



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA
COORDENAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, NUCLEAR E DUTOS

TERMO RESSALVA

Ressalvamos que o Processo de nº 02001.003272/2011-48, volumes XVII, XVIII e XX contém a(s) seguinte(s) irregularidade(s):

- No Volume XX há duplicidade de numeração da página fls. 3673.
- No Volume XVII há lapso de numeração entre as páginas Fls. 3155 e Fls. 3156 com ausência da página Fls. 3129.
- No Volume XVIII há erro de numeração com duplicidade da página Fls. 3206 e das páginas Fls. 3270 até Fls. 3280 e Fls. 3281 até Fls. 3290.
- Ausência de carimbo ou rubrica da unidade de origem.
- Documentos com folhas menores/maiores que A4.
- Outro:

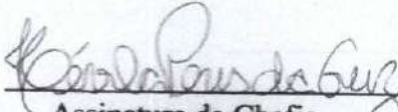
Informamos que o referido processo foi recebido com a(s) presente(s) irregularidade(s) por esta unidade.

Certificamos que não é possível realizar a renumeração das páginas, pelo(s) seguinte(s) motivo(s):

- o processo foi autuado em anos anteriores à vigência da Portaria nº 26 de 26/12/2014;
- foi objeto de cópias solicitadas por usuários externos;
- a(s) referida(s) página(s) foi/foram mencionada(s) posteriormente à numeração.
- outros: _____

Brasília, 12/05/2016.

Assinatura do Elaborador



Assinatura da Chefia
Imediata
Chefe Substituta COENO.



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 05 dias do mês de fevereiro de 2016, procedemos a abertura deste volume nº XX do processo de nº 02001.003272/2011-48, que se inicia com a página nº 3594. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br

P 100

OF 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de janeiro de 2016.

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

Assunto: **Notificação Administrativa**

Senhor Superintendente,

1. Informo que foi concluída a análise da versão preliminar do Estudo de Análise de Riscos Convencionais - EARC da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA por meio do Parecer Técnico nº 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA (em anexo).
2. Com base na análise veiculada no referido Parecer Técnico, a Eletrobrás Eletronuclear deverá, no prazo de 180 dias, concluir o EARC e os demais Planos e Programas de Gestão de Riscos Convencionais, considerando o Termo de Referência em anexo.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

Ao AA. Ivã Rodrigues
P/ instruir processo.

24/01/16.

Kaêla Pousada

111



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Proteção Ambiental
Coordenação Geral de Emergências Ambientais



MEM. 02001.018171/2015-03 CGEMA/IBAMA

Brasília, 11 de dezembro de 2015

Ao Senhor Coordenador da COEND

REFERENCIA: CT 02001.009347/2015-28/

Assunto: **Estudo de Análise dos Riscos Convencionais - EARC da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA (versão preliminar).**

Caro Coordenador,

Encaminhamos em anexo o Parecer 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA, que trata da análise da versão preliminar do Estudo de Análise dos Riscos Convencionais - EARC da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, em atenção ao planejamento realizado durante a reunião do Plano Nacional Anual de Proteção Ambiental - PNAPA, ocorrida em dezembro de 2014.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA
Coordenadora da CGEMA/IBAMA

RECIBIDO

Em. 14/12/15

de: James



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Emergências Ambientais



PAR. 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA

Assunto: Estudo de Análise dos Riscos Convencionais - EARC da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA (estudo preliminar).

Origem: Coordenação Geral de Emergências Ambientais

Ementa: Análise do EARC da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto ? CNAAA, apresentado em versão preliminar à COEND/DILIC e encaminhado à CGEMA/DIPRO para análise, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 27/2014 (PNAPA/2014).

I. INTRODUÇÃO

O presente Parecer tem por objetivo analisar o Estudo de Análise de Riscos Convencionais - EARC da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, apresentado à COEND/DILIC/IBAMA em versão preliminar, objetivando atendimento às condicionantes 2.1.8 e 2.1.8.1 da Licença de Operação n.º 1217/2014.

A demanda para a análise foi encaminhada pela COEND/DILIC à CGEMA/DIPRO, de acordo com o planejamento realizado durante a reunião do Plano Nacional Anual de Proteção Ambiental - PNAPA, ocorrida em dezembro de 2014, cujas atividades a serem desenvolvidas foram publicadas na Portaria n.º 27/2014.

O EARC preliminar foi elaborado pela empresa ITSEMAP Brasil e apresentado ao Ibama em 20 de maio de 2015 (Ofício SM.G-220/15 de 15 de maio de 2015, protocolo n.º 02001.009347/2015-28), no âmbito do licenciamento ambiental do empreendimento (Processo Ibama n.º 02001.003272/2001-48).

Segundo o Ofício encaminhado, o EARC, o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), o Plano de Ação de Emergência (PAE) e o Plano de Emergência Individual (PEI), com seu correspondente Mapa de Riscos Ambientais (MARA), ainda se encontram em desenvolvimento e portanto, não foram apresentados. Foram protocolados apenas as cópias digitais da versão preliminar do Estudo de Análise de Riscos Convencionais e do Estudo de Trafegabilidade (que não compõe o escopo de análise desse parecer). Os demais documentos, apesar de listados no ofício, não fazem parte de seu conteúdo.

Abaixo seguem as considerações decorrentes da análise da versão preliminar do Estudo de Análise de Riscos Convencionais.

II. ANÁLISE

LGM.
[Signature]



Análise do Estudo da Análise de Riscos Convencionais (EARC)

O documento analisado traz um conjunto incompleto de informações sobre as instalações da CNAAA, seu entorno e sobre os riscos convencionais envolvidos em sua operação.

Trata-se da Revisão 1 (dezembro/2014) do estudo e apesar da descrição dos sistemas e estruturas das Usinas de Angra I e III, não foram localizados nessa versão todas as informações construtivas; parâmetros e condições operacionais; de segurança; de monitoração e de procedimentos de emergência, entre outros aspectos relevantes. A caracterização da Usina Angra II, por exemplo, não foi apresentada e sua menção no estudo traz apenas um subtítulo sem conteúdo.

Além da insuficiência de informações, o documento carece de organização, de modo a buscar coerência técnica. Por exemplo, a Análise Preliminar de Riscos - APR (cujas planilhas são apresentadas no anexo 4) elenca uma série de cenários acidentais, suas causas, consequências e medidas necessárias para sua mitigação, contudo, dada a ausência de informações sobre a origem dos dados (ou desorganização das mesmas) a avaliação de seu conteúdo fica prejudicada.

Estas e outras características do documento deixam claro que, de fato, como informado pelo empreendedor no ofício de encaminhamento ao Ibama, trata-se de um documento em desenvolvimento, para o qual não cabe análise pormenorizada.

Para corrigir os desvios e orientar o empreendedor no desenvolvimento de um Estudo de Análise de Riscos Convencionais completo, bem como de seu Programa de Gerenciamento de Riscos, Plano de Ação de Emergência e Plano de Emergência Individual, desenvolvemos uma proposta de Termo de Referência para EARC de Usinas Termonucleares contendo passos, métodos e informações mínimas para sua confecção (Anexo 1), para avaliação e adequação por parte dos técnicos da COEND e posterior encaminhamento ao empreendedor.

III. CONCLUSÃO

A análise da versão preliminar do EARC indica que o estudo encaminhado é insuficiente para atender as condicionantes 2.1.8 e 2.1.8.1 e que, portanto deve ser reformulado e reapresentado em conjunto com os demais planos e programas relativos à gestão dos riscos do empreendimento. Assim sendo, em referência a análise apresentada recomendamos:

1. Aprimoramento da minuta de Termo de Referência (em anexo) e posterior encaminhamento ao empreendedor.
2. Estabelecimento de prazo exíguo para apresentação da nova versão do EARC e dos demais Planos e Programas de Gestão de Riscos Convencionais do empreendimento.
3. Tendo em vista o tempo decorrido da emissão da licença de operação, sugerimos que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Emergências Ambientais



os documentos sejam requeridos por meio de uma notificação administrativa, informando que o descumprimento do prazo estará sujeito a autuação.
4. Que não sejam aceitos documentos em versão preliminar.

Brasília, 18 de novembro de 2015

Leonardo Ribeiro Teixeira

Analista Ambiental da ESREG/Araguatatuba/IBAMA

Leandro Gonsalves Machado

Analista Ambiental da ESREG/Angra dos Reis/IBAMA

Fabio Araujo Pinto Sobrinho

Analista Ambiental da CGEMA/DIPRO/IBAMA

De acordo,

EM BRANCO

EM BRANCO



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



TERMO DE REFERÊNCIA
ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCOS CONVENCIONAIS

USINA TERMONUCLEAR

<i>Nome</i>	<i>Data de Alteração</i>	<i>Modificação</i>	<i>Revisão</i>
		Redação inicial	00



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

I. Considerações Gerais

- 1.1 O presente Termo de Referência (TR) tem por objetivo orientar a elaboração dos Estudos de Análise de Riscos Convencionais (EARC) para Usinas Termonucleares, para fins de licenciamento ambiental junto ao IBAMA.
- 1.2 A elaboração do EARC deverá identificar os diferentes pontos notáveis existentes que sejam vulneráveis ao empreendimento em estudo ou possam representar ameaça ao empreendimento. Também deverão ser consideradas neste EARC as instalações e equipamentos relevantes que compartilham o sítio do empreendimento em análise.
- 1.3 Qualquer dúvida sobre o presente TR deverá ser objeto de consulta formal junto à equipe técnica da Coordenação de Energia Nuclear e Dutos – COEND.
- 1.4 O Estudo e todos os seus Anexos deverão ser apresentados **integralmente em língua portuguesa**, em cópia em papel e em meio digital. Caso da impossibilidade de tradução de anexos do EARC, esta deverá ser justificada.
- 1.5 Todas as metodologias, memórias de cálculo e referências bibliográficas dos dados adotados, como por exemplo, taxas de falhas, distribuição dos tamanhos de furos, direções e tipos do jato de fogo, probabilidades de ignição, distribuição estatística das condições atmosféricas, entre outros, deverão ser apresentados no EARC.
- 1.6 O Estudo deverá ser elaborado considerando a capacidade máxima de operação, prevista em projeto. Também deverá considerar instalações e equipamentos relevantes que compartilham o sítio industrial do empreendimento sob análise. Para as simulações das consequências e vulnerabilidade, também deverão ser considerados os parâmetros de operação em carga máxima do empreendimento.
- 1.7 Todas as bases de dados, modelos de confiabilidade estrutural e referências das taxas de falhas utilizadas para a realização de cálculos deverão ser claramente especificadas e referenciadas, recomendando-se a utilização dos materiais mais recentes (universidades, órgãos públicos diversos, instituições oficiais, etc.) e reconhecidos nacional e internacionalmente pela comunidade técnica. As bases de dados devem representar os equipamentos do empreendimento nas suas características técnicas, construtivas e de operação.
- 1.8 Todos os mapas apresentados deverão ser georreferenciados com coordenadas geográficas e UTM, legendados, em cores e em escala solicitada e/ou compatível com o nível do detalhamento dos elementos manejados e adequados para a área de análise. Os mapas deverão conter: referência, legenda, indicação da escala, rótulo com número do desenho, detentor dos direitos da imagem, data do levantamento e orientação geográfica, indicação do norte magnético, bairro e município.
- 1.9 Todos os fluxogramas de engenharia, descritivos de projetos, desenhos e detalhamentos técnicos, projeto básico e layouts devem constar no EARC em



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



língua portuguesa, em escala adequada para análise quando este TR não a definir. Preferencialmente, a impressão deve ocorrer numa folha com, no mínimo, o padrão A2 desde que não comprometa a qualidade do documento.

- I.10 Toda a documentação técnica apresentada deve possuir a indicação de APROVADO e as assinaturas (eletrônica ou manuscrita), timbre e número de registro no conselho de classe competente dos responsáveis técnicos pela aprovação, com a indicação de revisão. Ainda com relação à revisão, na folha de rosto do anexo apresentar o padrão de revisão. Exemplo: Numérico: desenho ainda não aprovado ou aprovado com comentários / Alfabético: versão final.
- I.11 Devido às características da dinâmica ocupacional, obras de infraestrutura e políticas públicas, caso seja detectada a presença de um novo ponto notável e/ou uma nova ocupação/aglomeração humana no transcorrer deste processo de licenciamento, uma reavaliação dos riscos convencionais poderá ser solicitada ao empreendedor, a critério técnico do órgão ambiental.
- I.12 No caso de alterações no projeto, *layout*, área da instalação, equipamentos ou qualquer outra característica do empreendimento o empreendedor deverá notificar o IBAMA que, também a seu critério, poderá solicitar uma reavaliação dos riscos ao empreendedor.
- I.13 Legislação de interesse: **Resolução CONAMA 237/1997**: dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. **Decreto nº 4.085/2002**: (OIT-174/01 e Recomendações 181 do decreto 246/01): dispõe sobre as medidas para prevenção de acidentes industriais maiores que envolvam substâncias perigosas e limitação das consequências desses acidentes. **CETESB Norma Técnica P4.261 (2ª. Edição/2011)**, em especial as orientações para cálculo, simulações e os critérios de tolerabilidade de riscos; **Resolução CONAMA 398/2008**: dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo e orienta a sua elaboração.

II. Descrição do Empreendimento e da Região

- II.1 As características da Usina Tertmonuclear deverão ser descritas de forma sumária, abordando informações construtivas; parâmetros e condições operacionais; de segurança; de monitoração e procedimentos de emergência, entre outros aspectos julgados relevantes. Deverão ser apresentados os fluxogramas de engenharia e diagramas de instrumentação e tubulações (P & ID's).
- II.2 Apresentar em arquivo digital os limites do empreendimento em formato kmz (uso no Google Earth), indicando também os principais pontos notáveis. A localização do empreendimento também deverá ser apresentada na cópia em papel do EARC em documentos de localização, tais como: carta planialtimétrica, mosaicos referenciados, ilustrações fotográficas e esquemas descritivos, incluindo a identificação dos principais pontos notáveis. Define-se Ponto Notável como um elemento que pode interferir na integridade do empreendimento ou ser impactado pelos efeitos físicos decorrentes de eventual incidente.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

- II.3 Deverão ser identificados os pontos notáveis dentro do alcance da maior repercussão acidental do empreendimento em estudo. Apresentar a distribuição populacional e vias de acesso ao empreendimento, incluindo rodovias e ferrovias. Todos os núcleos habitacionais e demais pontos notáveis dentro da área de influência do empreendimento deverão ser apresentados numa “Matriz de Ocupação Humana”, contendo as seguintes informações: nome da localidade ou do ponto notável; número de construções/residências; número de residentes/trabalhadores em cada construção; menor distância entre as construções/residências ou ponto notável e o empreendimento. As regiões habitadas deverão estar claramente identificadas, como por exemplo: nome do bairro (região residencial, industrial ou comercial), escolas, igrejas, casas de saúde, hospitais, presídios e postos de combustíveis, entre outros.
- II.4 As informações necessárias para a elaboração da “Matriz de Ocupação Humana” **deverão subsidiar** a elaboração do cálculo de risco. Desta forma, deverá ser feito levantamento de campo nas edificações com o intuito de obter o número de pessoas que moram na área de influência das piores hipóteses acidentais do empreendimento, através de entrevistas/consultas em cada edificação. Durante este levantamento de campo, deverão também ser apresentadas aos entrevistados informações preliminares relativas ao projeto, ao gerenciamento de risco e às ações de emergência, bem como coletadas informações acerca de eventuais preocupações destas populações a respeito do projeto proposto. Apresentar, em anexo, relatório compilando todas as ações/informações de campo (resumo).
- II.5 Deverão ser apresentadas as características geográficas, ambientais, climáticas e meteorológicas, bem como os dados socioeconômicos, pertinentes ao Estudo de Análise de Riscos – EARC. Os dados meteorológicos e climáticos deverão ser analisados, tratados e selecionados por um profissional habilitado com registro em classe para tal atividade (com apresentação da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART).
- II.6 Para os núcleos habitacionais e aglomerações humanas consideradas no EARC, analisar as tendências de expansão urbana, rural, industrial, contemplando planos diretores e zoneamentos municipais e ecológicos. Identificar os vetores de crescimento das áreas próximas ao empreendimento num raio de 5 km, quando possível.
- II.7 Os pontos notáveis identificados e considerados relevantes sob os aspectos de risco deverão ser considerados em todas as etapas do EARC.

III. Propriedades Físico-Químicas e Toxicológicas Agudas dos Produtos

- III.1 Para todas as substâncias não radioativas envolvidas na operação do empreendimento em estudo, incluindo matérias-primas, produtos auxiliares, intermediários e acabados, resíduos e insumos, deverão ser apresentadas as principais propriedades físico-químicas, contemplando, no mínimo, as seguintes informações:
- Propriedades: peso molecular, estado físico na condição ambiente, aparência, odor, pressão de vapor, viscosidade, densidade relativa, solubilidade;



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



- Reatividade: instabilidade, incompatibilidade com outros materiais, condições para decomposição e os respectivos produtos gerados;
 - Dados de Inflamabilidade: limites de inflamabilidade, energia de ignição, ponto auto-ignição, ponto de fulgor;
 - Riscos Toxicológicos Agudos: ação sobre o organismo humano, pelas vias respiratórias, cutânea e oral; atuação na forma de gás ou vapor IDLH (NIOSH), ERPG (AIHA) ou na inexistência de dados agudos específicos relacionar concentrações crônicas usuais LC₅₀, LC_{LO}; TLV (ACGIH), entre outras disponíveis.
- III.2 Para as substâncias apresentadas no item III.1, deverá constar no EARC, quando aplicável:
- I. Quantidades envolvidas;
 - II. Formas de movimentação;
 - III. Armazenamento (indicando no layout da planta as áreas);
 - IV. Manipulação; e,
 - V. Matriz de incompatibilidade.

IV. Análise Histórica de Acidentes

- IV.1 A elaboração da Análise Histórica de Acidentes (AHA) terá por principal finalidade complementar e/ou subsidiar a definição, quando possível, na avaliação das frequências de acidentes para Usinas Termonucleares e a tipologia de cenários acidentais prováveis. Deverão ser reportadas as causas de falhas consideradas possíveis em empreendimentos similares.
- IV.2 A Análise Histórica de Acidentes deverá contemplar e apresentar as seguintes informações:
- Descrição dos modos de falha típicos para instalações similares;
 - Participação da taxa por modo de falha;
 - Taxa de falha para equipamentos de relevância, operação e erro humano;
 - Estatísticas dos diferentes diâmetros dos furos observados em vazamentos;
 - Tipologias acidentais prováveis.
- IV.3 Deverá ser apresentada Análise Histórica de Acidentes **ocorridos nacionalmente**. Complementarmente, os dados da análise histórica deverão ser consolidados com, pelo menos, duas fontes de dados internacionalmente reconhecidas e específicas para o tipo de instalação/equipamento/componente considerado.

V. Identificação de Perigos

- V.1 A etapa de identificação de perigos, que tem por objetivo definir as hipóteses acidentais, deverá ser realizada por meio da aplicação da técnica "APP- Análise Preliminar de Perigos".
- V.2 A APP deverá identificar os perigos, suas causas e efeitos, classificando-os segundo o nível de severidade, de acordo com o potencial de causar efeitos físicos às pessoas, ao meio ambiente e ao patrimônio, público e privado, expostos. No caso das pessoas, os efeitos deverão ser avaliados qualitativamente, na APP, considerando sempre a população externa às instalações e que não estejam a serviço do empreendedor. A APP deverá ser aplicada para a fase de operação da instalação, uma vez que para a fase de construção, tais aspectos já são avaliados em outros estudos ambientais.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

- V.3 Como referência do escopo da planilha da APP, da categorização da severidade e frequência dos efeitos e da matriz de risco das hipóteses acidentais deverão ser utilizadas as informações constantes no Anexo 1 deste Termo de Referência.
- V.4 O erro humano deverá ser considerado durante a elaboração da APP, contemplando tanto as operações envolvendo sistemas de transferência, de monitoração e de supervisão, bem como as operações que utilizem dispositivos de segurança.
- V.5 Deverá constar da planilha da APP uma coluna para a indicação dos meios e dispositivos de proteção e controle já previstos no projeto, tais como, fechamento automático de válvulas, alarmes, válvulas de alívio e outros, não devendo os mesmos ser repetidos como recomendações ou medidas de proteção e controle dos riscos.
- V.6 Deverá constar como anexo do estudo, a lista de presença da reunião de APP com o nome, assinatura e especialidade de cada participante, tais como, operação, manutenção, engenharia, analista de risco e outros. Também deverão constar na planilha o número de registro no CREA e ART do responsável pela elaboração da APP.
- V.7 A avaliação da severidade das consequências deverá considerar o Risco Mitigado, isto é, com os meios de proteção e detecção já previstos no projeto.

VI. Estimativa de Frequências

- VI.1 As frequências de ocorrências das hipóteses acidentais identificadas na etapa anterior, quando da aplicação da APP, deverão ser estimadas da seguinte forma:
- Falhas não dependentes do tempo: as falhas de caráter aleatório, tais como aquelas originadas por agentes externos (escavação, chuva intensa, movimentos de terra, etc.), deverão ser analisadas de forma estocástica através de registros históricos pesquisados em **banco de dados nacional**.
 - Falhas dependentes do tempo: as falhas de caráter dependente do tempo, tais como corrosão interna e externa, deverão ser analisadas através de modelos de **confiabilidade estrutural** que contemplem os modos de falhas cabíveis ao empreendimento em estudo.
- VI.2 Em regime de exceção, caso comprovadamente não haja modelos de confiabilidade estrutural para a estimativa das taxas de falhas dependentes de tempo, e/ou o modelo não apresenta resultados tecnicamente confiáveis, poderá ser utilizado análise estocástica com banco de dados nacional. Deverá ser apresentada justificativa técnica indicando a dificuldade/impossibilidade de uso dos modelos de confiabilidade estrutural.
- VI.3 Caso da inexistência/impossibilidade do uso de banco de dados nacional para subsidiar a estimativa de frequências, poderá ser utilizado banco de dados internacional. **Deverá ser considerada a média histórica global do banco de dados selecionado (médias móveis não serão aceitas)**. Deverá ser apresentada justificativa técnica indicando a dificuldade/impossibilidade de uso de bancos de dados nacional.
- VI.4 De acordo com a complexidade do empreendimento, a estimativa das frequências de ocorrência das hipóteses acidentais poderá ser realizada utilizando-se outras



IBAMA
M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



técnicas pertinentes, caso necessário, como por exemplo a AAF – Análise por Árvores de Falhas.

- VI.5 Poderá ser considerada a aplicação de técnicas de análise de confiabilidade humana, para avaliação das probabilidades de ocorrência de erros humanos que possam contribuir, de forma significativa, nas frequências de ocorrência dos eventos iniciadores dos possíveis cenários acidentais (Ex. na árvore de falhas (eventos pré e pós-iniciadores), em realizar ações de recuperação, etc.). Utilizando processos (Ex. modelagem de tarefa, representação do modelo de falha, probabilidade de erro para os passos da tarefa, etc.) e técnicas de quantificação (Ex. THERP - Técnica para o Prognóstico da Taxa de Erro Humano; Técnica de Tempo-Disponibilidade; Matriz de Confusão; SHARP - Procedimento Sistemático da Confiabilidade da Ação Humana; ASEP - Programa de Avaliação da Seqüência de Acidente; ATHEANA; etc.). Eventual impossibilidade/dificuldade de se realizar a análise de confiabilidade humana deverá ser justificada tecnicamente no EARC.
- VI.6 A estimativa das frequências de ocorrência das tipologias acidentais (*flashfire*, dispersão de nuvem, jato de fogo, bola de fogo e deflagração) deverá ser realizada por meio da aplicação da técnica AAE – Análise por Árvores de Eventos, nas quais deverão ser considerados os diferentes tipos de liberações e direções dos jatos de saída dos vazamentos.
- VI.7 Instalações de superfície e enterradas deverão ter tratamentos distintos e apropriados.

VII. Cálculo das Consequências e Vulnerabilidade

Os cálculos das consequências físicas e riscos dos cenários acidentais decorrentes dos perigos identificados anteriormente na APP e classificados como **severidade de consequência crítica ou catastrófica e/ou de risco moderado, sério ou crítico** deverão ser desenvolvidos no EARC com vista a subsidiar tanto o cálculo dos riscos impostos pelo empreendimento, quanto a posterior elaboração do Plano de Ação de Emergência – PAE.

- VII.1 O cálculo das consequências físicas dos cenários deverá ser desenvolvido seguindo as orientações da Norma Técnica CETESB P4.261 (2ª. Edição), além das seguintes premissas:
- Conhecimento do empreendimento;
 - Definição e justificativas das hipóteses;
 - Conhecimento dos tempos de detecção, reação e bloqueio para controle dos cenários acidentais;
 - Identificação da população atingida;
 - Simulação da perda do inventário em programas apropriados;
 - Modelos matemáticos de cálculo adequados, atualizados e reconhecidos internacionalmente.
- VII.2 Todas as ferramentas de simulação utilizadas na elaboração dos estudos devem ser apresentadas em anexo ao EARC, com uma folha de rosto para cada cenário de simulação contendo todos os parâmetros de entrada requeridos pela aplicação junto com a justificativa da utilização dos valores e/ou referenciando em quais pontos dentro do EARC, estes valores foram definidos.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

- VII.3 As premissas para a simulação da perda do inventário em programas apropriados devem, também, ser detalhadas com memorial de cálculo anexado e resultados em tabelas no capítulo pertinente. Com a ressalva de que para cada memorial de cálculo/simulação/software utilizado apresentar folha de rosto nos mesmos moldes do parágrafo anterior.
- VII.4 A predição da magnitude da dispersão, dos incêndios e das deflagrações deverá considerar as condições meteorológicas da seguinte forma:
- Cenário central, que contempla as médias prováveis; e,
 - Análise de sensibilidade, que contempla os cenários (direções, velocidades, etc.) de pior consequência para os pontos notáveis de interesse.
 - O cenário central e a análise de sensibilidade deverão considerar o período diurno e o noturno, conforme distribuição probabilística de velocidade, direção dos ventos e classe de estabilidade para as regiões em estudo.
 - Na ausência, devidamente comprovada, de dados representativos das regiões em análise, deverão ser, alternativamente utilizados, os valores de referência constantes da Norma Técnica CETESB P4.261, de 2011.
 - Deverá ser apresentado parecer técnico de especialista em meteorologia justificando o uso destes dados para as hipóteses acidentais em estudo.
- VII.5 Para a determinação dos tempos de duração dos cenários acidentais, bem como das respectivas consequências, deverão ser considerados os sistemas de controle existentes, bem como os recursos emergenciais previstos e/ou existentes, os quais subsidiarão a definição dos tempos médios de detecção, reação, acionamento e controle das emergências.
- VII.6 A vulnerabilidade das pessoas e das estruturas expostas deverá ser estudada, considerando as seguintes premissas para:
- Incêndio: probabilidade de morte e perda de instalações de terceiros;
 - Explosão: probabilidade de morte e destruição de estruturas de terceiros.
- VII.7 Para subsidiar a futura elaboração ou revisão do plano de emergência do empreendimento, as hipóteses acidentais consideradas catastróficas deverão ser representadas em mapas contendo os alcances das consequências físicas de radiação, sobrepressão e dispersão. Os níveis básicos dos efeitos físicos a serem considerados são:
- Radiação Térmica: *Probits* correspondentes a 1%, 50% e 99% de fatalidade e níveis de efeitos correspondentes a 3 kW/m²;
 - Incêndio em Nuvem (*Flashfire*): Limite Inferior de Inflamabilidade (LII);
 - Sobrepressão: *Probits* correspondentes a 1%, 50% e 99% de probabilidade de fatalidade e níveis de efeitos correspondentes a 0,05 bar e limite de danos estruturais às edificações na área de influência do evento.
- Os modelos selecionados para as funções de *Probits* devem ser apropriados para radiação térmica proveniente de hidrocarbonetos (modelo de Tsao e Perry) e explosões (modelo recomendado pelo TNO/Green Book).**
- VII.8 A representação dos alcances das consequências físicas em áreas com a presença de aglomerados humanos, selecionadas para a AQR, deverá ser elaborado em imagem georreferenciada (sensor: aerotransportada ou orbital), com data de



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



aquisição de no máximo 3 (três) anos e resolução espacial suficiente para visualização com qualidade em escala entre 1:5.000 e 1:10.000, baseado no alcance das hipóteses acidentais. Caso seja justificada e comprovada a impossibilidade de utilização de imagem com data de aquisição inferior a três anos, poderá ser utilizada a imagem mais recente validada por levantamento de campo (indicar/plotar nesta imagem as edificações identificadas no campo).

VII.9 A “Matriz de Ocupação Humana”, citada no item II deste TR, deverá constar também desse item do trabalho, sendo inseridas as distâncias correspondentes aos diferentes níveis de efeitos físicos dos incêndios ou explosões, referendadas aos pontos notáveis correspondentes e ao mapeamento de vulnerabilidade mencionado nos itens VII.6, VII.7 e VII.8.

VII.10 Quanto ao escalonamento dos efeitos físicos, “efeito dominó”, deverá ser analisada a possibilidade de danos estruturais causados pelo empreendimento em análise em outras instalações. Deverá ser estimada a possibilidade das consequências associadas, considerando-se o somatório dos efeitos físicos simultâneos.

VIII. Estimativa e Avaliação dos Riscos

VIII.1 Deverão ser calculados os níveis de Risco Individual (RI) e de Risco Social (RS) do empreendimento.

VIII.2 Risco Individual

VIII.2.1 O Risco Individual pode ser definido como o risco para uma pessoa presente 24 horas/dia na vizinhança de um determinado empreendimento.

VIII.2.2 O RI deverá ser representado na forma de curvas de iso-risco (contornos), plotadas em imagem georreferenciada (sensor: aerotransportada ou orbital), com data de aquisição de no máximo 3 (três) anos e resolução espacial suficiente para visualização com qualidade em escala 1:3.000. Caso seja justificada e comprovada a impossibilidade de utilização de imagem com data de aquisição inferior a três anos, poderá ser utilizada a imagem mais recente validada por levantamento de campo (indicar/plotar nesta imagem as edificações identificadas no campo).

VIII.2.3 O cálculo do RI deverá ser realizado por meio da utilização de programas de computador específicos para este tipo de empreendimento e internacionalmente reconhecidos. Caso seja utilizado programa que não tenha nível de reconhecimento por ser de propriedade dos responsáveis pelo EARC ou desenvolvido especificamente para o estudo em questão, deverá ser apresentada a metodologia de cálculo utilizada.

VIII.2.4 A decisão quanto à tolerabilidade do RI calculado será feita com base nas curvas de tolerabilidade apresentadas na Figura 1.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



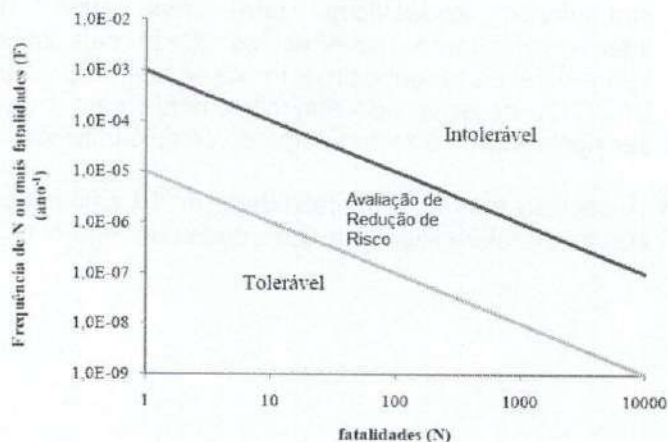
Figura 1 – Critério de Tolerabilidade de Risco Individual.

VIII.2.5 A área de Avaliação de Redução de Risco, conforme Figura 1, representa a região dos riscos que devem ser reduzidos tanto quanto possível, baseado em análises de custo versus benefício. Em outras palavras, riscos na região de Avaliação de Redução de Risco não são implicitamente toleráveis ou intoleráveis e deverão ser justificados no Estudo de Análise de Riscos, por exemplo, através da apresentação de relatório de medidas (adotadas ou não) para sua minimização, com informação de objetivo, eficácia, dificuldades e custos de implantação, etc.

VIII.3 Risco Social

VIII.3.1 O Risco Social representa o risco relativo à ocorrência de múltiplas fatalidades, considerando os aspectos de proteção, tempo de fuga e densidade populacional, entre outros. O RS deverá ser calculado com metodologia consagrada tecnicamente.

VIII.3.2 O RS deverá ser expresso na forma de Curva F-N, em escala Log-Log e será utilizado como critério complementar às curvas de iso-riscos para o processo de tomada de decisão. O critério de tolerabilidade de Risco Social é apresentado na Figura 2.





M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



Figura 2 – Critério de Tolerabilidade de Risco Social. Adaptado de CETESB P4.261.

VII.4 Risco ao Meio Ambiente

VIII.4.1 A partir das caracterizações dos efeitos e das exposição, apresentar estimativa qualitativa dos Riscos Ambientais (RA) considerando quatro etapas:

- (i) **Formulação do problema:** a avaliação integrada das informações permite definição de pontos notáveis e do modelo conceitual, que culmina da definição do planejamento da análise;
- (ii) **Análise:** a análise deve ser feita em duas frentes, a caracterização das exposições e a caracterização dos efeitos esperados no meio ambiente. Elas são estruturadas a partir da avaliação das medidas de exposição e dos efeitos e da caracterização do ecossistema e do receptor. A partir da caracterização, passa-se à análise da exposição e efeitos no meio ambiente. Com os resultados da análise, é possível descrever o perfil das exposições e os limiares de exposição ao meio ambiente.
- (iii) **Caracterização dos riscos:** na caracterização dos riscos devem ser apresentadas a estimativa e a descrição dos riscos estimados.
- (iv) **Proposição de medidas de gerenciamento dos riscos identificados e de ação de emergência.**

VIII.4.2 Utilizar metodologia de Mapeamento do Risco Ambiental (MARA), apresentada no Anexo 3, para reconhecimento e preparação para situações de emergência em áreas de sensibilidade ambiental que possam ser impactadas por vazamentos.

IX. Medidas Mitigadoras dos Riscos

IX.1 Na hipótese dos níveis de RI e RS, calculados para a Usina Termonucleares em estudo, serem considerados excessivos (intoleráveis), quando comparados com os critérios de tolerabilidade estabelecidos no presente TR, deverão ser propostas medidas para a mitigação e a conseqüente redução dos riscos. Nesta situação os riscos deverão ser recalculados, considerando as medidas propostas, de forma a comprovar o pleno enquadramento dos riscos dentro dos limites considerados toleráveis.

IX.2 Independentemente do enquadramento dos níveis de risco da instalação em estudo, deverão ser avaliadas medidas e procedimentos operacionais e de segurança, caso pertinente, de forma a possibilitar a plena operação da unidade dentro das melhores práticas e técnicas disponíveis, de forma a possibilitar sua plena e segura gestão operacional.

X. Conclusões



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

- X.1 Neste item deverão ser apresentadas as conclusões e recomendações do estudo elaborado, resumindo a situação analisada, bem como os riscos avaliados e comparados com os critérios de tolerabilidade estabelecidos no presente TR, sendo comentadas as eventuais medidas e recomendações estabelecidas para o gerenciamento dos riscos impostos pelo empreendimento, considerando as diferentes formas para a sua implantação.

XI. Equipe Técnica

- XI.1 A equipe técnica, responsável pela elaboração do EARC, deverá constar do relatório, com os nomes e assinaturas dos profissionais (rubrica em todas as páginas do estudo), números de registro nos respectivos Conselhos de Classes Profissionais, bem como os registros dos mesmos no Cadastro Técnico Federal do IBAMA. Apresentar a ART do responsável pela elaboração do EARC.

XII. Softwares e Recursos Computacionais Utilizados na Elaboração do Estudo

- XII.1 Solicita-se a avaliação do empreendedor e/ou consultoria ambiental a cessão em regime de comodato durante o processo de licenciamento do empreendimento, o provimento de formas de acesso às aplicações / softwares, infraestrutura computacional e os arquivos de configuração e dados utilizados para alimentar os modelos à disposição da equipe de análise de riscos visando subsidiar a análise, confrontar resultados e realizar uma análise de sensibilidade dos parâmetros pertinentes.

XIII. Bibliografia Consultada

- XIII.1 Todas as referências, fórmulas, equações, dados e metodologias de cálculo utilizadas nas diferentes etapas do EARC, além de estar plenamente especificadas e detalhadas, deverão ser referenciadas com as respectivas bibliografias utilizadas.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



Anexo 1

CONTEÚDO MÍNIMO PARA PGR, PAE E PEI

Apresentar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Plano de Ação de Emergência (PAE) com conteúdo mínimo descrito nos itens I.1 e I.2 abaixo. Caso não seja possível ser apresentado o PGR e/ou o PAE no momento da apresentação do EARC, o empreendedor deverá protocolar estes estudos tão logo seja possível. Estes documentos deverão ser elaborados com base nos resultados do EARC e na gestão operacional da empresa operadora da instalação, reproduzindo assim a estrutura de trabalho a ser contemplada e referenciando a matriz de responsabilidades, a documentação e os procedimentos norteadores de cada um dos tópicos pertinentes à gestão dos riscos, conforme estabelecido nas diretrizes anteriormente apresentadas no EARC.

I.1 O escopo do PGR deverá contemplar o seguinte conteúdo mínimo:

- Descrição da instalação (unidades, sistemas, pontos notáveis, identificação de equipamentos e processos, mapa de risco, substâncias químicas não radioativas armazenadas, características, inflamabilidade, toxicidade, etc.).
- Descrição do entorno (matriz de ocupação humana e pontos notáveis).
- Informações obtidas junto à prefeitura do município onde se localiza a instalação referentes à compatibilidade do empreendimento com o uso e ocupação do solo e acompanhamento do crescimento populacional no entorno do empreendimento. Para os pontos notáveis com população humana e que foram objeto de cálculo de risco individual e/ou social no EARC apresentar:
 - a. Informações relativas ao plano diretor e outros instrumentos formais que orientem o uso e ocupação do solo na área do ponto notável (existência do plano, disposições do plano para a área, previsão de adequação do plano em função da instalação, etc.);
 - b. Informações sobre o crescimento urbano na área do ponto notável, compiladas através de mapa de vetor de expansão urbana.
- Reconhecimento dos riscos (identificação dos riscos – APP, identificação de ações de controle e gerenciamento dos riscos, etc.).
- Gerenciamento de modificações (plano para gerenciamento de modificações na instalação, bem como do PGR).
- Implantação de medidas de controle (definição de plano para implantação de medidas de controle de risco).
- Manutenção e integridade de sistemas críticos (definição de lista de equipamentos críticos, medidas necessárias para garantia da integridade destes equipamentos e descrição de procedimentos de manutenção e correção de desvios).
- Procedimentos operacionais (descrever procedimentos de operação, responsáveis pelas operações, cronograma de treinamento dos operadores, etc.).
- Atribuição de responsabilidades (descrever matriz de responsabilidade pela implantação do PGR).
- Capacitação de mão de obra (apresentar plano de capacitação, treinamento, auditoria de operadores e outros funcionários; apresentar plano de qualificação da equipe de emergência; apresentar cronograma de simulados internos e externos).



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

- Investigação de acidentes e quase-acidentes (apresentar programa para investigar acidentes e quase acidentes, contemplando rotinas de investigação e rotinas para implantação de medidas preventivas).
 - Comunicação de riscos (apresentar plano de comunicação de riscos para a comunidade lindeira à instalação).
 - Auditoria (procedimentos para auditoria do PGR).
- I.2 O Plano de Ação de Emergência – PAE deverá ser realizado de forma específica, considerando os resultados do EARC elaborado e tendo como referência o seguinte conteúdo mínimo:
- Descrição das instalações (planta, mapa das instalações, identificação de processos/equipamentos, mapa de risco).
 - Descrição do entorno (matriz de ocupação humana, condições climáticas da região e pontos notáveis).
 - Informação de segurança (descrição dos produtos químicos envolvidos, tecnologia do processo, equipamentos críticos, identificação de normas e procedimentos operacionais).
 - Descrição de cenários acidentais (identificação de cenários de acidente, descrição de alcances e implicações dos cenários identificados).
 - Descrição do plano de ação (estrutura do plano, recursos materiais e humanos disponíveis, estratégias de resposta, procedimentos operacionais de resposta, descrição dos atores envolvidos na operação de resposta à emergência, procedimentos de gerenciamento e modificação do plano).
 - Rotinas de comunicação de risco (protocolos de comunicação entre atores pertinentes e operador da instalação, e entre comunidade lindeira e operador da instalação)
 - Capacitação de recursos humanos e interlocução com atores externos (plano de capacitação de recursos humanos para ação de emergência, plano de cooperação com defesa civil, corpo de bombeiros, etc., cronograma de simulados internos e externos, relatórios de simulados e treinamentos) específicos para os riscos convencionais.
 - Procedimentos operacionais de resposta (procedimentos de interrupção e controle de emergência, contenção e vazamento do produto, recolhimento ou dispersão do produto vazado, resgate ou atendimento de vítimas e seus familiares, evacuação e proteção do público interno e externo, proteção de populações).
 - Procedimentos de apoio ao plano de ação de emergência (procedimento para monitoramento e controle e saúde ocupacional das pessoas; para monitoramento e controle dos riscos convencionais físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes das pessoas; para proteção da fauna e flora em áreas vulneráveis; para vigilância das instalações e bens de terceiros; para coleta e disposição de resíduos gerados; para monitoramento da evolução do plano de ação de emergência; para deslocamento de recursos; para obtenção de informações de relevância; para registro das ações de resposta).
 - Auditoria (procedimentos para auditoria do plano de ação de emergência para quando a auditoria não seja feita no âmbito do PGR).
- I.3 O Plano de Emergência Individual – PEI deverá obedecer o determinado pela Resolução CONAMA 398/2008, que dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição



IBAMA
M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



nacional e orienta a sua elaboração. Além disso deverá ser acompanhado do Mapeamento do Risco Ambiental (MARA), conforme metodologia apresentada no Anexo 3.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

Anexo 2

Tabela 1 – Sugestão de planilha da Análise Preliminar de Perigos – APP

APP – Análise Preliminar de Perigos							
Projeto:				Responsável:			
Referência:		ART:		Data:		Visto:	
PERIGO	CAUSA	EFEITO	Cat. Freq.	Cat. Sev.	Cat. Risco	Dispositivos de Proteção e Controle	Observações e Recomendações

Tabela 2 – Categorias de frequência das hipóteses acidentais

Categoria	Denominação	Descrição/características
A	Extremamente Remota	Cenários que dependam de falhas múltiplas de sistemas de proteção ou ruptura por falha mecânica de vasos de pressão. Conceitualmente possível, mas extremamente improvável de ocorrer durante a vida útil da instalação.
B	Remota	Falhas múltiplas no sistema (humanas e/ou equipamentos) ou rupturas de equipamentos de grande porte. Não esperado de ocorrer durante a vida útil da instalação. Sem registro de ocorrência prévia na instalação.
C	Improvável	A ocorrência do cenário depende de uma única falha (humana ou equipamento).
D	Provável	Esperada uma ocorrência durante a vida útil do sistema.
E	Frequente	Pelo menos uma ocorrência do cenário já registrada no próprio sistema. Esperando ocorrer várias vezes durante a vida útil da instalação.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



Tabela 3 – Categorias de severidade das consequências das hipóteses acidentais

Categoria	Denominação	Descrição/características
I	Desprezível	Incidentes operacionais que podem causar indisposição ou mal-estar ao pessoal e danos insignificantes ao meio ambiente e equipamentos (facilmente reparáveis e de baixo custo). Sem impactos ambientais.
II	Marginal	Com potencial para causar ferimentos ao pessoal, pequenos danos ao meio ambiente ou equipamentos/instrumentos. Redução significativa da produção. Impactos ambientais restritos ao local da instalação, controlável.
III	Crítica	Com potencial para causar uma ou algumas vítimas fatais ou grandes danos ao meio ambiente ou às instalações. Exige ações corretivas imediatas para evitar seu desdobramento em catástrofe.
IV	Catastrófica	Com potencial para causar várias vítimas fatais. Danos irreparáveis ou impossíveis (custo/ tempo) às instalações.

Tabela 4 – Matriz de risco para as hipóteses acidentais

		FREQUÊNCIA				
		A	B	C	D	E
SEVERIDADE	IV	2	3	4	5	5
	III	1	2	3	4	5
	II	1	1	2	3	4
	I	1	1	1	2	3

SEVERIDADE
I - Desprezível
II - Marginal
III - Crítica
IV - Catastrófica

RISCO
1 - Desprezível
2 - Menor
3 - Moderado
4 - Sério
5 - Crítico

FREQUÊNCIA
A - Extremamente remota
B - Remota
C - Improvável
D - Provável
E - Frequente



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

ANEXO 3

ANEXO AO TR DE USINAS TERMONUCLEARES

MARA - MAPEAMENTO DO RISCO AMBIENTAL

ÍNDICE

A.I. Objetivo

- A.I.1 O MARA é parte integrante do EARC e, além de complementar o PEI, auxilia na visualização dos cenários de vazamento de produtos tóxicos (produtos químicos que possuem inventário dentro do sítio da Termoelétrica). O estudo do MARA busca correlacionar de forma qualitativa a sensibilidade ambiental, volumes vazados máximos em ambientes vulneráveis ao derramamento do óleo, práticas e recursos da contingência, ações de mitigação para proteção dos elementos ambientais e usos socioeconômicos, permitindo identificar o grau de importância dos cenários acidentais.
- A.I.2 Quanto à sensibilidade ambiental deve ser apresentado o mapeamento e a classificação dos habitats naturais, os usos do solo e os recursos hídricos que são suscetíveis a potenciais vazamentos de óleo, para subsidiar os planos e ações de contingência.
- A.I.3 Quanto à reunião das ações de contingência para proteção dos elementos ambientais, busca-se simular os possíveis pontos de vazamentos, identificando as ações mais recomendadas para a mitigação da repercussão do óleo no ambiente.

A.II. Abrangência da metodologia

- A.II.1 O método apresenta o processo de avaliação de ambientes terrestre, cuja análise deverá ser complementada, quando necessário, pelos Mapas de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Óleo em Ambientes Costeiros (SAO), elaboradas de acordo com especificação do MMA e conforme definido na resolução CONAMA 398/08 (Conteúdo Mínimo para o PEI).



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



A.III. Elaboração dos mapas dos elementos ambientais passíveis de impacto por vazamento de óleo

A.III.1 A metodologia busca interpretar as interferências dos derrames acidentais e as ações da emergência, por meio do uso de mapas temáticos, na escala 1:50.000, sobre imagem de satélite.

A.III.2 Quanto à extensão do mapeamento, as indicações dos temas acima serão representados na totalidade das áreas mapeadas, compreendida em faixa de 20km centrada na origem da fonte (tanque com a maior capacidade de armazenamento) de óleo.

A.III.3 Os mapas apresentarão os seguintes temas:

- Hidrografia natural;
- Hidrografia passível de impacto;
- Sentido da drenagem;
- Malhas viárias (ferrovias, rodovias e linhas de transmissão);
- Unidades de conservação;
- Uso do solo;
- Fauna;
- Pontos de captação de água;
- Classificação da sensibilidade ambiental (ambientes naturais).

Os pontos notáveis do MARA deverão ser apresentados em formato kmz (Google Earth).

A.III.3.2 Hidrografia

A hidrografia será representada nos mapas, sendo que os corpos d'água passíveis de impacto serão destacados em seus trechos afetados, por meio da alteração na sua tonalidade.

O conhecimento da rede hidrográfica associada às informações de topografia do terreno, permite gerar as direções preferenciais do escoamento do produto vazado, dentro da microbacia estudada.

Quanto aos aquíferos freáticos, na existência da informação a nível regional, e disponível em Órgão Oficial, os mesmos serão citados e analisados quanto a sua vulnerabilidade no relatório.

A.III.3.3 Malhas viárias

As principais rodovias, ferrovias e linhas de transmissão serão representadas nos mapas.

A.III.3.4 Unidades de conservação

As unidades de conservação serão destacadas nos mapas, sendo sua área representada de forma hachurada (polígonos georreferenciados).

A.III.3.5 Uso e Ocupação do solo

Com relação ao uso e ocupação do solo, os seguintes usos serão representados por meio de polígonos:

- área de mineração;



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

- área industrial;
- área urbana;
- área agrícola;
- área agrícola inundada;
- área de reflorestamento;
- área operacional do empreendimento;
- aeroporto.

Com relação à socioeconomia, serão representadas por meio de ícones áreas recreacionais, áreas de exploração turística, áreas habitadas por populações tradicionais e reserva extrativista.

A.III.3.6 Fauna

A fauna deverá ser representada nos mapas, por meio de ícones que indicam as diferentes classes (anfíbios, aves, mamíferos, répteis e peixes). Sendo tais indicações representadas na totalidade das áreas mapeadas dentro da área de abrangência do estudo.

A.III.3.7 Pontos de captação de água

Pontos de captação de água de abastecimento urbano, industrial e rural serão representados por meio de ícones, quando houver informações disponíveis, em órgão oficiais.

A.III.3.8 Limites e sedes municipais.

As sedes municipais serão representadas por ícones, e os limites serão representadas por polígonos.

A.IV. Classificação da sensibilidade ambiental

A.IV.1 A avaliação da sensibilidade ambiental dos ambientes terrestres tem por base o mapeamento do uso do solo, sendo representados os diferentes ecossistemas naturais existentes e a ocupação do solo no entorno da Usina Termonuclear.

A.IV.2 Os ambientes naturais terrestres serão representados e classificados conforme a tabela 1, abaixo:

Ambientes/ Habitats	Classificação
Campo/ Campo de altitude	1A
Vegetação de dunas	1B
Campo de restinga	2
Cerrado/Campo cerrado	3
Mata ciliar (rio encaixado)	4
Comunidades rupestres (litorâneas)	5A
Campo rupestre	5B
Mata mesófila (estacional)	5C
Jundu	6A
Mata de restinga sobre/entre cordões arenosos	6B
Matas de transição restinga/encosta	6C
Mata atlântica de encosta	6D



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



Cerradão	6E
Matas de restinga paludosa	7
Mata ciliar (várzea)	8

**Tabela 1 - Índice de Sensibilidade a Derrames de Óleo,
em escala crescente, para ambientes terrestres**

A.IV.3 Os ambientes costeiros devem ser identificados e classificados de acordo com a classificação das cartas SAO, conforme especificação do MMA. Desta forma, em empreendimentos situados em subbacias hidrográficas próximas ao mar, as cartas SAO devem ser consideradas para complementar a avaliação das emergências, na área costeira.

A.IV.4 Para regiões urbanas que estejam na área de influência direta do empreendimento, o método considera fotos aéreas analisadas e editadas na escala 1:10.000. Além da foto aérea, estas áreas específicas serão analisadas por meio dos temas:

- hidrografia;
- sentido da drenagem (topografia);
- unidades de conservação;
- uso do solo;
- pontos de captação de água;
- sedes municipais.

A.IV.5 Para os temas hidrografia e uso do solo, em escala 1:10.000, deverá haver uma interpretação por meio da leitura das fotos aéreas. Sendo assim, apenas alguns elementos ambientais merecem ser indicados por meio de ícones, sendo estes: áreas industriais, áreas de mineração, aeroportos e sensibilidade dos ambientes terrestres.

A.V. Identificação de Pontos de Notáveis

A.V.1 Para o estudo do MARA, os pontos notáveis localizados na área de consequência (dimensionada por meio do cálculo de consequências e de vulnerabilidade), que impliquem em repercussão acidental sobre a população, não serão tratados pois já o foram no estudo de risco de segurança.

A.V.2 Para o levantamento dos Pontos Notáveis, deverá ser realizada inspeção de campo, por profissional habilitado, munido dos mapas temáticos e fotos aéreas.

A.VI. Identificação dos Elementos Ambientais

A.VI.1 Elementos Ambientais são as áreas prioritárias de proteção que podem ser afetadas por um vazamento na bacia hidrográfica analisada, tais como pontos de captação de água de uso urbano, industrial ou rural, unidades de conservação, habitats naturais, áreas agrícolas inundadas, corpos d'água, áreas importantes do ponto de vista sócio econômico, entre outros.



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

A.VI.2 O método baseia-se na consideração que derrames de hidrocarbonetos ao atingirem a rede natural de drenagem seguirão pelos condutores naturais até desaguar em outros corpos d'água, vindo pelo caminho impactar elementos ambientais ou de uso socioeconômico.

A.VI.3 A identificação dos elementos ambientais sensíveis localizados no entorno do empreendimento (AID) e dos cursos d'água, potenciais condutores, facilita a focalização dos pontos críticos, isto é, aqueles que em caso de vazamento do óleo serão prioritariamente protegidos, propiciando um melhor direcionamento das ações de contingência.

A.VI.4 As Áreas de Preservação Permanente - APP conforme declaradas pelo Código Florestal não serão destacadas como elementos ambientais, pois se estendem ao longo de todos os cursos d'água, potenciais condutores dos volumes vazados, os quais já foram destacados.

A.VII. Cálculo dos Volumes Vazados

A.VII.1 Para os Pontos Notáveis identificados, devem ser calculados os volumes vazados. De forma conservativa, no MARA, deverá ser considerado o maior volume vazado (volume total do maior tanque).

A.VII.2 Para cada Ponto Notável, serão apresentados, sob forma tabular, as informações do maior volume vazado e tempo de vazamento. Estas informações proveem do estudo de análise de risco de segurança do empreendimento.

A.VIII. Análise de simulação da contingência

A.VIII.1 Deverá ser avaliada de forma qualitativa a magnitude das repercussões acidentais dos vazamentos sobre o meio ambiente local, em ambientes sensíveis ou em regiões urbanas, por meio de simulado de mesa. Por meio do Mapa dos Elementos Ambientais Passíveis de Impacto por Vazamento de Óleo, será inferida, de forma qualitativa, a extensão das repercussões ambientais.

A.VIII.2 Nesta reunião será avaliado o desdobramento de um derrame de produto transportado com as informações da sensibilidade ambiental do meio terrestre (Pontos Notáveis e Elementos Ambientais). Na mesma reunião deverão estar presentes técnicos com experiência em combate e especialista ambiental para reconhecimento dos ambientes mais sensíveis. No decorrer da reunião de Contingência, todos os Pontos Notáveis e Elementos Ambientais serão conferidos e questionados, para compreensão da importância individual de cada um deles.

A.VIII.3 Aos Pontos Notáveis são associados volumes derramados e tempo do vazamento para a definição do cenário acidental.

A.IX. Itemização do estudo

A.IX.1 O relatório será composto dos seguintes itens:



M M A
Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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



1. Descrição das bacias hidrográficas sob influência do empreendimento, com seus rios principais, afluentes e o uso da água;
2. Descrição dos Elementos Ambientais Sensíveis no entorno do empreendimento (AID);
3. Estimativa dos volumes e tempos de vazamentos, prováveis recursos impactados, bem como os primeiros recursos da ação da emergência;
4. Resultados da Análise da Simulação da Contingência;
5. Mapas dos Elementos Ambientais Passíveis de Impacto por Vazamento de óleo;
6. Ações de Mitigação e Conclusões.

EM BRANCO
EM BRANCO



Rio de Janeiro, 04 de novembro de 2015.
SM.G-497/15

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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carb
Nº. 02001.0220	12/2015-03
Recebido em:	09/11/2015
Assinatura	

Assunto: **Seminário sobre o Programa de Saúde Pública – PSP Condicionante 2.1.11 da LO da CNAAA**

Senhor Diretor,

A Eletrobras Eletronuclear promoverá no próximo dia 16 de novembro do mês corrente, no período das 10 às 16 horas, o "**Seminário sobre o Programa de Saúde Pública 2015 – PSP 2015**", em atendimento a Condicionante 2.1.11 da Licença de Operação nº 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, que visa:

"Realizar seminários anuais, com os Conselhos Municipais de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, incorporando a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e o IBAMA, buscando interagir com os Programas VIGI-AR, VIGI-SOLO e VIGI-ÁGUA, fortalecendo as estratégias de vigilância em Saúde Ambiental".

Assim, convidamos o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA para participar do referido seminário, o qual ocorrerá no Salão B da Hospedagem I, em Angra dos Reis, BR 101 - Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte, km 524 - Av. A s/nº, Praia Brava.

Por oportuno, encaminhamos em anexo, as cartas enviadas ao *Conselho Municipal de Saúde de Angra dos Reis*, às *Secretarias Municipais de Saúde de Paraty e Rio Claro*, à *Fundação de Saúde da Angra dos Reis – FuSAR*, e à *Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro*.

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

AC gene,
favor verificar a pertinência
da participação. Verificar também
a possibilidade de ONL/RJ
comparecer.
12/11/15

Rodrigo Herles dos Santos
Assessor Técnico
DILIC/IBAMA
Port 1.053

A COEN,
Para instrução processual.

Em 20/11/15,

Regina Coeli Montenegro Geneirino
Regina Coeli Montenegro Geneirino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

RECEBIDO

Em 23/11/15

Ass.: feame



Eletrobras
Eletronuclear



Rio de Janeiro, 28 de Outubro de 2015.
CR.P – 097/15

Ilustríssimo Senhor
Paulo Eduardo Miranda Gama
Secretário de Saúde
Alameda Princesa Isabel s/nº
Pontal – Paraty - RJ

Assunto: **Seminário sobre o Programa
de Saúde Pública – PSP
Condicionante 2.1.11 da LO
da CNAAA**

Prezado Senhor,

A Eletrobras Eletronuclear promoverá no próximo dia 16 de novembro do corrente, no período das 10 às 16 horas, o **"Seminário sobre o Programa de Saúde Pública 2015 – PSP 2015"**, em atendimento a Condicionante 2.1.11 da Licença de Operação nº 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, que visa:

"Realizar seminários anuais, com os Conselhos Municipais de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, incorporando a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e o IBAMA, buscando interagir com os Programas VIGI-AR, VIGI-SOLO e VIGI-ÁGUA, fortalecendo as estratégias de vigilância em Saúde Ambiental".

Assim, para atendimento a esta Condicionante Ambiental, convidamos Vossa Senhoria para participar do referido seminário, solicitando que seja realizada por sua parte uma palestra sobre o tema deste seminário, o qual ocorrerá no Salão B da Hospedagem I, em Angra dos Reis, Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte, BR 101, Av. A s/nº, Praia Brava.

Observamos que a Diretoria de Licenciamento do IBAMA será convidada para participar do evento e tecer as suas considerações, conforme acordado com o seu representante.

Solicitamos a gentileza de confirmar a sua presença.

Atenciosamente,

Paulo Augusto Gonçalves
Coordenador de Responsabilidade Socioambiental e Comunicação

c.c.: SM.G

ENCLOSURE

Rio de Janeiro, 28 de Outubro de 2015.
CR.P – 098/15

Ilustríssima Senhora
Estela Reis Machado
Secretária de Saúde
Secretaria de Saúde de Rio Claro
Av. João Batista Portugal nº 289
Centro – Rio Claro - RJ

Assunto: **Seminário sobre o Programa
de Saúde Pública – PSP
Condicionante 2.1.11 da LO
da CNAAA**

Prezada Senhora,

A Eletrobras Eletronuclear promoverá no próximo dia 16 de novembro do corrente, no período das 10 às 16 horas, o **"Seminário sobre o Programa de Saúde Pública 2015 – PSP 2015"**, em atendimento a Condicionante 2.1.11 da Licença de Operação nº 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, que visa:

"Realizar seminários anuais, com os Conselhos Municipais de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, incorporando a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e o IBAMA, buscando interagir com os Programas VIGI-AR, VIGI-SOLO e VIGI-ÁGUA, fortalecendo as estratégias de vigilância em Saúde Ambiental".

Assim, para atendimento a esta Condicionante Ambiental, convidamos Vossa Senhoria para participar do referido seminário, solicitando que seja realizada por sua parte uma palestra sobre o tema deste seminário, o qual ocorrerá no Salão B da Hospedagem I, em Angra dos Reis, Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte, BR 101, Av. A s/nº, Praia Brava.

Observamos que a Diretoria de Licenciamento do IBAMA será convidada para participar do evento e tecer as suas considerações, conforme acordado com o seu representante.

Solicitamos a gentileza de confirmar a sua presença.

Atenciosamente,



Paulo Augusto Gonçalves
Coordenador de Responsabilidade Socioambiental e Comunicação

EM BRANCO

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 28 de Outubro de 2015.
CR.P – 099/15

Ilustríssima Senhora
Patrícia Meneguete
Coordenadora Estadual de Vigilância Ambiental em
Saúde e Saúde do Trabalhador
Rua México nº 128 /sala: 413
Centro – Rio de Janeiro

Assunto: **Seminário sobre o Programa
de Saúde Pública – PSP
Condicionante 2.1.11 da LO
da CNAAA**

Prezada Senhora,

A Eletrobras Eletronuclear promoverá no próximo dia 16 de novembro do corrente, no período das 10 às 16 horas, o "**Seminário sobre o Programa de Saúde Pública 2015 – PSP 2015**", em atendimento a Condicionante 2.1.11 da Licença de Operação nº 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, que visa:

"Realizar seminários anuais, com os Conselhos Municipais de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, incorporando a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e o IBAMA, buscando interagir com os Programas VIGI-AR, VIGI-SOLO e VIGI-ÁGUA, fortalecendo as estratégias de vigilância em Saúde Ambiental".

Assim, para atendimento a esta Condicionante Ambiental, convidamos Vossa Senhoria para participar do referido seminário, solicitando que seja realizada por sua parte uma palestra sobre o tema deste seminário, o qual ocorrerá no Salão B da Hospedagem I, em Angra dos Reis, Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte, BR 101, Av. A s/nº, Praia Brava.

Observamos que a Diretoria de Licenciamento do IBAMA será convidada para participar do evento e tecer as suas considerações, conforme acordado com o seu representante.

Solicitamos a gentileza de confirmar a sua presença.

Atenciosamente,



Paulo Augusto Gonçalves
Coordenador de Responsabilidade Socioambiental e Comunicação

c.c.: SM.G

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 28 de Outubro de 2015.
CR.P – 100/15

Ilustríssimo Senhor
Romário Gabriel Aquino
Diretor
Fundação de Saúde de Angra dos Reis – FuSAR
Vigilância Ambiental
Rua Almirante Machado Portela nº 85
Balneário – Angra dos Reis - RJ

Assunto: **Seminário sobre o Programa de Saúde Pública – PSP Condicionante 2.1.11 da LO da CNAAA**

Prezado Senhor,

A Eletrobras Eletronuclear promoverá no próximo dia 16 de novembro do corrente, no período das 10 às 16 horas, o "**Seminário sobre o Programa de Saúde Pública 2015 – PSP 2015**", em atendimento a Condicionante 2.1.11 da Licença de Operação nº 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, que visa:

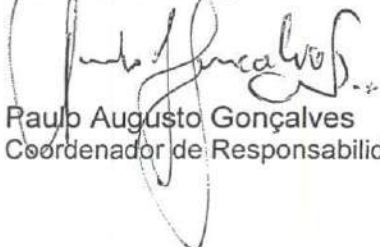
"Realizar seminários anuais, com os Conselhos Municipais de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, incorporando a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e o IBAMA, buscando interagir com os Programas VIGI-AR, VIGI-SOLO e VIGI-ÁGUA, fortalecendo as estratégias de vigilância em Saúde Ambiental".

Assim, para atendimento a esta Condicionante Ambiental, convidamos Vossa Senhoria para participar do referido seminário, solicitando que seja realizada por sua parte uma palestra sobre o tema deste seminário, o qual ocorrerá no Salão B da Hospedagem I, em Angra dos Reis, Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte, BR 101, Av. A s/nº, Praia Brava.

Observamos que a Diretoria de Licenciamento do IBAMA será convidada para participar do evento e tecer as suas considerações, conforme acordado com o seu representante.

Solicitamos a gentileza de confirmar a sua presença.

Atenciosamente,



Raulo Augusto Gonçalves

Coordenador de Responsabilidade Socioambiental e Comunicação

EM BRANCO



Eletrobras
Eletronuclear



Rio de Janeiro, 28 de Outubro de 2015.
CR.P – 101/15

Ilustríssimo Senhor
Luiz Alberto Moreira do Carmo
Diretor
Conselho Municipal de Saúde
Rua Almirante Machado Portela nº 85/sala: 205
Balneário – Angra dos Reis - RJ

Assunto: **Seminário sobre o Programa
de Saúde Pública – PSP
Condicionante 2.1.11 da LO
da CNAAA**

Prezado Senhor,

A Eletrobras Eletronuclear promoverá no próximo dia 16 de novembro do corrente, no período das 10 às 16 horas, o "**Seminário sobre o Programa de Saúde Pública 2015 – PSP 2015**", em atendimento a Condicionante 2.1.11 da Licença de Operação nº 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, que visa:

"Realizar seminários anuais, com os Conselhos Municipais de Saúde e com as Secretarias Municipais de Saúde de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, incorporando a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e o IBAMA, buscando interagir com os Programas VIGI-AR, VIGI-SOLO e VIGI-ÁGUA, fortalecendo as estratégias de vigilância em Saúde Ambiental".

Assim, para atendimento a esta Condicionante Ambiental, convidamos Vossa Senhoria para participar do referido seminário, solicitando que seja realizada por sua parte uma palestra sobre o tema deste seminário, o qual ocorrerá no Salão B da Hospedagem I, em Angra dos Reis, Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte, BR 101, Av. A s/nº, Praia Brava.

Observamos que a Diretoria de Licenciamento do IBAMA será convidada para participar do evento e tecer as suas considerações, conforme acordado com o seu representante.

Solicitamos a gentileza de confirmar a sua presença.

Atenciosamente,

Paulo Augusto Gonçalves
Coordenador de Responsabilidade Socioambiental e Comunicação

c.c.: SM.G

EM BRANCO

MINA/TEAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 0200.0241 34/2015-26
Recebido em: 7/12/2015
Jaqueline
Assinatura

Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2015.
SM.G-528/15

Ao Senhor
Igor Correia dos Prazeres
Diretor Substituto do Departamento de
Proteção do Patrimônio Afro-Brasileiro
Fundação Cultural PALMARES
Quadra 601 Norte SGAN – Lote L – Ed. ATP
CEP: 70830-010 – Brasília – DF



Assunto: **Angra 3**
Processo de Licenciamento Ambiental
CNAAA Protocolo FCP
01420.000722/2014-90.

Senhor Diretor,

Em resposta ao Ofício nº 446/2015 - DPA/FCP/MinC, que solicita informações sobre as tratativas entre a Eletronuclear e o Ministério Público Federal de Volta Redonda, no âmbito do Inquérito Civil Público nº 1.30.010.000414/2014-39, informamos que até o momento as mesmas limitaram-se ao envio das seguintes correspondências:

1. Carta CR.P nº 056/2015, de 14/07/2015, em resposta ao Ofício nº 1250/2015 MPF/PRM/VR/GAB/JJAJ e;
2. Carta CR.P nº 091/15, de 15/09/2015, em resposta ao Ofício nº 1599/2015 MPF/PRM/VR/GAB/JJAJ.

Ambas as correspondências estão anexas ao presente documento.

Vale ressaltar que, estas correspondências precedem ao entendimento exarado pela Eletronuclear na reunião de 07/10/2015 na sede da Fundação Cultural Palmares, acerca do processo de Licenciamento Ambiental da CNAAA e Angra 3, de que não há base legal para prosseguir com as ações do Componente Quilombola pelo fato de que as Comunidades Quilombolas do entorno da CNAAA estão fora do raio de 8 km definido na Portaria Interministerial nº 60/2015, e também por não haver menção expressa desta obrigação nas Condicionantes Ambientais das Licenças vigentes.

Reafirmamos que no momento a Eletronuclear encontra-se impossibilitada de aportar recursos em programas e projetos no âmbito voluntário, atendo-se a executar somente ações para o atendimento às Condicionantes Ambientais vigentes, sob pena de sofrer questionamentos pelos órgãos de controle internos e externos.



RECEBIDO

Em. 08/12/15

Ass.: Leane



Eletrobras
Eletronuclear

Neste sentido, continuamos aguardando o posicionamento desta Fundação quanto à questão e nos colocamos 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

Com cópia:

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"
Brasília - DF

EM BRANCO



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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Portaria
Nº. 02001.0 248	72/2015-73
Recebido em:	15/12/2015
Assinatura	

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 Guaraní de Bracuí; Guaraní Apamonga 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.

RECEBIDO

Em. 17/12/15

Ass.: Jean



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.

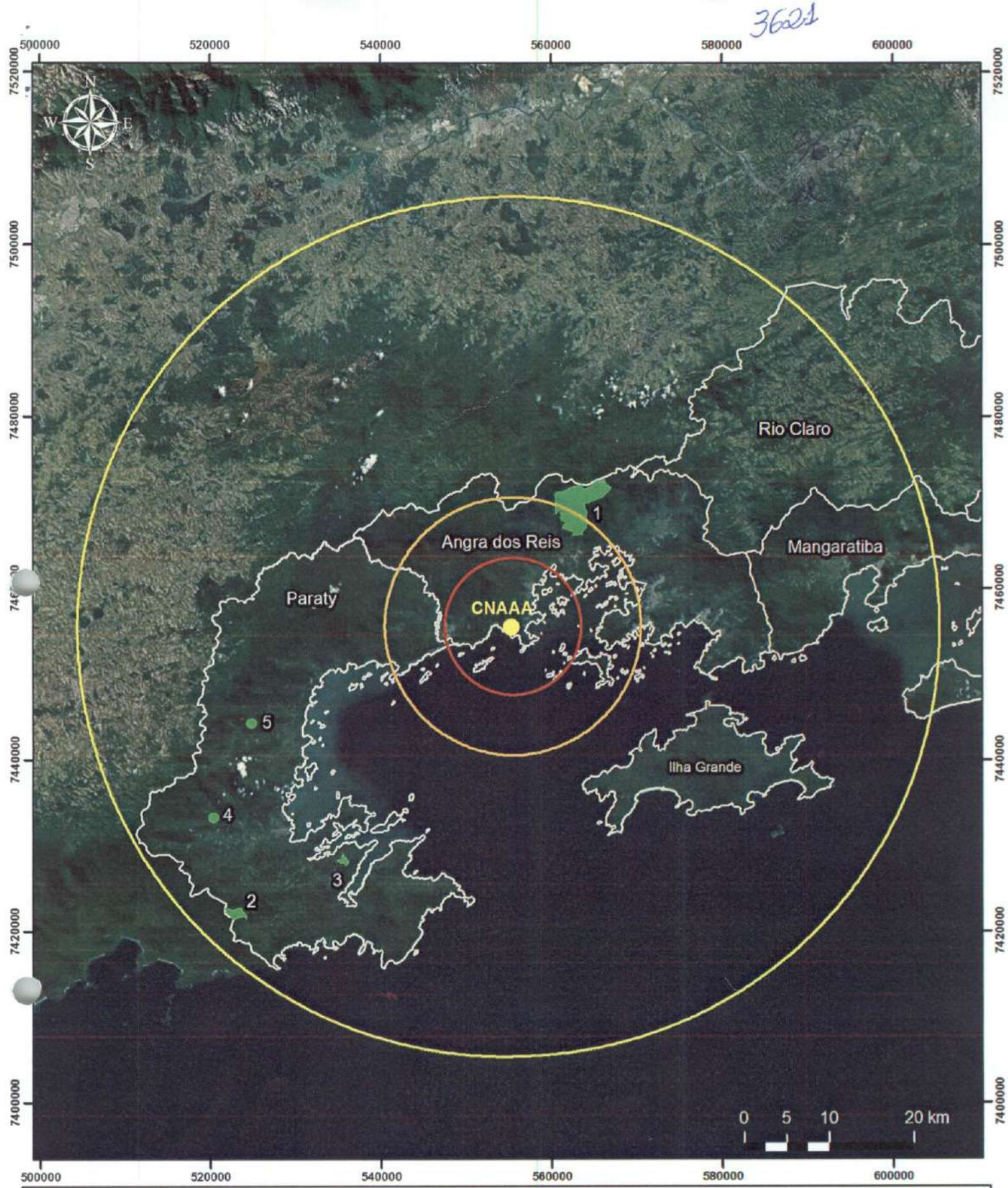
Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

EM BRANCO



Localização das terras e/ou aldeias indígenas

COPPE GARTA COIUX
UFRRJ

25 de novembro de 2015

LEGENDA		Nº	TI / Aldeia	Município	Nº	TI / Aldeia	Município
	Limite Municipal	1	TI Guarani de Bracuí	Angra dos Reis, RJ	4	Aldeia Arandu-Mirim	Paraty, RJ
	Portaria Interministerial nº 60/2015 - 8 km	2	TI Guarani Araponga	Paraty, RJ	5	Aldeia Rio Pequeno	Paraty, RJ
	Área de Influência Direta da CNAAA - 15 km	3	TI Parati Mirim	Paraty, RJ			
	Área de Influência Indireta da CNAAA - 50 km						

Sistema Geodésico: SIRGAS 2000; Fuso 23S; Projeção UTM; Base Cartográfica Digital - GSA - NucGeo 2015.

Fontes:

Imagem World Imagery: Base de mapas online ESRI, DigitalGlobe, GeoEye and the GIS User Community;

Terras e Aldeias Indígenas: Fundação Nacional do Índio - FUNAI. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/shape>. Acesso em: 25/11/2015;

Limite Municipal: IBGE, Diretoria de Geociências: DGC/Coordenação de Cartografia: CCAR, Base cartográfica com escala de trabalho - 1:250.000, 2007. Disponível em: ftp://geoftp.ibge.gov.br/malthas_digita/municipio_2007. Acesso em: 25/11/2015;

Área de Influência Direta 15 km e Indireta 50 km: SCIENCE: Mapa de Projeção Decenal da População Residente, Janeiro de 2003;

Portaria Interministerial nº 60/2015 - 8 km: Delimitada a partir da ferramenta "buffer" disponibilizada pelo ArcGIS.

EM BRANCO



Eletrobras
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2016.
SM.G-068/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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. 02001.0 00 <i>988/2016-06</i>	
Recebido em: 20/1/2016	
Assinatura <i>Ronaldo</i>	

Assunto: **Convênios com a
Prefeitura Municipal de
Angra dos Reis
Processo nº
02001.003272/2011-48**

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Ofício 02001.007659/2015-05 COEND/IBAMA de 21/07/15, que encaminha o Ofício 755/2015/GP da Prefeitura de Municipal de Angra dos Reis - PMAR ao IBAMA, datado de 02/07/15, informamos que foi realizada em 22/12/2015, por teleconferência, a 7ª reunião sobre os projetos constantes do Termo de Compromisso de Angra 3. Os assuntos tratados na referida reunião e o nome dos participantes constam na ata de reunião DILA.G 010/15 que está em anexo.

Por oportuno, informamos que a partir da próxima reunião a Eletronuclear pretende enviar as atas de reunião conjuntamente com o Relatório Trimestral de Condicionantes da CNAAA, as agrupando por período de ocorrência. Caso o IBAMA entenda que isso possa prejudicar seu acompanhamento solicitamos que nos seja comunicada a periodicidade desejada.

Estamos à disposição para dirimir as eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Cópia:
Prefeitura de Angra dos Reis - Maria da Conceição Caldas Rabha

À agente,
para atendimento.
21/01/16

Rodrigo Herley dos Santos
Assessor Técnico
DILIC/ISAMA
Port 1.053

À COENDEZ,
Para conhecimento e
providências.
Em 22/01/16,

Regina Coeli

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/ISAMA

RECEBIDO

Em: 22/01/16

Ass.: Gene

ASSUNTO

7ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3



LOCAL

Teleconferencia

DATA

22/12/2015

HORÁRIO

10:00

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

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

Assuntos tratados:

- Cinturão Verde: a ETN recebeu o parecer jurídico da PMAR, entretanto a prefeitura encontra-se irregular junto à Previdência, o que a impede de obter as certidões de regularidade. O projeto encontra-se concluído, aguardando regularização para ser submetido à aprovação em reunião de Diretoria Executiva.
- UPR (Resíduos Sólidos): encontra-se na mesma situação, entretanto o parecer jurídico da PMAR solicitou a inclusão da localização do imóvel onde o projeto será implantado, o que implica em apresentar novo RGI.
- Reforma do Telhado da Santa Casa: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. A CR.P encaminhará o projeto para emissão de parecer técnico ambiental da SM.G. Prazo: 05/01/16.
- Aparelhamento da Santa Casa: a ETN ainda aguarda resposta sobre questionamento do parecer econômico enviado em 22/10/15. Prazo: 29/12/15.
- Geoprocessamento Parte II: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. A CR.P encaminhará o projeto para emissão de parecer técnico ambiental da SM.G. Prazo: 05/01/16.
- Reparelhamento da Defesa Civil Parte II: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. Encaminhado para parecer econômico em 18/12/15.
- Urbanização do Canal do Parque das Palmeiras: aguardando uma resposta oficial da ETN sobre a proposta de aditamento nº 3 ao TC com a PMAR, pois o valor do projeto ultrapassa o estabelecido no aditamento nº 2. O mesmo acontece com o projeto de Iluminação Pública.
- Maricultura na Baía da Ilha Grande: a PMAR se posicionará até o final de janeiro de 2016.
- Proposta de Aditamento nº3 ao Termo de Compromisso com a PMAR: em análise na ETN. A CR.P encaminhou o projeto para parecer técnico ambiental da SM.G em 11/12/15.
- Projeto "Olhos da Cidade", encaminhado diretamente pela Defesa Civil de Angra: o Escritório de Projetos entrará em contato com a Defesa Civil e será rerepresentado como parte III, utilizando o saldo existente no aditamento nº2 ao Termo de Compromisso firmado com a PMAR.
- **Próxima reunião: dia 22/01/2015, às 14h, em Angra dos Reis.**


DISTRIBUIÇÃO:

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 04 de dezembro de 2015.
SM.G-539/15

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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>Ata</u>
	Nº. 02001.0 243 <u>36</u> /2015- <u>78</u>
	Recebido em: <u>8/12/2015</u>
	<u>Ronaldo</u>
	Assinatura

Assunto: **Convênios com a
Prefeitura Municipal
de Angra dos Reis
Processo nº
02001.003272/2011-48**

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Ofício 02001.007659/2015-05 COEND/IBAMA de 21/07/15, que encaminha o Ofício 755/2015/GP da Prefeitura de Municipal de Angra dos Reis - PMAR ao IBAMA, datado de 02/07/15, informamos que foi realizada, em 26/11/15, a *6ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3*. Os assuntos tratados na referida reunião podem ser observados na Ata de Reunião DILA.G - 009/15 que segue anexa.

Estiveram presentes os representantes da PMAR e da Eletronuclear, cujos nomes e assinaturas constam da lista de presença também em anexo.

Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Cópia:

Prefeitura de Angra dos Reis - Sra. Maria da Conceição Caldas Rabha

RECEBIDO

Em. 10/12/15

Ass.: ferre

ASSUNTO

6ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3



LOCAL

Salão Nobre - PMAR - Angra dos Reis

DATA

26/11/2015

HORÁRIO

13:30

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

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

1. NÃO HAVENDO Pauta específica definida para esta reunião optou-se por atualizar o andamento dos projetos em andamento.

2. Projeto Cinturão Verde → o parecer jurídico da PHAR ainda não está concluído. A ETN informou que os assessores da diretoria já analisaram e deram o "de acordo". A PHAR indicará o prazo previsto até 04/12.

[Handwritten initials]
 3. UPR Belém (Resíduos Sólidos) → A ETN recebeu o parecer jurídico da PHAR em 23/11/15 e informou que o mesmo está em análise, mas uma primeira análise parece ser pequenas as alterações. A PHAR está providenciando o RGI do terreno, o que deverá ocorrer em 30 dias. A ETN verificará a possibilidade de se utilizar o RGI da área total.

4. CAUC - previsão ~~de~~ ~~ter~~ ~~as~~ ~~certidões~~ de regularidade é início de dezembro de 2015.

5. Reforma do telhado da Santa Casa - está com seu trâmite normal dentro da ETN com previsão de análise pela SH.G no início da próxima semana.

• Aparelhamento da Santa Casa - aguardando resposta da PHAR a respeito de esclarecimentos quanto a email enviado em 22/10/15 quanto ao parecer econômico. Prazo previsto: 04/12.

[Handwritten signature]
 Cod 08M 043/04 - IN 13.01

EM BRANCO


6. GEOPROCESSAMENTO - A FASE 2 ESTÁ EM ADEQUAÇÃO NA ETN SEGUINDO OS TRÂMITES NORMAIS.

7. REAPARELHAMENTO DA D. CIVIL - FASE II - A PHAR ENVIOU POR OFÍCIO EM 24/11/15 AS COTAÇÕES SOLICITADAS.

8. URBANIZAÇÃO DO CANAL PARQUE DAS PALMEIRAS - A PHAR INFORMOU QUE ENVIARÁ O PT E PLANILHA DE CUSTOS ATÉ 15/12.

9. MARICULTURA NA BIG (BAÍA DA JHA GRANDE) - A PHAR SE POSICIONARÁ QUANTO AO PROJETO ATÉ FINAL DE JANEIRO/2016.

10. FICOU ACORDADO QUE A PRÓXIMA REUNIÃO PRESENCIAL SERÁ EM JANEIRO/2016, MAS SERÁ REALIZADA TELECONFERÊNCIA DIA 22/12/2015 ÀS 10:00



EM BRANCO



Eletrobras
Eletro nuclear

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 6ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

Data: 26/11/15 **Horário:** 13h30min

Local: Salão Nobre/PMAR – Angra dos Reis

NOME	ENTIDADE	RUBRICA	TELEFONE	EMAIL
CLAUDIA BLANCO DE DIOS	ETN - DILA. G		(21) 2588 7972	CRANCO@ELETRONUCLEAR.GOV.BR
ISABEL CRISTINA MENDONÇA DA SILVA	ETN - DILA. G		(21) 2588 7961	ISABEL@ELETRONUCLEAR.GOV.BR
Apoio Beatrix dos Santos Freitas	ETN - CR.P		(21) 2588 7911	ANABESJ@ELETRONUCLEAR.GOV.BR
RODRIGO FONSECA DE CASTRO	PMAR - SG-SSGP		(24) 3365-3561	EGPANGARA@PROJETOS@ANGRA.RJ.GOV.BR
Roselane Ramos de Oliveira	PMAR- SG-SSGP		(24) 3365-3561	Conveniospmar@Angra.rj.gov.br
PAULO AUGUSTO GONCALVES	ETN - CR.P		(21) 2588 7905	paulosg@eletro nuclear.rj.gov.br

COEN/DIC/GENE/DILIC/IBAMA
Fl. 3627
Ass.

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2015.
SM.G-504/15

Ao Senhor
 Thomaz Miazak de Toledo
 Diretor 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>Gr.</u>
	Nº. 02001.0 222 <u>55/2015-33</u>
	Recebido em: 11/11/2015
	<u>Royane</u>
	Assinatura

Assunto: **Convênios com a
 Prefeitura Municipal de
 Angra dos Reis
 Processo nº
 02001.003272/2011-48**

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Ofício 02001.007659/2015-05 COEND/IBAMA de 21/07/15, que encaminha o Ofício 755/2015/GP da Prefeitura de Municipal de Angra dos Reis - PMAR ao IBAMA, datado de 02/07/15, informamos que foi realizada, em 29/10/15, a *5ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3*, que tratou de alguns convênios como Cinturão Verde, Gerenciamento de Resíduos, Saneamento Básico, dentre outros, como pode ser observado na Ata de Reunião DILA.G - 008/15 que segue anexa.

Estiveram presentes os representantes do IBAMA, PMAR e da Eletronuclear, cujos nomes e assinaturas constam da lista de presença também em anexo.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira
 Superintendente de Licenciamento e
 Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Cópia:

Prefeitura de Angra dos Reis - Sra. Maria da Conceição Caldas Rabha

RECEBIDO

Em. 12/11/15

Ass.: Jeane

ASSUNTO

5ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3



LOCAL

Sede ETN - Rio de Janeiro

DATA

29/10/2015

HORÁRIO

10:00

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

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

Pauta:

Aditamento do Termo de Compromisso
 Urbanização do Canal Parque das Palmeiras
 Geoprocessamento - Parte 2 -
 Assuntos Gerais

1. A REUNIÃO FOI INICIADA COM APRESENTAÇÃO DA ETN COM O INTUITO DE BALISAR O IBAHA DO ANDAMENTO DAS REUNIÕES E DOS ASSUNTOS TRATADOS.

2. TERMINADA A APRESENTAÇÃO INICIOUSSE A DISCUSSÃO DOS PROJETOS:

- PROSETO CINTURÃO VERDE: JÁ TEM PARECER DO JURÍDICO E AGUARDA DEFINIÇÃO DA DIRETORIA ^{DA ETN} → PREVISÃO: 15 dias.
- PROSETO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS: MESMA POSIÇÃO DO PROSETO CINTURÃO VERDE. → PREVISÃO: 15 dias

A PHAR INFORMOU QUE ESTÁ ANALISANDO O DO CINTURÃO VERDE E AINDA NÃO RECEBEU O DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS. PREVISÃO PARA DEVOLUTIVA DA PHAR: 06/11.

• SANEAMENTO BÁSICO: A PHARZ INFORMOU QUE A SUA EQUIPE TÉCNICA NÃO TEVE TEMPO PARA APRESENTAR OS PROJETOS NECESSÁRIOS POIS ESTAVA DEDICADA AO PROSETO A SER APRESENTADO NO PAC DO GOVERNO FEDERAL. POR ESTE MOTIVO A PHARZ INFORMOU NÃO SER POSSÍVEL A DEFINIÇÃO DE PRAZOS PARA O PROS. SANEAMENTO BÁSICO, AI INCLUIDO O PROSETO QUE INCLUI O PARQUE HAMBURGARA.

(Handwritten signatures and initials)

• SANTA CASA DE ANGRA DOS REIS : A ETN ESTÁ ANALISANDO OS DOCUMENTOS ENVIADOS PELA PHAR. - PRAZO: FINAL DE NOVEMBRO.

A PHAR INDICOU A DIFICULDADE DE FAZER O PROJETO DA SUB-ESTAÇÃO POR FALTA DE ENG. ELÉTRICO. ESTÁ SE AVALIANDO A CONTRATACÃO DO PROJETO POR CONVÊNIO.

• POSTO DE SAÚDE PQ. HAMBUCABA : - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (REFORMA E AMPLIAÇÃO): A PHAR INDICOU DEZEMBRO PARA ENTREGA DO PROJETO. - CONSTRUÇÃO DA UPA: PROJETO PREVISTO PARA JANEIRO.

~~• DEFESA CIVIL : ÉH ANÁLISE PELA ETN. AGUARDANDO DA PHAR O RETORNO SOBRE AS COTAÇÕES. PRAZO: 06/11.~~

• CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INF. PQ HAMBUCABA : A PHAR PROPÕS A CONSTRUÇÃO NÃO DO CEHEI, MAS ^{A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA} DE OUTRA ESCOLA NA MESMA REGIÃO, ABRANGENDO O ENS. FUNDAMENTAL. EXISTENTE ASSIM, FICA DEFINIDO A TREA DO PROJETO DE PRIORIDADE 6 - CONSTRUÇÃO DO CEHEI - PELA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MANUELA RODRIGUES BARBOSA.

• DEFESA CIVIL : ÉH ANÁLISE PELA ETN. AGUARDANDO DA PHAR O RETORNO SOBRE AS COTAÇÕES. PRAZO: 06/11.

• PROGRAMA NOSSA CIDADE : TERÁ 2 FASES - RECUPERAÇÃO DO MANGUEZAL E REVITALIZAÇÃO DO ENTORNO. A PHAR PREVÊ A ENTREGA PARA DEZEMBRO DE 2015.

• ASSISTÊNCIA SOCIAL AO DEP. QUÍMICO : SERÁ TRATADO PELA EQUIPE DE SAÚDE DA PHAR E A PROPOSTA DE ENTREGA É DEZ/2015.

• MARICULTURA NA BIG : A PHAR NÃO DEFINIU PRAZOS PARA ESTE PROJETO POIS A SECRETARIA DE PESCA ESTÁ SE REESTRUTURANDO.

• GEOPROCESSAMENTO FASE 2 : ÉH CONFEÇÃO NA PHAR O TR DA FASE 1 QUE DEVERÁ SER LICITADO ATÉ O FIM DO ANO. PARA A FASE 2 A PHAR ENTREGOU NA DATA DE HOJE A PLANILHA ATUALIZADA. A ETN INDICARÁ O PRAZO PROVÁVEL NA PRÓXIMA REUNIÃO.

• ILUMINAÇÃO PÚBLICA : A QUESTÃO DAS ADEQUAÇÕES DE VALORES SERÁ RESOLVIDA NO ADITAMENTO DO TC. ASSIM O PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA FICA PENDENTE DO ADITAMENTO DO TC.

- URBANIZAÇÃO DO CANAL PQ DAS PALMEIRAS - A PHAR ENVIARÁ ATÉ DIA 06/11 A PLANILHA DE VALORES ATUALIZADA.
- CENTRO DIA DO IDOSO: A PHAR ESTÁ AVALIANDO A LOCALIDADE NO QUAL SERÁ CONSTRUÍDO PARA DESENVOLVER O PROSETO.
- CONVENTO SÃO BERNARDINO DE SENA: A PHAR REITEROU O POSICIONAMENTO DA 4ª REUNIÃO.

ASSUNTOS GERAIS:

- A TABELA DE PRIORIDADES SERÁ ATUALIZADA PELA ETN.
- A ETN SOLICITOU QUE A PHAR ENVIE UMA BREVE DESCRIÇÃO DOS NOVOS PROJETOS CONSTANTES DO ADITAMENTO DO TC.
- A PRÓXIMA REUNIÃO FICA ACORDADA PARA O DIA 13/11 ÀS 13:30 NA SEDE DA PHAR.

DISTRIBUIÇÃO:



Eletrobras
Eletro nuclear

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 5ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

Data: 29/10/2015 Horário: 10h

Local: Sede da Eletro nuclear – Rio de Janeiro

NOME	ENTIDADE	RUBRICA	TELEFONE	EMAIL
RENATA SUPPA	ETN/CRP	<i>RS</i>	25887222	suppa@eletro nuclear.gov.br
PAULO A. GONÇALVES	ETN/CRP	<i>PG</i>	25887905	pauboa@eletro nuclear.gov.br
HUGO LOSS	COEN/IBAMA	<i>HL</i>	61336-1750	huc. loss@ibama.gov.br
JOAS PEDRO M. DA SILVA	ELH/MS-IBAMA	<i>JP</i>	213077-4292	joas-pedro.silva@ibama.gov.br
MONARDO OLIVEIRA	ETN/SM-G	<i>MO</i>	21-2588-7503	monardo@eletro nuclear.gov.br
CLAUDIA BLANCO DE DIOS	ETN/DICA.G	<i>CB</i>	21-25887972	CBLANCO@ELETRONUCLEAR.GOV.BR
ISABEL CUSTINA MONTONGA DA SILVA	ETN/DILA.G	<i>IS</i>	21-25887961	isabelc@eletro nuclear.gov.br
RODRIGO FONSECA DE CASTRO	PMAR/SG-SSUP	<i>RF</i>	24-3365-3561	EGPNUC@PROSETO5@ANGRA RJ.GOV.BR
Roxelane Ramos de Oliveira	PMAR/SG-SEEP	<i>RO</i>	24-3365-3561	conveniospmar@angra.rj.gov.br
Raimundo Morais Lima Filho	ETN/GLIG	<i>RM</i>	21-2588-7973	raimundo@eletro nuclear.gov.br

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Ata</i>
Nº. 02001.0210	<i>57/2015-52</i>
Recebido em:	26/10/2015
<i>Ronice</i>	
Assinatura	

DIGITALIZADO NO IBAMA

Eletrobras
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 21 de outubro de 2015.
SM.G-483/15

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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: **Convênios com a
Prefeitura Municipal de
Angra dos Reis
Processo nº
02001.003272/2011-48**

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Ofício 02001.007659/2015-05 COEND/IBAMA de 21/07/15, que encaminha o Ofício 755/2015/GP da Prefeitura de Municipal de Angra dos Reis - PMAR ao IBAMA, datado de 02/07/15, informamos que foi realizada, em 02/10/15, a *4ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3*", que tratou principalmente dos convênios de Geoprocessamento e Iluminação Pública, dentre outros assuntos, como pode ser observado na Ata de Reunião DILA.G - 003/15 que segue anexa.

Estiveram presentes os representantes da PMAR e da Eletronuclear, cujos nomes e assinaturas constam da lista de presença também em anexo.

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

Cópia:

Prefeitura de Angra dos Reis - Sra. Maria da Conceição Caldas Rabha

RECEBIDO

Em. 23/10/15

Ass.: Juan

ASSUNTO

4ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3



LOCAL

Salão Nobre da PMAR

DATA

02/10/2015

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

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

Pauta:

Projetos de Geoprocessamento
Projeto de Iluminação Pública
Assuntos Gerais

[Handwritten signature]

1. A PMAR INFORMOU QUE OS CONVÊNIOS EM ANDAMENTO SERÃO TRATADOS PELA ROSE E OS NOVOS PELA DIANE.

2. PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA → ÚLTIMA DILIGÊNCIA QUESTIONOU OS (1) VALORES SUPERIORES AOS DO CONVÊNIO. E (2) O Nº DE LICITAÇÕES QUE SERIAM NECESSÁRIAS. EM 23/03 A QUESTÃO Nº 2 FOI RESPONDDA PELA PHAR. QUANTO AO Nº 1 ACREDITA-SE QUE COM A ATUALIZAÇÃO DE VALORES DO ADITAMENTO A QUESTÃO DO ~~VALORES SERÃO~~ ^{VALOR EXCEDENTE} DO PROJETO SERÁ SANADA SEM NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO, DATA AS CORREÇÕES DE VALORES NO PERÍODO.

3. FOI COLOCADA PELA PHAR QUE NOVAS PRIORIDADES RELATIVAS A ILUMINAÇÃO PÚBLICA OCORRERAM NO PERÍODO E SERÃO DISPOSTAS NO CONVÊNIO ~~EM COM~~ ATRAVÉS DE NOVOS PLANOS DE TRABALHO - PARTE, NÃO ALTERANDO O JÁ APRESENTADO.

4. A ETN RESSALTOU A NECESSIDADE DA REVISÃO DOS VALORES

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]

DO TC PARA QUE O MESMO POSSA SER APRESENTADO A P.J.P., POIS ESTA VERIFICARÁ ADEQUAÇÃO DOS VALORES.

5. REFORMA DO TELHADO DA SANTA CASA - O PLANO DE TRABALHO ESTA FINALIZADO E SERÁ ENTREGUE AO FINAL DA REUNIÃO. AQUISIÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS - A ETN INFORMOU QUE O PT ESTÁ TRAMITANDO NORMAL// E ATÉ O MOMENTO NÃO APRESENTOU PROBLEMAS.

6. QUANTO AOS PROJETOS DO POSTO DE SAÚDE PR. MAMBUCABA NÃO FOI POSSÍVEL ENTREGAR OS PROJETOS ATÉ 30/09 E A PHAR QUE NECESSITARÁ DE + 45 DIAS. ^{INFORMOU SOLICITOU DA ETN}

7. PROJETO CINTURÃO VERDE: PREVISÃO DE RETORNO DO JURÍDICO NA PRÓXIMA SEMANA FICANDO PENDENTE A APROVAÇÃO DE DIRETORIA. O PROJETO UPR AINDA ESTÁ NO JURÍDICO MAS NÃO HÁ PREVISÃO CORRETA DE RETORNO

8. PROJETO DEFESA CIVIL-PARTE 2: CRP JÁ ANALISOU E NÃO ENCONTROU O MESMO SEGUIRÁ PARA A SM.G NA PRÓXIMA SEMANA. ^{ENCONTROU NÃO HAVENDO OBJEÇÃO}

9. QUANTO AO ITEM 8 DA ATA ANTERIOR A CRP RESPONDEU OFICIAL// ATÉ 09/10.

10. QUANTO AO ITEM 9 DA ATA ANTERIOR A ETN INFORMOU QUE CASO OCORRER INVIABILIDADE DE EXECUÇÃO DE CONVÊNIOS POR DEFASAGEM DE VALORES A PRE FEITURA DEVERÁ INFORMAR A ETN, QUE BUSCARÁ AS SOLUÇÕES PARA RECURSOS POR A VIABILIDADE.

11. A ETN INFORMOU QUE O PROJETO GEOPROCESSAMENTO PARTE II PAROU POR CONTA DOS PROBLEMAS NA EXECUÇÃO DA PARTE I. A PHAR INFORMOU QUE AS QUESTÕES PENDENTES DA PARTE I ESTÃO SENDO SANADAS E NA VERDADE NÃO IMPEDEM O ANDAMENTO DA PARTE II. FICOU ACORDADO QUE A ETN INICIARÁ A ANÁLISE ^{DA PARTE II} E A PREFEITURA ENVIARÁ OS AJUSTES DE VALORES ATÉ 16/10.

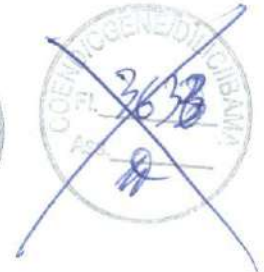
12. A PHAR SOLICITOU QUE FOSSE INCLUIDO NA LISTA DE PRIORIDADES O PROJETO "CENTRO DIA DO IDOSO" POR CONTA DE UMA EXIGÊNCIA DE HPE. A ETN ATUALIZARÁ A PLANILHA DE PRIORIDADES E ENVIARÁ PARA ANÁLISE DA PHAR.

13. O PROJETO CONVENTO SÃO BERNARDINO PASSA PARA CLASSIFICAÇÃO Nº 15 E OS DEMAIS ITENS SERÃO RECLASSIFICADOS. O PROJETO "CENTRO DIA DO IDOSO" PASSA A SER O Nº 14.

14. A PRÓXIMA REUNIÃO VERSARÁ: (i) ADITAMENTO DO TC, (ii) URBANIZAÇÃO DO CANAL DO DAS PALMEIRAS, (iii) DEVOLUTIVA ^{PARA} PHAR SOBRE GEOPROCESSAMENTO PARTE II QUE DEVE SER ENVIADO ATÉ 16/10.

15. QUANTO AOS DEMAIS PROJETOS A PHAR DARÁ UM POSICIONAMENTO NA PRÓXIMA REUNIÃO, QUE DEVERÁ OCORRER DIA 29/10 AS 10:00 NA SEDE DA ETN.






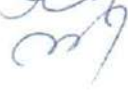
LISTA DE PRESENÇA*



Reunião: ETN/PMAR

Assunto: 4ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

Data: 02/10/2015 – Horário: 14:00 h - Local: Salão Nobre da PMAR

- 1) RONALDO OLIVEIRA - ETN/SM-G 
- 2) CLAUDIA BLANCO - ETN/DILA.G 
- 3) Maristela Ferreira Reed - ETN/CR.P - 
- 4) PAULO AUGUSTO GONÇALVES - ETN/CR.P - 
- 5) ANA BEATRIZ DOS SANTOS JULIANO - ETN/CR.P - 
- 6) RENATA SUPPA - ETN/CR.P - 
- 7) RODRIGO FONSECA DE CASTRO - PMAR/SSGP
- 8) LUÍZ FERDINANDO FONSECA - PMAR/SSGP
- 9) CLAUDIO ERICK BRAGA - PMAR/GIP.-SOH.
- 10) Dianny Moraes Ferreira - PMAR/SSGP
- 11) Roselane Ramos de Oliveira - PMAR/SSGP
- 12) Leonardo Barba - PMAR DEFESA CIVIL
- 13) NEY RAMOS - PMAR/SAD. SSI

EM BRANCO

EM BRANCO



LISTA DE PRESENÇA - REUNIÃO ETN x IBAMA x PMAR

DATA: 29/03/2015

INSTITUIÇÃO

E-MAIL

1. ANA BARRAS JUNIOR
ELETRONUCLEAR
2. Maristela Ferreira Reed
Eletromuclear
IBAMA
3. LOIS RESINE BOURGEOIS DA SILVA
ELETRONUCLEAR
4. PAULA AUGUSTO GONCALVES
SMA/PMAR
5. Rita de Lúcia Santos de Souza
EM/SMC
6. NORMANDO OLIVEIRA
IBAMA/SEDE
7. Hugo Lays
IBAMA/SEDE
8. Mauricio BARRERA BARREIRA
PMAR
9. RENATA SUPPA MENINA
ETN
10. Roselane Ramos de Oliveira
PMAR
11. ALEXANDES MICHAŁOWSKI
PMAR

ANASTAS@ELETRONUCLEAR.GOV.BR

mreed@eletromuclear.gov.br

LOIS-RESINE.SILVA@IBAMA.GOV.BR

Paula@g.eletromuclear.gov.br

smm.gppa.pita@angra.vij.gov.br

NORMANDO@ELETRONUCLEAR.GOV.BR

HUGO.LOISS@IBAMA.GOV.BR

Mauricio.BARRERA@Fgv.BR

SUPPA@eletromuclear.gov.br

comenidospmar@angra.vij.gov.br

MIKAS@ANGRA.PS.GOV.BR

EM BRANCO

ASSUNTO

Componente Quilombola



LOCAL

Sede da FCP - Brasília/DF

DATA

07/10/2015

HORÁRIO

14h

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

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

1. APÓS A APRESENTAÇÃO DOS PRESENTES A ELETRONUCLEAR FEZ UMA BREVE EXPOSIÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA CNAAA E ANEXA 3.

2. A ETN EXPLICOU QUE EM QUE PESE ALGUNS ESTUDOS E AÇÕES TENHAM SIDO DESENVOLVIDOS A PROCURADORIA JURÍDICA PARALISOU AS ATIVIDADES DO TEMA PELOS MOTIVOS QUE SEGUEM: AUSÊNCIA DO COMPONENTE QUILOMBOLA NA LO; NECESSIDADE DO DEVIDO REGISTRO DE CADA COMUNIDADE; AS COMUNIDADES QUILOMBOLAS NÃO ATENDEM AO DISPOSTO NA PORTARIA Nº 60/2015 POIS NÃO ESTÃO NO RAIO DE 8KM.

3. A ETN INFORMOU QUE SEM A SOLUÇÃO DOS ITENS ACIMA NÃO HÁ BASE LEGAL PARA PROSSEGUIR COM AS AÇÕES DA COMPONENTE QUILOMBOLA, SOB PENA DE NÃO TER AVAL DE EVENTUAL AUDITORIA DO TCU.

4. A FCP SE POSICIONOU QUE LEVARÁ A QUESTÃO A SUA PROCURADORIA JURÍDICA PARA DEFINIÇÃO DA QUESTÃO.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'Claudia Blanco de Dios' and 'Buz'.

EM BRANCO



LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Componente Quilombola

Data: 07/10/2015 Horário: 14h

Local: FCP - Brasília

NOME	ENTIDADE	RUBRICA	TELEFONE	EMAIL
NOBRE OLIVEIRA	ETN/SM.C		21-2588-7503	NOBRE OLIVEIRA@ETN.MC.GOV.BR
RENATA PERES DA SILVA	ISBAMA	PERES	61-33161117	RENATA.PERES@ISBAMA.GOV.BR
URSULA CARREIRA	IBRANTA	UR	61-3316-1150	URSULA.CARREIRA@IBRANTA.GOV.BR
JANE CRISTINA C. N. GONCALVES	FCP	GONCALVES	61-34240110	JANE.CRISTINA@FCP.MC.GOV.BR
PAULO AUGUSTO GONCALVES	ETN/CRP		21-2588-1905	PAULO.AUGUSTO@ETN.MC.GOV.BR
RENATA SUPRA MATHIA	ETN/CRP		21-2588-7222	RENATA@ETN.MC.GOV.BR
CLAUDIA BLANCO DE DIOS	ETN/DILA.G		21-588-7972	CLAUDIA.BLANCO@ETN.MC.GOV.BR
AMPARADA CAMARGO PEREIRA	FCP/MINC	AMPARADA	61-3424-0160	AMPARADA@FCP.MC.GOV.BR
LOGEIRO RODRIGUES DOS ANJOS	FCP/MINC		61-3424-0144	LOGEIRO.RODRIGUES@FCP.MC.GOV.BR
IGOR COELHO DOS PEREIRA	FCP/MINC		61-3424-0101	IGOR.COELHO@FCP.MC.GOV.BR

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>ata</i>
Nº. 02001.0191	<i>57/2015-19</i>
Recebido em:	01/10/2015
<i>Carica</i>	
Assinatura	

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2015.
SM.G-432/15

Ao Senhor
 Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo
 Diretor-Substituto 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: **Notificação Administrativa**
OF. 02001.000004/2015-06
DILIC/IBAMA

Senhor Diretor,

Incumbiu-nos o Diretor Presidente de prestar as informações para o atendimento ao item 1.2 do Ofício em referência que determina:

1.2. dar continuidade às atividades para conclusão dos convênios junto à Prefeitura Municipal de Angra dos Reis/RJ, conforme condicionante nº 2.1.14 da Licença de Operação nº 1217/2014, encaminhando ao IBAMA ata das reuniões quinzenais junto a esta Prefeitura Municipal, segundo cronograma acordado em reunião;

Quanto a este item, a Eletronuclear reitera o conteúdo da Carta SM.G – 0344/15 de 07/08/15 que encaminhou as informações acerca da reunião ocorrida em 29/07/2015 na qual estavam presentes representantes da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis/RJ – PMAR/RJ, da Eletronuclear e do IBAMA, na qual ficou definido que seriam realizadas reuniões quinzenais a fim de dar continuidade aos convênios firmados ou a firmar entre as partes.

Do mesmo modo, reitera o conteúdo da carta SM.G 361/15 de 14/08/15 que encaminhou a ata da "1ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3" ocorrida em 12/08/15, e que contou com a participação de representantes da Eletronuclear e da PMAR/RJ, na qual entre outras deliberações foi definida uma ordem de prioridade para discussão dos convênios que atendessem aos interesses de ambas as partes.

Posteriormente foram realizadas a terceira e a quarta reuniões, cujas atas e lista de presença encontram-se anexas.

A "2ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3" ocorrida em 26/08/15 no Serviço de Água e Esgoto – SAE em Angra dos Reis tratou dos seguintes convênios:

6

RECEBIDO

Em. 02/10/15

Ass. Jane



Eletrobras
Eletronuclear



1. Saneamento Básico; e
2. Aparelhamento da Santa Casa de Angra dos Reis.

A "3ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3", marcada para 09/09/15 foi adiada a pedido da PMAR/RJ e ocorreu em 14/09, na sede da Eletronuclear no Rio de Janeiro e tratou dos seguintes convênios:

1. Posto de Saúde Parque Mambucaba;
2. Convento Bernardino de Sena; e
3. Defesa Civil – Parte II.

Por oportuno informamos que está agendada para o dia 02/09/15 a 4ª Reunião entre a Eletronuclear a PMAR/RJ sobre Projetos constantes do TC de Angra 3", que tratará dos convênios de Geoprocessamento e Iluminação Pública, bem como a pedido do próprio IBAMA também já está agendada para o dia 29/10/2015 reunião na sede da Eletronuclear no Rio de Janeiro.

Constata-se, portanto, que a Eletronuclear está atendendo ao disposto no item 1.2 do Ofício 02001.000004/2015-06 DILIC/IBAMA, face as evidências de continuidade das ações junto a PMAR/RJ para a conclusão dos convênios, motivo pelo qual solicita que a referida demanda seja dada como atendida.

Quantos aos itens 1.1 e 1.3, que tratam da continuidade ao "Subprograma de apoio ao IED-BIG e Geração de Renda", e "sanar as não conformidades no procedimento de abastecimento de óleo diesel", respectivamente, ambas foram encaminhadas às Unidades Organizacionais responsáveis pela sua execução, as quais estão empreendendo as ações necessárias para sua realização.

Estamos à disposição para dirimir eventuais questionamentos adicionais.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Cópia:

Prefeitura de Angra dos Reis – Sra. Maria da Conceição Caldas Rabha

EM BRANCO

ELETRONUCLEAR	
ENTRADA - DG	
DOC. Nº:	DATA:
546	23/9/15



ELETRONUCLEAR	
Entrada - DG	
DOC. Nº:	DATA:
536	23/09/15
458	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 Diretoria de Licenciamento Ambiental
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
 CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
 www.ibama.gov.br



ELETRONUCLEAR	
Entrada - SM,G	
Data: 24/9/15	

OF 02001.000004/2015-06 DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de setembro de 2015.

Ao Senhor
 Pedro José Diniz de Figueiredo
 Diretor Presidente da Eletrobrás Eletronuclear S/A
 Rua da Candelária, Centro, 65
 RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
 CEP.: 20091906

*DG. Dr. Leonardo
 Encaminhado, de
 ordem do Sr.
 Presidente para
 adoção das providên-
 cias pertinentes.
 23.09.15
 Armino D'Ascenção Silva
 Assistente do Diretor Presidente
 e/c. CR.8*

Assunto: **Notificação Administrativa**

Senhor Diretor Presidente,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, notifico V.S^a a:
 - 1.1. dar continuidade ao "Subprograma de apoio ao IED-BIG e Geração de Renda", com foco na viabilização da autonomia produtiva dos maricultores, conforme condicionante nº 2.1.14.3 da Licença de Operação nº 1217/2014, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data de recebimento desta notificação.
 - 1.2. dar continuidade às atividades para conclusão dos convênios junto à Prefeitura Municipal de Angra dos Reis/RJ, conforme condicionante nº 2.1.14 da Licença de Operação nº 1217/2014, encaminhando ao IBAMA ata das reuniões quinzenais junto a esta Prefeitura Municipal, segundo cronograma acordado em reunião;
 - 1.3. sanar as não conformidades no procedimento de abastecimento de óleo diesel, no prazo de 60 (sessenta) dias, estabelecendo contenção e sistema de drenagem apropriados no local, em conformidade com as normas técnicas pertinentes, visando conter vazamentos na área.
2. Ressalto que o não atendimento dessa demanda pela empresa concessionária no prazo compactuado poderá gerar sanções previstas na legislação, sem prejuízo da correção dos danos causados.

Atenciosamente,

M. Cabral de Melo
MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
 Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

ELETRONUCLEAR			
Distribuição SM,G			
Data: 24/9/15	Rubr.: <input checked="" type="checkbox"/>		
Distrib.:	EXE	ACP	INF
622-6		5	
DIA-6		5	
CA-P	x		
SV-D	5		
SC-O			x
11/09/2015 - 13:42			
DT. desejada de resposta:			

EM BRANCO

ASSUNTO

2ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3



LOCAL

SAE - Serviço de Água e Esgoto de Angra dos Reis

DATA

26/08/15

HORÁRIO

13:30

REDIGIDA POR

Participantes

NOME	U.O.	NOME	U.O.

Pauta:

1. Discussão do Projeto nº 40 – Saneamento Básico
2. Discussão do Projeto nº 36 – Aparelhamento da Santa Casa de Angra dos Reis

Deliberações:

1. RELATIVO A DISCUSSÃO DO PROJETO Nº 40; A SUB-BAZIA ⁶ SERÁ EXCLUÍDA, SERÃO DETALHADAS AS LOCALIZAÇÕES DA ESTE MORADA DO BRACUX E RESERVATÓRIO DA JAPUIBA, PREFE- RENCIALMENTE ~~AS~~ COM UMA VISÃO GLOBAL ^{DAS RESHAS NO} MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. TODOS OS VALORES SERÃO ATUALIZADOS E DESCRITOS EM PLANILHA CONSTANTE DO ~~PLANO DE TRATATIVAS~~ ^{PLANO DE TRATATIVAS}. A ETN ATENTOU PARA A IMPORTÂNCIA DA REGULARIDADE DAS LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS À OBRA.

2. A ETN INFORMOU QUE APESAR DE NO MOMENTO ESTAR COM LIMITAÇÕES FINANCEIRAS A ORIENTAÇÃO É QUE TODAS AS TRATATIVAS PARA ASSINATURA ^{DO CONVÊNIO} CONTINUEM.

3. FOI LEVANTADA A POSSIBILIDADE DE REEQUILÍBRIO FINANCEIRO DO VALOR DO FUTURO CONVÊNIO E TERMO DE COMPROMISSO, BEM COMO DA POSSIBILIDADE DO PROJETO SER DESMEMBRADO EM FASES.

4. DISCUSSÃO DO PROJETO N° 36: A ETN ESTÁ AGUARDANDO A PLANILHA ELETRÔNICA, A PMAR ENVIARÁ ATÉ A PRÓXIMA SEXTA, DIA 28/08.

5. FICOU ACORDADA A PRÓXIMA REUNIÃO PARA O DIA 09/09 NA SEDE DA ETN NO RIO DE JANEIRO ÀS 10:00 CUJOS ASSUNTOS SERÃO: POSTO DE SAÚDE PQ MAMBUCABA, CONVENTO BERNARDINO DE SENA E DEFESA CIVIL PARTE II.

LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN/PMAR

Assunto: 2ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

Data: 26/08/2015 – Horário: 13:30 h - Local: SAE/Angra

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. CLAUDIA BLANCO DE DIOS	ETN / DILA. G	<i>[Signature]</i>
2. RENATA SUPPA	ETN / CR. P.	<i>[Signature]</i>
3. Maristela Reed	ETN / CR. P.	<i>[Signature]</i>
4. PAULO A. GONCALVES	ETN / CR. P.	<i>[Signature]</i>
5. JUS BEATRIZ JUIZ	ETN / CR. P.	<i>[Signature]</i>
6. DUNAMA SOARES DA SILVA	FUSAR	<i>[Signature]</i>
7. Alexandre Giovanetti Lima	SAAE	<i>[Signature]</i>
8. Lucas dos Santos Alves	SAAE	<i>[Signature]</i>
9. Maria da Lita Mafal.	SAAE	<i>[Signature]</i>
10. Lucilene Benique	S. CADA	<i>[Signature]</i>
11. Elradio Ferraz Filho	SAAE - DE	<i>[Signature]</i>
12. Mariana Vargas S. Francisco	SAAE	<i>[Signature]</i>
13. CLENISSON DE L.	FUSAR	<i>[Signature]</i>
14. Jimmy Morais Lencina	SSGP	<i>[Signature]</i>
15. Roselane Oliveira	SSGP	<i>[Signature]</i>
16. Luciana L. V. Gomes	SSGP	<i>[Signature]</i>
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		

EM BRANCO

ASSUNTO

3ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

LOCAL

Sede da Eletronuclear- Rio de Janeiro

DATA

14/08/2015

HORÁRIO

10:00

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

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

Pauta:

Posto de Saúde Parque Mambucaba
Convento Bernardino de Sena
Defesa Civil – Parte 2
Assuntos Gerais



Deliberação:

1. A reunião agendada para 09/09, a pedido da PMAR foi transferida para a data de hoje – 14/09.
2. Quanto ao Projeto de Saneamento Básico: a PMAR informou que se mantem a dificuldade da prefeitura em apresentar os projetos solicitados e que não há previsão para o envio do Plano de Trabalho – PT.
3. Quanto ao Projeto Aparelhamento da Santa Casa de Angra dos Reis – o PT para a Fase 1 foi enviado pela PMAR à ETN em meio digital em 27/08. A ETN informou que o mesmo está em fase de adequação e elaboração de cláusula de convênio. A PMAR informou que o Projeto será desenvolvido em três fases: (1) equipamentos, (2) reforma do telhado e (3) sub-estação, sendo que para a Fase 2 o PT será enviado **até 22/09** e para a Fase 3 a PMAR informou que o PT ainda está em elaboração.
4. Quanto ao Projeto Cinturão Verde: o PT foi enviado pela PMAR à ETN em meio digital em 01/09 e está em alinhamento da CR.P com a área jurídica. Quanto ao Projeto Resíduos Sólidos (UPR) o PT foi enviado pela PMAR à ETN em 03/09 e está em alinhamento da CR.P com a área jurídica. **Previsão para posicionamento da ETN: 25/09.**
5. Quanto ao Projeto Posto de Saúde de Parque Mambucaba: a PMAR informou que o mesmo constará de três fases: (1) reforma da Unidade Básica de Saúde – UBS, com previsão da entrega do PT em **30/09**; (2) Construção de Unidade de Pronto Atendimento – UPA, com previsão da entrega do PT em **30/09**; e (3) compra de equipamentos para ambas as unidades, cujo PT está em dimensionamento. A PMAR informou que o projeto do Serviço de Atendimento Móvel de Emergência - SAMU de Parque Mambucaba não será mais contemplado nessa nova concepção.
6. Quanto ao Projeto Convento São Bernardino: A Fundação de Cultura de Angra dos Reis executará a reforma do telhado com outros recursos. Assim a PMAR destinará o recurso para outro projeto, ainda em análise, dentro do escopo "Patrimônio Histórico". Por esse motivo a prioridade desse projeto será reavaliada pela PMAR.

7. Quanto ao Projeto Defesa Civil – Parte 2: a PMAR fez as alterações solicitadas pela ETN no PT e o mesmo foi enviado à ETN em 09/02. Contudo a PMAR informou que haverá necessidade de readequação do referido PT, pois algumas questões já foram solucionadas e outras reavaliadas. O PT não será acrescido de novos itens, ou seja, as alterações serão apenas relativas à supressão de itens (ex: retirada da compra de lancha e das torres de iluminação). **Previsão da PMAR para entrega do novo PT: 18/09.**
8. A PMAR solicitou análise quanto à possibilidade de o repasse ser feito na modalidade “transferência obrigatória” e não mais “transferência voluntária”, pois nessa última modalidade, a qual vem sendo seguida, a inscrição no CAUC impede o repasse. **A ETN encaminhará avaliação preliminar sobre o tema até 18/09.**
9. A PMAR externou sua preocupação quanto à assinatura dos convênios sem a garantia de prazo para o desembolso. Solicita que sejam esclarecidas quais as possibilidades legais de reequilíbrio financeiro via aditamento de convênio. Alegam também que iniciar o convênio sem perspectivas de executá-lo gera expectativas que podem não ser concretizadas.
10. A PMAR solicitou que fossem feitas as seguintes correções na Lista de Prioridades definida na 1ª reunião:

Item 1: retirar a expressão “contenção da expansão urbana”

Item 2: retirar a expressão “Parque Mambucaba”
11. Para a próxima reunião a PMAR solicitou que sejam antecipadas as discussões dos Projetos de Geoprocessamento e de Iluminação Pública. A ETN lembrou que o PT do Projeto de Iluminação Pública está superando o valor do Termo de Compromisso e deve ser readequado.
12. Ficou acordada a próxima reunião para o dia 01/10 às 14:00 no Salão Nobre da PMAR. Atendendo a solicitação do IBAMA também ficou acordada reunião no dia 29/10 na sede da ETN em horário a ser definido.

DISTRIBUIÇÃO:



LISTA DE PRESENÇA*

Reunião: ETN/PMAR

Assunto: 3ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

Data: 14/09/2015 – Horário: 10:00 h - Local: Sede da ETN/RJ

Data: 14/09/15

LISTA DE PRESENÇA
3ª REUNIÃO ETN x PMAR

1. Ana Beatriz Guindal CR P
2. RODRIGO FONSECA DE CASTRO - SSGA
3. Luiz Fernando Fonseca - SSGP
4. Leonardo Barre de Carvalho ~~SSGA~~ DEFESA CIVIL SEDECT
5. MARIANO OLIVEIRA - ETN/SM.G.
6. CLAUDIA BLANCO DE DIOS - ETN/DILA.G

*A lista original encontra-se arquivada na ETN.

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA



Rio de Janeiro, 06 de janeiro de 2016.
SM.G-055/16

Ao Senhor
Hugo Loss
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <i>Carta</i>	
Nº. 02001.0 0 0 <i>434/2016-65</i>	
Recebido em: <i>12/1/2016</i>	
Assinatura <i>Ronaldo Oliveira</i>	

Assunto: **Calendário e Agenda
Eletrobras Eletronuclear
de 2016**

Prezado Senhor,

A Eletronuclear nos últimos anos tem enviado para os representantes das empresas com que se relaciona um calendário e uma agenda com temas relativos aos municípios que nos circundam, Angra dos Reis, Rio Claro e Paraty.

Entretanto, neste ano, em função da atual condição financeira, entre outras ações tomadas neste contexto, foi decidido não confeccionar calendários e agendas para os empregados e empresas / entidades que nos relacionamos.

Contudo, desejamos que 2016 seja um ano em que possam ocorrer as realizações desejadas por todos.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento
e Meio Ambiente

CEJIDO

EP. 13/01/16

ISS. same

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Carta*
Nº. 02001.0216 *14/2015-35*
Recebido em: 04/11/2015
Jaqueline
Assinatura



Rio de Janeiro, 28 de outubro de 2015.
SM.G-492/15

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: **Angra 1**
Comunicação de Evento
Processo de Licenciamento
Ambiental da CNAAA
LO nº 1217/2014

Senhor Diretor,

Reportamo-nos ao processo de Licenciamento Ambiental da CNAAA, no que se refere à Condicionante 1.4 da Licença de Operação LO nº 1217/2014, que determina que o IBAMA deva ser comunicado das paradas não programadas das usinas.

Visando atender à Condicionante em tela, encaminhamos a Comunicação de Evento Angra 1 – ETN-OP nº 003/15, que relata o desarme automático do reator nuclear às 8h 10min do dia 24/10/2015.

Informamos que está em andamento a pesquisa para identificação dos motivos que promoveram o evento em referência e que o mesmo não apresentou nenhum risco ou potencial dano aos trabalhadores da Eletronuclear, à população ou ao meio ambiente.

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. 25/11/15

Ass. Leone

COMUNICAÇÃO DE EVENTO

ANGRA 1 - ETN-OP Nº 003/15

1ª via: CNEN
2ª via: SU.O
3ª via: GLI.G
4ª via: SC-A1



Data/Hora da Ocorrência : 24 de outubro de 2015 08h10mi n
Data Hora

Condições da Usina Antes do Evento :
Unidade no Modo E de operação. Potência do Reator em 100% e 648 MWe no turbo-gerador

Descrição Sumária do Evento :

Desarme automático do reator às 08h10min devido à atuação do relé 86-1/G1 do Gerador Elétrico Principal.

Seqüência de Fatos e Ações Tomadas:

Às 08h10min do dia 24/10/2015, ocorreu o desarme do reator conforme constatado pelo indicativo de "Barras no Fundo" acesa, "Disjuntores Principais e Bypass" de desarme do reator abertos.

Durante a investigação da causa do evento, foi constatado a atuação do relé 86-1/G1, que atuou a abertura dos disjuntores 9134 e 9154 e transferência da alimentação elétrica das barras 1A1 e 1A2 para o transformador T1A2, conforme esperado.

Todos os equipamentos de segurança operaram conforme esperado.

Às 22h46min, após o sincronismo da unidade ao Sistema Elétrico Interligado, ocorreu novamente a atuação do relé 86-1/G1, com conseqüente abertura dos disjuntores 9134 e 9154 e transferência da alimentação elétrica das barras 1A1 e 1A2 para o transformador T1A2, conforme esperado.

Análise e Recomendações Preliminares:

Em andamento a pesquisa para identificação dos motivos que promoveram a atuação do relé 86-1/G1 que causou o referido desarme.

Previsão de retorno:

Está previsto o sincronismo tão logo seja identificada e corrigida a causa do evento.

Tipo do Evento : 1REN1 NA Outro
(especificar)


Item das Especificações Técnicas : NA

Classificação do Evento segundo o PEL :

NA ENU ALERTA EMERGENCIA DE ÁREA EMERGÊNCIA GERAL

Atenciosamente,


Abelardo Cruz Vieira
Superintendente Adjunto de Angra 1

Recebido por : 
Assinatura/matricula
Engenheiro da CNEN


Data : 26/10/15
Hora : 11:10

Anibal Nabih Gebrim
Tecnologista Sênior
Mat. CNEN 1137-9

EM BRANCO


 Rio de Janeiro, 24 de novembro de 2015.
SM.G-524/15

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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <i>Carta</i>
	Nº. 02001.0 233 <i>81/2015-13</i>
	Recebido em: 26/11/2015
	<i>Womule</i>
	Assinatura

Assunto: **Angra 1**
Resposta ao Ofício
02001.012362/2015-53
COEND/IBAMA –
Comunicação de Evento

Senhor Diretor,

Reportamo-nos ao Ofício nº 02001.012362/2015-53 COEND/IBAMA no que concerne à Comunicação de Evento em Angra 1, que solicita esclarecimentos "sobre as causas do evento ocorrido em Angra 1, bem como riscos ou danos, potenciais ou efetivos à população, aos trabalhadores e ao meio ambiente".

Em resposta a este item, encaminhamos as informações prestadas pela Superintendência de Angra 1 (SU.O), as quais descrevemos abaixo:

"Às 8h11min do dia 24/10/2015, ocorreu o desarme da turbina e conseqüentemente o desarme do reator. A Equipe da Sala de Controle imediatamente utilizou o procedimento PO-E 0 (Desarme do Reator ou Injeção de Segurança), mantendo a Usina em condições estáveis.

Durante a estabilização do evento, foi constatada a atuação dos relés de proteção elétrica (87-G1 e 86-1/G1); disjuntores 9134 e 9154 de 500kV abertos, transferência de alimentação elétrica das Barras 1A1 e 1A2 para o transformador T1A2, conforme esperado.

Rearmado com sucesso o relé 86-1/G1, efetuada a normalização do anel de 500kV, normalizada a alimentação das Barras 1A1 e 1A2 para o transformados T1A2. Às 22h46min, vinte e quatro minutos após o sincronismo da unidade ao Sistema Interligado Nacional (SIN), ocorreu novamente a atuação do relé 86-1/G1, tendo este sido acionado pelo relé 87-G1.

Constatada a abertura dos disjuntores 9134 e 9154 e a transferência da alimentação elétrica das Barras 1A1 e 1A2 para o transformador T1A2, conforme esperado. A potência do reator foi reduzida e mantida em 2,5%.

RECEBIDO

Em. 30/11/15

Ass.: Jeane



Rearmado com sucesso o relé 86-1/G1, efetuada a normalização do anel de 500kV. Após teste de isolamento do gerador e inspeção minuciosa no circuito de proteção diferencial 87-G1, ficou constatada que a proteção atuou indevidamente. Foram encontrados os cabos de ligação carbonizados no transformador de corrente (TC) na fase C e no neutro do gerador.

Após reparo, a Unidade foi criticalizada dia 29/10/2015 às 18h53min e sincronizada ao SIN dia 30/10/2015 às 05h57min.

Este evento não provocou danos potenciais ou efetivos aos trabalhadores da Usina de Angra 1 e da CNAAA, assim como à população e ao meio ambiente”.

Sendo estas as considerações que entendemos pertinentes, nos colocamos 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

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0211	<i>56/2015-39</i>
Recebido em:	<i>27/10/2015</i>
<i>Erica</i>	
Assinatura	

Rio de Janeiro, 22 de outubro de 2015.
SM.G-484/15

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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: **ALA nº 06/2013 – 2ª**
Retificação
Condicionantes 2.1 e 2.7

Senhor Diretor,

Fazemos referência ao Ofício nº 02001.009445/2015-65 COEND/IBAMA de 24/08/2015 que encaminhou cópia da segunda retificação da ALA nº06/2013.

Esta retificação foi motivada pelas considerações realizadas em reunião ocorrida em 10/06/2015 na Sede do IBAMA em Brasília, na qual além deste Instituto participaram representantes da Eletronuclear e do ICMBio contando com a presença dos responsáveis pela gestão do Parque Nacional da Serra da Bocaina e da Estação Ecológica Tamoios.

Em decorrência desta reunião o ICMBio alterou algumas condicionantes da ALA nº 06/2013, das quais ressaltamos as condicionantes 2.1 e 2.7.

A Condicionante 2.1 dispõe:

"2.1 Promover reuniões com a participação do Parque Nacional da Serra da Bocaina e a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis com o intuito de avaliar a situação, através de diagnóstico detalhado, propor solução e viabilizar convênio com a finalidade de promover possíveis reassentamentos necessários à desocupação dos núcleos de invasão e expansão urbana identificados no Parque Nacional da Serra da Bocaina na Área de Influência Direta (de 15 km) do empreendimento."

Contudo, a Eletronuclear não concorda com a nova redação dada pelo ICMBio à Condicionante 2.1 e reafirma o entendimento constante da ata da reunião ocorrida em 10/06/2015, de que não tem competência legal para assumir as ações necessárias para a definição dos reassentamentos relativos à desocupação dos núcleos de invasão e expansão urbana no PARNA da Serra da Bocaina.

RECEBIDO

Em. 29/10/15

Ass. Juan



Da mesma forma, a Eletronuclear não possui autoridade para convocar a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis – PMAR ou o PARNA da Serra da Bocaina e, portanto não lhe cabe promover as reuniões que tratam do tema, mas somente participar da mesma.

Nesse sentido, a ETN se coloca a disposição para participar das reuniões supracitadas quando as mesmas forem definidas pelo ICMBio.

Em relação a condicionante 2.7, que trata da apresentação de um “*Programa de Erradicação de Espécies Exóticas e Invasoras na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento no interior do PARNA da Serra da Bocaina*”, a ETN reafirma o posicionamento de que esta condicionante não pode ser aplicada à AID como um todo, devendo ser aplicada apenas às áreas nas quais seja possível comprovar onexo causal entre as atividades da ETN e o impacto relacionado.

Sendo essas as considerações que entendemos pertinentes, nos colocamos à disposição para os 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

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
CEP: 70.670-350 Brasília - DF

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2016.
SM.G-088/16

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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 0 1	<i>514/2016-73</i>
Recebido em:	<i>28/1/2016</i>
Assinatura	<i>[Signature]</i>

**Assunto Reunião de apresentação da
UAS - Unidade Complementar
de Armazenamento a Seco de
Elementos Combustíveis
Irradiados**

Senhor Diretor,

A Eletronuclear através da carta SM.G-078/16 de 19/01/16, solicitou ao IBAMA o agendamento de reunião para que a ETN apresentasse o novo empreendimento da empresa para a armazenagem de Elementos Combustíveis Irrradiados, denominado UAS - Unidade Complementar de Armazenamento a Seco de Elementos Combustíveis Irrradiados da CNAAA, dado que o empreendimento UFC está susado em função das atuais condições financeiras da empresa.

E, em decorrência dos contatos por email entre o IBAMA e ETN, esta reunião está agendada para ocorrer no dia 16/02, às 14h, na Sede do IBAMA, no Auditório 2.

Entretanto, objetivando maximizar a presença dos representantes da ETN nesta tarde, solicitamos avaliar a oportunidade de podermos conversar logo após esta apresentação sobre a Notificação Administrativa encaminhada pelo Ofício 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA de 04/01/16, visto, conforme acordado com o IBAMA, o EARC enviado ao IBAMA ser uma versão ainda preliminar.

Informamos que ao recebermos a referida Notificação, contatamos a empresa Itsemap, empresa contratada para a confecção do EARC, para que a mesma cotejasse o EARC final contra o TR que acompanha a Notificação acima. As observações a este cotejamento é que gostaríamos de conversar com o IBAMA para que não haja dúvida pela Eletronuclear das ações ainda necessárias a serem desenvolvidas ou ampliadas para que o EARC atenda as necessidades percebidas.

Colocamo-nos 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

CEBIDO

29/01/15

James

DIGITALIZADO IPAM

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: Carta	
Nº. 02001.0 01 313 /2016-76	
Recabido em: 25/1/2016	
Assinatura	



Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2016.
SM.G-078/16

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: **Agendamento de Reunião
Unidade de Armazenamento
Complementar de Combustível
Irradiado - UFC**

Senhor Diretor,

A Eletronuclear através da carta SM.G-473/15 de 14/10/15, informou ao IBAMA que o empreendimento UFC - Unidade de Armazenamento Complementar de Combustível Irradiado da CNAAA estava suspenso temporariamente, e que havia sido aprovada a opção de implantação de um novo empreendimento, denominado UAS - Unidade Complementar de Armazenamento a Seco da CNAAA, dado que o dispêndio para a sua implantação ser substancialmente inferior a opção UFC.

E, conforme exposto na referida correspondência, solicitamos o agendamento de reunião nos escritórios do IBAMA em Brasília, para que possamos apresentar o novo empreendimento e iniciar as tratativas para o seu licenciamento, para a qual propomos nos reunir às 14h de um dos seguintes dias: 01 a 05/02, ou 11, ou 12/02, de acordo com a disponibilidade do IBAMA.

Nesta reunião serão apresentados os seguintes tópicos:

- O motivo da escolha da UAS;
- Projeto conceitual;
- Tecnologia utilizada;
- Capacidade de armazenamento;
- Cronograma macro das atividades;
- Proposta de Licenciamento Ambiental Simplificado;
- Soluções de armazenamento a seco nos EUA.

Colocamo-nos 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. 27/01/16

Ass.: Jeane

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0205	<i>35/2015-15</i>
Recebido em:	<i>20/10/2015</i>
<i>Saqueline</i>	
Assinatura	



Rio de Janeiro, 14 de outubro de 2015.
SM.G-473/15

Ao Senhor
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
CEP.: 70818-900 Brasília – DF



COENDD

Assunto: **Suspensão Temporária da
Execução da Unidade
Complementar de Combustível
Irradiado - UFC**

Senhor Diretor,

Comunicamos que a Diretoria Executiva da Eletronuclear emitiu a Resolução de Diretoria Executiva - RDE nº 1236.005/16, de 09/06/2015, aprovando a suspensão temporária da execução da Unidade de Armazenamento Complementar de Combustível Irradiado – UFC da CNAAA, dando prosseguimento apenas aos serviços referentes aos contratos em curso.

Adicionalmente, também foi aprovado como sendo a solução inicial para o armazenamento de combustível irradiado após o esgotamento da capacidade das piscinas de Angra 1 e Angra 2, a Unidade Complementar de Armazenamento a Seco – UAS da CNAAA.

Tão logo as informações estejam disponíveis, solicitaremos uma reunião para apresentação do projeto conceitual e prazos da UAS ao IBAMA.

Colocamo-nos 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 21/10/15

Ass: Glame

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0205	<i>35/2015-15</i>
Recebido em:	<i>20/10/2015</i>
<i>Jaqueline</i>	
Assinatura	



Rio de Janeiro, 14 de outubro de 2015.
SM.G-473/15

Ao Senhor
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
CEP.: 70818-900 Brasília – DF



Assunto: **Suspensão Temporária da
Execução da Unidade
Complementar de Combustível
Irradiado - UFC**

Senhor Diretor,

Comunicamos que a Diretoria Executiva da Eletronuclear emitiu a Resolução de Diretoria Executiva - RDE nº 1236.005/16, de 09/06/2015, aprovando a suspensão temporária da execução da Unidade de Armazenamento Complementar de Combustível Irradiado – UFC da CNAAA, dando prosseguimento apenas aos serviços referentes aos contratos em curso.

Adicionalmente, também foi aprovado como sendo a solução inicial para o armazenamento de combustível irradiado após o esgotamento da capacidade das piscinas de Angra 1 e Angra 2, a Unidade Complementar de Armazenamento a Seco – UAS da CNAAA.

Tão logo as informações estejam disponíveis, solicitaremos uma reunião para apresentação do projeto conceitual e prazos da UAS ao IBAMA.

Colocamo-nos 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

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.0198 85/2015-21
Recebido em: 09/10/2015
Erica
Assinatura



Rio de Janeiro, 05 de outubro de 2015.
SM.G-450/15

Ao Senhor
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
CEP.: 70818-900 - Brasília - DF

co.hnd



Assunto: **Angra 3**
Suspensão de Contratos da
Usina
Processo 02022.002206/1999-28

Senhor Diretor,

Comunicamos que na 329ª Reunião do Conselho de Administração da Eletronuclear, realizada em 28/09/2015, foi decidida a suspensão, pelo prazo de 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogada em até 120 (cento e vinte) dias, do contrato firmado com a Construtora Andrade Gutierrez, para a execução das obras civis de Angra 3, a partir da notificação formal da contratada.

Adicionalmente, foi decidida a suspensão temporária dos outros contratos relativos à construção da referida Usina pelo prazo de 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogada em até 120 (cento e vinte) dias, tendo em vista a presente dificuldade de acesso às fontes de financiamento em moeda nacional.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

IA COEND,

Por pertinência.

15.10.2015

Leina Bento da Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILCABAMA
Port. 1.054

RECEBIDO

Em, 15/10/15

Ass.: Jame

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Porta</i>
Nº. 02001.0198	<i>72/2015-51</i>
Recebido em:	09/10/2015
<i>Kenico</i>	
Assinatura	



Rio de Janeiro, 29 de setembro de 2015
P-294/15-Circular

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor Substituto da
Diretoria de Licenciamento Ambiental do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis - **IBAMA**
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C
700818-900 - Brasília - DF



Senhor Diretor,

Com satisfação comunicamos a Vossa Senhoria que o Conselho de Administração da Eletrobras Termonuclear S.A. - Eletronuclear, na 329ª reunião, realizada no dia 28.09.2015, elegeu o engenheiro **Pedro José Diniz de Figueiredo** para os cargos de Membro do Conselho de Administração e Diretor-Presidente desta Empresa.

De forma idêntica, o Conselho também elegeu o engenheiro **João Carlos da Cunha Bastos** para o cargo de Diretor de Operação e Comercialização.

Atenciosamente,

Edno Negri
Diretor de Administração e Finanças

*Ciente,
favor remeter à
COEN 11-
15/10/15*

Rodrigo Herl dos Santos
Assessor Técnico
DILIC/IBAMA
Port 1.053

RECEBIDO

Em. 15 / 10 / 15

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 - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.012362/2015-53 COEND/IBAMA

Brasília, 06 de novembro de 2015.

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


Assunto: Resposta às Cartas SM.G-373/2015, 337/2015 e 492/2015. Renovação da LI do Prédio de Monitoração do CGR e Comunicação de Evento em Angra 1.

REFERENCIA: CT 02001.021614/2015-35/, CT 02001.014869/2015-41/, CT 02001.016572/2015-11/

Senhor Superintendente,

1. Cumprimentando-o cordialmente reporto-me à Carta SM.G-492/15, no que concerne à Comunicação de Evento em Angra 1, que relata desarme automático do reator nuclear. Solicito que seja encaminhado ao IBAMA, no prazo de 15 dias, relatório que indique as causas do evento, bem como riscos ou danos, potenciais ou efetivos, à população, aos trabalhadores e ao meio ambiente.
2. Por oportuno, reporto-me às Cartas SM.G-337/2015 e 373/2015, de 03 de agosto de 2015 e 21 de agosto de 2015, respectivamente, que solicitam renovação da Licença de Instalação nº 449, 1ª retificação, de 05 de dezembro de 2011, do Prédio de Monitoração do CGR. Informo que o pedido está em análise no IBAMA e que enquanto não consolidada manifestação deste Instituto a Licença de Instalação permanece válida, nos termos do art. 14, §4º, da Lei Complementar nº 140/2011, a saber: "§ 4º A renovação de licenças ambientais deve ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente".
3. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço 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 - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.012485/2015-94 COEND/IBAMA

Brasília, 10 de novembro de 2015.


Ao Senhor
Ronaldo Oliveira
Superintendente da Eletrobrás Termonuclear S/A
Rua da Candelária, nº 65 - Centro
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 20091906

Assunto: **Processo nº: 02001.002206/1999-28 de Angra 3 - LI nº591/2009 - 2a Retificação. Termo de Referência LT. Condicionante 2.1.10.1**

Senhor Superintendente,

1. Sirvo-me deste para encaminhar a NOT. TEC. 02001.002044/2015-84 COEND/IBAMA, que apresenta TR retificado para o Programa de Supressão Vegetal referente à análise de concessão de ASV requerida à instalação das LTs da UTN - Angra 3.
2. Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço 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 - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.012514/2015-18 COEND/IBAMA

Brasília, 11 de novembro de 2015.

Ao Senhor
Domingos Oliveira
Responsável da Domingos Oliveira
Rua Sertão do Taquari nº 57 Caixa postal 75253
PARATI - RIO DE JANEIRO
CEP.: 23970000

Assunto: **Parecer Técnico nº 02001.005340/2013-75. Resposta à consulta sobre PEA.**

Senhor Responsável,

1. Em atenção aos questionamentos apresentados pela Folha do Litoral, referente as considerações da Eletronuclear e do Ibama sobre o programa de educação ambiental da UTN Angra III, encaminho Parecer Técnico nº 02001.005340/2013-75 IBAMA, para esclarecimentos das duvidas a apresentadas.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO

Em.
22/2016



DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
 Documento - Tipo: DF
 Nº. 02001.0 03 444/2016-77
 Recebido em: 2/3/2016
Ricardo
 Assinatura

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



OFÍCIO Nº 0062/2016 – PRM/ANGRA/RJ/MC
 Expediente PRM-AGR-RJ-00000350/2016

Angra dos Reis, 19 de janeiro 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: IC 1.30.014.000094/2013-04

Senhor Diretor,

1. cumprimentando-o, visando à instrução do Inquérito Civil Público em epígrafe, solicito, **no prazo de 10 (dez) dias**, que informe se, além dos Autos de Infração mencionados na NOT. TEC. 006132/2013 COFIS/IBAMA (em anexo), outros foram lavrados, tendo em vista que a captura incidental de tartarugas se estendeu até setembro de 2013 e, em caso positivo, solicito que encaminhe cópia dos Autos de Infração.

Atenciosamente Au

MONIQUE CHEKER 4
 Procuradora da República

A CGENE:
P/ providências.

Resposta minutada e tramitada

zuzuko
Ivã Daudt Rodrigues

Ivã Daudt Rodrigues
Analista Ambiental
IBAMA
Mat.: 1867298

Miranda Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA
03/03/2016

Em tempo,
atentar ao OF 07201.00205d
2016-12 DILIC/IBAMA, de 03/03/16,
solicitando dilação do prazo.

Miranda Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA
03/03/2016

À COEND 2,

Favor elaborar
minuta de resposta
ao MPF.

Em 07/03/16,

Regina Coeli Montenegro Generino

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

RECEBIDO

Em 08/03/16

Ass.: *frane*

À A.A. Ivã Daudt, favor
providenciar resposta ao MPF.

Hugo Ferreira Netto
COEN/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866
08/03/16



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Operações de Fiscalização

DPF/ARS/RJ
261
2

COENDEIC/GENE/DILIC/IBAMA
309
Ass. [assinatura]

NOT. TEC. 006132/2013 COFIS/IBAMA

Brasilia, 30 de julho de 2013

Assunto: Resposta ao Ofício 611/2013 IPL 54/2013-4 DPF/ARS/RJ - DELEMAPH

Origem: Coordenação de Operações de Fiscalização

Ementa: Trata-se de resposta ao Ofício 611/2013 IPL 54/2013-4 DPF/ARS/RJ - DELEMAPH

Sra. Coordenadora,

Em atenção ao Ofício 611/2013 IPL 54/2013-4 DPF/ARS/RJ - DELEMAPH informo que em decorrência das capturas incidentais de quelônios na captação de água da Usina de Angra 2 foram lavrados pela Diretoria de Proteção Ambiental - DIPRO em desfavor da empresa Eletrobrás Termonuclear SA os seguintes procedimentos:

- * Auto de Infração nº 717771-D - matar 43 espécimes da fauna silvestre brasileira sem autorização da autoridade ambiental competente.
- * Auto de Infração nº 717772-D - Ferir 41 espécimes da fauna silvestre brasileira sem autorização da autoridade ambiental competente.
- * Auto de Infração nº 717775-D - Multa diária pelo não atendimento à notificação por ofício nº 1308/12 DILIC/IBAMA, que define o dia 15/04/13 como prazo final para a instalação do dispositivo de segurança para impedir a captura incidental de tartarugas na captação de águas da usina de Angra 2.
- * Auto de Infração nº 717776-D - Matar 28 espécimes da fauna silvestre brasileira sem autorização da autoridade ambiental competente.
- * Auto de Infração nº 717777-D - Ferir 09 espécimes da fauna silvestre brasileira sem autorização da autoridade ambiental competente.
- * Notificação 324785-B - Fica notificada a encaminhar informação sobre o estágio da instalação dos dispositivos de proteção a captura incidental de tartarugas conforme acordado no ofício nº 1308/12 DILIC/IBAMA - Informamos que após 15 de abril de 2013 iniciará multa diária até a efetiva instalação dos dispositivos.

Emcaminho juntamente com a cópia dos procedimentos os relatórios de fiscalização dos autos de infração supracitados.

O auto de infração nº 717775-D, entregue à empresa em 10/07/2013, que corre com multa

EM BRANCO

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Operações de Fiscalização



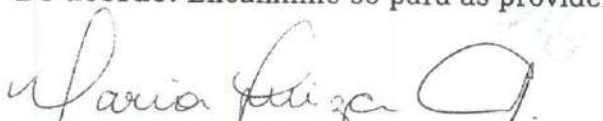
diária até que sejam instaladas as grades definitivas de proteção para a captura de quelônios na captação de águas da usina de Angra 2, permanece sem atendimento até o presente momento.

Ressalto a necessidade de que sejam adotados novos procedimentos para que sejam instaladas as grades definitivas de proteção à captura de quelônios, uma vez que as telas instaladas como medida temporária para impedir a captura são extremamente frágeis às condições de dinâmica da água do mar e dos resíduos trazidos por esta.


Raquel Barreto

Analista Ambiental da COFIS

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.


MARIA LUIZA GONCALVES DE SOUZA
Coordenadora da COFIS/IBAMA

EM BRANCO



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 02001.002050/2016-12 DILIC/IBAMA

Brasília, 03 de março de 2016.

À Senhora

Monique Cheker

Procuradora da República do Ministério Público Federal/Proc. da República Angra dos Reis

Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras

ANGRA DOS REIS - RIO DE JANEIRO

CEP.: 23906470

Assunto: **Dilação de Prazo - Ofício nº 0062/2016/PRM/ANGRA/RJ/MC - IC 1.30.014.000094/2013-04 - Protocolo IBAMA nº 02001.003744/2016-77.**

Senhora Procuradora da República,

1. Cumprimentando-a, reporto-me ao Ofício nº 0062/2016/PRM/ANGRA/RJ/MC, de 19 de janeiro de 2016, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.003744/2016-77, em 02 de março de 2016, referente ao empreendimento Usinas Nucleares de Angra dos Reis, para **solicitar** a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC somente no dia 03 de março de 2016, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.
2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, **solicito a dilação do prazo fixado**, por mais **25 dias úteis** a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

ORIGINAL FOI ASSINADO

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO

Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO
EM BRANCO

Rio de Janeiro, 16 de março de 2016.
SM.G-147/2016

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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. 02001.00 4	<i>781/2016-01</i>
Recebido em: 18/3/2016	
<i>Camille</i>	
Assinatura	

Assunto: **Angra 3**
Condicionante 2.2.2 da LI
591/2009 - 2ª Retificação
Processo
02022.002206/1999-28

Senhor Diretor,

Conforme determinado no processo de Licenciamento Ambiental de Angra 3, enviamos o "*Relatório Semestral de Monitoramento dos Programas Ambientais e Planos de Angra 3 - 2º Semestre de 2015*" visando o atendimento à Condicionante 2.2.2 da Licença de Instalação nº 591/2009 2ª Retificação.

Por oportuno, e em complemento ao conteúdo da carta SM.G-450/15 na qual comunicamos a paralização das obras no canteiro de Angra 3, informamos que as obras continuam suspensas não havendo nenhuma atividade construtiva no momento.

Para garantir que as instalações estejam em condições de utilização plena quando da retomada das obras, a Eletronuclear contratou emergencialmente a empresa MARTE Engenharia para manutenção do canteiro, assegurando assim a integridade dos componentes e estruturas.

Assim, os documentos ora enviados, referentes ao 2º Semestre de 2015, referem-se apenas ao período no qual ocorreram atividades construtivas e compreendem os seguintes relatórios: (i) "*Relatório Mensal de Meio Ambiente*" (Julho/Agosto/Setembro) da Empresa Andrade Gutierrez e (ii) "*Relatório Mensal de Meio Ambiente*" (Junho/Julho/agosto) da Empresa Angramon.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.5 40.211/0002-48

RECEBIDO

Em. 21/03/16

Ass.: Jedw

À Analista Reúla Cruz,
para análise junto à
equipe técnica.

Em 22.03.16

1TD-
Matheus Fernandes Daloz
Coordenador de Energia Elétrica
Nuclear e Dutos - Substituto
Portaria nº 190

ENERGIA ELETRICA




Eletrobras
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 21 de março de 2016
SM.G-156/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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/COAD/RJ
REQ 02022.002312/2016-09
Origem: ELETROBRÁS
TERMONUCLEAR S.A.
Data: 22/03/2016

Assunto: **Transporte dos
Elementos Combustíveis
da Vigésima Segunda
Recarga de Angra 1
Processo IBAMA nº
02001-002246/2008-05**

Senhor Diretor,

Com referência ao processo a.m, referente à atividade de transporte rodoviário de Elementos Combustíveis não irradiados, da recarga de Angra 1, da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) / Indústrias Nucleares do Brasil (INB), em Engenheiro Passos/RJ, para a Unidade 1 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAEA, Usina Angra 1, em Angra dos Reis/RJ, informamos que estamos programando o transporte de 40 (quarenta) Elementos Combustíveis da vigésima segunda recarga de Angra 1 em 5 (cinco) viagens programadas para ocorrerem nos dias **26, 29/04, 03, 06, 10/05**, e agendado para ter início às 07:00h.

Adicionalmente, encaminhamos cópia da Aprovação para Transporte de Material Radioativo nº 01/2016 e Certificado de Aprovação Especial de Transporte BR/161/XT de 15/02/2016, emitidos pela CNEN, conforme exigido no item 2.1 das Condições Específicas da LO nº 790/2008 - 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 - Silvania Medeiros Gonsalves (FAX: 3077-4288)

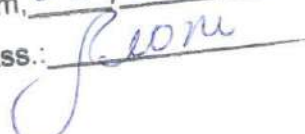
À COEND 2,

Para conhecimento e providências.

Informo que os anexos não chegaram até esta CGENE. Sugiro entrar em contato com a CMEN para obter esses documentos.

Em 04/04/16,


Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

RECEBIDO
Em. 06/04/16
Ass.: 

A A. A. Hevira Cruz, entrar em contato com GTN solicitando anexos e instalar processo.


Hugo Ferreira Netto Loss
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073886
11/04/16

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Port*
Nº. 02001.00 5 *343* / 2016 *91*
Recebido em: 28/3/2016
Wamelle
Assinatura



DIGITALIZADO NO IBAMA

Rio de Janeiro, 21 de março de 2016
SM.G-156/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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: **Transporte dos
Elementos Combustíveis
da Vigésima Segunda
Recarga de Angra 1
Processo IBAMA nº
02001-002246/2008-05**

Senhor Diretor,

Com referência ao processo a.m, referente à atividade de transporte rodoviário de Elementos Combustíveis não irradiados, da recarga de Angra 1, da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) / Indústrias Nucleares do Brasil (INB), em Engenheiro Passos/RJ, para a Unidade 1 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAEA, Usina Angra 1, em Angra dos Reis/RJ, informamos que estamos programando o transporte de 40 (quarenta) Elementos Combustíveis da vigésima segunda recarga de Angra 1 em 5 (cinco) viagens programadas para ocorrerem nos dias **26, 29/04, 03, 06, 10/05**, e agendado para ter início às 07:00h.

Adicionalmente, encaminhamos cópia da Aprovação para Transporte de Material Radioativo nº 01/2016 e Certificado de Aprovação Especial de Transporte BR/161/XT de 15/02/2016, emitidos pela CNEN, conforme exigido no item 2.1 das Condições Específicas da LO nº 790/2008 - 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 - Silvania Medeiros Gonsalves (FAX: 3077-4288)

RECEBIDO

Em. 30/03/16

Ass.: Jaime

A seguinte submissão
Hésio Cruz,

Para avaliação pro-
cessos.


Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
04.04.16

ELETRONUCLEAR
Entrada - DILN.G
Data: 26.02.16



ELETRONUCLEAR
Entrada - SM.G
Data: 26/02/16



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Ofício nº 026/16 – CGRC/CNEN

Rio de Janeiro, 23 de fevereiro de 2016.

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



Assunto: CNAAA 1 - Transporte de Elementos Combustíveis Novos para a 22ª Recarga

Senhor Superintendente,

1. Encaminhamos, anexos, em resposta à correspondência SM.G-062/16, os documentos referentes ao Transporte de 40 Elementos Combustíveis da FCN para a CNAAA.

- Requerimento para Transporte de Material Radioativo Nº 01-2016;
- Aprovação de Transporte de Material Radioativo Nº 01/2016 e
- Certificado de Aprovação Especial de Transporte Nº de Referência : BR/161/XT.

2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

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

ELETRONUCLEAR Distribuição - DILN.G				
Data: 26/2/16	Rubr.: 211			
Distrib.:	EXE	ACP	INF	ARO
SC.O			X	
SU.O			X	
SU.T			X	
GOV.T	X			
GOV.O			X	
GDV.O			X	
DISE.O			X	
GMQ.O			X	
DIPR.O			X	
Data desejada de resposta:				
GOV.A		X		
DITU.O		X		

ELETRONUCLEAR Distribuição SM.G				
Data: 26/02	Rubr.: A			
Distrib.:	EXE	ACP	INF	ARO
DILN.G	X			
DT. desejada de resposta:				

EM BRANCO



CNEN
Comissão Nacional
de Energia Nuclear

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA DO
TRANSPORTE DE MATERIAIS RADIOATIVOS
Tel. (21) 2173 2680
E-mail: sastr@cnen.gov.br



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO ESPECIAL DE TRANSPORTE

No. de Referência: BR/161/XT

Emissão: 15/02/2016

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 40 (quarenta) elementos combustíveis não irradiados, para utilização na vigésima segunda (22ª) recarga do núcleo do reator da Usina de Angra 1, conforme descrito no Plano de Transporte GCN.T-048/15 submetido pela Eletrobrás Termonuclear S/A, através da correspondência SM.G-062/16 que trata o transporte dos elementos da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) da INB até a Usina de Angra 1.

Este transporte deve ser realizado nos termos da AT-01/16.


Carlos de Almeida Gomes
Chefe

Divisão de Rejeitos Radioativos - DIREJ

Marca da Autoridade Competente: BR/161/XT

EM BRANCO



CNEEN
Comissão Nacional
de Energia Nuclear

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA DO
TRANSPORTE DE MATERIAIS RADIOATIVOS
Tel. (21) 2173 2680
E-mail: sastr@cnen.gov.br



Referência: **BR/161/XT**
Emissão: 15/02/2016
Página: 02 de 02 páginas

PROCEDIMENTOS DE TRANSPORTE

Serão transportados por via terrestre 40 (quarenta) Elementos Combustíveis não irradiados em 5 remessas de 8 elementos. Os elementos combustíveis estão descritos no plano de transporte GCN.T- 048/15 encaminhado pela correspondência ETN, SM.G-062/16.

O transporte está restrito a via terrestre, sendo autorizado apenas 1 (um) contêiner por veículo, uma vez que não foram atendidos todos os requisitos estabelecidos na Norma CNEEN-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
Nº
01-2016

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 TLC¹

APROVAÇÃO DE TRANSPORTE	<input type="checkbox"/> 4.1.1	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1.2 (arranjo especial)
APROVAÇÃO DE PROJETO DE VOLUME (*)	<input type="checkbox"/> 4.1.3	<input type="checkbox"/> 4.1.4 <input type="checkbox"/> 4.1.5
CERTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DE SUPERVISOR EM TRANSPORTE	<input type="checkbox"/> 4.1.6	
APROVAÇÃO DE FONTE SELADA	<input type="checkbox"/> 4.1.7	

3. MATERIAL E/OU FONTE RÁDIOATIVA

RADIOISÓTOPO	Nº DE SÉRIE DA FONTE	ATIVIDADE (Bq)	DATA	CERTIFICADO 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 40 elementos combustíveis novos para a 22ª recarga da Usina de Angra 1, 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-048/15.

6. ASSINATURAS

EXPEDIDOR: Renata W. dos Reis Nery - GCN.T	DESTINATÁRIO: RONALDO OLIVEIRA
ASSINATURA: <i>Renata Nery</i>	ASSINATURA: <i>Ronaldo Oliveira</i>
DATA: 14.12.2015	DATA: 14/12/15
Renata Nery Gerente de Combustível Nuclear GCN.T	Ronaldo Oliveira Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente - SM.G

7. USO DA CNEN

AUTORIZAÇÃO:

Carlos de Almeida Gomes

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.

¹ Ver Valores na Tabela anexa

EM BRANCO

APROVAÇÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO
NÚMERO 01 / 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 5 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
Divisão de Rejeitos Radioativos - DIREJ
Comissão Nacional de Energia Nuclear

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 29 de março de 2016.
SM.G-172/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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>para</i>
Nº. 02001.0 05	<i>828/2016-45</i>
Recebido em:	<i>4/4/2016</i>
Assinatura <i>Ronaldo</i>	



Assunto: **Substituição durante férias**

Senhor Diretor,

Informamos que durante a ausência do titular da Superintendência de Licenciamento e Meio Ambiente, por motivo de férias, no período de 11 a 20/04/16, o Gerente de Gestão Ambiental Ricardo G. Donato, ficará responsável por essa Superintendência.

Observamos que o mesmo pode ser contatado pelo telefone 2588-7999 e e-mail rdonato@eletronuclear.gov.br.

Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.5 40.211/0002-48

A seguir
07/04/16

Rodrigo Heitor dos Santos
Port 1 053

A COEND 2,
Para conhecimento.
Em 08/04/16,

Regina Cezarino
Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

RECEBIDO
Em 11/04/16
Ass: Ferreira

A.A. Heitor Cruz, para
interesse do processo.


Hugo Ferreira Netto Loss
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat 2073866
12/04/16

Rio de Janeiro, 29 de março de 2016.
SM.G-172/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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	
Documentos - Tipo:	<i>Arquivo</i>
Nº. 02001.0-05	<i>894/2016-15</i>
Recebido em:	<i>5/4/2016</i>
Assinatura	<i>[Handwritten Signature]</i>

Assunto: **Substituição durante férias**



Senhor Diretor,

Informamos que durante a ausência do titular da Superintendência de Licenciamento e Meio Ambiente, por motivo de férias, no período de 11 a 20/04/16, o Gerente de Gestão Ambiental Ricardo G. Donato, ficará responsável por essa Superintendência.

Observamos que o mesmo pode ser contatado pelo telefone 2588-7599 e e-mail rdonato@eletronuclear.gov.br.

Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.5 40.211/0002-48

A COENCO,
07/04/16

Rodrigo Herógenes dos Santos
Assessor Técnico
DILIGÊNCIA
Port. 1.053

RECEBIDO

n. 07104116
Leone

À Sra. Hérica Cavz,
para instauração da
prática

Hugo Ferreira Netto L053
COENCOGENE
Chefe de Serviço

Mat. 2073866

11/04/16

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Gr*
Nº. 02001.0 06 *560/2016-69*
Recebido em: 14/4/2016
Paqueline
Assinatura



COEND



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE
Cx. Postal nº 7993 - CEP: 70673-970.

Ofício nº *45* /2016/DIBIO/ICMBio

Brasília, *13* de abril de 2016.

Ao Senhor
THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
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



Assunto: **Autorização para o licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA.**

Senhor Diretor,

1. Fazemos referência à Autorização nº 06/2013 - Retificação nº 2, do empreendimento Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, para encaminhar, em anexo, tabela com informações quanto ao atendimento das condições relacionadas à Estação Ecológica de Tamoios.
2. Quanto às condicionantes da Licença de Operação nº 1217/2014 que guardam relação com a ESEC Tamoios, cumpre ressaltar que, diferentemente do que foi informado na tabela, a condicionante 2.1.9.2 está atendida em relação às atribuições deste Instituto, uma vez que foi emitido o Ofício nº 94/2015/DIBIO/ICMBio, cópia anexa, com a anuência para os programas de monitoramento.
3. Por fim, solicitamos que a ELETRONUCLEAR seja cientificada de que as condições da Autorização nº 06/2013 - Retificação nº 2 não estão sendo cumpridas de forma satisfatória, conforme apresentado.

Atenciosamente,

Marcelo Marcelino de Oliveira
MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA
Diretor

** pegar anexo (tabela)*

A A.A. Helvia Cruz,
favor minutar ofício nº
ETN encaminhando cópia
do of. do IcmBio.



Hugo Ferreira Neto Loss
COEN/DIGENE/DILIC/BAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat 2073866

19/04/16



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE
Cx. Postal nº 7993 - CEP: 70673-970.

Ofício nº 94 /2015/DIBIO/ICMBio

Brasília, 29 de junho de 2015.

Ao Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

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



Assunto: **Anuência para Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico dos programas de monitoramento da LO nº1217/2015 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto.** Processo ICMBio: 02070.001820/2012-62

Senhor Diretor,

1. Este Instituto vem manifestar concordância com os termos propostos para a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no interior da Estação Ecológica de Tamoios, objetivando a execução do Programa de Monitoramento de Tartarugas Marinhas - Promontar, Programa de Controle e Monitoramento da Qualidade das Águas - PMCQA, Programa de Monitoramento Radiológico Ambiental - PMARO e Programa de Monitoramento de Fauna e Flora Marinha - PMFFM, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental nº 02001.003272/2011-48, da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, desde que observadas a seguinte condição:
 - 1.1 Encaminhar à Estação Ecológica de Tamoios relatórios anuais do Programa de Monitoramento da Fauna e Flora Marinha, Programa de Controle e Monitoramento da Qualidade das Águas, Programa de Monitoramento Radiológico Ambiental, Programa de Medida de Temperatura da Água do Mar no Saco da Piraquara de Fora e Itaorna e Programa de Medida de Cloro Residual no Saco da Piraquara de Fora.
 - 1.2 Encaminhar ao Instituto Chico Mendes de Conservação da biodiversidade, por meio do email dados.biodiversidade@icmbio.gov.br, os dados brutos coletados durante o levantamento, em planilha eletrônica no formato disponível no link <http://www.icmbio.gov.br/sisbio/dados-de-licenciamento.html>, assim como as fotos de armadilhas fotográficas, com as respectivas informações de local de registro, para compor o Banco de Dados, o qual permanecerá sempre disponível para acesso público.
2. Ressaltamos que para o Programa de Monitoramento de Tartarugas Marinhas a anuência também inclui a Área de Proteção Ambiental do Cairuçu.

Atenciosamente,


MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA
Diretor

EM BRANCO



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

MEM. 02001.005133/2016-63 DIPRO/IBAMA

Brasília, 18 de abril de 2016

Ao Senhor Diretor da DILIC



Assunto: **Resposta ao MEM. 000482/2014 DILIC/IBAMA**

1. Em atenção ao memorando em tela, informo que foram lavrados os autos de infrações nº 1009-E e 1013-E em desfavor da Eletrobras Termonuclear S.A., relacionados à captura incidental de tartarugas marinhas na tomada de água da UTN Angra 2.
2. Encaminho cópia dos referidos autos e do relatório de fiscalização.

Atenciosamente,


ADDSON SANTOS COELHO SERRA
Diretor Substituto da DIPRO/IBAMA

RECEBIDO

Em.

19/04/16

Ass.

jeane



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO DE OPERAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Este relatório objetiva apurar a demanda encaminhada por meio do Memorando nº 482/2014 DILIC/IBAMA, de 14/01/2014, sobre a captura incidental de tartarugas marinhas na tomada de água da Usina Nuclear Angra 2, no âmbito do licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA. Como subsídio a apuração dos fatos foram encaminhados os relatórios com os registros de resgates, referentes aos meses de junho a novembro de 2013, e a Nota Técnica nº 7050/2013 COEND/IBAMA, de 04/12/2013.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, processo de licenciamento nº 02001.003272/2011-48, conta com duas usinas em operação, Angra 1, em operação comercial desde 1985 e potência elétrica bruta máxima de 640 MW, e Angra 2, em operação desde 2001 e potência de 1.350 MW. Está localizada em Angra dos Reis-RJ.

A CNAAA possui a Licença de Operação nº 1.217/2014, de 12/03/2014, com validade de 10 anos. O processo de licenciamento do empreendimento está sendo conduzido pela Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

3. QUALIFICAÇÃO DO AUTUADO

A filial da Eletrobras Termonuclear S.A. – Eletronuclear, CNPJ: 42.540.211/0002-48, está situada na BR-101, Rodovia Governador Mário Covas, km 517, Itaorna, Angra dos Reis-RJ, CEP: 23.948-000. A Eletronuclear é uma sociedade anônima de economia mista, dotada de personalidade jurídica de direito privado, com porte grande e cadastro (nº 1.638.625) ativo e regular. Há sete autos de infração e uma notificação em nome do empreendedor.

4. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS FATOS

O Memorando nº 482/2014 DILIC/IBAMA, de 14/01/2014, encaminhou à Diretoria de Proteção Ambiental – DIPRO/IBAMA os relatórios com os registros de resgate das tartarugas marinhas capturadas incidentalmente na tomada de água de Angra 2, referentes aos meses de junho a novembro de 2013, e a Nota Técnica nº 7050/2013 COEND/IBAMA.

Os relatórios DMAS.O-053/13, DMAS.O-057/13, DMAS.O-071/13, DMAS.O-076/13, DMAS.O-089/13 e DMAS.O-096/13, referentes aos meses de junho a novembro de 2013, registraram dois espécimes feridos (T168 e T170) e 5 mortos (T167, T169, T172, T175 e T176), de *Chelonia mydas*, espécie da fauna brasileira ameaçada de extinção, conforme Instrução Normativa – IN MMA nº 3/2003, e da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES.

Os Autos de Infração nº 717771-D, nº 717772-D, nº 717776-D e nº 717777-D foram lavrados pela morte e ferimento das tartarugas capturadas entre julho de 2010 e maio de 2013.

EM BRANCO



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO DE OPERAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

O Auto de Infração nº 71775-D, processo nº 02022.001500/2013-69, estabeleceu multa de R\$ 50.000,00 por dia, pelo não atendimento do Ofício nº 1308/2012/DILIC/IBAMA, de 12/12/2012, que solicitou o início imediato da instalação das grades de proteção dos canais de adução de água do mar da Usina Angra 2, com prazo final de conclusão até 15/04/2013. O auto foi recebido em 10/07/2013 e está pendente de julgamento. Por meio do documento 02001.021698/2013-45 (SM.G-561/13), protocolado em 14/11/2013, a Eletronuclear comunicou ao Ibama a instalação das grades definitivas dos seis canais de adução.

5. DETALHAMENTO DAS INFRAÇÕES

Foi lavrado o Auto de Infração nº 1013-E, pelo art. 24, inciso II, do Decreto nº 6.514/2008, por *Matar espécimes da fauna silvestre nativa, sem autorização da autoridade competente, sendo cinco indivíduos de espécie constante de lista oficial da fauna brasileira ameaçada de extinção e da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES*. A multa é de R\$ 5.000,00 por espécime.

Multa indicada = $5 \times \text{R\$ } 5.000,00 = \text{R\$ } 25.000,00$

Foi lavrado o Auto de Infração nº 1009-E, pelo art. 29, do Decreto nº 6.514/2008, por *Ferir dois animais silvestres nativos*. Foram considerados como espécimes feridos todos que constam nos relatórios com os termos ferimento e fratura.

Para indicar a multa foram considerados os Quadros 1 e 2 do Anexo I da IN Ibama nº 10/2012.

Para o cálculo do nível de gravidade foram considerados a motivação e a consequência da infração, conforme os indicadores estabelecidos no Quadro 1 do Anexo 1 da IN nº 10/2012. As grades definitivas contra a captura incidental de quelônios, nos canais de adução da água do mar de Angra 2, servem como mecanismo preventivo contra a mortalidade e ferimento de tartarugas marinhas. Conforme a Nota Técnica nº 7050/2013, Angra 2 *capta água do mar por um sistema de refrigeração "Once Through Cooling", munido de seis canais de adução. Tais canais possuem grades internas, com um sistema automatizado de limpeza que, incidentalmente, lesiona, e até mata, tartarugas marinhas jovens. Angra 1, que não possui o mesmo sistema automatizado de limpeza de grades internas, não tem registro de captura de quelônios*. Ao não instalar as grades definitivas, a Eletronuclear permitiu a continuidade da captura incidental das tartarugas, mesmo ciente do fato. Por se tratar de espécie ameaçada e da CITES, o ferimento de qualquer indivíduo tem consequência significativa para o meio ambiente. Desse modo, a motivação da infração foi intencional, a consequência para o meio ambiente foi significativa e não houve consequência para a saúde pública.

Indicadores:

- a. Motivação da infração: intencional (15).
- b. Consequência para o meio ambiente: significativa (70).
- c. Consequência para a saúde pública: não houve (0).

Nível de gravidade da infração:

Nível = $a + b + c = 85$ (Nível E).

EM BRANCO



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO DE OPERAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

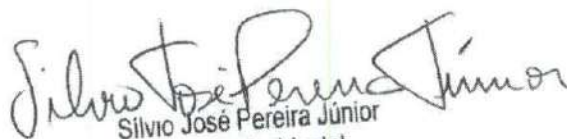
Para indicar a sansão de multa à Eletronuclear, o Quadro 2 do Anexo 1 da IN nº 10/2012, para Nível E e porte grande, permite uma variação de 76% até 100% do teto para o enquadramento proposto (art. 29, do Decreto nº 6.514/2008 – R\$ 3.000,00 por indivíduo). A Eletronuclear estava ciente que teria que instalar as grades definitivas até 15/04/2013, mas só comunicou ao Ibama a instalação das grades em 14/11/2013, por meio do documento nº 02001.021698/2013-45. Considerando esse fato, bem como por se tratar de espécie ameaçada de extinção e da CITES, foi adotado o máximo da multa cominada – R\$ 3.000,00 por indivíduo.

Multa indicada = $2 \times R\$ 3.000,00 = R\$ 6.000,00$

Não foram incluídas circunstâncias agravantes e atenuantes para as indicações das multas.

Como agravantes, os seguintes foram detectados: 1) no interesse de pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou beneficiada por incentivos fiscais; e 2) no exercício de atividades econômicas financiadas direta ou indiretamente por verbas públicas. Como atenuante foi observado o arrependimento eficaz do infrator, manifestado pela espontânea reparação e contenção do dano, limitação significativa da degradação ambiental causada ou apresentação de denúncia espontânea.

Brasília, 27 de março de 2014.


Silvio José Pereira Júnior
Analista Ambiental
Matr 1.541.851

EM BRANCO



CONSULTA - AUTO DE INFRAÇÃO - MULTA

DADOS DO AUTUADO

Nome: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A.
Endereço: RODOVIA BR 101
Bairro: ITAORNA
Município/UF: ANGRA DOS REIS
CPF/CNPJ: 42.540.211/0002-48



DADOS DO AUTO DE INFRAÇÃO

Número do Auto: 1013 Série: E Nº do débito: 6384494 Nº Ordem: DF001766
Data de Autuação: 27/03/2014 Data do Vencimento: 16/04/2014 Status Atual: Lavrado
Nome do Autuante: SÍLVIO JOSÉ PEREIRA JÚNIOR Matrícula: 1541851
Nome do Autuado: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A.
Forma Entrega: Não Cadastrada!
Município/UF: ANGRA DOS REIS - RJ
Local da Infração: Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto
Descrição do Auto: Matar espécimes da fauna silvestre nativa, sem autorização da autoridade competente, sendo cinco indivíduos de espécie constante de lista oficial da fauna brasileira ameaçada de extinção e da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES.

AÇÃO FISCALIZATÓRIA

Nº Ação Fiscalizatória: 1016401 Data Ação Fisc.: 27/03/2014
Nome Operação: Não Cadastrado!
Unidade Ibama: NUIP em Rio de Janeiro/RJ

ARRECADAÇÃO

Código da Infração: 850011
Tipo da Infração: Não Cadastrada!
Tipo Multa: Fechada
Código Arrecadação: 1100
Unidade Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Valor do Auto: 25.000,00 Nº do Processo - IBAMA: 02001.002880/2014-88
Localização Processo: Não encontrado no SISWEB !

BIOMA

Costeiro e Marinho

CLASSIFICAÇÃO ÁREA

Fluvial/Marítimo

COORDENADAS GEOGRÁFICA(S):

Latitude: 23° 28,0'' Sul Longitude: 44° 27' 38,0'' W

OPERAÇÃO E ORDEM DE FISCALIZAÇÃO

Descrição: Não Cadastrada
Operação: Não Cadastrada
Ordem De Fiscalização: DF001766
Nº SISLIV: Não Cadastrado

DADOS DO ENQUADRAMENTO LEGAL

ARTIGO	INCISO, § OU ALÍNEA	COM ARTIGO	INCISO, § OU ALÍNEA	Da/Do	NÚMERO
70	1º	72	II	Lei	9605/98
3	II	24	II	Decreto	6514/2008

TESTEMUNHAS ENVOLVIDAS

Nenhuma testemunha envolvida foi cadastrada neste Auto!



PESSOAS ENVOLVIDAS

Nenhuma pessoa envolvida foi cadastrada neste Auto!

EFETIVO ENVOLVIDO

Nenhum efetivo envolvido foi cadastrada neste Auto!

ANEXOS DO AUTO DE INFRAÇÃO

Nenhum anexo foi cadastrado neste Auto!

ESPÉCIES APREENDIDA

Tipo	Característica	Grupo	Descrição	Nome Popular	Nome Científico	Quant.	Unid. Medida
Fauna	Morto	Réptil		Tartaruga-verde		5	Unidade

POLIGONO

Nenhum poligono foi cadastrado neste Auto!

DADOS DO PROCESSO

Nº do Processo - IBAMA: 02001.002880/2014-88

Localização Processo: Não encontrado no SISWEB !

Status Atual: Para homologação/prazo de defesa

Justificativa:

DÉBITO GERADO (SISARR)

Nº do débito: 6384494



CONSULTA - AUTO DE INFRAÇÃO - MULTA

DADOS DO AUTUADO

Nome: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A.
Endereço: RODOVIA BR 101
Bairro: ITAORNA
Município/UF: ANGRA DOS REIS
CPF/CNPJ: 42.540.211/0002-48



DADOS DO AUTO DE INFRAÇÃO

Número do Auto: 1009 Série: E Nº do débito: 6384669 Nº Ordem: DF001766
Data de Autuação: 27/03/2014 Data do Vencimento: 16/04/2014 Status Atual: Lavrado
Nome do Autuante: SÍLVIO JOSÉ PEREIRA JÚNIOR Matrícula: 1541851
Nome do Autuado: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A.
Forma Entrega: Não Cadastrada!
Município/UF: ANGRA DOS REIS - RJ
Local da Infração: Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto
Descrição do Auto: Feris dois animais silvestres nativos.

AÇÃO FISCALIZATÓRIA

Nº Ação Fiscalizatória: 1016501 Data Ação Fisc.: 27/03/2014
Nome Operação: Não Cadastrado!
Unidade Ibama: NUIP em Rio de Janeiro/RJ

ARRECADAÇÃO

Código da Infração: 850011
Tipo da Infração: Não Cadastrada!
Tipo Multa: Fechada
Código Arrecadação: 1100
Unidade Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Valor do Auto: 6.000,00 Nº do Processo - IBAMA: 02001.002881/2014-22
Localização Processo: Não encontrado no SISWEB !

BIOMA

Costeiro e Marinho

CLASSIFICAÇÃO ÁREA

Fluvial/Marítimo

COORDENADAS GEOGRÁFICA(S):

Latitude: 23° 28,0'' Sul Longitude: 44° 27' 38,0'' W

OPERAÇÃO E ORDEM DE FISCALIZAÇÃO

Descrição: Não Cadastrada
Operação: Não Cadastrada
Ordem De Fiscalização: DF001766
Nº SISLIV: Não Cadastrado

DADOS DO ENQUADRAMENTO LEGAL

ARTIGO	INCISO, § OU ALÍNEA	COM ARTIGO	INCISO, § OU ALÍNEA	Da/Do	NÚMERO
70	I°	72	II	Lei	9605/98
3	II	29		Decreto	6514/2008

TESTEMUNHAS ENVOLVIDAS

Nenhuma testemunha envolvida foi cadastrada neste Auto!

PESSOAS ENVOLVIDAS

Nenhuma pessoa envolvida foi cadastrada neste Auto!



EFETIVO ENVOLVIDO

Nenhum efetivo envolvido foi cadastrada neste Auto!

ANEXOS DO AUTO DE INFRAÇÃO

Nenhum anexo foi cadastrado neste Auto!

ESPÉCIES APREENDIDA

Tipo	Característica	Grupo	Descrição	Nome Popular	Nome Científico	Quant.	Unid. Medida
Fauna	Vivo	Réptil		Tartaruga-verde		2	Unidade

POLIGONO

Nenhum poligono foi cadastrado neste Auto!

DADOS DO PROCESSO

Nº do Processo - IBAMA: 02001.002881/2014-22
Localização Processo: Não encontrado no SISWEB !
Status Atual: Notificado e aguardando pagamento/recurso
Justificativa: Lançamento de status posterior: de 93 para 78.

DÉBITO GERADO (SISARR)

Nº do débito: 6384669



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
Procuradoria Federal Especializada junto ao IBAMA



Memorando nº 231/2015--COJUD/PFE/IBAMA-SEDE/PGF/AGU

Brasília, 1 de abril de 2016.

Da: Coordenação Nacional de Contencioso Judicial -- COJUD - IBAMA/SEDE

Para: Diretoria de Licenciamento Ambiental -- DILIC

Assunto: Subsídios para defesa judicial. Caso "Usina Angra 2 -- Tartarugas marinhas. Prazo: 15/4/2016.

Senhor(a) Diretor(a),

Encaminho-lhe demanda oriunda da Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ, relativa à ação civil pública nº 0031063-82.2016.4.02.5111, ajuizada pelo Ministério Público Federal contra a ELETRONUCLEAR, o IBAMA e o ICMBIO, em virtude de supostas irregularidades ambientais ocorridas na Usina Angra 2. Os quesitos a serem respondidos pela DILIC encontram-se no memorando encaminhado pela PSF em Volta Redonda/RJ (anexo).

Tratando-se de demanda com prazo judicial fixado, solicita-se resposta até o dia 15/4/2016.

Segue, também em anexo, cópia da petição inicial na ação acima identificada.

Atenciosamente,


Júlio César Melo Borges
Procurador Federal

A Igeve,
favor reiterar-me ao
prazo concedido. Informo
que não foi solicitado
provisional
05/04/16

Rodrigo Herles dos Santos
Assessor Técnico
DILIC/IBAMA
Port 1.053

A COENDE,
Para conhecimento
e providências.
Em 06/04/16,

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

RECEBIDO
Em, 07/04/16
Ass.: Jeanne

AO A.A. VÁ DANTÉ,
PARA ANÁLISE E AGENDA
MARTA DE REUNIÃO COM
A PFE.

Hugo Ferreira Netto Loss
COENDE/CGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866
11/04/16



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 1

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA VARA ÚNICA DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE
ANGRA DOS REIS/RJ

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por seu órgão signatário, no exercício de suas atribuições constitucionais e legais, vem à presença de Vossa Excelência, com fulcro nos arts. 127, *caput*, e 129, III e 225 da Constituição da República, nos art. 5º, I, II, 'd', III, 'd' e art. 6º, VII, 'b' da Lei Complementar 75/93 e, finalmente, nos arts. 1º e 5º da Lei 7.347/85, e tendo por referência o **Inquérito Civil n. 1.30.014.000094/2013-04**, propor a presente:

AÇÃO CIVIL PÚBLICA

em face de:

- **ELETOBRÁS TERMONUCLEAR S.A – ELETRONUCLEAR**, sociedade de economia mista, subsidiária das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás, inscrita no CNPJ sob o n. 42.540.211/0001-67, devendo ser citada na pessoa de seu Diretor-Presidente, na Rua da Candelária n. 65, Centro, Rio de Janeiro;
- **IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**, pessoa jurídica de direito público, autarquia federal, devendo ser citada na pessoa do seu Presidente, SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama, CEP 70818-900, Brasília – DF, Telefone (61) 3316-1001 até 1003; Fax (61) 3316-1025;

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

1



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

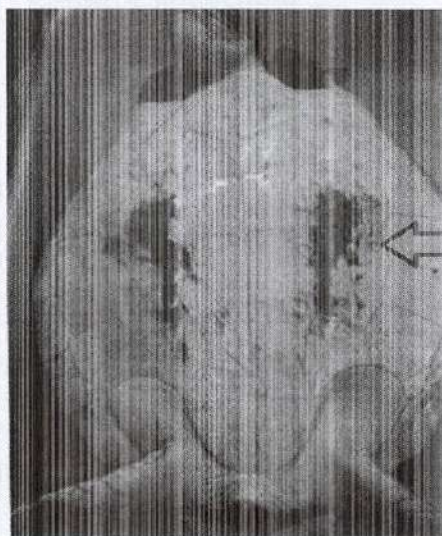
JFRJ
Fls 2

- **ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**, pessoa jurídica de direito público interno, autarquia federal, devendo ser citada na Pessoa de seu Presidente, EQSW 103/104, Bloco “C”, Complexo Administrativo – Setor Sudoeste, CEP 70.670-350 – Brasília – DF, Fone: +55-61-3341-9101;

tendo em vista os fatos e fundamentos jurídicos a seguir deduzidos:

1 – DO OBJETO

01- Um dos escopos da presente ação civil pública é responsabilizar civilmente a ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A – ELETRONUCLEAR, o IBAMA e o ICMBio, por terem ocasionados, mediante ações e omissões dolosas, severos danos ao meio ambiente, ao permitirem – levianamente – lesões a 53 (cinquenta e três) Tartarugas Marinhas em extinção, bem como a morte de 68 (sessenta e oito), por afogamentos e traumas (fraturas do casco e vértebras do pescoço).



MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

2



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 3

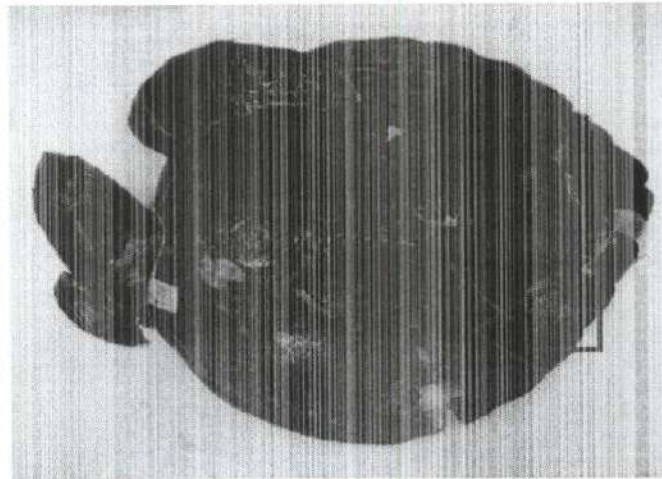


Figura 26 – Tartarugas letalmente atingidas pela pá mecânica.

02-. Os fatos a seguir expostos, ao ver do Ministério Público Federal, **revelam um capítulo deplorável na falta de cuidado com animais em extinção**, tanto pela ELETRONUCLEAR, quanto por parte de órgãos, como o IBAMA e o ICMBIO, que foram criados para cuidar e proteger esses animais mas que, ao revés, tornam-se coniventes com o ilícito, abrindo mão do seu poder de fiscalização, deixando que o particular, numa "autofiscalização", mutilasse e matasse parte da biodiversidade marinha, **muitas vezes com sofrimento intenso desses animais.**¹

03-. Importante, desde já e para facilitar a compreensão dos fatos, **registrar os nomes de algumas pessoas físicas citadas no decorrer desta petição inicial,**

¹ Veja o caso da tartaruga *Chelonia mydas* registrada como T47. É dito no relatório de necropsia: "*Animal muito ferido em choque*" (ANEXO I, Volume 12, página 48). Mais: a grande maioria dos animais chegavam ao Laboratório de Tratamento desidratados, a demonstrar graves erros nos procedimentos iniciais realizados ainda na Usina.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caidellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 4

que agiram em nome das pessoas jurídicas, e que foram as principais responsáveis pela sucessão de graves omissões que contribuíram decisivamente para as lesões e mortes de tartarugas em extinção:

- **GISELA DAMM FORATTINI**, à época, Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC – do Ibama;
- **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**, à época, Diretor da Diretoria de Conservação da Biodiversidade – DIBIO – do ICMBio;
- **OTHON LUIZ PINHEIRO DA SILVA**, à época, diretor presidente da ELETRONUCLEAR;
- **ANTÔNIO CARLOS MAZZARO**, à época, Superintendente de Angra 2, conhecido como “Chefe da Usina”;
- **JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS**, à época, Superintendente de Coordenação da Operação;
- **GIOVANNI CARLO BLOISE**, à época, Gerente de Meio Ambiente e Licenciamento Ambiental;
- **CARLOS ELYSIO ALHANATI**, à época, Supervisor da Gerência de Meio Ambiente.

04- Mesmo que existam outros nomes que tenham tido ciência dos fatos, e dentro de um grande complexo como é Angra 2 não é difícil de se imaginar que isso tenha ocorrido, no decorrer da investigação do Ministério Público Federal, as **pessoas supramencionadas apareceram sempre em documentos ou depoimentos, de alguma forma, como as que ordenavam, coordenavam, cientes de tudo que que estava**

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

4



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 5

ocorrendo, e com poder de mudar decisivamente a lamentável realidade que se instalou.²

05-. Outro ponto que é essencial destacar previamente é o de que, conforme será comprovado, desde que as Capturas de Tartarugas ganharam conhecimento público³ (meados de 2010), todos os réus não tomaram medidas eficazes para paralisar imediatamente as ocorrências. Tais medidas somente foram tomadas, inclusive com autuação atrasada do IBAMA, após o dia 5 de março de 2013, dia em que foi realizada a busca e apreensão judicial, requerida pelo Ministério Público Federal no bojo do Procedimento Investigatório Criminal n. 1.30.014.000227/2012-53.

**2 – DA LEGITIMIDADE ATIVA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
E DA COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL DE ANGRA DOS REIS**

06-. A legitimidade do Ministério Público para atuar na proteção do meio ambiente encontra fundamento na Constituição da República, seja nos contornos institucionais traçados pelo constituinte originário que, em seu artigo 127, erigiu o Ministério Público à categoria de instituição permanente, essencial à atividade da função jurisdicional, guardião da ordem jurídica e dos direitos e interesses sociais, seja no texto expresso do artigo 129, inciso III, *in verbis*:

² Conforme declarado pela própria ELETRONUCLEAR, "A partir da primeira captura incidental ocorrida em Julho de 2010, o turno de operação informou ao chefe da Usina de Angra 2 (Antonio Carlos Mazzaro), que imediatamente comunicou ao chefe do Laboratório de Monitoração Ambiental (Carlos Elyσιο Alhanati) que, por sua vez, comunicou ao Superintendente de Coordenação da Operação (João Carlos da Cunha Bastos)" (ANEXO 5, folha 137).

³ A ELETRONUCLEAR insiste em dizer que esse "conhecimento público" coincide com a data efetiva da Captação, fato que – conforme será visto no decorrer da ação – tem diversas inconsistências.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 6

"Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:

III – promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;"

07-. Por outro lado, somando-se à previsão constitucional acima sustentada, a legislação infraconstitucional, especificamente os arts. 5º, I, II, 'd', III, 'd' e art. 6º, VII, 'b' da Lei Complementar 75/93, art. 14 § 1º da Lei 6.938/81 e ainda os arts. 1º e 5º da Lei 7.347/85, conferem ao Ministério Público a legitimidade para atuar na proteção do meio ambiente, restando, destarte, amplamente respaldada no ordenamento jurídico vigente a legitimidade ativa *ad causam* da presente demanda.

08-. Assim, ao Ministério Público, por força dos indicados dispositivos, incumbe, dentre outras funções institucionais, promover a ação civil pública para a proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos. Esta norma não impõe uma faculdade ao *parquet*, mas sim um poder-dever vinculante da atuação do órgão ministerial, uma vez caracterizada a conduta ofensiva aos interesses da coletividade.

09-. No mesmo sentido, claro o interesse federal a justificar a atribuição deste órgão ministerial, uma vez que os fatos narrados na presente ação civil pública, além de dizerem respeito ao funcionamento de Instalações Nucleares (Constituição Federal, art. 21, XXIII), submetida ao licenciamento ambiental pelo IBAMA, atingem espécies ameaçadas de extinção, ocasionando danos à Estação Ecológica de Tamoios,

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt

6



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 7

existindo, por fim, Convenções Internacionais que determinam o combate a essas espécies invasoras.

10-. Estando o Ministério Público Federal no polo ativo, agindo estritamente dentro do campo de atuação delimitado pela Constituição Federal, cabe à Justiça Federal processar e julgar a ação, na clara dicção do artigo 109, inciso I, da Lei Maior. Nessa linha, são os seguintes julgados do Superior Tribunal de Justiça:

"CONFLITO POSITIVO DE COMPETÊNCIA. JUSTIÇA FEDERAL E JUSTIÇA ESTADUAL. AÇÕES CIVIS PÚBLICAS. EXPLORAÇÃO DE BINGO. CONTINÊNCIA. COMPETÊNCIA JURISDICIONAL DA JUSTIÇA FEDERAL.

1. *Havendo continência entre duas ações civis públicas, movidas pelo Ministério Público, impõe-se a reunião de ambas, a fim de evitar julgamentos conflitantes, incompatíveis entre si.*

2. *A competência da Justiça Federal, prevista no art. 109, I, da Constituição, tem por base um critério subjetivo, levando em conta, não a natureza da relação jurídica litigiosa, e sim a identidade dos figurantes da relação processual. Presente, no processo, um dos entes ali relacionados, a competência será da Justiça Federal, a quem caberá decidir, se for o caso, a legitimidade para a causa.*

3. *É da natureza do federalismo a supremacia da União sobre Estados-membros, supremacia que se manifesta inclusive pela obrigatoriedade de respeito às competências da União sobre a dos Estados. Decorre do princípio federativo que a União não está sujeita à jurisdição de um Estado-membro, podendo o inverso ocorrer, se for o caso.*

4. *Em ação proposta pelo Ministério Público Federal, órgão da União, somente a Justiça Federal está constitucionalmente habilitada a proferir sentença que vincule tal órgão, ainda que seja sentença negando a sua legitimação ativa. E enquanto a União figurar no pólo passivo, ainda que seja do seu interesse ver-se excluída, a causa é da competência da Justiça Federal, a quem cabe, se for o caso, decidir a respeito do interesse da demandada (súmula 150/STJ).*

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Oriando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 8

5. *Conflito conhecido e declarada a competência do Juízo Federal.*"
(STJ. Primeira Turma, CC 40.534/RJ, Rel. Min. Teori Albino Zavascki, DJ 17/05/2004, p. 100.).

"PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TUTELA DE DIREITOS TRANSINDIVIDUAIS. MEIO AMBIENTE. COMPETÊNCIA. REPARTIÇÃO DE ATRIBUIÇÕES ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E ESTADUAL. DISTINÇÃO ENTRE COMPETÊNCIA E LEGITIMAÇÃO ATIVA. CRITÉRIOS.

1. *A ação civil pública, como as demais, submete-se, quanto à competência, à regra estabelecida no art. 109, I, da Constituição, segundo a qual cabe aos juízes federais processar e julgar "as causas em que a União, entidade autárquica ou empresa pública federal forem interessadas na condição de autoras, rés, assistentes ou oponentes, exceto as de falência, as de acidente de trabalho e as sujeitas à Justiça Eleitoral e a Justiça do Trabalho". Assim, figurando como autor da ação o Ministério Público Federal, que é órgão da União, a competência para a causa é da Justiça Federal.*

3. *Não se confunde competência com legitimidade das partes. A questão competencial é logicamente antecedente e, eventualmente, prejudicial à da legitimidade. Fixada a competência, cumpre ao juiz apreciar a legitimação ativa do Ministério Público Federal para promover a demanda, consideradas as suas características, as suas finalidades e os bens jurídicos envolvidos.*

4. *À luz do sistema e dos princípios constitucionais, nomeadamente o princípio federativo, é atribuição do Ministério Público da União promover as ações civis públicas de interesse federal e ao Ministério Público Estadual as demais. Considera-se que há interesse federal nas ações civis públicas que (a) envolvam matéria de competência da Justiça Especializada da União (Justiça do Trabalho e Eleitoral); (b) devam ser legitimamente promovidas perante os órgãos Judiciários da União (Tribunais Superiores) e da Justiça Federal (Tribunais Regionais Federais e Juízes Federais); (c) sejam da competência federal em razão da matéria — as fundadas em tratado ou contrato da União com Estado estrangeiro ou organismo internacional (CF, art. 109, III) e as que envolvam disputa sobre direitos indígenas (CF, art. 109, XI); (d) sejam da competência federal em razão da pessoa — as que devam ser propostas contra a União, suas entidades autárquicas e empresas públicas federais, ou em que uma dessas entidades figure entre os substituídos processuais no pólo ativo (CF, art. 109, I); e (e)*

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

8



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 9

as demais causas que envolvam interesses federais em razão da natureza dos bens e dos valores jurídicos que se visa tutelar.

6. No caso dos autos, a causa é da competência da Justiça Federal, porque nela figura como autor o Ministério Público Federal, órgão da União, que está legitimado a promovê-la, porque visa a tutelar bens e interesses nitidamente federais, e não estaduais, a saber: o meio ambiente em área de manguezal, situada em terrenos de marinha e seus acrescidos, que são bens da União (CF, art. 20, VII), sujeitos ao poder de polícia de autarquia federal, o IBAMA (Leis 6.938/81, art. 18, e 7.735/89, art. 4º).

7. Recurso especial provido."

(STJ. Primeira Turma, RESP 200200721740, TEORI ALBINO ZAVASCKI, 06/12/2004)

- 11-.** Evidencia-se, pois, a competência da Justiça Federal para processar e julgar a presente demanda. Quanto ao foro da Justiça Federal de Angra dos Reis, cabe a ele analisar a demanda por conta da localização das Usinas Nucleares.

3 – DOS FATOS

3.1 – A tartaruga-verde (*Chelonia mydas*)

- 12-.** A Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), assim conhecida por conta da coloração esverdeada da sua gordura corporal, consta na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Portaria MMA n. 444, de 17 de dezembro de 2014, ANEXO 1, n. 346).

- 13-.** As espécies constantes da referida Lista são classificadas nas categorias Extintas na Natureza (*Extinct in the Wild – EW*), Criticamente em Perigo



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Oriando Caidellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.oct



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 10

(*Critically Endangered* – CR), Em Perigo (*Endangered* – EN) e Vulnerável (*Vulnerable* – VU) e ficam protegidas de modo integral, incluindo, entre outras medidas, a proibição de captura, transporte, armazenamento, guarda, manejo, beneficiamento e comercialização. A tartaruga-verde está na categoria “Vulnerável” (VU) na Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção⁴, mas é considerada “Em Perigo” na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas – *IUCN Red List* ou *Red Data List*⁵.

14-. Segundo a *International Union of Conservation of Nature* – IUCN – uma espécie é considerada “Em perigo” quando a melhor evidência disponível indica que uma espécie provavelmente será extinta num futuro próximo e “vulnerável” quando as melhores evidências disponíveis indicam que enfrenta um risco elevado de extinção na natureza em um futuro bem próximo, a menos que as circunstâncias que ameaçam a sua sobrevivência e reprodução melhorem. A vulnerabilidade é causada principalmente por perda ou destruição de habitat.

15-. Assim, é evidente que por a tartaruga-verde ser um animal em extinção, em todo o mundo e no país, mereceria atenção e proteção das autoridades brasileiras, o que lamentavelmente não ocorreu nos fatos que serão expostos abaixo. Ao revés, os fatos demonstram uma triste e lamentável sequência de erros primários, dolosos, que ocasionaram danos a 53 Tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*), bem como a morte de 68 (sessenta e oito) da mesma espécie. E se não fosse a intervenção do MPF e da Justiça Federal, o número seria muito maior, conforme será demonstrado.

⁴ http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/avaliacao-do-risco/PORTARIA_Nº_444_DE_17_DE_DEZEMBRO_DE_2014.pdf

⁵ <http://www.iucnredlist.org/search>.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônica X Captação irregular de Tartarugas.odt

10



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 11

16-. A tartaruga-verde também integra o apêndice I da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Selvagem⁶ (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna – CITES*), da qual o Brasil é signatário. O Decreto nº 76.623/1975 promulgou seu texto, que foi aprovado pelo Decreto Legislativo nº 54, do mesmo ano.

3.2 – Danos e mortes de tartarugas pela Usina de Angra 2

3.2.1 – O mecanismo de Captação de Água com mortes de Tartarugas

17-. A captação (ou tomada) de água do mar é etapa essencial ao funcionamento da Usina Eletronuclear. É através da água do mar que ocorre o resfriamento das turbinas geradoras de energia. Isso é feito a partir de uma estrutura, que consiste de **6 (seis) canais em concreto armado através dos quais a água é bombeada**. Tais canais estão na enseada de Itaorna:

⁶ Também chamada de Convenção de Washington. É um acordo multilateral assinado em Washington DC, Estados Unidos, a 3 de Março de 1973, tendo como objetivo assegurar que o comércio de animais e plantas selvagens, e de produtos deles derivados, não ponha em risco a sobrevivência das espécies nem constitua um perigo para a manutenção da biodiversidade.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

11



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 12

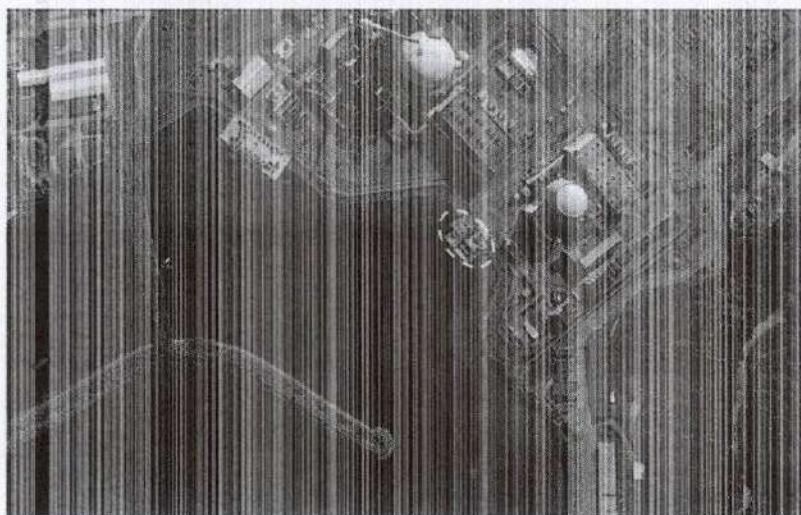


Figura 4 – Ilustra a estrutura de captação de água em Angra 1 (tracejado amarelo) e Angra 2 (tracejado vermelho). Seta indica a abertura para entrada de água para a Enseada de Itaorna, onde ocorre a captação.

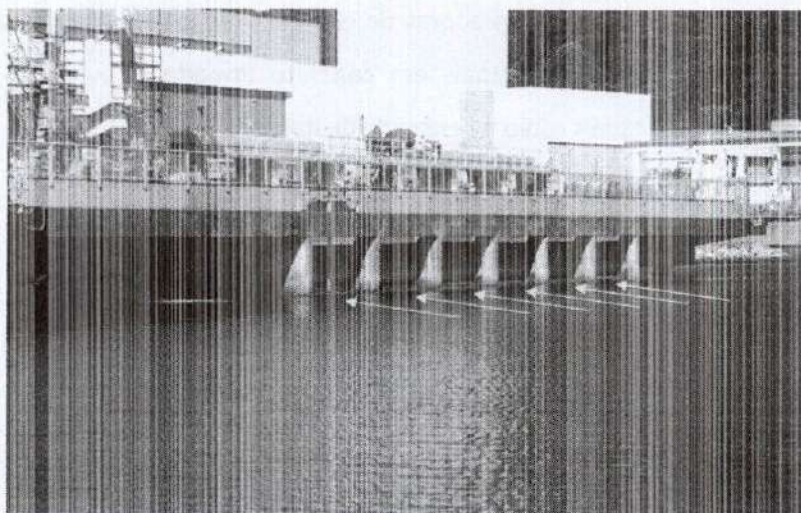


Figura 8 – Estrutura de captação de água da Usina de Angra 2 em maior aproximação. É possível distinguir a separação de seis canais de captação (setas amarelas), cuja abertura encontra-se submersa.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

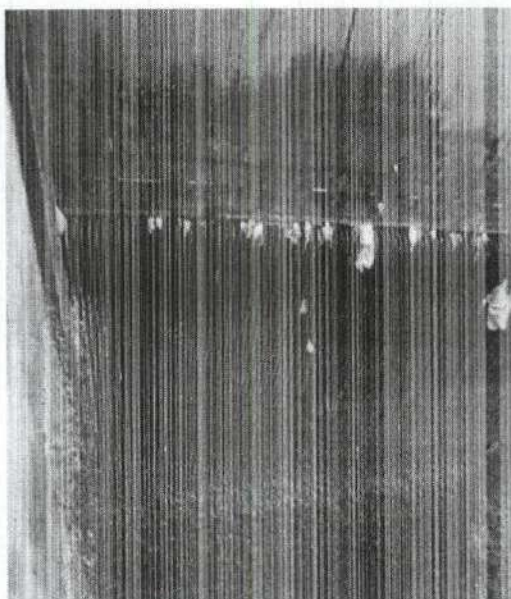
12



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 13

18-. A primeira etapa do sistema de purificação da água do mar captada consiste em uma grade metálica (ou tela) que permanece fixa na entrada do canal. Essa grade é destinada a impedir a entrada de corpos de diâmetro tridimensionais maiores que 40 mm no sistema:



19-. A grade vai acumulando materiais ao longo do tempo e deve passar por limpezas periódicas realizadas por uma pá mecânica (também denominada *skiper*, ou *dispositivo basculante de limpeza*) com dentes que se encaixam entre as barras da grade:

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt

13



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 14

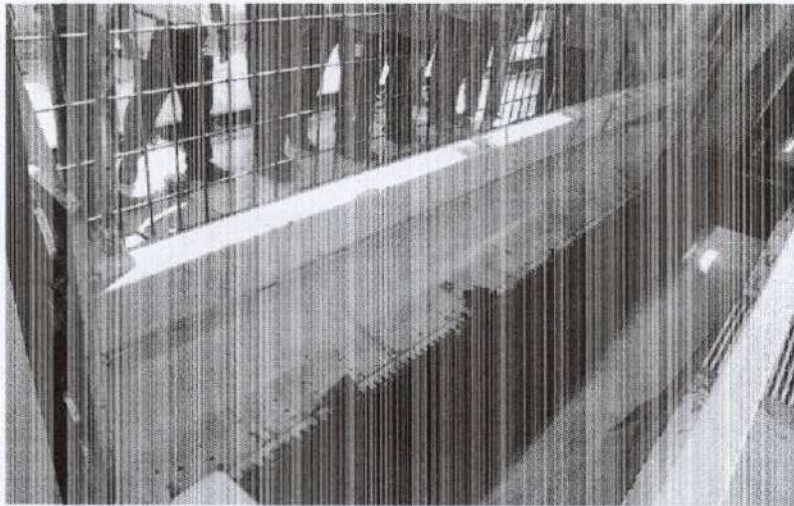


Figura 14 – Detalhe de pá mecânica (*skaper*) que limpa a grade fixa. A pá mostrada está na posição fechada e em seu curso final, após ter percorrido todo seu trajeto de limpeza. Nessa posição os dejetos são depositados na canaleta com jatos d'água que conduzem os dejetos para uma caçamba, comum para as seis estruturas de limpeza. O conteúdo recolhido é visível para os funcionários do setor.

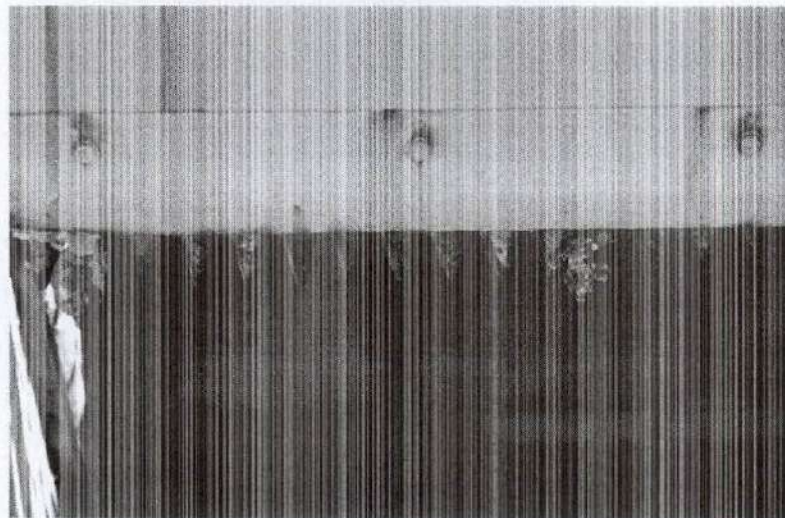


Figura 15 – Detalhe dos "dentes" da pá mecânica. O mesmo se encaixam entre as barras da grade fixa para uma melhor limpeza.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

14



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 15

20-. O conteúdo (rejeitos) resultante da limpeza das grades é depositado em caçambas:

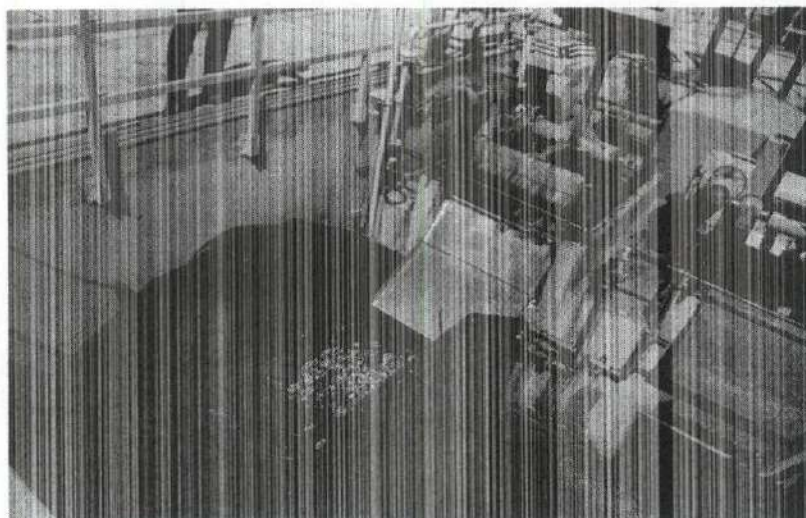


Figura 19 -- Caçamba onde são depositados rejeitos resultantes da limpeza das grades fixas.

21-. Ao adentrar no canal que dá acesso à grade, a tartaruga não consegue retornar, e é atingida gravemente pelo skiper, conforme posições abaixo. Segundo o Laudo Pericial n. 861/2013-INC/DITEC/DPF, "a variável que influencia nesta captura é a velocidade do escoamento" (ANEXO 8, fl. 20).

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônico X Captação Irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 16

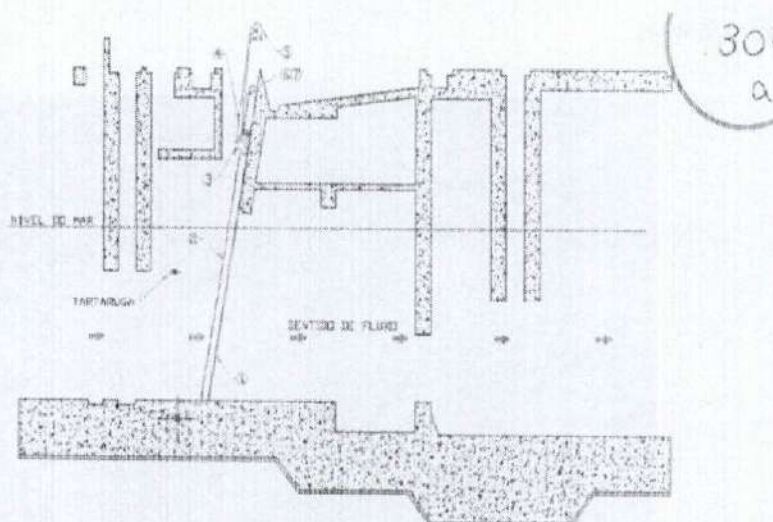


Figura 24 – Corte esquemático da grade e dispositivo de limpeza (copiado do documento citado na letra “A” do subitem IV.1 – Documentos utilizados na análise). O número 1, indica a grade fixa, o número 2, o percurso da pá mecânica, o número 3, a pá mecânica.

22- Conforme consta nos Relatórios Oficiais da Eletronuclear de “Captura Incidental de Tartarugas Marinhas em Angra 2”, o *“tamanho e o peso das tartarugas indicam que os animais são jovens, uma vez que esta espécie pode alcançar mais de 200 Kg quando adulta. Este fato reforça o papel da região da Baía da Ilha Grande como área de desenvolvimento de tartarugas jovens, sobretudo devido às águas protegidas e à abundância de alimento”* (ANEXO I, Volume 1/2, folha 6).

23- Em suma, Excelência, as capturas mataram e lesionaram tartarugas jovens, que ainda entrariam em fase de reprodução, a tornar o crime ainda mais grave.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G/ATESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

16



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 17

3.2.2 – Histórico detalhado das graves omissões da ELETRONUCLEAR, IBAMA e ICMBIO em relação à Captura de Tartarugas

24-. Excelência, a compreensão do histórico da Captação de Tartarugas é de suma importância para a constatação da série de omissões desastrosas e falta de fiscalização do IBAMA e ICMBIO sobre os danos ambientais praticados pelas Usinas Nucleares em Angra dos Reis.

25-. Como o IBAMA e o ICMBIO foram e ainda são negligentes em seus deveres legais, não realizam fiscalizações reais e efetivas das instalações das Usinas Nucleares, somente há registro da Captação que a própria ELETRONUCLEAR fez, numa autofiscalização sem controle de fato.

26-. A verdade é que os Relatórios Oficiais da ELETRONUCLEAR de Captura Incidental de Tartarugas Marinhas iniciaram registro em **Agosto de 2010, com capturas comprovadas em no mês de Julho de 2010⁷**. Mas a própria ELETRONUCLEAR se confunde nos meses. Vejamos a informação passada ao MPF pelo Diretor-Presidente da empresa (IC, folha 6):

“Observamos, por oportuno, que os incidentes ocorrem somente na tomada de água da Usina Nuclear Angra 2, dado o

⁷ Relatório “Captura Incidental de Tartarugas Marinhas em Angra 2” juntado aos autos como ANEXO I, Volume 1/2, folha 6: “O registro das informações começou efetivamente no mês de agosto de 2010. Até o dia 31 de Julho de 2011, foi feito o registro de 55 tartarugas marinhas capturadas de forma incidental na tomada de água da Usina de Angra 2”.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.oct

17



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 18

volume e a velocidade da água captada por esta usina ser superior àquela captada pela Usina Nuclear Angra 1, e **que os mesmos passaram a ocorrer somente após agosto/2010.** (destacou-se).

27-. Para piorar, o **IBAMA e ICMBio consideram como verdade absoluta** a informação da ELETRONUCLEAR de que as Captações somente começaram em julho de 2010, não obstante Angra 2 funcionar desde 2001.

28-. A tática da ELETRONUCLEAR é muito simples: como ela mesmo só providenciou registro das Captações referente ao mês de julho, a **ordem foi afirmar que as Captações somente ocorreram no referido mês, com o intuito de se minimizarem as responsabilidades.** As incoerências nas alegação de que as capturas somente começaram após julho ou agosto de 2010 serão tratadas mais a frente, mas o fato é que **somente em maio de 2013, após busca e apreensão requerida pelo MPF e autorizada pela Justiça Federal, a ELETRONUCLEAR saiu da inércia e instalou uma tela de proteção (que não se confunde com as grades, que só foram instaladas após 3 anos) no canal que dá acesso a Usina, praticamente paralisando a Captação.**

29-. Conforme depoimento nos autos, do ex-Chefe do Escritório Regional do Ibama em Angra dos Reis, Sr. JOSÉ OLÍMPIO AUGUSTO MORELLI, o referido órgão ambiental federal tomou conhecimento, **por uma denúncia anônima**, de que a Usina de Angra 2 estava realizando Captação irregular de Tartarugas no mecanismo de tomada de água (IC, folha 239):

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletro nuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

18



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 19

“Que recebeu, pessoalmente, uma informação de um funcionário do Complexo Nuclear, que prefere não declarar quem foi pois o referido funcionário lhe pediu sigilo, relatando o aprisionamento e morte de tartarugas na tomada de Água de Angra 2; QUE, até então, não tinha recebido qualquer notícia nesse sentido, seja por telefone, seja por ofício; QUE nunca houve uma comunicação formal da ELETRONUCLEAR; QUE, assim que recebeu essa informação anônima, ligou imediatamente para o Complexo Nuclear, falando diretamente com o SR. CARLOS ALHANATI”

30-. Então, Excelência, logo o início já merece a observação de que o depoimento acima confronta diretamente com as afirmações do funcionário da ELETRONUCLEAR, Sr. CARLOS ELYSIO ALHANATI, de que *tão logo a notícia da Captação chegou ao seu conhecimento fez contato, por telefone, ao escritório do Ibama em Angra dos Reis.*⁸ Em verdade, tudo indica que a ELETRONUCLEAR não procurou voluntariamente o IBAMA logo no início.

31-. Após a ligação do IBAMA, houve uma reunião na sede do Escritório Regional em Angra dos Reis, no qual o Sr. JOSÉ OLÍMPIO AUGUSTO MORELLI *“sugeriu a*

⁸ Termo de Declaração do Sr. CARLOS ELYSIO ALHANATI, Supervisor de Gerência de Meio Ambiente, perante a Polícia Federal: “QUE a primeira notícia que teve de captura de alguma tartaruga no sistema de limpeza da grade (skiper) na entrada de água da usina de Angra 2 lhe foi dada pela Gerência da Operação de Angra 2; QUE baseado em suas lembranças, pode dizer que essa notícia lhe foi dada entre o final de julho e o início de agosto de 2010; QUE antes disso nunca recebeu notícia de captura de tartaruga alguma, quer em Angra 2, quer em Angra 1; QUE Angra 1, até o momento, jamais apresentou tal ocorrência; QUE **tão logo a notícia lhe chegou, realizou contato com GIONANI CARLO BLOISE; QUE comunicou o fato ao escritório do IBAMA em Angra dos Reis, primeiramente, por intermédio de ligação telefônica; QUE tem conhecimento que a SUPERINTENDÊNCIA DE COORDENAÇÃO DA OPERAÇÃO providenciou, posteriormente, a formal comunicação a esse escritório; QUE inicialmente não foi comunicado o fato a ESEC TAMOIOS, mas recorda-se que em novembro de 2010 foi realizada uma reunião com a presença de REGIS PINTO DE LIMA”** (destacou-se) (ANEXO 5, fls. 100-101).

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Elettronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

19



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 20

colocação de uma rede na entrada do canal e também a colocação de réplicas de inimigos naturais das tartarugas como forma de afugentá-las; QUE, para essas duas sugestões, tanto o Sr. ALHANATI, quanto o Sr. GIOVANI, relataram diversas dificuldades (ex. formação de craca, manutenção da própria rede etc.), que o declarante entendeu, na ocasião, como não sendo obstáculos, tendo em vista a gravidade do problema; QUE disseram que o departamento de engenharia da empresa estava estudando uma maneira de se impedir a entrada das tartarugas na tomada d'água; QUE alertou aos referidos funcionários que a licitação poderia demorar, em detrimento da morte de tartarugas⁹ (destacou-se) (IC, fls. 239-240).

32-. Em mensagem eletrônica do dia 25 de agosto de 2010 (IC, folha 280), o próprio Sr. GIOVANNI CARLO BLOISE enviou mensagem ao Sr. CARLOS ELYSIO ALHANATI para que fosse instalada "uma barreira física dentro do molhe de Itaorna na área entre Angra 1 e Angra 2, do tipo rede, ou alguma estrutura antes da tomada de água de Angra 2, de modo a evitar a entrada das mesmas na referida área" (destacou-se).

33-. Dessa forma, apesar de, desde julho de 2010, seja pelo IBAMA, seja em agosto por mensagem eletrônica, a ELETRONUCLEAR já tinha ciência da necessidade de se colocar uma rede para paralisar imediatamente a Captura de Tartarugas e não fez. Essa decisão estava a cargo dos Senhores OTHON LUIZ PINHEIRO DA SILVA, ex-diretor

⁹ A "rede" ou "tela" não se confunde com esse projeto de construção de 6 (seis) "grades", cujo Edital de Pregão Eletrônico foi assinado em 4 de fevereiro de 2011, sem qualquer segurança de terminar em tempo razoável para evitar as dezenas de mortes. Após diversos percalços, absolutamente previsíveis, a última das 6 (seis) grades somente foi instalada em 11 de novembro de 2013 (ANEXO 5, folha 135).

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2600

G:TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt

20



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 21

presidente que teve ciência desde quando as Captações se iniciaram¹⁰; ANTONIO CARLOS MAZZARO, ex-Superintendente, que também tinha ciência de tudo, JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS¹¹, CARLOS ELYSIO ALHANATI e GIOVANNI CARLO BLOISE, que estavam na “linha de frente” das decisões. Contudo, por razões genéricas de segurança não o fizeram. A rede somente foi colocada em **7 de abril de 2013**, por decisão do Sr. OTHON, **após 121 (cento e vinte e um) danos (entre mortes e lesões) a tartarugas marinhas em extinção, sem contar os diversos animais não catalogados e não necropsiados.**

34-. Posteriormente, em virtude de um encontro acidental e informal entre o Chefe da ESEC TAMOIOS, Sr. RÉGIS PINTO DE LIMA, e a Veterinária contratada pela Eletronuclear, Sra. ROSEANE DA ENCARNAÇÃO FERNANDES, com data imprecisa mas tudo indica que, em agosto ou setembro de 2010, aquela Unidade de Conservação ficou sabendo que estava ocorrendo a Captura Incidental de Tartarugas Marinhas na Usina de Angra 2.¹²

¹⁰ Depoimento de ANTONIO CARLOS MAZZARO: “QUE o Sr. OTHON tomou conhecimento da Captação logo após ela se iniciar, em meados de 2010” (IC, folha 258). Depoimento de JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS: “QUE o Presidente da ELETRONUCLEAR ficou sabendo, à época, assim que as Capturas Incidentais começaram” (IC, folha 248). Adicionalmente a esses depoimentos, a ELETRONUCLEAR fez uma nota pública em que reconhece todos os fatos, desde o início.

¹¹ Depoimento de RONALDO WALTER CARVALHO DE OLIVEIRA: “QUE a decisão para colocação da rede de proteção era da Superintendência de Coordenação da Operação, cujo Chefe era o Sr. JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS” (IC, folha 273).

¹² IPL, fl. 326: “QUE não ouviu mais comentário algum a respeito da captura ou mortandade de tartarugas na região até o ano de 2010, quando o fato foi comentado informalmente pela veterinária ROSEANE; QUE o comentário foi feito mais ou menos uns dois ou três meses até o recebimento pelo declarante dos primeiros relatórios elaborados pela ELETRONUCLEAR a respeito da captura incidental de tartaruga; QUE recorda-se que o comentário foi feito por ROSEANE num restaurante em que ambos almoçavam, e tinha como tônica a quantidade grande de lixo que aquela veterinária havia observado em tartarugas que examinara” (destacou-se).



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

21



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 22

35-. Em 29 de setembro de 2010, representantes da ESEC TAMOIOS e ELETRONUCLEAR se reuniram para tratar do Projeto Promontar (IC, fls. 112-143), em cumprimento a uma condicionante da Licença Prévia e da Licença de Instalação da Usina de Angra 3, o qual prevê o monitoramento de tartarugas na região de descarte¹³ de água pela Usina, em local conhecido como Piraquara.

36-. Na reunião, a ELETRONUCLEAR entregou à ESEC TAMOIOS os primeiros relatórios de Captura Incidental de Tartarugas. Um dia após ter recebido esses relatórios, em 30 de setembro de 2010, a ESEC TAMOIOS expediu o Ofício n. 036/2010 à Superintendência de Licenciamento e Meio Ambiente da ELETRONUCLEAR (ANEXO 5, folha 1), propondo "uma reunião com instituições que podem colaborar na construção de uma solução para este específico caso de capturas incidentais de tartarugas marinhas", composto por Eletronuclear, ESREG¹⁴/IBAMA, ESEC TAMOIOS/ICMBIO e TAMAR/ICMBIO.

37-. No dia 21 de outubro de 2010, a ESEC DE TAMOIOS comunica os fatos à Coordenadora Regional do TAMAR em SP¹⁵ (ANEXO 5, folha 2). Então, pode-se dizer que, em outubro de 2010, IBAMA e ICMBio (neste, incluído o TAMAR) estavam todos cientes dos graves fatos: a Usina de Angra 2, todos os meses, estava lesionando e matando tartarugas em extinção.

¹³ Frise-se que os impactos nas Tartarugas Marinhas causados pelo descarte de água na região da Piraquara não têm a ver com a Captura Incidental de Tartaruga tratada nesta demanda, que ocorre no ingresso de água para resfriamento dos reatores, não na saída. O impacto da Captura Incidental de Tartaruga nunca tinha sido abordado pela ELETRONUCLEAR até então, muito menos constava em Estudos de Impacto de Angra 3.

¹⁴ Escritório Regional do Ibama em Angra dos Reis.

¹⁵ Comunicação feita através do MEMO n. 054/2010.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): Monique Cheker – Procuradora da República

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear\X Captação irregular de Tartarugas.odt

22



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 23

38-. Mesmo após terem tomado conhecimento dos fatos, IBAMA e ICMBIO (neste, incluído o TAMAR) não realizaram qualquer vistoria na área das Usinas de Angra 1 e 2 para saber exatamente o que ocorria, muito menos para análise de documentos internos da própria Usina.

39-. Somente após provocada pela ESEC DE TAMOIOS¹⁶, a ELETRONUCLEAR, através de ofício¹⁷ datado de 3 de novembro de 2010, agenda a reunião para o dia 10 de novembro de 2010 (ANEXO 5, folha 3).

40-. De acordo com a ATA da reunião, a ELETRONUCLEAR fez uma exposição de como as capturas estariam ocorrendo e já em alguns registros da ATA, é inevitável notar a falta de parâmetros definidos de apoios às tartarugas lesionadas, mesmo após mais de 4 (quatro) meses do registro de Captura, segundo os dados da própria empresa:

“Na reunião foi discutida a possibilidade de uma visita dos operadores junto ao Projeto Tamar, em Ubatuba, SP, pois estes são os primeiros funcionários a terem contato com os animais. A visita [que, frise-se, nunca ocorreu] incluiria instruções para o manuseio das tartarugas e aos primeiros atendimentos que deverão realizar no momento da captura incidental [...] **O Projeto Tamar irá elaborar um protocolo para as tartarugas encontradas na tomada d'água.**

A médica veterinária contratada pela Eletronuclear, Roseane Fernandes, **irá elaborar um procedimento para atendimento às tartarugas**” (destacou-se).

¹⁶ Através do Ofício n. 036/2010.

¹⁷ Ofício SM.G-538/10.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

23



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 24

41-. Mais, Excelência, embora não conste expressamente na ATA (que foi redigida pela própria ELETRONUCLEAR), na referida reunião, a ESEC TAMOIOS e o TAMAR solicitaram expressamente que fosse permitida uma visita imediata às Instalações da Usina, que foi negada pelo Sr. CARLOS ELYSIO ALHANATI, um dos representantes da ELETRONUCLEAR. Abaixo, os depoimentos do Sr. RÉGIS PINTO DE LIMA e GERALDO DE FRANÇA OTTONI NETO:

"QUE, na reunião do dia 10 de novembro de 2010, cuja ata foi redigida pela própria Eletronuclear, foi feito pedido expresso, tanto por parte do TAMAR, quanto pela Estação Ecológica, de entrar na Usina para visualizar o problema, especificamente queriam ver o "skipper", o sistema de captura; QUE o GIOVANNI não se opôs ao ingresso dos técnicos, mas o CARLOS ELYSIO ALHANATI negou o ingresso, afirmando que a reunião era somente para mostrar o que a Eletronuclear estava providenciando; QUE, em função da negativa de ingresso, ficaram discutindo plantas das grades, mas sem entender, ao certo, o que ocorria de fato" (Depoimento do Sr. RÉGIS PINTO DE LIMA, IC fls. 190-191).

"QUE, antes de a reunião ocorrer, no momento em que ela foi marcada, o declarante e o Chefe da Estação já haviam manifestado interesse de, no dia da reunião, conhecer o local e verificar como funcionava as grades e a captação de tartarugas; QUE o Sr. Giovanni Carlo Bloise, na ocasião, afirmou que não haveria problemas; QUE da ligação solicitando a marcação da reunião até a realização efetiva desta, decorreu, aproximadamente, 20 dias; QUE, ao fim da reunião, o declarante e o chefe da estação Ecológica, mais uma vez, manifestaram interesse em verificar o processo de captação, momento em que o Sr. GIOVANNI afirmou positivamente, mas o Sr. Carlos Elycio Alhanati disse que não seria possível pois

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker** - Procuradora da República
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

24



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 25

haveria um momento em breve em que todas as portas estariam abertas para visitas; QUE causou muita estranheza ao declarante o empecilho criado para a entrada de dois funcionários públicos em área externa da Usina de Angra 2, sem qualquer relação com a parte de eventual radiação da Usina. QUE a tal vistoria em consenso foi agendada e realizada no dia 6 de outubro de 2011, ou seja, quase 1 (um) anos após a realização da reunião; QUE, desde o início, havia uma intenção em se conversar com os operadores pois estes são os primeiros funcionários a terem contato com os animais; QUE houve uma concordância, por parte da Eletronuclear, de levar os operações no Projeto Tamar; QUE isto, entretanto, nunca ocorreu; QUE os operadores, na visão do declarante, poderiam esclarecer muitas coisas; **QUE, na visita que foi negada, seria importante ter havido uma conversa com os operadores, que são justamente as pessoas que manejam o instrumento de limpeza;** QUE seria importante saber como que a tartaruga chegam ao local, se vêm de noite ou de dia etc., QUE foram remetidos os relatório de setembro e, depois, a Eletronuclear não remeteu mais nada" (Depoimento de GERALDO DE FRANÇA OTTONI NETO, IC, fls. 150-152).

42-. A negativa de visita por parte dos representantes da ELETRONUCLEAR constou formalmente na Nota Técnica n. 1/2011 elaborada pelo TAMAR e entregue à DIBIO/ICMBio¹⁸ que "durante a reunião [do dia 10 de novembro] foi solicitado pelos técnicos do Tamar e da ESEC, uma visita à captação de água para acompanhamento da operação de limpeza das grades, o que foi negado pelos responsáveis da Eletronuclear, alegando que haveria momento propício em breve e que os analistas do Tamar e ESEC Tamoios seriam convidados a fazer a visita" (ANEXO 5, folha

¹⁸ Diretoria de Conservação da Biodiversidade do ICMBio, órgão que faz avaliações de autorização ou não das atividades que possam impactar Unidades de Conservação geridas pelo ICMBio.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

25



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 26

9, último parágrafo). Nenhuma providência foi tomada em resposta a essa absurda negativa da ELETRONUCLEAR, nem no momento da reunião, nem posteriormente.

43-. Em depoimento perante a Polícia Federal, o Sr. CARLOS ELYSIO ALHANATI *negou que tenha impedido qualquer acesso da ESEC TAMOIOS e do TAMAR às instalações da Usina*¹⁹. Na mesma linha, foi o depoimento do Sr. GIOVANNI CARLO BLOISE.²⁰

44-. Em 4 de janeiro de 2011, a ELETRONUCLEAR submete à DIBIO/ICMBio²¹, com cópia para o Centro Tamar e DILIC/IBAMA, uma nova proposta de Programa de Monitoramento de Ocorrência de Tartarugas Marinhas na Área de Influência das Usinas Nucleares de Angra dos Reis²², *sem fazer qualquer menção ao problema imediato das capturas e mortalidade de tartarugas na captação.*

45-. Em 6 de maio de 2011, *ainda sem realizarem uma vistoria nas instalações da Usina de Angra 2*, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de

¹⁹ "QUE perguntado expressamente ao declarante se em alguma ocasião ocorreu de haver sido negado acesso às dependências da usina ao Senhor Chefe da Estação Ecológica de Tamoios ou a algum representante do TAMAR, respondeu que tal fato jamais ocorreu; QUE complementa ainda a sua resposta e solicita que seja consignado que sequer teria poderes para impedir o acesso de tais pessoas às dependências da usina" (IPL, fls. 577).

²⁰ "QUE ao que é do conhecimento do declarante nunca foi imposta alguma dificuldade ou mesmo impedimento à entrada de tais pessoas nas dependências da usina a qualquer tempo; QUE também quer frisar que a reunião realizada em novembro de 2010 foi promovida e provocada pela própria usina" (IPL, fls. 571-572).

²¹ Diretoria de Conservação da Biodiversidade do ICMBio, órgão que faz avaliações de autorização ou não das atividades que possam impactar Unidades de Conservação geridas pelo ICMBio.

²² O Programa se refere aos impactos causados nas Tartarugas Marinhas pelo descarte de água na região da Piraquara, não na região de Captação de Tartarugas.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel/Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.0dt

26



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 27

Tartarugas Marinhas do ICMBio (Centro Tamar) elabora a Nota Técnica n. 01/2011 e orienta:

“Que seja realizada o mais breve possível pelos técnicos do Tamar/ICMBio e da ESEC Tamoios, uma inspeção e investigação sobre a potencial captura de tartarugas na captação de água das Usinas Nucleares de Angra I e II;

Que no caso de confirmação das capturas, sejam adotadas medidas mitigadoras dentro do melhor conhecimento técnico disponível, e seja **implantado um monitoramento constante dessa operação²³**, acompanhado pelos técnicos do Tamar/ICMBio e da ESEC de Tamoios, para confirmar o efeito das medidas mitigadoras, no intuito de evitar novas capturas e mortes;

Que o projeto técnico da Usina Nuclear de Angra III seja revisado no que diz respeito à captação de água para refrigeração de sistemas, e que caso o projeto preveja a utilização de sistemas do tipo *Once Through Cooling*, sejam previstas medidas mitigadoras para minimizar o impacto sobre a fauna marinha” (destacou-se).

46-. Em 30 de maio de 2011, a DIBIO/ICMBio²⁴ remete à Dilic/Ibama²⁵ a Nota Técnica n. 01/2011²⁶ (**ANEXO 5, folha 13**) que tratou, teoricamente²⁷, da Captação de Tartarugas e “diante da relevância do assunto, solicita seja agendada uma reunião”.

²³ Por ofício (IC, fls. 164-165), a Eletronuclear informou que não foram realizados vídeos à época, agosto de 2013, na tomada de água da Usina de Angra 2

²⁴ Diretoria de Conservação da Biodiversidade do ICMBio, órgão que faz avaliações de autorização ou não das atividades que possam impactar Unidades de Conservação geridas pelo ICMBio.

²⁵ Diretoria de Licenciamento do Ibama em Brasília, responsável pelo licenciamento do complexo nuclear de Angra I, II e III.

²⁶ Através do Ofício n. 103/2011-DIBIO/ICMBio.

²⁷ “Em tese” porque não tinha ocorrido a vistoria.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2600

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

27



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 28

47-. A reunião somente veio a ocorrer em 2 de agosto de 2011 (ANEXO 5, folha 14). De julho de 2010 até agosto de 2011, enquanto os agentes públicos, que deveriam proteger o meio ambiente somente trocavam ofícios, sem realização de qualquer vistoria na Usina de Angra 2, foram registrados (em autodeclaração pela **ELETRONUCLEAR**) danos a 37 (trinta e sete) tartarugas marinhas, entre lesões e mortes.

48-. Os encaminhamentos da referida reunião foram:

“O ICMbio deverá encaminhar ao IBAMA a avaliação do Programa de Monitoramento, sugerindo sua ampliação para a área de captação de água.

O IBAMA deverá agendar uma vistoria ao empreendimento, conjunta com o TAMAR e o Chefe da ESEC Tamoios, para identificação das situações.

O IBAMA ainda deverá oficiar o empreendedor a tomar medidas mitigadoras que possam sanar a questão da mortandade de tartarugas, com a maior brevidade possível”.

49-. Registre-se que, mesmo após o Diretor da DIBIO/ICMBio²⁸, Sr. MARCELO MARCELINO, ter tido ciência, através da Nota Técnica n. 01/2011²⁹, de que a

²⁸ Diretoria de Conservação da Biodiversidade do ICMBio, órgão que faz avaliações de autorização ou não das atividades que possam impactar Unidades de Conservação geridas pelo ICMBio.

²⁹ Parte da Nota Técnica n. 1/2011, em que o Tamar alerta ao Diretor da DIBIO/ICMBio, Sr. MARCELO MARCELINO, sobre os possíveis impactos na ESEC de Tamoios: “As tartarugas marinhas capturadas pelo sistema de captação de água são espécies ameaçadas de extinção. Os indivíduos susceptíveis a futuras capturas e mortalidade podem ser as mesmas que frequentam a ESEC de Tamoios, já que dados do programa de marcação de recaptura de tartarugas pela Base do Tamar em Ubatuba (distante 79 Km das Usinas Nucleares), mostram recapturas deste animais em Paraty e Angra dos Reis, evidenciando movimentos

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônica: X Captação Irregular de Tartarugas.odt

28



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 29

mortandade de tartarugas poderia estar afetando, direta ou indiretamente, a ESEC DE TAMOIOS e, mesmo diante da previsão do art. 1º, IV, da Lei n. 11.516/2007³⁰ que confere ao ICMBio poder de polícia, decidiu que **“este ICMBio deverá se manifestar de forma mais completa quando provocado pelo IBAMA”**. E não determinou, por si, nenhuma providência, sequer um laudo ambiental que pudesse aferir quais danos estavam sendo ocasionados à ESEC DE TAMOIOS.

50-. Em 8 de agosto de 2011, a Dilic/Ibama³¹, cuja Diretora à época era a Sra. **GISELA DAMM FORATTINI**, remete um simples ofício³² ao Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente da ELETRONUCLEAR (**ANEXO 5, folha 17**), solicitando o *“histórico destes eventos, as medidas tomadas ou a serem tomadas a fim de se evitar a mortandade de animais pelo sistema de tomada de água tanto das Unidades em Operação quanto da Usina de Angra 3”*. **Mais uma vez, nenhuma vistoria foi feita.**

migratórios para Sul e para Norte (Gallo *et al*, 2006). Um aspecto que nos parece agravante é o fato de esses impactos estar ocorrendo dentro da zona de amortecimento da ESEC Tamoios”.

³⁰ Segundo a Lei n. 11.516, de 28 de agosto de 2007: “Art. 1º. Fica criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de: [...] IV - **exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União**; [...] Parágrafo único. O disposto no inciso IV do caput deste artigo não exclui o exercício supletivo do poder de polícia ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

³¹ Diretoria de Licenciamento do Ibama em Brasília, responsável pelo licenciamento do complexo nuclear de Angra I, II e III.

³² Ofício n. 779/2011/Dilic/Ibama.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:ATESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

29



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 30

51-. Em 29 de agosto de 2011, a DIBIO/ICMBio³⁵ remete um simples ofício³⁴ à DILIC/IBAMA³⁵ – (ANEXO 5, folha 18) – recomendando a aprovação do Programa de Monitoramento de Ocorrência de Tartarugas Marinhas³⁶ apresentado pela Eletrobrás e afirmando, expressamente, que *“além da realização de necrópsias e análises de causas de mortalidade, o estabelecimento de malha amostral específica no sistema de captação de água, que permita verificar e quantificar a ocorrência, interação desses animais com as estruturas existentes e dimensionar a ocorrência de lesões e/ou mortandades de quelônios na área”*. Não se pergunta, nem se menciona, data ou previsão de vistoria.

52-. Em 20 de setembro de 2011, o Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia do IBAMA direciona ofício ao Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente da ELETRONUCLEAR³⁷ (ANEXO 5, folha 19) para informar que o Programa de Monitoramento de Ocorrência de Tartarugas Marinhas na Área de Influência da CNAAA foi aprovado e solicitando que *“a malha amostral seja ampliada para a Enseada de Itaorna, sendo adensada na área de captação de água para as usinas, visando verificar a interação desses animais com as estruturas existentes. A Eletronuclear deverá estabelecer procedimentos para avaliar a eficácia das ações mitigadoras em curso, por meio da quantificação das ocorrências de lesões e/ou mortandades de quelônios nesta área, bem como realizar necrópsias e análises de causas de mortalidade, caso ocorram”*

³³ Diretoria de Conservação da Biodiversidade do ICMBio, órgão que faz avaliações de autorização ou não das atividades que possam impactar Unidades de Conservação geridas pelo ICMBio.

³⁴ Ofício n. 187/2011-DIBIO/ICMBio.

³⁵ Diretoria de Licenciamento do Ibama em Brasília, responsável pelo licenciamento do complexo nuclear de Angra I, II e III.

³⁶ É o projeto de monitoramento tendo em vista os danos ocasionados pela saída de água da Usina, na região da Piraquara, não da captação, que sequer haviam sido incluídos pela Eletronuclear na ocasião, mesmo ciente de que as lesões e mortes já ocorriam.

³⁷ Ofício 575/2011/CGENE/DILIC/IBAMA.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2500

G.VTESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

30



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 31

(destacou-se). Mais uma vez, no ofício não há qualquer menção à realização da vistoria e o que causa mais espanto é a solicitação feita pelo IBAMA no sentido de que a ELETRONUCLEAR avalie as medidas mitigadoras em curso (que não estavam a evitar as mortes e lesões imediatas) postas em prática pela própria ELETRONUCLEAR (autofiscalização), sequer, ainda, avaliadas pelo IBAMA.

53-. Em outras palavras, Excelência, o IBAMA deu poder à ELETRONUCLEAR de avaliar e fiscalizar as suas próprias ações. **Honestamente, qual a chance da ELETRONUCLEAR dizer que suas próprias ações eram ineficazes e que deveria ser feito algo melhor?**

54-. Em 24 de outubro de 2011, mais de 1 ano após o início (considerando a data informada pela ELETRONUCLEAR) da Captação irregular de Tartarugas Marinhas, houve a primeira vistoria na Usina Termonuclear Angra II³⁸, tendo sido produzido um Relatório (ANEXO 5, fls. 35-42).

55-. No Relatório de Vistoria, assinado pelo analista ambiental GERALDO DE FRANÇA OTTONI NETO, é descrito: *"a instalação de uma grade (são seis entradas ao total) há pouco tempo, tendo em vista ter sido recentemente pintada e não haver qualquer incrustação de organismos marinhos na mesma".* Por não ter ficado claro ao TAMAR *"como as tartarugas são aprisionadas e mortas"*, como eram capturadas pelo skiper, foram feitas recomendações, dentre as quais se destacam:

³⁸ Somente em Angra II, não em Angra I, não obstante a Nota Técnica n. 01/2011 do TAMAR ter saído com a recomendação de que fosse realizada a vistoria em ambas: "Que seja realizada o mais breve possível pelos técnicos do Tamar/ICMBio e da ESEC Tamoios, uma inspeção e investigação sobre a potencial captura de tartarugas na captação de água das Usinas Nucleares de Angra I e II".



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 32

“Que a empresa mantenha o Tamar/ICMBio atualizado sobre as ocorrências de captura de tartarugas marinhas nas suas dependências, através de relatório mensais.

[...]

Que seja instalado um sistema de câmeras de vigilância (subaquáticas), nos canais de acesso da captação de água (próximo as telas de proteção), para registrar eventuais capturas e entender como ocorre o aprisionamento e morte das tartarugas.

Que seja colocado um sistema de câmeras de vigilância na tela externa para acompanhar a efetividade do seu funcionamento e registrar se ocorrem aprisionamentos das tartarugas pelo fluxo de água”.

56-. Nenhuma das providências acima foram solicitadas pelo IBAMA ou pelo ICMBio à ELETRONUCLEAR e ela simplesmente não o fez.³⁹ Aliás, a falta de instalação de câmeras subaquáticas é uma das causas da indefinição, até a presente data, do porquê de as Tartarugas entrarem e ficarem presas no canal que dava para o skiper.

57-. Em nota pública, a ELETRONUCLEAR se apressou, mesmo sem ter feito qualquer ato de investigação mais detalhado, em dar as razões das Captações: *“Dado o estado debilitado das tartarugas, ao se aproximarem da tomada de água de refrigeração de Angra 2, elas têm dificuldades para vencer a força do sistema de sucção e ficam presas na barreira de contenção de materiais estranhos à água do mar”*. **Vejamos o que disse, entretanto, o Relatório de Vistoria do TAMAR: “Durante a observação do**

³⁹ O ICMBio disse, expressamente, que *“cabia ao Ibama, como órgão licenciador, o acompanhamento das recomendações apresentadas no documento”* (IC, folha 175). Em suma: não instaurou um único procedimento para aferir eventuais danos à Estação Ecológica de Tamoiós e ignorou os danos produzidos.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

32



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 33

local de captação, um indivíduo jovem da tartaruga verde (Chelonia mydas) foi observado nadando tranquilamente a menos de 10 m da frente da tomada de água, apesar do sistema estar em operação e da suspeita de que o aprisionamento no sistema se dê em função do fluxo de água”.

58-. Parece claro ao MPF que a ELETRONUCLEAR não implementou os esforços necessários para aferir as causas da Captação irregular de Tartarugas na Usina de Angra 2 e, muito menos, o IBAMA e o ICMBio, de forma lamentável, preocuparam-se com isso. A tese da ELETRONUCLEAR já estava montada para atribuir a Captação a fatores externos: debilidade corporal das Tartarugas.

59-. Em 21 de dezembro de 2011, as recomendações do TAMAR, dentre elas a instalação de câmeras de vigilância subaquáticas, foram postas no ofício⁴⁰ da Dibio/ICMBio à Dilic/Ibama. Posteriormente, o MPF chegou a questionar o Diretor da Dibio/ICMBio, Sr. **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**, se ele verificou se as recomendações postas no Relatório do TAMAR foram implementadas pela ELETRONUCLEAR, tendo recebido como resposta: **“cobia ao Ibama, como órgão licenciador, o acompanhamento das recomendações apresentadas no documento” (IC, folha 175).**

60-. A resposta dada pelo Diretor da Dibio/ICMBio visa a **empurrar a responsabilidade para o IBAMA**, mas não há como isso ter respaldo no Judiciário. Primeiro porque quem tinha feito a vistoria foi justamente um órgão do próprio ICMBio,

⁴⁰ Ofício 245/2011-DIBIO/ICMBio.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 34

o TAMAR. Segundo porque a Lei n. 11.516, de 28 de agosto de 2007, impõe que o ICMBio utilize o seu poder de polícia para proteger Unidades de Conservação sob sua gestão, atuando o IBAMA somente a título suplementar. Por fim, parece evidente que a desculpa de que cabe ao IBAMA o licenciamento não procede pois, justamente, é função do ICMBio autorizar ou não quaisquer atividades que possam atingir suas unidades de conservação e animais em extinção.

61-. Qual seria a ação correta? Constatados os danos, diretos ou indiretos, à Estação Ecológica de Tamoios, além da vistoria imediata, o ICMBio deveria, não somente ter provocado o IBAMA, mas notificado a ELETRONUCLEAR para a implementação das condições que achasse necessárias para que a causa das mortes e lesões em tartarugas fosse descoberta e cessada. Por que não o fez? Ao MPF, parece claro: **convivência com um sistema falido de fiscalização ambiental.**

62-. Em 8 de setembro de 2011, a ELETRONUCLEAR encaminhou à Dilic/Ibama o ofício SM.G-480/11 (**ANEXO 5, folha 44**) no qual remeteu: (a) Relatório sobre Ações Mitigadoras em Relação a Captura Incidental de Tartarugas Marinhas em Angra 2; (b) Projeto referente à instalação do conjunto de grades que evitarão o acesso das tartarugas à área de captação de água de Angra 2; (c) Fotos do conjunto de grades e (d) Registro de Captura Incidental de Tartarugas Marinhas em Angra 2.

63-. Os documentos, em síntese, dão conta da existência de um projeto, **ainda em fase de implementação**, para a instalação de 6 (seis) grades nas entradas de

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

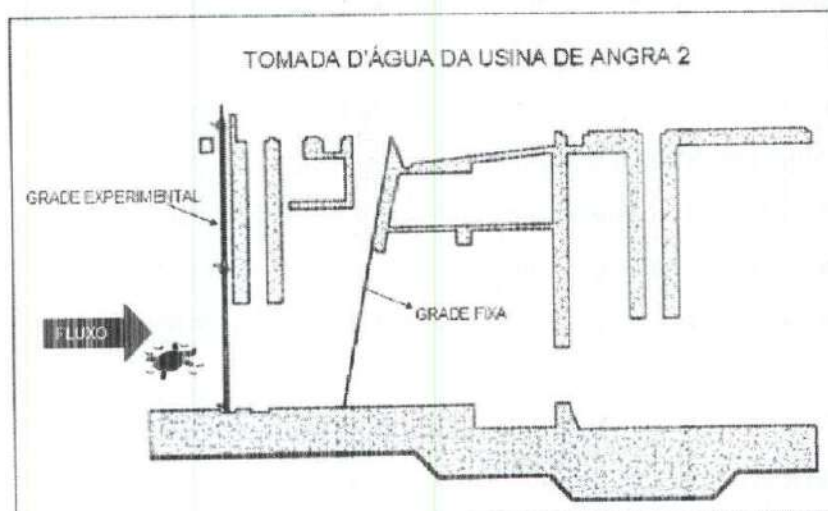
34



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
 Fls 35

água das Usinas, conforme imagem abaixo (todas as grades só seriam completamente instaladas em 29 de outubro de 2013):



64-. Foi uma **decisão irresponsável da ELETRONUCLEAR** em, sem tomar qualquer medida imediata para cessar as mortes e lesões a tartarugas, focar em somente abrir o edital de pregão eletrônico em 4 de fevereiro de 2011 que, conforme de conhecimento notório, **não tinha qualquer chance de terminar** (juntando todas as etapas da licitação, contratação, etc., passando pela sorte de não ter qualquer entrave no caminho, como desistências, impugnações etc.), **em menos de um ano.**

65-. A ELETRONUCLEAR chegou a narrar ao MPF todos os percalços para a realização da licitação para instalação das grades, **que são absolutamente previsíveis a**

MPF
 Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
 Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
 Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
 Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
 CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 36

todo tipo de licitação⁴¹, a indicar que depositar “todas as expectativas” nesta única saída foi uma péssima análise de solução, indicando desprezo direto pelas mortes dos animais, respaldado pela inércia e conivência do IBAMA e do ICMBio.

66-. Em suma, Excelência, por isso e por mais fatos que serão expostos abaixo, o MPF tem a convicção de não está exagerando nas palavras quando diz que que **a ELETRONCLEAR montou um laboratório de lesões e mortes de Tartarugas Marinhas em extinção e outros animais marinhos**, com conivência do IBAMA e do ICMBio, enquanto tocava tranquilamente o Pregão Eletrônico, postergando os gastos financeiros.

67-. Em 9 de abril de 2012, a Dilic/Ibama remete um ofício⁴² à ELETRONUCLEAR no qual solicita “relatório a respeito das atividades desenvolvidas para se evitar a mortandade de animais marinhos no sistema de captação de água para a Usina Angra 2 da CNAAA, em especial espécies ameaçadas de extinção de tartarugas marinhas” (ANEXO 5, folha 45. Em resposta, no dia 28 de maio de 2012, a ELETRONUCLEAR, por ofício⁴³ (ANEXO 5, folha 46), encaminha o relatório contendo as “diversas” medidas implementadas para se evitarem lesões e mortes de Tartarugas: **experimentos com o projeto de grade que, segundo, narra teria sua conclusão de instalação em até dezembro de 2013**. Em suma, até dezembro de 2013, a ELETRONUCLEAR, sob a batuta do IBAMA e do ICMBio, órgãos que deveriam proteger a

⁴¹Merece leitura as fls. 107-108 do IC, na parte em que a ELETRONUCLEAR diz que “o vencedor do processo de licitação declinou da fabricação das 6 grades, e efetuou apenas a entrega de 2 grades inacabadas”. E ao final diz: “**acreditamos** que em Dezembro de 2013 estaremos com a totalidade das 6 (seis) grades necessárias devidamente instaladas e finalizando a fabricação de uma grade reserva”. Em suma: o prazo ainda era incerto.

⁴² Ofício n. 55/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

⁴³ Ofício SM.G-327/12.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas,0t

36



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 37

biodiversidade marinha, teria autorização (informal) para lesionar e matar Tartarugas Marinhas em extinção, já sendo suficiente a manutenção de uma veterinária para recolher os "cadáveres" e cuidar um pouco dos animais doentes. É absolutamente trágico.

A instalação da Grade sob a condição de teste em um dos seis canais de Captação de Água de Refrigeração e Serviço, permitiu eliminar a possibilidade de capturas incidentais de Tartarugas Marinhas – o que confirma a funcionalidade da grade projetada. Além de atender a uma exigência do IBAMA (Escritório de Angra dos Reis-RJ), a instalação da grade também eliminou a possibilidade de entrada de grandes detritos – que antes causavam a degradação acelerada ou indisponibilidade do sistema de limpeza.

A previsão de instalação de todas as 05(cinco) grades restantes é de até Dezembro de 2013, podendo acontecer antes desta data limite, dependendo da capacidade de fabricação dos fornecedores.

68-. Em reuniões entre os dias 8 a 10 de outubro de 2012, realizadas no IBAMA, entre representantes deste e da ELETRONUCLEAR, é registrado: "O IBAMA ressaltou a necessidade de celeridade na instalação das demais grades, a fim de que seja cessado o impacto decorrente desse aspecto ambiental" (ANEXO 5, folha 47), mas sem exigir e apontar concretamente qualquer providência. Em 14 de novembro de 2012, o IBAMA ainda estava a apenas solicitar, por ofício⁴⁴, o cronograma de instalação das demais grades na captação de água do sistema terciário da unidade 2 da CNAAA (ANEXO 5, folha 49).

⁴⁴ Ofício n. 1171/2012/DILIC/IBAMA.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Oriando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.oct



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 38

69-. No mês **outubro de 2012**, logo após assumir a titularidade da Procuradoria da República de Angra dos Reis, a subscritora, de forma acidental, toma ciência de que estava a ocorrer Captação irregular de Tartarugas nas Usinas, desde o ano de 2010. Em suma: **não tinha ocorrido qualquer comunicação formal do ICMBio ou IBAMA ao MPF, mesmo considerando que estávamos diante de indícios de crime ambiental.**

70-. Imediatamente, em **17 de outubro e 8 de novembro**, ciente da gravidade dos fatos, o MPF expede ofícios ao IBAMA e à ELETRONUCLEAR solicitando esclarecimentos acerca dos fatos.

71-. Em **28 de novembro de 2012**, a ELETRONUCLEAR envia o ofício SM.G-647/12 ao IBAMA dizendo que a previsão de conclusão da instalação é o **segundo semestre de 2013**, ou seja, um ano após a identificação da eficácia das grades. No próprio ofício, a ELETRONUCLEAR fez questão de frisar que o **Ministério Público Federal já havia requisitado informações sobre o assunto (ANEXO 5, folha 50)**. Já no ofício SM.G-664/12, previu-se a instalação efetiva em setembro e outubro de 2013 (**ANEXO 5, folha 51**).

72-. Em **6 de dezembro de 2012**, coincidentemente logo após o **Ministério Público Federal ter oficiado o IBAMA e a ELETRONUCLEAR sobre as Captações de Tartarugas**, o IBAMA elabora a Nota Técnica n. 131/2012, em que, **pela primeira vez, fixa algum tipo de prazo para a ELETRONUCLEAR e, mesmo assim, longinquo (ANEXO 5, fls. 53-60):**

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juíz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrouclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

38



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 39

- i) Notificar o empreendedor no intuito de que seja concluída a instalação das demais grades até maio de 2013, uma vez que o cronograma apresentado prevê prazo de 11 meses para conclusão, e que a ciência de eficácia das grades foi oficialmente informada ao Ibama em 31 de maio de 2012. Ainda, encaminhar esta Nota à Diretoria de Proteção Ambiental para apuração das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, nos termos da lei.
- ii) Enviar Ofício à ELETRONUCLEAR indagando sobre: 1. Motivo da não contratação da fabricação das demais grades, imediatamente após constatada a eficiência da grade instalada em uma das tomadas de captação de água marinha de Angra 2, relatada pelo empreendedor, através do Relatório GMI.O-001/12, de 15/04/12, protocolado junto ao IBAMA em 31/05/12; 2. Se há informação sobre captura incidental de tartarugas, durante o período de operação de Angra 2, anterior a agosto de 2010.
- iii) Enviar Ofício ao ICMBio, reiterando solicitação de envio do parecer favorável à aprovação do Programa de Monitoramento de Ocorrência de Tartarugas Marinhas, para a devida instrução do processo administrativo.

73-. Em 12 de dezembro de 2012, o IBAMA informa ao MPF⁴⁵ que "estabeleceu à ETN o prazo final para a conclusão da instalação das referidas grades" (IC, folha 14), tomando como verdades todas as informações passadas pela ELETRONUCLEAR, seja na quantidade de tartarugas lesionadas ou mortas, seja na parte de dizer que, em Angra 1, não havia Captação de Tartarugas, mesmo sem realizar qualquer vistoria no local.

74-. Em 14 de dezembro de 2012, o IBAMA notifica⁴⁶ a ELETRONUCLEAR a dar início imediato à instalação das grades de proteção dos canais de adução de água do mar da Usina Angra 2, concedendo como prazo final o dia 15 de abril de 2013 e

⁴⁵ Ofício n. 1309/2012/DILIC/IBAMA.

⁴⁶ Memo 961/2012/DILIC/IBAMA.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caidellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 40

questionando expressamente o porquê de *"não ter sido iniciada a instalação das demais grades após constatação da eficácia da grade experimental"*. Solicitou, ademais, justificativas *"pela não adoção de medidas preventivas/mitigatórias na Usina de Angra 1, à semelhança àquelas a serem implementadas para as Usinas Angra 2 e 3"* (ANEXO 5, folha 61).

75-. Em 27 de dezembro de 2012, a ELETRONUCLEAR afirma⁴⁷ que a *"a empresa promoverá a instalação das grades na medida em que as mesmas forem ficando prontas, minimizando assim as capturas incidentais de tartarugas marítimas de forma antecipada"*. Após diversas considerações de ordem administrativa, solicita a prorrogação de conclusão dos trabalhos para 15 de julho de 2013 (ANEXO 5, folha 64).

76-. Em 17 de janeiro de 2013, o Ibama, através da NOT. TEC. 000058/2013 c/c Ofício 02001.001089/2013-70 DILIC/IBAMA, indeferiu a prorrogação do prazo (ANEXO 5, folha 68), com base na Nota Técnica n. 131/2012.

77-. Excelência, após a intervenção do Ministério Público Federal, o tom do diálogo entre o IBAMA e a ELETRONUCLEAR muda completamente, com a fixação de prazos, mas mesmo assim é importante frisar: *o IBAMA ou o ICMBio não exigiram qualquer adoção de providências imediatas para cessar as lesões e mortes, que só seriam providenciadas (colocação de uma simples tela na entrada do canal) após a busca e apreensão deferida pela Justiça Federal de Angra dos Reis.*

⁴⁷ Ofício SM.G-771/12.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

40



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 41

78-. Posteriormente, são trocados ofícios entre IBAMA e ELETRONUCLEAR, onde, respectivamente e em síntese, o primeiro solicita providências céleres na instalação das grades e o segundo pede mais tempo, *na certeza de que o sistema de tratamento e necropsia das Tartarugas Capturadas já seria uma "atuação excepcional" da ELETRONUCLEAR na defesa do meio ambiente.*

79-. Em 23 de fevereiro de 2015, decorrente do ajuizamento de Medida Cautelar nos autos do Procedimento Investigatório Criminal n. 1.30.014.000227/2012-53, a Justiça Federal, e diante de indícios de prática dos crimes previstos nos artigos 29, *caput*, e § 1º, inciso III, c/c § 4º, I e V, da Lei n. 9.605/98, determina busca e apreensão de todos os documentos que guardem pertinência com a Captação irregular de Tartarugas nas Usinas Nucleares (ANEXO 5, fls. 80-81). O ato foi concretizado em 5 de março de 2013.

80-. Sob pressão, em 25 de março de 2013, a ELETRONUCLEAR termina o "projeto" da simples tela e, em 7 de abril de 2013, ela é instalada para impedir a entrada das Tartarugas no canal que dá acesso à tomada d'água de Angra 2, conforme imagens abaixo:



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

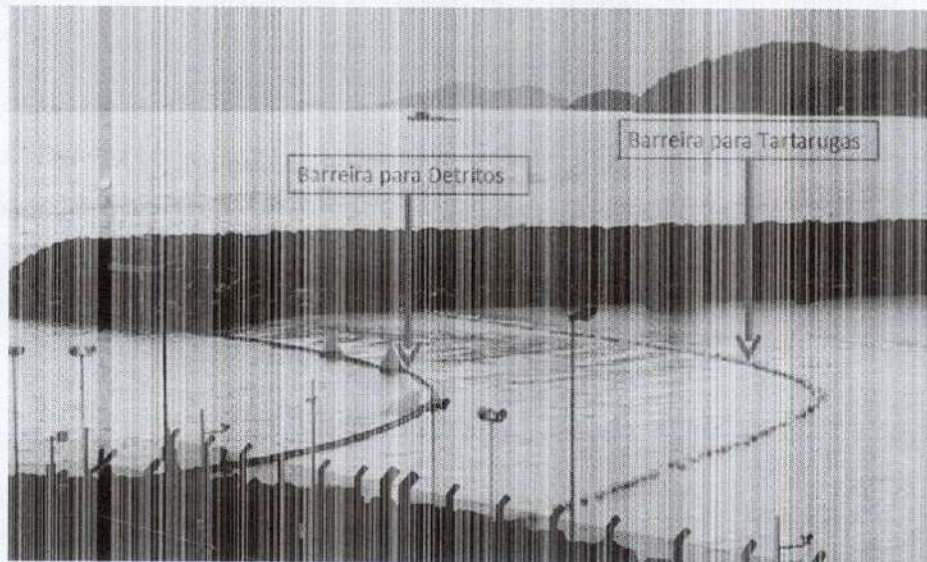
41



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 42

		USINA NUCLEAR DE ANGRA UNIDADE I	
ÁREA EXTERNA TELA DE PROTEÇÃO CONTRA A CAPTURA INCIDENTAL DE QUELÔNIOS NA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DO MAR EM ITAORINA			
ELETROBRÁS TERMÔNUCLEAR S.A.			ESC.: IND
	DATA	NOME	REV.
FEITO	26/03/13	WALDIR	O
VERIF.		M.FALCÃO	
VISTO		ANDERSON	



MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

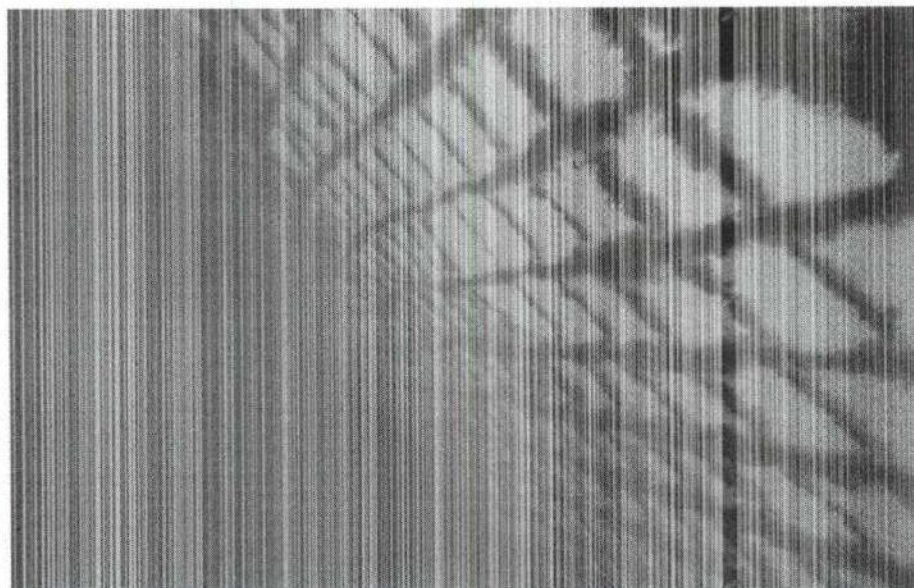
42



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ



JFRJ
Fls 43



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Jutz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23806-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.oct

43



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 44

81-. Excelência, mesmo que tenha havido alguma complexidade e trabalho para a colocação da referida tela, que o MPF não nega, a singeleza da solução dada ocasiona um questionamento inevitável para todos aqueles que se importam com o meio ambiente: **porque isso não foi feito antes?** E a resposta salta aos olhos: inércia do IBAMA e do ICMBio e uma prova categórica disso é que: após a mudança de "tom" do IBAMA, com a lavratura de autos de infração, a ELETRONUCLEAR fez o que já deveria ter sido feito desde que se constatou o início da ocorrência de Captação, evitando assim lesões e mortes a 163 (cento e sessenta e três) tartarugas em extinção.

82-. A primeira tela instalada em **7 de abril de 2014 (que é a da foto acima)**, pela urgência, foi de aço galvanizado. Após alguns rompimentos, quatro meses depois, foi colocada uma rede de náilon para reforçar. Em **12 de outubro de 2013**, foi instalada **uma tela de inox definitiva, que permanece até os dias atuais.** Foi contratada uma empresa para, constantemente, limpá-la, **o que poderia, muito bem, ter sido feito em 2010, evitando-se danos a dezenas de tartarugas marinhas em extinção.**

83-. No que tange às grades, as 6 (seis) foram instaladas nas seguintes datas (ANEXO 5, folha 135):

- 1ª) 06/09/2011
- 2ª) 20/06/2013
- 3ª) 29/06/2013
- 4ª) 24/10/2013
- 5ª) 29/10/2013
- 6ª) 11/11/2013

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Galdellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

44



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 45

84-. Após 5 de março de 2013 (quando ocorreu a busca e apreensão judicial), especificamente em 8 de março de 2013, a Sra. GISELA DAMM FORATTINI remete o OF 004022/2013 DILIC/IBAMA ao MPF, com indicação de "urgente", para comunicar a lavratura dos Autos de Infração n. 717771-D e 717772-D, em 8 de março de 2013, por matar animais da fauna silvestre.

85-. Ora, Excelência, as mortes e lesões estavam a ocorrer desde meados de 2010 (considerando a "autodeclaração" da ELETRONUCLEAR) e os Autos de Infração, pelas mortes e lesões, somente foram lavrados em 8 de março de 2013? Não existe lei ou normativa ambiental que permita o IBAMA retardar, por anos, a constatação de um crime.

86-. A Sra. GISELA DAMM FORATTINI, em depoimento à Polícia Federal, apesar de dizer que a responsabilidade pela lavratura dos Autos de Infração é da Diretoria de Proteção Ambiental – DIPRO – reconhece que isso é feito "tendo em vista notas técnicas e relatórios de vistoria encaminhados pela DILIC, para apuração e providências" (ANEXO 5, fls. 133-134). O fato é que toda a responsabilidade pela omissão, no âmbito do IBAMA, recai sobre a DILIC que não cumpriu seu papel de vistoriar em tempo e providenciar a lavratura dos Autos de Infração. E, no ICMBio, sobre a DIBIO que, até hoje, aliás, não tomou qualquer providência infracional, que, por óbvio, não se limita ao processo de licenciamento, sob pena de se rasgar a Lei n. 11.516/2007.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juíz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

45



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 46

87-. Excelência, é bem claro aos olhos do Ministério Público Federal que a ELETRONUCLEAR somente saiu da inércia para buscar soluções de emergência (instalação da tela) quando a DILIC também o fez, vistoriando e autuando. Antes disso, com a mera contratação da veterinária para cuidar das tartarugas após a certeza da ocorrência criminosa, a ELETRONUCLEAR se transformou em um "laboratório de testes" de mortes e lesões, cuja ocorrência de uma ou outra ficaria condicionada à sorte e à *expertise* daquela profissional.

4 -- DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

4.1. CONVENÇÕES INTERNACIONAIS QUE IMPÕE A PREVENÇÃO DA TARTARUGA-VERDE

88-. Conforme já exposto no capítulo 3.1, a tartaruga-verde tanto consta da Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Portaria MMA n. 444, de 17 de dezembro de 2014, ANEXO 1, n. 346), quanto na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas – IUCN Red List ou Red Data List⁴⁸.

89-. Em relação às Convenções Internacionais, importante citar:

1) A Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Silvestres (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna – CITES*) na qual as tartarugas-verdes estão no Apêndice I⁴⁹;

⁴⁸ <http://www.iucnredlist.org/search>.

⁴⁹ <https://cites.org/>



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

46



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 47

2) A **Convenção sobre Espécies Migratórias** (Convention on Migratory Species – CMS) na qual as tartarugas-verdes estão nos apêndices I e II⁵⁰;

3) Estão no Anexo II das **Áreas Especialmente Protegidas e Protocolo de Vida Selvagem da Convenção de Cartagena** (*Specially Protected Areas and Wildlife – SPAW – Protocol of the Cartagena Convention*)⁵¹;

4) **Convenção Interamericana para a Proteção e Conservação de Tartarugas Marinhas** (*Inter-American Convention – IAC – for the Protection and Conservation of Sea Turtles*)⁵². Desta convenção, são signatários 15 (quinze) países, dentre eles o Brasil.

90-. Estão abarcadas pela *Inter-American Convention – IAC – for the Protection and Conservation of Sea Turtles a Green turtle (Chelonia mydas) e a Hawksbill turtle (Eretmochelys imbricata)*, dentre outras, e o Brasil é parte contratante.

91-. A Convenção impõe um compromisso entre as partes de reduzir as ameaças a tartarugas marinhas. Essas medidas incluem:

- a) proibição de tomada deliberada de tartarugas marinhas ou seus ovos;
- b) o cumprimento da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies

Ameaçadas (CITES);

⁵⁰ <http://www.cms.int/>

⁵¹ <http://www.cep.unep.org/cartagena-convention/spaw-protocol>

⁵² <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/turtles/iac.htm>



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt

47



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 48

- c) Aplicação de práticas de pesca apropriadas e tecnologia das artes para reduzir a captura incidental (capturas acessórias) de tartarugas;
- d) Uso do *Turtle Excluder Devices* (TEDs) em embarcações de arrasto de camarão;
- e) Designação de áreas protegidas para o *habitat* das tartaruga;
- f) Restrição das atividades humanas que possam prejudicar tartarugas;
- g) Promoção de pesquisas e educação sobre tartarugas marinhas.

92-. Fora tais Convenções, importante citar outras que impõe a preservação do meio ambiente marinho, como a **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92 ou Rio-92)**. A chamada **Agenda 21** foi um dos resultados da referida Conferência, fez questão de destacar:

Capítulo 17 - Proteção dos Oceanos, de Todos os Tipos de Mares Inclusive mares fechados e semifechados - e das zonas costeiras, e proteção, uso racional e desenvolvimento de seus recursos vivos.

17.30. Os Estados, atuando individualmente, bilateralmente, regionalmente ou multilateralmente e no âmbito da IMO e outras organizações internacionais competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou globais, conforme apropriado, **devem avaliar a necessidade de serem adotadas medidas adicionais para fazer frente à degradação do meio ambiente marinho.**

93-. Nessa linha, também cabe citar a **Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**, internalizada pelo Decreto n. 1.530, de 22 de junho de 1995, e a **Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB⁵³**, das Nações Unidas.

⁵³ Decreto n° 2.519, de 16 de março de 1998.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônica X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 49

- 94-. O Decreto n. 4.339, de 22 de agosto de 2002, que institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, impõe: *“é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica”*.
- 95-. Mais à frente, no tópico 13.1.5 afirma que é dever *“Instituir sistema de monitoramento do impacto das mudanças globais sobre distribuição, abundância e extinção de espécies”*.
- 96-. Além disso, como objetivos específicos, prevê a obrigação de *“Promover estudos e programas adaptados para conservação e recuperação de espécies ameaçadas ou sobreexploradas e de ecossistemas sob pressão antrópica, de acordo com o Princípio do Poluidor-Pagador”*.
- 97-. A Lei Complementar n. 140, de 8 de dezembro de 2011, art. 7º, XVI, impõe a elaboração de estudos técnicos-científicos sobre as espécies em extinção, *“fomentando as atividades que conservem essas espécies in situ”*.
- 98-. Pelo exposto acima, Excelência, está mais do que comprovado a exigência de que a União, através de seus órgãos, tomar todas as medidas necessárias para prevenir danos à tartaruga-verde e demais animais em extinção, **com realização de monitoramento e estudos técnicos, que, frise-se, não existem na região da Baía de Sepetiba e da Ilha Grande, em relação à tartaruga-verde.**



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação Irregular de Tartarugas.odt

49



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 50

4.2. A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL E OBJETIVA DOS RÉUS

ÊNFASE NOS PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO, PRECAUÇÃO E POLUIDOR-PAGADOR

99-. A Constituição da República elenca, em seu art. 225, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como um direito humano fundamental, essencial à sadia qualidade de vida, e o respectivo dever de protegê-lo e preservá-lo, imposto à coletividade e ao Poder Público. A Lei nº 6.938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente –, recepcionada pela Constituição de 1988, dispõe:

Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I- meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II- degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III- poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança, e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) que afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

50



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 51

IV- poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

(...)

Art. 14. (...)

§ 1º. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

100-. Nos termos do dispositivo supratranscrito, a responsabilidade pelos danos ambientais ocasionados é objetiva, fazendo-se irrelevante perquirir culpa na sua causação. Não só. A efetiva tutela ambiental pressupõe a recuperação in natura, com o retorno do ambiente degradado, tanto quanto possível, ao *status quo ante*. Nas lições de ÉDIS MILARÉ:

A modalidade ideal – e a primeira que deve ser tentada, mesmo que mais onerosa – de reparação do dano ambiental é a reconstituição ou recuperação do meio ambiente lesado, cessando-se a atividade lesiva e revertendo-se a degradação ambiental. É, pois, imperioso que o aplicador da lei atente para esta constatação, já que não são poucas as hipóteses em que “não basta indenizar, mas fazer cessar a causa do mal, pois um carrinho de dinheiro não substitui o sono recuperador, a saúde dos brônquios, ou a boa formação do feto”. Esta opção, verdadeira execução específica, vem



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

51



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 52

claramente defendida pelo Direito brasileiro, inclusive no campo constitucional.⁵⁴

101- Com exceção dos órgãos de fiscalização, IBAMA e ICMBIO, que possuem o dever de prevenir e fiscalizar danos ao meio ambiente, a **ELETRONUCLEAR** retira lucro da atividade econômica exercida na Baía da Ilha Grande e, assim, deve arcar com os custos da prevenção, bem como dos danos ambientais diretos e indiretos relacionadas a elas.

102- Segundo o princípio do poluidor-pagador, todo aquele que exerça uma atividade que possa acarretar poluição (e poluição aqui no sentido amplo, inclusive que acarrete diminuição da biodiversidade marinha) deve arcar com os custos da prevenção e de eventual reparação ao meio ambiente.

103- Parte do princípio do poluidor-pagador (PPP) encontra guarida no art. 225, § 2º, da Constituição Federal e na Lei n. 6.938/91, art. 4º, VII: "A Política Nacional do Meio Ambiente visará à imposição, ao ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos".

104- Conforme bem ensina JOSÉ JOAQUIM GOMES CANOTILHO, "é uma ideia fundamentalmente errada pensar que o PPP tem uma natureza curativa e não preventiva, uma vocação para intervir a posteriori e não a priori [...] o PPP não se reconduz a um mero princípio de responsabilidade civil [...] Identificar o princípio da

⁵⁴ MILARÉ, Édis: *Direito do Ambiente*. São Paulo: RT, 2005, 4ª ed., p. 741.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 53

responsabilidade civil com o PPP constituiria, do ponto de vista doutrinal, uma perda de sentido útil de ambos, um verdadeiro desaproveitamento das potencialidades dos dois”.⁵⁵

105-. Assim, o autor acima propõe aplicar o princípio da responsabilidade para a reparação dos danos causados ao meio ambiente e o **princípio do poluidor pagador** para a precaução, prevenção e redistribuição dos custos da poluição. Em suma: **quem lucra com uma atividade econômica que possa causar poluição, que é o caso da ELETRONUCLEAR, ou tenha dever de fiscalizar (IBAMA e INEA) deve arcar com os custos, tanto da prevenção (implementar com a urgência necessária todos os meios para evitar diminuição da biodiversidade marinha), quanto da reparação (decorrentes das lesões e mortes de tartarugas e outros animais marinhos).**

106-. Fora o princípio acima, importante registrar, quantas vezes forem necessárias, os **princípios da prevenção e precaução**.

107-. O **princípio da prevenção** é especialmente importante na proteção do ambiente pois é uma regra de bom senso que determina que, em vez de contabilizar os danos e tentar repará-los, se tente sobretudo evitar a sua ocorrência. É a aplicação do brocardo “mais vale prevenir”⁵⁶:

- porque em muitos casos, depois de a poluição ou o dano ocorrerem, são impossíveis de remover.

⁵⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Introdução ao direito do ambiente*. Universidade Aberta: Lisboa, 1998, p. 51.

⁵⁶ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Introdução ao direito do ambiente*. Universidade Aberta: Lisboa, 1998, p. 44, com alterações nos exemplos.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

53



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 54

- porque, mesmo quando a reconstituição natural é materialmente possível, frequentemente ela é de tal modo onerosa, que esse esforço não pode ser exigido do poluidor.
- por fim, porque economicamente é sempre muito mais dispendioso remediar do que prevenir. Com efeito, o custo das medidas necessárias a evitar a ocorrência de poluição é sempre muito inferior ao custo das medidas de despoluição, após a ocorrência do dano, ao qual acresce o custo do próprio dano.

108-. Contudo, antes, faz questão de deixar registrada a definição do princípio da precaução, nos exatos termos eméritos de JOSÉ JOAQUIM GOMES CANOTILHO: *"O princípio da precaução é o mais recente princípio do Direito do Ambiente e é aquele que leva a protecção do ambiente mais longe do que qualquer outro. [...] Este princípio tem sua máxima aplicação em casos de dúvida [científica]. Ele significa que o ambiente deve ter em seu favor o benefício da dúvida quando haja incerteza, por falta de provas científicas evidentes, sobre o nexo causal entre uma actividade e um determinado fenómeno de poluição ou degradação do ambiente"*.⁵⁷

5 – A PAR DA RESPONSABILIDADE OBJETIVA, AS VÁRIAS AGRAVANTES.... A CUMPLICIDADE LEVIANA DO IBAMA E O ICMBIO COM A ELETRONUCLEAR

5.1 – Não realização de investigação própria e autônoma para saber as razões das Capturas Incidentais de Tartarugas Marinhas

⁵⁷ *Idem.* p. 48.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 55

109-. Desde que se tornaram públicas as Capturas Incidentais de Tartarugas em Angra 2, a ELETRONUCLEAR não tomou qualquer providência efetiva para verificar as causas da ocorrência que permanecem desconhecidas até a presente data. A ELETRONUCLEAR se apressou, apenas, para apresentar uma causa que era conveniente para ela, inclusive o fez em nota pública:

- “Visivelmente, vem ocorrendo um aumento significativo da população de tartarugas marinhas no Saco da Piraquara de Fora nos últimos anos. Isto pode ter contribuído para a ocorrência das capturas incidentais, fazendo com que alguns desses animais se desloquem até Itaorna, provavelmente, em busca de alimento. Entretanto, a causa desse fenômeno ainda não foi cientificamente estabelecida.
- Para esclarecer a questão, ela foi incluída pela Eletronuclear dentro do escopo do contrato celebrado pela empresa com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), cujo Laboratório de Genética Marinha está implantando um programa de monitoração das tartarugas marinhas da região. Esse programa, com duração de três anos, está sendo realizado em atendimento a uma condicionante da licença ambiental de Angra 3 e teve início antes da ocorrência das capturas incidentais.⁵⁸
- Foi verificado que parte dessas tartarugas chegam ao canal de tomada de água em Itaorna debilitadas devido à ingestão de lixo doméstico indevidamente lançado no mar, em especial sacos plásticos, que são confundidos por esses animais com algas, águas-vivas e lulas, das quais se alimentam.

⁵⁸ A informação não é completamente verdadeira. Conforme o MPF já esclareceu em outra ocasião, o programa de monitoramento de tartarugas (que, aliás, não funciona de forma eficaz) diz respeito aos efeitos do descarte da água no meio ambiente marinho, não na captação de água. Os danos decorrentes da captação de água, bem como monitoramento em virtude disso, não havia sido considerado pelo IBAMA, pelo ICMBIO ou pela ELETRONUCLEAR.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Julz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.oct

55



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 56

• Dado o estado debilitado das tartarugas, ao se aproximarem da tomada de água de refrigeração de Angra 2, elas têm dificuldades para vencer a força do sistema de sucção e ficam presas na barreira de contenção de materiais estranhos à água do mar.

• É importante ressaltar que esse lixo doméstico que afeta as tartarugas não tem origem na central nuclear, nem na Vila Residencial de Praia Brava ou na área de propriedade da Eletronuclear na Piraquara, que são adjacentes às usinas, na medida em que a empresa adota uma política estrita quanto à gestão dos resíduos sólidos gerados em suas instalações” (destacou-se).

110- Colocando a “culpa” em fatores externos (aumento de tartarugas e debilidade corporal pelo lixo) a ELETRONUCLEAR aposta em se livrar da responsabilidade por seus atos. O fato é que não existe qualquer estudo técnico feito, e o IBAMA e o ICMBio não se preocuparam com isso, dizendo que essas tenham sido as causas das Capturas de Tartarugas.

111- Aliás, o senso comum leva a pensarmos justamente o inverso, de que há uma diminuição na quantidade de tartaruga-verde e, não por outra razão, ela continua na lista de animais em extinção. Ademais, se formos nos pautar por meras opiniões, há depoimento nos autos que contraria o dito pela ELETRONUCLEAR:

“QUE como mergulhador, tem percebido uma diminuição na quantidade de tartarugas e de peixes em toda a área da Baía da Ilha Grande, razão pela qual acredita que em 2010 ou antes disso, a população de tartarugas nas proximidades

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2600

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

56



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 57

da usina deveria ser maior do que é nos dias de hoje; QUE baseado nisso, acredita que a captura de tartarugas pela usina possa ter começado a ocorrer bem antes de 2010; QUE, no entanto, esclarece que isso é uma dedução pessoal sua [...]” (destacou-se) (Depoimento de CARLOS ALBERTO POMPEI, ANEXO 5, fls. 104-105).

112-. Sobre atribuir à possível “debilidade” das tartarugas o fato delas serem “sugadas” pela força da água da Usina, a própria nota se contraria ao dizer que “parte dessas tartarugas” chegam em estado de debilidade, não todas, o que faz o argumento cair por si só. Em suma: se tartarugas que não estão debilitadas também são “sugadas” é porque a causa da Captação, certamente, é outra. Os Relatórios de Capturas feitos pela veterinária contratada pela própria ELETRONUCLEAR também registram que nem todos os animais estavam debilitados.

113-. Conforme já exposto no capítulo 3.2.2., em 24 de outubro de 2011, o TAMAR realizou primeira e única vistoria no local onde estaria ocorrendo a Captação irregular de Tartarugas. Fez um Relatório (ANEXO 5, fls. 35-42) e recomendou, dentre outras, “Que seja instalado um sistema de câmeras de vigilância (sub-aquáticas), nos canais de acesso da captação de água (próximo as telas de proteção), para registrar eventuais capturas e entender como ocorre o aprisionamento e morte das tartarugas” (destacou-se).

114-. O ICMBio simplesmente passou essa orientação ao IBAMA, mas a ELETRONUCLEAR não fez essa instalação, e muito menos o IBAMA obrigou e, pior,



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker** – Procuradora da República
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 58

muito menos o ICMBio cobrou isso posteriormente. Questionada pelo MPF, a ELETRONUCLEAR respondeu: *"Devido às condições de visibilidade da água⁵⁹, provocada por partículas em suspensão, que limita o raio de visibilidade a poucos metros, fato que pode ser observado nos vídeos e fotos ora anexos, e principalmente pelo local apresentar uma estrutura abrigada de claridade, não foram instaladas câmeras subaquáticas. Com essas condições associadas às dimensões do local (6m x 6m x 11m) torna-se inócua a colocação de câmeras subaquáticas para esse tipo de observação, em função do baixo alcance das imagens capturadas"*.

115-. Pois bem: o vídeo apresentado pela ELETRONUCLEAR (IC, folha 110) **mostra visivelmente apenas o processo de retirada "cracas", ou seja, apesar de demonstrar boa visibilidade, de longe evidencia as dimensões de imagens dos locais onde as tartarugas são pegas.** As fotos, muito menos, pois dizem respeito à tela colocada e não ao local das grades.

116-. Pressionada novamente pelo MPF, a ELETRONUCLEAR reconheceu, em outro ofício, que *"Não foram realizados vídeos à época, agosto/2010, na tomada da Usina Angra 2"* (IC, folha 164). E também não foram feitos posteriormente. **Em suma: uma simples providência que poderia esclarecer muitos aspectos.**

117-. É inacreditável mas após a instalação de uma simples tela na estrada do canal, entre abril e maio de 2013, as capturas foram reduzidas drasticamente e só

⁵⁹ Sobre a questão da alegada "falta de visibilidade", esclarece muito bem o analista ambiental do TAMAR, Sr. GERALDO DE FRANÇA OTTONI NETO: *"QUE, na opinião do declarante, é perfeitamente possível a colocação de câmeras subaquáticas no local: primeiro porque a água é bem clara e, segundo, porque há a necessidade de pouca distância para a visibilidade das câmeras"* (IC, fls. 150-152).

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrouclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

58



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 59

voltaram a ocorrer, algumas, pois a tela foi danificada em pequenos locais e teve de ser substituída por outra mais resistente. Segue depoimento da veterinária ROSEANE DA ENCARNAÇÃO FERNANDES: *“QUE entre abril e maio de 2013 foi instalada uma tela fixa na entrada do canal; QUE no mês de maio não houve captura alguma, o que a declarante atribui a própria existência da tela; QUE no mês de junho de 2013 houve a captura de uma tartaruga, acreditando a declarante que ela já pudesse ter passado pela entrada do canal antes da instalação da tela; QUE no presente mês de julho não houve captura alguma”*.

5.2 – Não realização de investigação própria e autônoma para saber quando as Capturas de Tartarugas se iniciaram em Angra 2, bem como se ocorriam em Angra 1

118-. Em 1984, a Usina de Angra 1 recebeu autorização para operação; em 2001, a Usina de Angra 2 entra em operação e, durante todos esses anos, o IBAMA e o ICMBio (a Estação Ecológica de Tamoios foi criada em 1990) não realizaram uma única vistoria para saber quais animais marinhos são Captados Incidentalmente pela tomada de água da Usina de Angra 2, salvo a de 2011 (ANEXO 5, fls. 35-42) e outra em 2013 (ANEXO 9).

119-. E em relação a Angra 1? A Sra. GISELA DAMM FORATTINI alega que *“foram feitas várias vistorias à Usina de Angra 1 no âmbito do processo de licenciamento. No entanto, o problema de captura incidental de tartarugas marinhas ocorrido em Angra 2 não ocorre em Angra 1 porque o seu sistema de limpeza do canal de adução de água do mar possui tecnologia diferenciada. Angra 2 capta água do mar para um sistema de*



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

59



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 60

refrigeração conhecido como sistema terciário, munido de seis canais de adução” (ANEXO 5, fl. 139, item 9).

120-. Excelência, sabe de onde a Sra. GISELA DAMM FORATTINI retira essa justificativa? Da própria ELETRONUCLEAR pois existem somente dois Relatórios de Vistoria do IBAMA: datado de 18 de abril de 2013, frise-se: feito “pelo mar”, sem adentrar na Usina, sem “observar a parte submersa” e outro em 17 de maio de 2013, que não abordou tal aspecto. Em suma: considera-se como verdadeiro o relato dos próprios funcionários da ELETRONUCLEAR (ANEXO 5, folha 78). Sobre outras eventualmente existentes, as “várias vistorias” são, em regra, duas vezes ao ano e feitas sempre para fiscalizar aspectos suscitados no licenciamento, tanto que nenhuma aborda o tema do sistema de captação aprisionar tartarugas (repita-se: sequer aborda). Um grande prova disso é a de que esse fenômeno – captação de tartarugas no sistema de refrigeração da Usina – não era, sequer, considerando parâmetro de impacto ambiental.

121-. Quanto ao ICMBio, antes da busca e apreensão requerida pelo MPF à Justiça Federal de Angra dos Reis, é espantoso, mas *a Estação Ecológica de Tamoios nunca tinha composto equipe para realizar vistoria nas instalações das Usinas Nucleares, com foco nos impactos sobre a comunidade de tartarugas marinhas*, conforme bem esclarece o depoimento da analista GRAZIELA MORAES BARROS.

122-. Vejamos alguns documentos presentes nesta investigação:

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2600

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

60



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 61

"Informo que esta Unidade de Conservação não participou de nenhuma vistoria realizada nas tomadas de água da Usina Nuclear de Angra 2" (declaração do Chefe da Estação Ecológica de Tamoios, cuja zona de amortecimento abarca as Usinas Nucleares – IC, fl. 47).

"Informo que esta Unidade de Conservação não participou da vistoria do dia 06 de outubro de 2011, pois não teve conhecimento da mesma." (declaração do Chefe da Estação Ecológica de Tamoios, cuja zona de amortecimento abarca as Usinas Nucleares – IC, fl. 76).

"Informo que não foi lavrado nenhum auto de infração quanto à captura incidental de tartarugas marinhas pela Eletronuclear na zona de amortecimento desta UC. Aguardamos orientações do centro especializado do ICMBio e/ou de sua Diretoria para identificar qual seria a participação desta Unidade de Conservação neste tema" (declaração do Chefe da Estação Ecológica de Tamoios, cuja zona de amortecimento abarca as Usinas Nucleares – IC, fl. 76).

123- Vejamos o que disse o Chefe da Estação Ecológica de Tamoios (IC, fls. 76-77), em 24 de abril de 2013 (quase 3 anos após o registro da **Captação de Tartarugas**): *"Informo que não foi lavrado nenhum auto de infração quanto à captura incidental de tartarugas marinhas pela Eletronuclear na zona de amortecimento desta UC. Aguardamos orientações do centro especializado do ICMBio e/ou de sua Diretoria para identificar qual seria a participação desta Unidade de Conservação neste tema"* (destacou-se).

124- As Usinas Nucleares estão situadas na Zona de Amortecimento da Estação Ecológica de Tamoios, extremamente próximas a ela. A argumentação do ICMBio



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

61



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 62

é sempre a mesma: de que toda vistoria realizada fica a cargo do IBAMA, órgão licenciador, ignorando completamente previsão o art. 1º, IV, da Lei n. 11.516/2007⁶⁰ que lhe confere poder de polícia sempre quando algo ocasionar danos a uma Unidade de Conservação.

125-. O fato é: não existe em qualquer lugar da legislação brasileira a afirmação de que somente o órgão licenciador pode vistoriar e detectar irregularidades ambientais. A conclusão é inevitável: **tanto o IBAMA, quanto o ICMBio, são órgãos lenientes com a ELETRONUCLEAR.**

126-. Sobre o início das Capturas Incidentais, há documentos que mostram as contradições da ELETRONUCLEAR. Vejamos a informação passada ao MPF pelo Diretor-Presidente da empresa (IC, folha 6):

“Observamos, por oportuno, que os incidentes ocorrem somente na tomada de água da Usina Nuclear Angra 2, dado o volume e a velocidade da água captada por esta usina ser superior àquela captada pela Usina Nuclear Angra 1, e que os mesmos passaram a ocorrer somente após agosto/2010.” (destacou-se).

⁶⁰ Segundo a Lei n. 11.516, de 28 de agosto de 2007: “Art. 1º. Fica criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de: [...] IV - exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; [...] Parágrafo único. O disposto no inciso IV do caput deste artigo não exclui o exercício supletivo do poder de polícia ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23905-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

62



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 63

127-. Contudo, em mensagem eletrônica entre funcionários da ELETRONUCLEAR, datada de **16 de julho de 2010 (IC, fl. 280)**, já são relatadas as Capturas Incidentais de Tartarugas Marinhas: *"Como resultado do seu relato para a SM.G (Ronaldo Oliveira) dos problemas que estão ocorrendo com as tartarugas marinhas na tomada d 'água das Usinas, sugerimos que a DMAS.O convoque duas reuniões"* (destacou-se).

128-. O depoimento do ex-Chefe do Escritório Regional do IBAMA em Angra dos Reis mostra evidência da ocorrência de Capturas **antes de julho de 2010**: *"QUE, em relação aos meses, o que pode declarar, com certeza, é que teve notícia das capturas por esse funcionário da ELETRONUCLEAR antes de julho de 2010"* (IC, fl. 240).

129-. Nos autos do inquérito policial, foram alguns ouvidos funcionários e empregados pela ELETRONUCLEAR, mas nenhum confirmou que tenha havido Captações de Tartarugas antes de julho de 2010 (**ANEXO 5, fls. 115-132**). Nem o MPF ou a polícia conseguiram contatos com ex-funcionários.

130-. A falta de justificativas técnicas plausíveis para que só existam registros de Capturas de Tartarugas a partir de meados de 2010 (não obstante a usina funcione desde 2001), bem como o fato de a ELETRONUCLEAR não ter se dado "ao trabalho" de pesquisar as causas reais (ex. instalando câmeras aquáticas), levaram os peritos da polícia federal a uma conclusão óbvia: *"é improvável que não ocorressem capturas anteriores aos registros oficiais"* (**ANEXO 8, folha 32**).

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

63



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 64

5.3 – Não cuidaram, necropsiaram dezenas de animais capturados pela tomada de água da Usina de Angra 2, muito menos o IBAMA, ICMBio fiscalizaram ou autuaram em tempo. Não comunicação ao MPF de fatos, em tese, configuradores de crime. Discrepância na quantidade de autuações em relação aos animais mortos e lesionados

131-. Conforme relatado pelo Laudo n. 861/2013-INC/DITEC/DPF, *"Além das tartarugas marinhas, são citados nos documentos 'INSTRUÇÕES AOS TURNOS DE OPERAÇÃO – 2010' a presença de outros animais capturados, como arraias e pinguins. Os Peritos não possuem conhecimento do relato oficial destas capturas e tampouco foram fornecidos relatórios de necropsia ou do tratamento clínico dos mesmos". (ANEXO 8, folha 22).*

132-. O referido laudo pericial também destacou que uma das espécies de raias (ou arraias) figura na lista de espécies ameaçadas de extinção (*Rhinobatus horkelii*) – raia-viola, Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA – maio de 2003).

133-. Em depoimento prestado ao MPF, a Sra. ROSEANE DA ENCARNAÇÃO FERNANDES afirma: *"QUE, durante todo esse período de captação, somente tratava tartarugas, não outros animais; QUE provavelmente os outros animais não eram necropsiados"* (IC, fl. 254).

134-. Por mais que o IBAMA tenha lavrado, após a busca e apreensão autorizada pela Justiça, alguns Autos de Infração em 2013, por morte das espécimes

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23905-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

64



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 65

silvestres, todos foram em virtude das Tartarugas Marinhas (IC, fls. 493-511). As demais espécimes simplesmente foram ignoradas, sem autuação. Vejamos:

- Auto de Infração n. 717771: Matar 34 espécimes (*eretmochelys mydas*) da fauna silvestre brasileira, ameaçada de extinção;
- Auto de Infração n. 71772: Ferir espécimes da fauna silvestre, sendo 40 ameaçadas de extinção (*chelonina mydas*) e 1 constante em lista cites (*eretmochelys imbricata*);
- Auto de Infração n. 71775: Deixar de atender à exigência legal, considerando a NT 131/12 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA e o Relatório G.MI.O-001/12 de "dar início imediato à instalação das grades de proteção dos canais de adução de água do mar da Usina Angra 2, concedendo como prazo final para conclusão o dia 15 de abril de 2013" ao não atender a notificação por ofício n. 1308/2012 DILIC/IBAMA de 12/12/12;
- Matar 28 espécimes (*Chelonina mydar*) da fauna silvestre brasileira em extinção sem autorização da autoridade ambiental competente, conforme relatórios DMAS-O, 94/12; 103/12; 01/13; 015/13; 021/13; 029/13; 036/13;
- Ferir 09 espécimes (*Chelonina mydar*) da fauna silvestre brasileira ameaçados de extinção sem autorização da autoridade ambiental competente, conforme relatórios DMAS-O 94/12; 103/12; 01/13; 015/13; 021/13; 029/13; 036/13.

135-. O IBAMA, além de retardar, de forma ilícita, a autuação, pois desde 2010 animais marinhos eram lesionados e mortos SEM QUALQUER AUTORIZAÇÃO, sequer analisou os documentos existentes na Central Nuclear. Não houve a expedição de

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicular X Captação irregular de Tartarugas.ocx

65



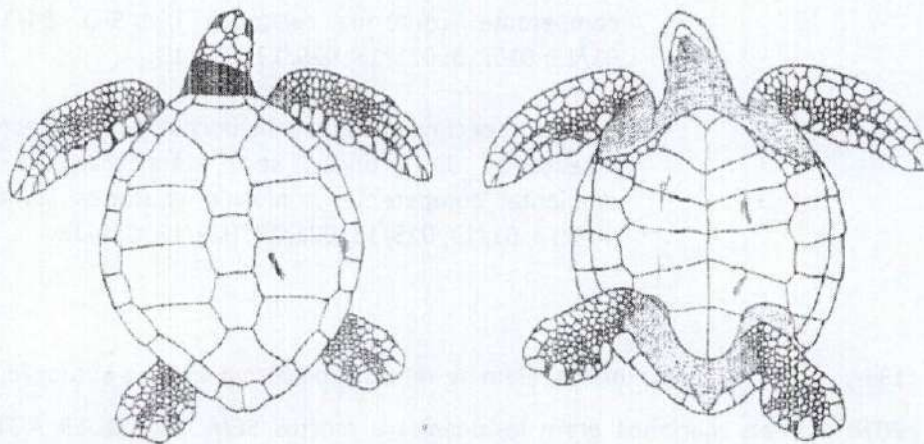
Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 66

uma única NOTIFICAÇÃO para que a ELETRONUCLEAR explicasse a existência de outros animais mortos.

136-. O IBAMA não autuou a ELETRONUCLEAR pelas mortes das tartarugas T167, T169, T172, T175 e T176, além da lesão pelas tartarugas T168 e 170 (constantes dos Relatórios DMAS.O-053/13, DMAS.O-057/13, DMAS.O-071/13 e DMAS.O-076/13); também não solicitou esclarecimentos sobre discrepâncias ocorridas nos Relatórios, como o referente à tartaruga T52. **Mais: crimes (sejam pelas mortes ou pelo transporte irregular de material biológico) ocorriam desde 2010 e o IBAMA não comunicou nada ao Ministério Público Federal.**

137-. Apesar da tartaruga T52 estar descrita como "animal em bom estado", a imagem dela apresenta algumas lesões. **O IBAMA não realizou qualquer autuação, muito menos pedido de esclarecimento:**



MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletruclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

66



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 67

138-. A tartaruga T54 foi descrita como "Animal muito debilitado, muito magro e desidratado. Encaminhado ao LMA para biometria e tratamento veterinário, veio a óbito em 16/07/2011" e o IBAMA não autuou, muito menos considerou ou pediu explicações sobre a "desidratação". Ou, pelo fato, do animal estar debilitado, entendeu que a morte era justa e devida?

139-. Importante, sempre lembrar, Excelência, que o IBAMA, não tem discricionariedade para lavar ou não autos de infração, muito menos retardar a realização desse ato, atrasando a comunicação ao MPF da prática de crime. Se houve morte ou lesões sem autorização, o IBAMA é obrigado a fazê-lo.

5.4 – IBAMA e ICMBio permitiram o transporte de espécimes da fauna silvestre sem autorização, o que constitui crime previsto no art. 29, § 1º, III, c/c § 4º, I, da Lei n. 9.605/98, com aumento de pena por se tratar de animal em extinção⁶¹. Não comunicação ao MPF, à época, da prática de crime

140-. O laboratório da ELETRONUCLEAR que tratou algumas Tartarugas Capturadas pelo sistema da tomada de água da Usina de Angra 2 fica em Mambucana e, assim, era necessário realizar o transporte da espécime silvestre ou do que restou dela.

⁶¹ "Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: [...]

§ 1º Incorre nas mesmas penas: [...]

III – quem... transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre...sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente".

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicular X Captação Irregular de Tartarugas.odt

67



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 68

141-. Para esse transporte, inclusive para que haja controle por parte do IBAMA ou do ICMBio, é necessária uma autorização, sob pena de ocorrência de crime previsto no art. 29, § 1º, III, c/c § 4º, I, da Lei n. 9.605/98, com aumento de pena por se tratar de animal em extinção.

142-. Excelência, desde 2010, a ELETRONUCLEAR nunca pediu ou o IBAMA ou o ICMBio exigiram autorização para o transporte do material biológico, **que seria, sem dúvida alguma, uma forma de controle e ciência imediata dos fatos.** Simplesmente, a Lei foi ignorada.

143-. A justificativa da ELETRONUCLEAR foi a de que a situação de urgência dispensou a autorização. Afirma: *"era imperativo e emergencial o transporte desses espécimes da tomada d'água até o Laboratório, que possuía equipamentos e materiais adequados para tratar estes animais"*, inclusive citando o art. 12, § 1º, da Resolução CONAMA n. 457, de 25 de junho de 2013⁶².

144-. Em depoimento prestado ao MPF, a Sra. ROSEANE DA ENCARNAÇÃO FERNANDES afirmou: ***"QUE era o Sr. CARLOS ALHANATI que comandava o laboratório de monitoração ambiental; QUE, em sua opinião, como era uma emergência, não havia necessidade de autorização; QUE, durante todo o tempo em que cuidou dos animais, o Sr. CARLOS ALHANATI, em nenhum momento, mencionou a necessidade de autorização ambiental para tratar ou transportar esses animais"*** (IC, fl. 254).

⁶² "Art. 12. O transporte do espécime em depósito ou em guarda dependerá de emissão de autorização de transporte, sem prejuízo das demais documentações exigidas pelos órgãos competentes.

§ 1º Excepcionalmente será permitido o transporte do espécime, sem autorização de transporte, para atendimento médico veterinário, em caso de urgência".

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2600

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

60



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 69

145-. Contudo, com todas as vênias, o argumento da “emergência” ou “urgência” cai facilmente por terra quando se visualiza um interregno de 3 (três) anos de transporte sem autorização, conforme bem reconhece o Sr. JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS (IC, folha 243). Ora, pode-se alegar a “urgência” nos primeiros meses, mas por 3 (três) anos, dizer isso é absolutamente ilegal e abusivo.

146-. Cabe esclarecer, Excelência, que o Ministério Público Federal entende que não há responsabilidade por parte da veterinária ROSEANE que, inclusive, realizava até trabalhos voluntários na região, pois ela estava sob ordens de funcionários da ELETRONUCLEAR, dentre eles o Sr. CARLOS ELYSIO ALHANATI e o Sr. JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS.

5.5 – IBAMA e ICMBio não fiscalizaram as condutas da ELETRONUCLEAR para preservar e necropsiar os animais mortos. Existência de falhas nos procedimentos.

147-. Em ofício⁶³ direcionado ao MPF, o Centro TAMAR/ICMBio afirma, em abril de 2013, ou seja, muito após as captações realizadas, que “*não tem como aferir a consistência e rigor metodológico, com que os dados de ocorrência de tartarugas na captação de água da Usina foram coletados pelos funcionários da Eletronuclear, pois as tartarugas foram retiradas do sistema de captação de água junto com o lixo que fica retido nas grades externas. É possível que tartarugas misturadas no meio do resíduo total, principalmente nas operações noturnas, tenham sido descartadas inadvertidamente. Isso pode ter ocorrido ao longo dos anos, já que a usina opera desde o*

⁶³ Ofício Centro TAMAR/ICMBio 020/2013.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 70

ano de 2000 e só em 2010 foi reportada a ocorrência de tartarugas nesse local" (IC, folha 67).

148-. Na reunião ocorrida no dia 10 de novembro de 2010, entre Estação Ecológica de Tamoios, TAMAR e os funcionários da ELETRONUCLEAR, CARLOS ELYSIO ALHANATI e GIOVANNI CARLO BLOISE, "foi discutida a possibilidade de uma visita dos operadores junto ao Projeto Tamar, em Ubatuba, SP, pois estes são os primeiros funcionários a terem contato com os animais. A visita incluiria instruções para o manuseio das tartarugas e aos primeiros atendimentos que deverão realizar no momento da captura incidental" (ANEXO 5, folha 4).

149-. Tal visita e treinamento, Excelência, nunca ocorreu, seja porque a ELETRONUCLEAR não se interessou, seja porque o ICMBio e o TAMAR não cobraram.

150-. Após a análise da documentação apreendida na sede da Usina, o Laudo da Polícia Federal concluiu: "nem todas as tartarugas capturadas em Angra 2 foram colocadas nos registros oficiais do LMA. Há uma anotação manuscrita que mostra que nem sempre a rotina de destinar os animais capturados incidentalmente ao LMA é obedecida, pois no registro da tartaruga n. T109, consta que 'animal foi jogado fora (no caminhão de lixo) na usina'" (destacou-se) (ANEXO 8, folha 22).

151-. O laudo pericial relatou, ainda, tempo acentuado entre a captura de animais mortos e o envio à necropsia, e há falhas na conservação do material biológico, pois se observa nos relatos oficiais (documento intitulado "REGISTRO DA CAPTURA



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

70



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 71

INCIDENTAL DE TARTARUGAS MARINHAS EM ANGRA 2") que muitas carcaças apresentam-se em avançado estágio de decomposição impossibilitando a realização dos exames *post-mortem* (ANEXO 8).

152-. Os laudos de necropsia relatam diversos casos de tartarugas que "não puderam ter a causa mortis determinada devido ao avançado estágio de decomposição em que se encontravam quando foram retiradas da tomada d'água" (nesse sentido, vide fls. 7, do ANEXO I, Volume 1/2).

153-. Conforme consta no registro da tartaruga n. T68 "Animal estava morto na usina desde 03/1/12 pela manhã só foi avisado 04/1/12⁶⁴ 11:50". No documento "TREINAMENTO PARA RESGATE DE TARTARUGAS MARINHAS CAPTURADAS INCIDENTALMENTE NA USINA NUCLEAR DE ANGRA 2" (ANEXO 8) não há recomendação explícita para que haja resfriamento da carcaça para melhor conservá-la para exames *post-mortem*.

154-. Ao final, os peritos concluíram que a série de erros acima que, certamente, só foram tomados unilateralmente pela ELETRONUCLEAR pela absoluta falta de fiscalização do IBAMA e do ICMBio, "não contribuem para a identificação da causa-mortis e a melhor elucidação dos fatos" (ANEXO 8, folha 22).

⁶⁴ Importante registrar que essa ocorrência é do ano de 2012, ou seja, mesmo dois anos do início das Capturas, relatadas pela própria ELETRONUCLEAR, parece visível ao MPF que não havia um protocolo seguro de tratamento desses animais, mesmo que haja negativa por parte da referida empresa.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletruclear X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 72

155-. Independentemente do Laudo da Polícia Federal é só analisar os Relatórios de Captura Incidental de Tartarugas Marinhas que são encontradas VÁRIOS relatos que indicam, expressamente, a má conservação dos animais: *“A espécie Chelonia mydas, tartaruga-verde, foi a mais abundante com 51 ocorrências, enquanto que Eritmochelys imbricata, tartaruga-de-pente, apresentou 01 indivíduo e os outros 3 indivíduos mortos não foram enviados ao LMA, impossibilitando a identificação”* (ANEXO I, Volume 1/2, p. 6/15).

156-. Registre-se que estamos a tratar aqui de documentos existentes na própria CNAAA e a desorganização nada mais leva ao MPF a crer da possibilidade de ter ocorrido captação de animais sem o devido registro, sem necropsia, que simplesmente nunca serão descobertos, o que é agravante nas ações da **ELETRONUCLEAR**, e mostra a inércia leniente do **IBAMA** e do **ICMBIO**, órgãos que deveriam proteger o meio ambiente.

5.6 – A ELETRONUCLEAR não providenciou ações efetivas para paralisar imediatamente os danos ocasionados aos animais marinhos, nem o IBAMA ou ICMBio fizeram qualquer exigência nesse sentido

157-. Desde o início a **ELETRONUCLEAR** deixa claro que tomou, basicamente, duas posturas principais em decorrência das lesões e mortes de Tartarugas, que para ela já seriam suficientes:

“Em função dessas ocorrências, a Empresa **contratou uma médica veterinária** para analisar as Tartarugas Marinhas

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

72



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 73

afetadas, emitir parecer técnico sobre aquelas que foram encontradas mortas e tratar daquelas que estivessem feridas ou doentes.

[...]

Por outro lado, objetivando impedir que as Tartarugas Marinhas sejam captadas pela Tomada de Água da Usina de Angra 2, a empresa **projetou e instalou uma seção de grade para testes**. Após os testes de campo e validação dos resultados obtidos, toda a área será gradeada, impedindo que este tipo de incidente volte a ocorrer. A previsão é que o processo completo de validação da solução proposta, contratação, fabricação, instalação e testes operacionais desta solução esteja concluído no segundo semestre de 2013”.

158- Em suma: quais as providências tomadas para se evitarem as mortes? Contratação de veterinária, **que atuava após a ocorrência**, a instalação de uma única grade em **06/09/2011** (mas o total de entradas eram SEIS) e a simples abertura de pregão eletrônico, para a fabricação das demais.

159- A pergunta que se faz, Excelência, é bem simples: por que a tela, projetada em **25 de março de 2013** e instalada em **7 de abril de 2013** não o foi colocada em 2010, evitando a morte e lesão de dezenas de tartarugas? Segundo o Sr. ANTONIO CARLOS MAZZARO, *“QUE, sobre a colocação da tela, que veio a ser instalada em abril de 2013, achou-se, na época, que ela poderia causar outros danos, como prejudicar o fluxo de água e até causar danos às tartarugas”* (IC, folha 258).

160- A sempre utilizada justificativa de “segurança da Usina”, **apesar de ter alto grau de convencimento ad terrorem junto ao Judiciário**, não merece prosperar.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.ocx

73



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 74

Primeiro porque não se fez sequer um único projeto para se certificar se a tela tinha chance mesmo de causar danos à Usina. Com todas as vênias, era simples “achismo”, sem respaldo em medições técnicas. Segundo porque, assim que a situação “se complicou”, ou seja, que o IBAMA autuou a ELETRONUCLEAR em 8 de março de 2013, o projeto e a instalação da tela saíram em tempo recorde. Terceiro porque, em depoimento prestado ao MPF, o Sr. RONALDO WALTER CARVALHO DE OLIVEIRA confirma que a tela não foi instalada à época porque a ELETRONUCLEAR depositou todas as suas energias na instalação de grades (IC, fls. 273-274):

“QUE não sabe o porquê de não ter sido colocada uma tela naquela ocasião [julho de 2010]; QUE a impressão do declarante é a de que não foi colocado na ocasião porque eles visualizaram como solução definitiva a colocação da grade; QUE, no e-mail de agosto de 2010 [IC, folha 278], foi dada a sugestão à Área de Operação da rede e da grade, chamada de 'estrutura antes da tomada de água de Angra 2'; QUE a Área de Operação (coordenada pela Superintendência de Coordenação de Operação⁶⁵) decidiu pela colocação da grade e, assim, concentrou seus esforços para a fabricação dessas grades; QUE só veio a novamente ouvir falar da colocação da 'tela ou rede' quando da determinação do Diretor-Presidente à época; QUE, até esse momento, todos os esforços foram concentrados na grade e, como não foi concluída, antes do prazo determinado pelo Ibama, optou-se à solução da tela para impedir a captura de tartarugas”.

161- Excelência, a partir das ocorrências e desse último depoimento fica bem claro ao MPF que a ELETRONUCLEAR poderia, sim, ter instalado a tela de proteção desde o início, mas fez uma opção errada: apostou todas as suas energias na instalação

⁶⁵ O Superintendente de Coordenação da Operação, à época, era o Senhor JOÃO CARLOS DA CUNHA BASTOS.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2620 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

74



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 75

de grades que só ficariam prontas anos depois, ocasionando a morte desnecessária de dezenas de tartarugas marinhas em extinção.

5.7 – IBAMA e ICMBIO não providenciaram, até a presente data, laudo de danos ambientais pelas diversas mortes e lesões a tartarugas marinhas em extinção e demais animais marinhos, muito menos tomaram providências diante da negativa colocada pela ELETRONUCLEAR de visita técnica no dia 10/11/2010

162-. Excelência, até a presente data, nem o IBAMA, nem o ICMBIO se preocuparam em realizar laudo de danos ambientais acerca da lesões a 53 (cinquenta e três) Tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*), bem como a morte de 68 (sessenta e oito) da mesma espécie, além de outros animais marinhos capturados na tomada de água de Angra 2.

163-. Nas palavras do Sr. **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**, “*não foram definidos procedimentos para a avaliação de dano à Estação Ecológica de TAMOIOS porque a nota técnica n. 1/2011 do Centro TAMAR não identificou nexo causal entre a captura incidental de tartarugas marinhas e possíveis danos à estação ecológica, uma vez que a captura ocorreu fora dos limites da Estação Ecológica e porque as tartarugas marinhas não são residentes na Estação Ecológica, podendo frequentar ou não a Estação, assim, como outras Unidades de Conservação Marinha*” (IC, fls. 287-289).

164-. Excelência, a resposta do Sr. **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA** contém vários equívocos: primeiro que a nota técnica n. 1/2011 não objetivou a fixar nexo de causalidade entre a captura de tartarugas marinhas e a Estação Ecológica de



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

75



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 76

Tamoios e o Sr. MARCELO MARCELINO sabe muito bem disso. Vejamos o que diz o *caput* da Nota Técnica n. 01/2011: *"O presente relatório tem por objetivo apresentar ao Chefe do Centro Tamar/ICMBio informações sobre mortalidade de tartarugas marinhas no sistema de refrigeração do tipo 'Once-through cooling' (sistema aberto de refrigeração), utilizado pela usina nuclear de Angra 2 (Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAB)"*.

165-. Não houve nenhuma determinação nesse sentido, e tal deveria partir justamente da DIBIO. Segundo: mesmo que não tenha sido objeto da nota técnica n. 1/2011, esta teve o cuidado de afirmar que *"Os indivíduos susceptíveis a futuras capturas e mortalidade podem ser as mesmas que frequentam a ESEC de Tamoios, já que dados do programa de marcação de recaptura de tartarugas pela Base do Tamar em Ubatuba (distante 79 km das Usinas Nucleares) mostram recapturas destes animais em Paraty e Angra dos Reis, evidenciando movimentos migratórios para Sul e para Norte"* (destacou-se).

166-. Ora, diante de uma expressa e clara declaração nesse sentido, parece óbvio que o Sr. **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA** deveria ter determinado, expressamente, a realização de um laudo pericial de danos ambientais. Mas não. Apenas encaminhou a referida nota técnica para o IBAMA e ficou inerte.

167-. Terceiro: a nota técnica n. 1/2011 foi realizada sem qualquer visita à unidade da ELETRONUCLEAR. Isso porque em reunião entre o TAMAR, a ESEC DE TAMOIOS e a ELETRONUCLEAR, no dia 10/11/2010, foi negado pelos responsáveis da

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Julz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23905-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

76



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 77

empresa uma visita imediata à captação de água, que – frise-se – já poderia ter diminuído bastante os danos aos animais (*ex. criado um melhor procedimento melhor de cuidado no pós-captura*) e o ICMBIO e o IBAMA não fizeram absolutamente nada.

168-. O Sr. **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**, em seu depoimento perante a polícia federal, reconhece que tomou ciência da negativa de visita posta pela ELETRONUCLEAR aos funcionários do ICMBIO (vide IC, folha 288, resposta ao quesito 6).

169-. Diante da inércia do IBAMA e do ICMBIO, e da especificidade do tema, o MPF solicitou ao Laboratório de Mamíferos Aquáticos e Bioindicadores do Departamento de Oceanografia Biológica da UERJ – MAQUA – a análise do caso e a resposta é muito clara: a *“captura pelo sistema de captação de água, de membros da população [de tartarugas-verdes], afeta a dinâmica de ocupação espacial das tartarugas, alterando a dinâmica de forrageio em micro e meso escala, causando danos ao ecossistema, no caso, da ESEC Tamoios”* (IC, fls. 284-285).

170-. Em suma: as lesões e mortes no sistema de captação de água da ELETRONUCLEAR, do ano de 2010 até setembro de 2013, causaram danos a uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, gerida pelo ICMBIO, e esta Instituição nada fez, sendo o Sr. **MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA** o maior responsável por ter poder de decisão hierárquica.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juíz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletruclear X Captação irregular de Tartarugas oci

77



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 78

6 – DOS DANOS AMBIENTAIS VERIFICADOS

6.1 – Número de Tartarugas lesionadas e mortas

171- Com base em laudos de necropsia feitos pela veterinária contratada pela ELETRONUCLEAR, a *causa mortis* das tartarugas é quase sempre a mesma: **afogamento após serem atingidas pelo sistema de equipamento de limpeza das grades da usina e traumas (fraturas no casco e vértebras no pescoço).**

172- Um grande número de tartarugas já chegavam ao Laboratório da ELETRONUCLEAR desidratadas, por evidentes erros nos procedimentos iniciais de retirada dos animais do sistema de captação.

173- Abaixo, segue um quadro das tartarugas lesionadas e mortas em autodeclaração feita pela ELETRONUCLEAR (vide ANEXO I, volume 1/2 e volume 2/2; ANEXO III, volume 1/3; IC, fls. 298-491):

Relatório	Número de Registro	Data	Espécie	Estado
DMAS.O-043/10	T01	13/07/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T02	04/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T03	04/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T04	14/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T08	25/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T10	26/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T11	26/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação Irregular de Tartarugas.odt

78



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 79

DMAS.O-043/10	T12	26/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T13	29/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T14	29/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T15	29/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T16	30/08/10	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T19	30/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T21	31/08/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T23	02/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T25	10/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T26	10/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T27	14/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T28	16/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T29	19/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T30	17/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T31	20/09/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T33	10/10/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T34	12/10/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T35	12/10/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T36	13/10/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T38	18/10/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T39	20/10/10	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T43	14/01/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T44	19/04/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T46	17/05/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T47	25/05/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T48	06/06/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T49	12/06/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T52	14/07/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-043/10	T54	15/07/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-043/10	T55	18/07/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-036/12	T56	25/08/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-036/12	T57	26/08/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-036/12	T58	12/09/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação Irregular de Tartarugas.odt

79



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 80

DMAS.O-036/12	T61	10/10/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-036/12	T66	16/12/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-036/12	T67	20/12/11	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-036/12	T68	04/01/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-036/12	T69	04/01/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-036/12	T71	28/02/11	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-052/12	T73	05/04/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T74	04/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T75	04/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T76	04/05/12	<i>Eretmochelyts imbricata</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T77	14/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T78	16/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T79	17/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-053/12	T80	20/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-053/12	T81	20/05/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-070/12	T84	02/06/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-070/12	T86	13/06/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-070/12	T87	19/06/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-070/12	T88	16/07/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-070/12	T91	24/07/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T93	30/07/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T94	04/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-086/12	T95	05/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T96	07/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T98	17/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T99	17/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T101	24/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T102	25/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T104	28/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T105	28/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-086/12	T106	28/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-086/12	T108	30/08/12	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-087/12	T109	04/09/12	<i>Chelonia mydas</i>	Morto

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônica\X Captação Irregular de Tartarugas.odt

80



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 81

DMAS.O-087/12	T110	06/09/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-087/12	T112	06/09/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-087/12	T113	06/09/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-087/12	T114	08/09/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-094/12	T118	05/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T119	05/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T120	09/10/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-094/12	T121	10/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T123	12/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T124	12/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T125	13/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T126	14/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T127	14/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T128	14/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T129	17/10/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-094/12	T131	22/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T132	26/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-094/12	T134	29/10/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-094/12	T135	29/10/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-103/12	T136	07/11/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-103/12	T138	11/11/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-103/12	T140	30/11/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-001/13	T141	01/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T144	10/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T147	16/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T148	16/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T149	23/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T150	23/12/12	Chelonia mydas	Lesionado
DMAS.O-001/13	T151	25/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T152	28/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T153	30/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-001/13	T154	30/12/12	Chelonia mydas	Morto
DMAS.O-005/13	T155	27/01/13	Chelonia mydas	Morto



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:TESTE 1 ACP Eletrônico X Captação Irregular de Tartarugas odI

81



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 82

DMAS.O-005/13	T156	29/01/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-015/13	T157	12/02/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-015/13	T159	18/02/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-015/13	T160	18/02/13	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-021/13	T162	10/03/13	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-021/13	T163	18/03/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-021/13	T164	20/03/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-021/13	T165	24/03/13	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-053/13	T167	05/06/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-057/13	T168	17/07/13	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-071/13	T169	03/08/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-071/13	T170	03/08/13	<i>Chelonia mydas</i>	Lesionado
DMAS.O-071/13	T172	08/08/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-076/13	T175	06/09/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto
DMAS.O-076/13	T176	20/09/13	<i>Chelonia mydas</i>	Morto

174-. Ao total, foram danos a 52 (cinquenta e duas) Tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) e 1 (uma) Tartaruga-de-pente ou Tartaruga-de-escamas (*Eretmochelys imbricata*), bem como a morte de 67 (sessenta e sete) Tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*) e 1 (uma) Tartaruga-de-pente ou Tartaruga-de-escamas (*Eretmochelys imbricata*), de acordo com a "auto declaração" da ELETRONUCLEAR. O IBAMA só foi fazer a atuação em 2013, e mesmo assim não o fez nos casos das tartarugas T52, T54, T167, T168, T169, T170, T172, T175 e T176.

175-. Na esperança de se saber o quantitativo exato de Tartarugas mortas, o setor pericial da polícia federal comparou os relatos oficiais elaborados pela ELETRONUCLEAR como "REGISTRO DA CAPTURA INCIDENTAL DE TARTARUGAS MARINHAS EM ANGRA 2" com as Cópias de fichas intituladas "REGISTRO DE CAPTURA

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação Irregular de Tartarugas.odt

82



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 83

INCIDENTAL DE TARTARUGAS MARINHAS NA CNAAA", referentes aos anos de 2010 a 2012 e janeiro e fevereiro de 2013, contendo anotações manuscritas; e Cópia das planilhas intituladas "INSCRIÇÕES AOS TURNOS DE OPERAÇÃO – 2010", referentes aos meses de abril a dezembro de 2012 e janeiro e fevereiro de 2013, contendo lançamentos manuscritos.

176-. O resultado total da análise comparativa dos documentos acima demonstra, ao final, divergências no quantitativo de tartarugas vivas (para mais)⁶⁶ e no de tartarugas mortas (para menos). Os números entre parênteses ilustram os números relatados oficialmente, divergentes de outras anotações:

Mês	Ano	Vivas	Mortas	Total	Observação
Julho	2010	-	1 (1)	1 (1)	
Agosto	2010	15 (14)	6 (6)	21 (20)	
Setembro	2010	7	3	10	
Outubro	2010	7 (8)	-	7 (8)	
Novembro	2010	-	-	-	
Dezembro	2010	3	-	3	
SUBTOTAL	2010	29	13	42	
Janeiro	2011	1	-	1	
Fevereiro	2011	-	-	-	
Março	2011	-	-	-	
Abril	2011	-	1	1	
Maio	2011	1	2	3	
Junho	2011	2	1	3	
Julho	2011	4	1	5	
Agosto	2011	1	1	2	
Setembro	2011	3	-	3	
Outubro	2011	1	1	2	
Novembro	2011	2	-	2	
Dezembro	2011	2	1	3	
SUBTOTAL	2011	17	8	25	

⁶⁶ O parâmetro aqui utilizado foi o de tartarugas "vivas" e "mortas", não necessariamente todas as "vivas" foram lesionadas, segundo o relatório da veterinária contratada pela ELETRONUCLEAR.



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicular X Captação irregular de Tartarugas.odt



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 84

Outubro	2012	8	11 (12)	19 (20)	
Novembro	2012	3 (4)	1	4 (5)	
Dezembro	2012	5	8 (9)	13 (14)	Duas arraias mortas
SUBTOTAL	2012	47	42 (40)	89 (87)	
Janeiro	2013	-	2	2	
Fevereiro	2013	3	2	5	Relatório oficial do mês indisponível no momento dos exames
SUBTOTAL	2013	3	4	7	
TOTAL	-----	96 (99)	67 (62)	163 (161)	

Janeiro	2012	-	2	2	
Fevereiro	2012	1	1	2	
Março	2012	1	-	1	
Abril	2012	-	1	1	
Maiο	2012	3	8 (7)	11 (10)	Uma arraia morta
Junho	2012	2	3 (2)	5 (4)	
Julho	2012	5	1 (0)	6 (5)	
Agosto	2012	15 (14)	2	17 (16)	Um pinguim morto
Setembro	2012	3 (4)	4 (3)	7	Duas arraias mortas e uma viva

177-. No mais, os peritos da polícia federal afirmam: "*nem todas as tartarugas capturadas em Angra 2 foram colocadas nos registros oficiais do LMA. Há uma anotação manuscrita que mostra que nem sempre a rotina de destinar os animais capturados incidentalmente ao LMA é obedecida, pois no registro da tartaruga n. T109, consta que 'animal foi jogado fora (no caminhão de lixo) na usina'*" (destacou-se) (ANEXO 8, fl. 22).

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2900

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação Irregular de Tartarugas.odt

84



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 85

178-. O laudo pericial relatou, ainda, tempo acentuado entre a captura de animais mortos e o envio à necropsia, e **falhas na conservação do material biológico**, pois se observa nos relatos (documento intitulado “REGISTRO DA CAPTURA INCIDENTAL DE TARTARUGAS MARINHAS EM ANGRA 2”) que **muitas carcaças apresentam-se em avançado estágio de decomposição impossibilitando a realização dos exames post-mortem.**

179-. Os laudos de necropsia relatam diversos casos de tartarugas que *“não puderam ter a causa mortis determinada devido ao avançado estágio de decomposição [e putrefação] em que se encontravam quando foram retiradas da tomada d’água”* (nesse sentido, vide fl. 7, do ANEXO I, Volume 1/2; fl. 7 do ANEXO I, Volume 2/2).

180-. Conforme consta no registro da tartaruga n. T68 “Animal estava morto na usina desde 03/1/12 pela manhã só foi avisado 04/1/12 11:50” (**folha 14, ANEXO I, Volume 2/2**). No documento “TREINAMENTO PARA RESGATE DE TARTARUGAS MARINHAS CAPTURADAS INCIDENTALMENTE NA USINA NUCLEAR DE ANGRA 2” (fls.) não há recomendação explícita para que haja resfriamento da carcaça para melhor conservá-la para exames *post-mortem*.

181-. Com erros gritantes de procedimento de retirada e cuidado dos animais, seguem mais alguns exemplos⁶⁷: o T46, com registro no dia 17/05/2011, estava

⁶⁷ Vide o simples caso relatado do Registro T40, na **folha 41 do ANEXO I, Volume 1/2**: “Animal devolvido ao mar em UNA2 sem ser encaminhado ao LMA”. Igualmente, o T45 (na **folha 46 do ANEXO I, Volume 1/2**). O T42, caso relatado na **folha 43 do ANEXO I, Volume 1/2**, dá conta do animal estar “muito desidratado”, o que sugere demora na realização do procedimento de retirada e encaminhamento ao LMA. São apenas



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas oct



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 86

em "decomposição com as placas da carapaça toda soltas" (folha 47 do ANEXO I, Volume 1/2). O T3, em 05/04/2012, estava com a "carcaça em decomposição" (folha 5 do ANEXO I, Volume 2/2). Veja o caso da tartaruga *Chelonia mydas* registrada como T47. É dito no relatório de necropsia: "Animal muito ferido em choque" (ANEXO I, Volume 12, página 48) e nessa linha (de erros procedimentais) há outros casos.

182-. Há diferenças de terminologia e imagem no próprio laudo da veterinária: na T52, há indicação de "animal em bom estado", sem qualquer referência danos, apesar de a imagem da tartaruga indicar escoriações (folha 53, ANEXO I, Volume 1/2). O T55, ao inverso, tem indicativo de "escoriações na carapaça e no plastrão", sem nada na imagem. Compare a visível indicação de referência do T63 e do T64 (fls. 9 e 10 do ANEXO I, Volume 2/2). Enquanto no primeiro a veterinária diz "animal em bom estado, sem ferimento", no segundo é dito: "animal em bom estado". Enfim: o MPF encontrou equívocos e divergências frequentes nos relatórios.

183-. Ao final, os peritos concluíram que a série de erros acima que, certamente, só foram tomados unilateralmente pela ELETRONUCLEAR pela absoluta falta de fiscalização do IBAMA e do ICMBio, "não contribuem para a identificação da causa-mortis e a melhor elucidação dos fatos" (ANEXO 8, fl. 22).

184-. Registre-se que estamos a tratar aqui de documentos existentes na própria CNAAA e a desorganização nada mais leva ao MPF a crer da possibilidade de ter ocorrido captação de animais sem o devido registro, sem necropsia, que simplesmente

alguns exemplos de desorganização.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23908-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

86



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 87

nunca serão descobertos, em especial porque a ELETRONUCLEAR, IBAMA e ICMBIO não apresentaram causa razoável para a Usina Nuclear de Angra 2 operar desde o ano de 2001 e só haver registro de Tartarugas Marinhas a partir de meados de 2010.

185-. A falta de justificativas técnicas plausíveis para que só existam registros de Capturas de Tartarugas a partir de meados de 2010 (não obstante a usina funcione desde 2001), bem como o fato de a ELETRONUCLEAR não ter se dado "ao trabalho" de pesquisar as causas reais (ex. instalando câmeras aquáticas), levaram os peritos da polícia federal a uma conclusão óbvia: *"é improvável que não ocorressem capturas anteriores aos registros oficiais"* (ANEXO 8, fl. 32).

186-. Sobre os danos decorrentes das mortes, como nem o IBAMA, nem o ICMBIO se deram ao trabalho de realizar um único laudo para descrevê-los, o MPF solicitou a análise ao Laboratório de Mamíferos Aquáticos e Bioindicadores do Departamento de Oceanografia Biológica da UERJ – MAQUA – e a resposta é muito clara (IC, fls. 284-285):

"Tartarugas marinhas desempenham importante papel na dinâmica de ecossistemas, fazendo com que sejam disponibilizados nutrientes da forma mais rápida para manutenção de teias alimentares. A tartaruga-verde, a espécie que mais interagiu com a estrutura de captação de água da usina, desempenha tal papel e podemos afirmar que a morte de 67 indivíduos influencia negativamente o ecossistema, e por conseguinte, a ESEC Tamoios, gerando dano direto a dinâmica em micro e meso-escala de nutrientes. Não devemos negligenciar os danos relativos às



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Gaidellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

87



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 88

tartarugas que forma devolvidas ao mar, pois estas, devido a compressão sofrida a partir da sucção, podem ter vindo a óbito posteriormente ou terem algum tipo de sequela que as empenham de desempenhar seu papel no ecossistema de forma efetiva" (destacou-se).

187-. Excelência, a inércia e omissão do IBAMA e do ICMBIO são inaceitáveis para órgãos que foram criados para cuidar do meio ambiente e elaborar laudos técnicos de danos ambientais às espécies em extinção.

188-. O ICMBIO, através do TAMAR, poderia muito bem ter marcado as tartarugas lesionadas para acompanhar o desenvolvimento e devolução delas ao meio ambiente, mas nada disso foi feito.

6.2 – Outros danos ao meio ambiente

189-. Não são somente tudo isso macula a postura da ELETRONUCLEAR, do IBAMA e do ICMBIO, a demonstrar a absoluta falta de controle e responsabilidade com as questões ambientais, bem como convivência administrativa de órgãos fiscalizadores que não mexeram para realizar uma pronta fiscalização (visual e de dados) quando souberam das mortes. O fato é que outros animais, inclusive em extinção, foram capturados pela tomada de água, sem relatório de necropsia ou indicação de tratamento clínico. Assim, são citados nos documentos "INSTRUÇÕES AOS TURNOS DE OPERAÇÃO – 2010" (IC, fls. 512-524) a presença de arraias e pinguins.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônica\X Captação irregular de Tartarugas.odt

88



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 89

190-. Conforme já destacado acima, o laudo da polícia federal (**ANEXO 8**) também destacou que uma das espécies de raias (ou arraiais) figura na lista de espécies ameaçadas de extinção (*Rhinobatus horkelii*) – raia-viola, Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA – maio de 2003).

7 – DOS DANOS EXTRAPATRIMONIAIS DIFUSOS

191-. Atualmente, ganha relevância a corrente doutrinária e jurisprudencial que reconhece a existência de dano extrapatrimonial não cingido unicamente a indivíduos isoladamente considerados, mas atinente a toda uma coletividade ou a grupo indeterminado ou determinável de componentes.

192-. Há de se ressaltar que a lesão causada a um grupo indeterminado de pessoas denota até uma maior gravidade do que aquele causado, unicamente, a uma pessoa individualmente em sua esfera pessoal e sobre bens, em muitos casos, de natureza disponível e, essencialmente, patrimonial. Soaria irrazoável resguardar a possibilidade de reparação do dano apenas à ideia de dor individual, e desconsiderar, por completo, a existência de uma lesão de um jaez maior, isto é, um dano extra patrimonial coletivo.

193-. Confira-se, nesse sentido, o magistério de Yussef Said Cahali:

Se o indivíduo pode ser vítima de dano moral, não há por que não se possa sê-lo a coletividade. Assim, pode-se afirmar que o dano moral coletivo é a injusta lesão da esfera moral de uma



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juíz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

89



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 90

dada comunidade, ou seja, é a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos. Quando se fala em dano moral coletivo, está-se fazendo menção de fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerado, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico: quer isso dizer, em última instância, que se feriu a própria cultura, em seu aspecto imaterial (Dano Moral. 2ª ed. São Paulo: RT, 1999, p. 347-348 apud GARCIA, Emerson & ALVES, Rogério Pacheco. Improbidade Administrativa. 4ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p. 688, grifou-se)

194-. A Constituição da República, em seu art. 5º, inciso V, assegura “o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem”.

195-. Por sua vez, o Código Civil de 2002, traz a cláusula geral de responsabilidade civil no Direito Brasileiro, em seu art. 927, que se remete ao art. 186:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

196-. Os dispositivos transcritos não fazem qualquer menção à impossibilidade de reparação do dano moral causado pela simples indeterminação da pessoa lesionada, não cabendo se fazer uma interpretação restritiva destas normas.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicular X Captação irregular de Tartarugas.odt

90



**Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ**

JFRJ
Fls 91

197-. Aliás, o Código de Defesa do Consumidor já traz expressa esta regra em seu artigo 6º, quando enumera direitos essenciais dos consumidores:

Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

VI - a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos;

VII - o acesso aos órgãos judiciários e administrativos com vistas à prevenção ou reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos ou difusos, assegurada a proteção Jurídica, administrativa e técnica aos necessitados.

198-. Analisando todas as normas citadas, evidencia-se a possibilidade da reparação dos danos morais decorrentes de conduta danosa ao meio ambiente, até porque seria absolutamente irrazoável reconhecer essa possibilidade coletivamente em favor dos consumidores, em razão da previsão legal *supra*, mas não em favor dos cidadãos em face de ato lesivo ao meio ambiente.

199-. A própria lei 7.347/85, de natureza eminentemente coletiva, traz em seu art. 1º a possibilidade de veiculação de pedido de danos morais em ação civil pública, o que se aplica indubitavelmente em matéria de meio ambiente.

200-. Aliás, nosso ordenamento jurídico-ambiental consagra o Princípio da Reparação Integral do Dano ao Meio Ambiente. Acerca do tema, discorre Álvaro Luiz Valery Mirra:



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juíz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.ocf



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 92

a reparação integral do dano ao meio ambiente deve compreender não apenas o prejuízo causado ao bem ou recurso ambiental atingido, como também, na lição de Helita Barreira Custódio, toda extensão dos danos produzidos em consequência do fato danoso, o que inclui os efeitos ecológicos e ambientais da agressão inicial a um bem ambiental corpóreo que estiverem no mesmo encadeamento causal, como, por exemplo, a destruição de espécimes, habitats e ecossistemas inter-relacionados com o meio afetado; os denominados danos interinos, vale dizer, as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do prejuízo e a efetiva recomposição do meio degradado; os danos futuros que se apresentarem como certos, os danos irreversíveis à qualidade ambiental e os danos morais coletivos resultantes da agressão a determinado bem ambiental.⁶⁸

201-

No mesmo sentido, a análise de Annelise Monteiro Steigleder:

Como visto, o princípio da reparação integral do meio ambiente impõe a consideração da totalidade dos efeitos determinados pelo dano aos bens corpóreos do ambiente, pelo que deve ser acrescida ao custo das obras de recomposição do ambiente, a compensação in natura ou pecuniária pelo dano extrapatrimonial, que compreende:

- 1. danos morais coletivos e danos sociais, consistentes na perda pública representada pela não fruição do bem de uso comum do povo;*
- 2. dano ao valor intrínseco do ambiente, que tem conteúdo ético e diz respeito ao valor da existência do bem ambiental.⁶⁹*

⁶⁸ MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Ação Civil Pública e Reparação do Dano ao Meio Ambiente*. Ed. Juarez de Oliveira, 2ª ed., 2004, p. 314/315.

⁶⁹ STEIGLEDER, Anelise Monteiro. *Responsabilidade Civil Ambiental - As dimensões da dano ambiental no Direito Brasileiro*. Porto Alegre: 2004, Ed. Livraria do Advogado, p. 258.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

92



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 93

202-. O Superior Tribunal de Justiça já se pronunciou nesse sentido, reconhecendo expressamente a possibilidade de cumulação da obrigação de reparação de danos *in natura*, por meio de obrigação de fazer, com o pagamento de quantia a título indenizatório:

PROCESSO CIVIL. DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA PARA TUTELA DO MEIO AMBIENTE. OBRIGAÇÕES DE FAZER, DE NÃO FAZER E DE PAGAR QUANTIA. POSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO DE PEDIDOS ART. 3º DA LEI 7.347/85. INTERPRETAÇÃO SISTEMÁTICA. ART. 225, § 3º, DA CF/88, ARTS. 2º E 4º DA LEI 6.938/81, ART. 25, IV, DA LEI 8.625/93 E ART. 83 DO CDC. PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO, DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL.

1. O sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, disciplinado em normas constitucionais (CF, art. 225, § 3º) e infraconstitucionais (Lei 6.938/81, arts. 2º e 4º), está fundado, entre outros, nos princípios da prevenção, do poluidor-pagador e da reparação integral. Deles decorrem, para os destinatários (Estado e comunidade), deveres e obrigações de variada natureza, comportando prestações pessoais, positivas e negativas (fazer e não fazer), bem como de pagar quantia (indenização dos danos insuscetíveis de recomposição in natura), prestações essas que não se excluem, mas, pelo contrário, se cumulam, se for o caso.

(...)

(REsp 605323/MG, Rel. Ministro JOSÉ DELGADO, Rel. p/ Acórdão Ministro TEORI ALBINO ZAVASCKI, PRIMEIRA TURMA, julgado em 18/08/2005, DJ 17/10/2005, p. 179)

203-. Primeiramente, a indenização deve contemplar os efeitos negativos e o *déficit* de função ecológica decorrente dos danos a 53 (cinquenta e três) Tartarugas Marinhas em extinção, bem como a morte de 68 (sessenta e oito), por afogamentos e

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

93



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 94

traumas (fraturas do casco e vértebras do pescoço), além de outros animais em extinção. Após, os danos difusos decorrentes da ausência de tais animais no meio ambiente marinho.

204-. Outrossim, no caso em voga, a indenização ambiental deve contemplar, necessariamente, os chamados danos interinos, ou seja, as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do prejuízo e a efetiva recomposição do meio degradado. Trata-se de modalidade das perdas e danos (art. 402 do CPC) -- o lucro cessante coletivo ou difuso.

205-. Verifica-se, portando, devida a indenização pelos danos ambientais extrapatrimoniais (também chamados de "danos morais difusos"), considerados, além dos danos irreversíveis à qualidade do meio ambiente lesado, os danos interinos já supracitados, que decorrem, entre outros aspectos, do dano ao valor intrínseco do ambiente pela existência do bem ambiental, assim como da perda pública representada pela não fruição do bem de uso comum do povo.

206-. Destaca-se que a indenização pelo dano moral difuso deve ter cunho pedagógico, ou seja, deve ser fixada em valor suficiente a inibir a reiteração das práticas descritas nesta peça.

207-. Por toda a fundamentação supra, entende o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL que, além da reparação dos danos ambientais, há que se ter como resposta a toda sociedade a condenação da ré à reparação dos danos morais advindos de sua

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt

94



**Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ**

JFRJ
Fls 95

conduta, no valor a ser arbitrado por este Juízo, o qual se sugere seja fixado em valor não inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), em especial por afetar, no caso em análise, uma **Unidade de Conservação de Proteção Integral**, a **Estação Ecológica de Tamoios**.

8 – DA NECESSIDADE DE CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS MARINHOS (GRAM)

208- Todos os fatos narrados acima, em especial a falta de cuidado com os animais marinhos, da ausência de procedimentos adequados e também de fiscalização, **evidenciam uma necessidade urgente na Baía da Ilha Grande de o IBAMA e o ICMBIO criarem um Centro Oficial de Reabilitação de Animais Marinhos – GRAM.**

209- Tais Centros não são nenhuma novidade e seu principal objetivo será o resgate, reabilitação e a devolução à natureza de animais marinhos necessitados de manejo, entre os grupos de aves, répteis e mamíferos marinhos.

210- Sem ter qualquer pretensão de discutir, pelo menos nesta demanda, todo o processo de licenciamento do IBAMA em relação à ELETRONUCLEAR, o fato é que restou evidente, de todos os fatos narrados até aqui, que os danos ocasionados pelo funcionamento das Usinas Nucleares em relação à fauna marinha já **justifica, por si, a criação de um Centro Oficial de Reabilitação de Animais Marinhos.**



Documento eletrônico assinado digitalmente.
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Julz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eltronuclear X Captação irregular de Tartarugas.oct

95

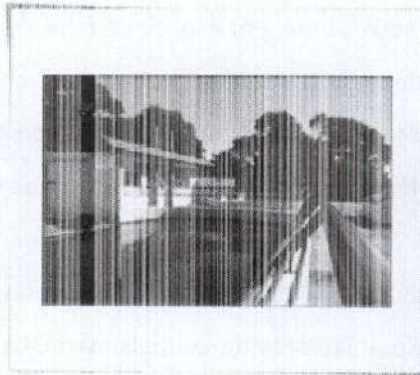


Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 96

211- E tal local de reabilitação deve ter fiscalização e gestão permanente do IBAMA e do ICMBIO, com estrutura humana e material, sob pena de descontrole em relação aos danos à biodiversidade local, que foi justamente o que ocorreu nos procedimentos da ELETRONUCLEAR em relação às tartarugas marinhas, bem como vícios de procedimentos adotados no laboratório montado pela empresa (LMA).

212- Seguem fotos meramente ilustrativas:



MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

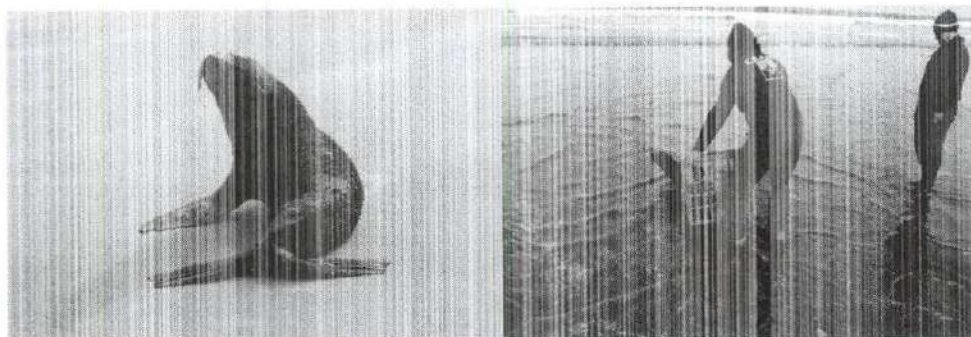
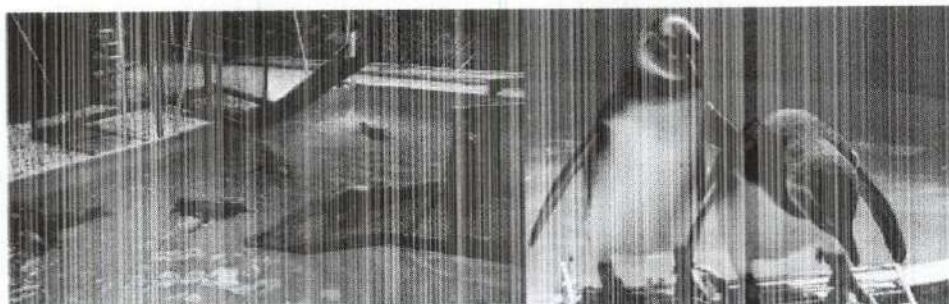
G:\TESTE 1 ACP Eletroniclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

96



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 97



213- O CRAM seria estruturado na forma de Programas, sendo o básico:

- 1) Programa de Resgate: terá a função de informar ao público em geral sobre a necessidade de comunicação ao Centro em caso de encalhes de animais marinhos, como pela logística operacional do resgate, seja por veículo ou de embarcação;
- 2) Programa de Reabilitação: terá a função de manutenção e manejo dos animais resgatados, com todo tratamento clínico veterinário, incluindo medicação, intervenções cirúrgicas e alimentação;

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas.odt

97



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 98

3) Programa de Reintrodução: terá a função de devolução dos animais reabilitados ao seu ambiente natural, de preferência com algum tipo de marcação;

4) Programa de Monitoramento de Tartarugas Marinhas da BIG: terá a função de rastreamento por radiotelemetria de pelo menos 24 tartarugas marinhas/ano durante cinco (05) anos, com a finalidade de entender como os jovens de *Chelonia Mydas (tartaruga verde)* utilizam a Baía da Ilha Grande no seu ciclo de vida;

5) Programa de Educação Ambiental: terá a função demonstrativa dos Programas do CRAM, bem como de divulgar as áreas protegidas da BIG e sua importância ecológica.

214- O CRAM deverá ter equipe técnica qualificada e permanente, assim como todas as estruturas necessárias a sua implantação, tais como:

- Recintos específicos para aves (pinguins, gaivotas, trinta-reis, atobás, fragatas, procelarififormes...), répteis (tartarugas) e mamíferos marinhos (pinípedes e cetáceos);
- Recintos de quarentena;
- Pessoal: veterinário, biólogo e oceanógrafo, além de tratadores;
- Sistema de captação e tratamento d água do mar;
- Sala de preparo de alimentação;
- Sala de intervenções cirúrgicas e de necropsia;
- Laboratório;
- Veículo apropriado para resgate e reintrodução;
- Embarcação apropriada para resgate e reintrodução;
- Estrutura para visitação educativa.

215- A localização do CRAM poderá se dar em uma das ilhas na própria Estação Ecológica de Tamoios, garantindo assim uma facilidade na captação de água do

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas.odt

98



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 99

mar, como uma melhor qualidade de água, fundamental para manutenção de animais marinhos em recuperação.

9 – DA NECESSIDADE DO ICMBIO/TAMAR TER UM SISTEMA DE CONTROLE DA QUANTIDADE E SAÚDE DAS TARTARUGAS MARINHAS EXISTENTES NA BAÍA DA ILHA GRANDE, EM ESPECIAL NA ÁREA DAS USINAS NUCLEARES

216- Excelência, após os minuciosos fatos narrados pelo MPF, o Judiciário pode notar, com toda a clareza, que o controle da quantidade e qualidade de tartarugas marinhas existentes na Baía da Ilha Grande, em especial na área das Usinas Nucleares é inexistente.

217- O TAMAR é um dos centros de pesquisas do ICMBio que atua em três linhas de ação: conservação e pesquisa aplicada, educação ambiental e desenvolvimento local sustentável. Surgiu em 1980 com o objetivo de proteger as tartarugas marinhas.

218- Não obstante toda a *expertise* do TAMAR, os lamentáveis fatos narrados no decorrer de dezenas de páginas desta demanda, deixaram evidentes aos olhos do MPF que o TAMAR ficou inerte e incapaz de adotar posturas duras para proteger os animais marinhos lesionados e mortos pelo mecanismo de captação de água da Usina de Angra 2, em especial pela falta de ordem do Sr. MARCELO MARCELINO.



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

99



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 100

219-. Justamente pela ausência e presença, na região da Baía da Ilha Grande, de um monitoramento constante das tartarugas marinhas pelo TAMAR, a ELETRONUCLEAR, sem prova alguma (e sabe que a contra prova também é impossível), afirmou em nota pública que *"Visivelmente, vem ocorrendo um aumento significativo da população de tartarugas marinhas no Saco da Piraquara de Fora nos últimos anos. Isto pode ter contribuído para a ocorrência das capturas incidentais"*.

220-. Aliás, outra linha argumentativa da ELETRONUCLEAR é colocar parte da culpa das capturas incidentais justamente no debilitado estado de saúde das tartarugas. Assim o faz pois sabe que não há qualquer monitoramento efetivamente implementado na área.

221-. Tecnicamente, Excelência, tal monitoramento deveria fazer parte das exigências do IBAMA no licenciamento de Angra 3. Contudo, a inércia do órgão fiscalizador faz com que a ELETRONUCLEAR atrase as providências necessárias.

222-. Mais uma vez, é importante frisar que o MPF não irá, nesta demanda, discutir aspectos do licenciamento de Angra 3, mas quer deixar bem claro que, por tudo o que foi minuciosamente narrado, esse controle de quantidade e qualidade das tartarugas marinhas não pode mais aguardar e merece tutela imediata do Poder Judiciário.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeiras, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel / Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

WTTESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação irregular de Tartarugas.odt

100



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fis 101

10 – DOS PEDIDOS

Pelo exposto, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** requer:

1. seja autuada a presente petição inicial, juntamente com todo o conteúdo do Inquérito Civil n. 1.30.014.000094/2013-04, **composto de 2 (dois) volumes e 9 (nove) anexos**;
2. **citação dos réus** para que respondam à presente demanda no prazo legal, sob pena de revelia, nos termos dos artigos 297 a 322 do Código de Processo Civil;
3. a decretação desde logo da **inversão do ônus da prova**, que possui natureza jurídica de regra de instrução, conforme art. 6º, VII, da Lei nº 8.078/90 c/c art. 21 da Lei nº 7.347/85, e consoante sedimentado pela Segunda Seção do STJ, através do Segunda Seção, EREsp 422778/SP, DJe 21/06/2012;
4. a produção de todos os meios de prova em direito admitidos;
5. ao final, mediante sentença, seja julgado procedente a demanda para:

5.1 – a condenação do IBAMA, ICMBIO e ELETRONUCLEAR, em caráter solidário, ao pagamento de indenização a título de danos ao meio ambiente – lesões a 53 (cinquenta e três) Tartarugas – 52 *Chelonia mydas* e 1 (uma) *Eretmochelys imbricata* –, bem como a morte de 68 (sessenta e oito) – sendo 67 *Chelonia mydas* e 1 *Eretmochelys imbricata* – em especial por afogamentos e traumas (fraturas do casco e vértebras do pescoço), além de outros animais marinhos, bem como dano moral coletivo, tudo em valor a ser determinado por Vossa Excelência, **não inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)**, por que **deverão ser revertidos à Estação**



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:TESTE 1 ACP Eletronuclear X Captação Irregular de Tartarugas oct

101



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 102

Ecológica de Tamoios para a realização de projetos ambientais relacionados à biodiversidade marinha;

5.2 – a condenação do IBAMA e ICMBIO, em caráter solidário, no prazo de 90 (noventa) dias a contar da prolação da sentença, a apresentarem projeto de criação de um **Centro Oficial de Reabilitação de Animais Marinhos -- CRAM na Baía da Ilha Grande**, preferencialmente em funcionamento na Estação Ecológica de Tamoios, inclusive já com planilha orçamentária de custos, e implementação do referido Centro no prazo máximo de 6 (seis) meses, com determinação, caso necessário, do bloqueio de valores necessários nos orçamentos das referidas autarquias federais para garantir o cumprimento da sentença;

5.3 – a condenação do IBAMA e ICMBIO, em caráter solidário e com intervenção necessária do TAMAR, a manterem controle mensal sobre a quantidade e saúde das tartarugas marinhas e demais espécies marinhas em extinção na Baía da Ilha Grande, com envio de relatório semestral ao Ministério Público Federal;

5.4 – a fixação de multa diária para os demandados no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), pelo eventual descumprimento da sentença condenatória aqui postulada, devendo os valores serem revertidos em favor da Estação Ecológica de Tamoios, *com o objetivo específico de ser aplicado em projetos ambientais relacionados à biodiversidade marinha*⁷⁰, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e da execução judicial das obrigações não cumpridas;

⁷⁰ Registra FERNANDO REVERENDO VIDAL AKAQUI que "(...) o fundo de que trata o art. 13 da LF 7.347/1985 não tem sido utilizado a contento, já somando, ao longo de mais de quinze anos de promulgação do citado diploma legal, quantias razoáveis em seu saldo, sem que, no entanto, o Conselho gestor tenha se utilizado das mesmas para alcançar seu objetivo de reparar interesses difusos ou lesados" - AKAQUI, Fernando Reverendo Vidal. Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003, p. 121.

MPF
Ministério Público Federal

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01
Signatário(a): **Monique Cheker -- Procuradora da República**
Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletrônica\X Captação Irregular de Tartarugas.odt

102



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ

JFRJ
Fls 103

5.5 – a condenação dos réus em custas e honorários advocatícios, valores a serem revertidos para a Conta Única do Tesouro Nacional.

Dá-se à presente causa o valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

Angra dos Reis (RJ) – 14 de março de 2016

assinado eletronicamente
MONIQUE CHEKER
Procuradora da República



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/03/2016 18:10:01

Signatário(a): **Monique Cheker – Procuradora da República**

Certificado: 48198b522f53bee0

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis -
Rua Juiz Orlando Caldeias, nº 42 - Parque das Palmeiras - Angra dos Reis - RJ
CEP: 23906-470 - Tel /Fax: (24) 3364-2520 / 3364-2500

G:\TESTE 1 ACP Eletronicar X Captação irregular de Tartarugas ocl

103

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



MEMORANDO n. 00002/2016/NCGC/PSFVRE/PGE/AGU

Volta Redonda, 01 de abril de 2016.

Ao Senhor(a) Dr. Ricardo Marques de Almeida e à Coordenação Nacional do Contencioso Judicial do IBAMA - COJUD

NUP: 00551.000053/2016-60

INTERESSADOS: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF E OUTROS

ASSUNTOS: CONTRA O MEIO AMBIENTE

1. Prezados, faço referência ao processo nº 0031063-82.2016.4.02.5111 para informar que se trata de Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público Federal em face da Eletronuclear, do IBAMA e do ICMBIO, alegando, em síntese, o seguinte, segundo a exordial:
2. A ação tem como objetivo a responsabilização civil das rés por supostamente terem ocasionado, mediante ações e omissões dolosas, severos danos ao meio ambiente, ao permitirem lesões a 53 (cinquenta e três) Tartarugas Marinhas em extinção, bem como a morte de 68 (sessenta e oito), por afogamentos e traumas.
3. Em fls. 04 da Petição Inicial, são citados nomes de pessoas físicas que, para o *Parquet*, agiram em nome das pessoas jurídicas rés, e que foram as principais responsáveis pela sucessão de graves omissões que contribuíram decisivamente para as lesões e mortes de tartarugas em extinção. Em relação ao IBAMA, é mencionada Gisela Damm Foratini (à época Diretora de Licenciamento Ambiental do IBAMA), ao passo que, no tocante ao ICMBIO, o Sr. Marcelo Marcelino de Oliveira, à época Diretor da Diretoria de Conservação da Biodiversidade.
4. Sustenta-se que as capturas das tartarugas ganharam conhecimento público em meados de 2010 e que os réus não tomaram medidas eficazes para paralisar imediatamente as ocorrências, sendo que medidas só foram tomadas em março de 2013, por intervenção do MPF.
5. A exordial passa a tecer comentários sobre a tartaruga-verde, animal ameaçado de extinção, bem como sobre o mecanismo de captação de água do mar para o funcionamento da Usina Eletronuclear. Argumenta que, em uma das etapas, a tartarugas não conseguem retornar ao mar e são atingidas gravemente por uma pá mecânica (*skiper*) e, agravando a situação, as capturas mataram e lesionaram tartarugas jovens, que ainda entrariam em fase de reprodução.

EMV DIVERSO



**ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL**

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



6. No tocante ao IBAMA e ao ICMBIO, a inicial defende que as autarquias foram e ainda são negligentes em seus deveres legais, não realizam fiscalizações reais e efetivas nas instalações das Usinas Nucleares e que somente há registro da Captação que a própria Eletronuclear fez, numa autofiscalização sem controle de fato. Ainda, argumenta-se que o IBAMA e ICMBIO consideram como verdade absoluta a informação da Eletronuclear de que as Captações somente começaram em julho de 2010, não obstante Angra 2 funcionar desde 2001.
7. Em fls. 18/19, o MPF narra que o Escritório Regional do IBAMA de Angra dos Reis tomou conhecimento por denúncia anônima de que a Usina Angra 2 estava realizando Captação irregular de Tartarugas no mecanismo de tomada de água. Após a sugestão de algumas medidas pelo Sr. José Olimpio Morelli (ex-chefe do Escritório Regional), apesar de desde 2010 o IBAMA e a Eletronuclear saberem da necessidade de se colocar uma rede, nada foi feito. Sustenta que a rede de proteção somente foi colocada em 7 de abril de 2013, após 121 (cento e vinte e um) danos (entre mortes e lesões) a tartarugas marinhas em extinção, sem contar os diversos animais não catalogados e não necropsiados.
8. Em seguida, passa a narrar uma série de fatos, chegando a 21 de outubro de 2010, quando a ESEC Tamoios comunica os fatos à Coordenadoria Regional do TAMAR, concluindo que em outubro de 2010, IBAMA e ICMBIO (neste, incluído o TAMAR) estavam todos cientes dos graves fatos: a Usina de Angra 2, todos os meses, estava lesionando e matando tartarugas em extinção. E que, apesar disso, não realizaram qualquer vistoria na área das Usinas de Angra 1 e 2.
9. Continuando, a exordial, menciona uma reunião em novembro de 2010 entre a Eletronuclear, a ESEC Tamoios e o Tamar, em que foi solicitada expressamente uma visita imediata às instalações da Usina, o que foi negado por um dos representantes da Eletronuclear, supostamente com a alegação de que haveria momento propício em breve e que os analistas do Tamar e ESEC Tamoios seriam convidados a fazer a visita.
10. Adiante, são narradas diversas medidas administrativas, em que se conclui que não foi determinada nenhuma providência, sequer um laudo ambiental que pudesse aferir quais danos estavam sendo ocasionados à ESEC Tamoios. Ainda, argumenta que, em 8 de agosto de 2011, a Dilic/Ibama, cuja Diretora à época era a Sra. Gisela Damm Forattini, remeteu um simples ofício ao Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente da Eletronuclear, solicitando o "histórico destes eventos, as medidas tomadas ou a serem tomadas a fim de se evitar a mortandade de animais pelo sistema de tomada de água tanto das Unidades em Operação quanto da Usina de Angra 3", sem a realização de nenhuma vistoria.
11. Continuando, a petição reitera que as medidas das autarquias não foram eficazes ao não cobrarem da Eletronuclear os esforços necessários para aferir as causas da captação irregular das tartarugas. Argumenta que, em dezembro de 2012, apenas após o MPF ter oficiado o IBAMA e a Eletronuclear que o Instituto fixou um prazo para a adoção de certas medidas e esclarecimentos.
12. Menciona ainda, em fevereiro de 2013, o ajuizamento de Medida Cautelar nos autos do Procedimento Investigatório Criminal n. 1.30.014.000227/2012-53, diante de indícios de prática dos crimes previstos nos artigos 29, caput, e § 1º, inciso III, c/c § 4º, I e V, da Lei n. 9.605/98, determinando-se busca e apreensão de todos os documentos que guardem pertinência com a Captação irregular de Tartarugas nas

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



Usinas Nucleares. Posteriormente, passa a narrar as medidas tomadas pela Eletronuclear. Sustenta também que apenas em 8 de março de 2013, é encaminhado um ofício do IBAMA ao MPF para comunicar a lavratura dos Autos de Infração n. 717771-D e 717772-D.

13. Conclui o MPF que “a ELETRONUCLEAR somente saiu da inércia para buscar soluções de emergência (instalação da tela) quando a DILIC também o fez, vistoriando e autuando. Antes disso, com a mera contratação da veterinária para cuidar das tartarugas após a certeza da ocorrência criminosa, argumenta que a Eletronuclear se transformou em um “laboratório de testes” de mortes e lesões, cuja ocorrência de uma ou outra ficaria condicionada à sorte e à expertise daquela profissional”.
14. Na fundamentação jurídica, basicamente alega o dever de fiscalização do ICMBIO e do IBAMA, a responsabilidade objetiva e solidária e da cumplicidade do IBAMA e do ICMBIO com a Eletronuclear.
15. Alega-se ainda que o ICMBIO e o IBAMA permitiram o transporte de espécimes de fauna silvestre sem autorização e que não fiscalizaram as condutas da Eletronuclear para preservar e necropsiar os animais mortos.
16. Como pedidos finais, requer:

- Citação e a inversão do ônus da prova como regra de instrução;
- Ao final, a condenação do IBAMA, ICMBIO e ELETRONUCLEAR, em caráter solidário, ao pagamento de indenização a título de danos ao meio ambiente – lesões a 53 (cinquenta e três) Tartarugas – 52 *Chelonia mydas* e 1 (uma) *Eretmochelys imbricata* –, bem como a morte de 68 (sessenta e oito) – sendo 67 *Chelonia mydas* e 1 *Eretmochelys imbricata* – em especial por afogamentos e traumas (fraturas do casco e vértebras do pescoço), além de outros animais marinhos, bem como dano moral coletivo, tudo em valor a ser determinado pelo juízo, não inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), por que deverão ser revertidos à Estação Ecológica de Tamoios para a realização de projetos ambientais relacionados à biodiversidade marinha;
- condenação do IBAMA e ICMBIO, em caráter solidário, no prazo de 90 (noventa) dias a contar da prolação da sentença, a apresentarem projeto de criação de um Centro Oficial de Reabilitação de Animais Marinhos – CRAM na Baía da Ilha Grande, preferencialmente em funcionamento na Estação Ecológica de Tamoios, inclusive já com planilha orçamentária de custos, e implementação do referido Centro no prazo máximo de 6 (seis) meses, com determinação, caso necessário, do bloqueio de valores necessários nos orçamentos das referidas autarquias federais para garantir o cumprimento da sentença;
- a condenação do IBAMA e ICMBIO, em caráter solidário e com intervenção necessária do TAMAR, a manterem controle mensal sobre a quantidade e saúde das tartarugas marinhas e demais espécies marinhas em extinção na Baía da Ilha Grande, com envio de relatório semestral ao Ministério Público Federal;
- a fixação de multa diária para os demandados no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), pelo eventual descumprimento da sentença condenatória aqui postulada, devendo os valores serem revertidos em favor da Estação Ecológica de Tamoios, com o objetivo específico de ser aplicado em projetos ambientais relacionados à biodiversidade marinha, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e da execução judicial das obrigações não cumpridas;

EM BRANCO



**ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL**

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



- Em razão de a petição inicial ser bastante extensa e ter sido apresentada acima uma versão resumida dos fatos, solicito a leitura do documento, bem como apresento os seguintes quesitos relacionados aos itens constantes nela:
1. Qual é a relação da Sra. Gisela Damm Forattini com os fatos narrados na exordial? Ela poderia esclarecer os motivos de seu nome estar relacionado nesta petição? E quais foram as medidas efetivamente tomadas pela Sra. Gisela no tocante aos fatos narrados na petição inicial do MPF? Caso alguma atitude não tenha sido tomada, seria possível esclarecer os motivos?
 2. Qual a relação do Sr. Marcelo Marcelino de Oliveira com os fatos narrados na exordial? Ele poderia esclarecer os motivos de seu nome estar relacionado nesta petição? E quais foram as medidas efetivamente tomadas pelo Sr. Marcelo no tocante aos fatos narrados na petição inicial do MPF? Caso alguma atitude não tenha sido tomada, seria possível esclarecer os motivos?
 3. É correta a afirmação do MPF de que o IBAMA e o ICMBIO sabiam desde meados de 2010 sobre a captura das tartarugas e não tomaram as medidas eficazes para paralisar imediatamente as ocorrências? Caso positivo, quais foram as medidas tomadas? E se não foram tomadas medidas, quais motivos?
 4. É correta a afirmação que medidas efetivas foram tomadas apenas após o dia 5 de março de 2013? Por qual motivo?
 5. É possível esclarecer se a tartaruga-verde é um animal em extinção, em que grau e a relação das mortes narradas na exordial com o mecanismo de captação da água da Usina Eletro nuclear?
 6. A alegação do *Parquet* de que a tartaruga, ao entrar no canal que dá acesso à grade, não consegue retornar é correta? Existe algum outro argumento técnico que possa se contrapor a esse argumento?
 7. A indicação que os animais mortos são jovens, que ainda entrariam em fase de reprodução, procede? Qual é a relevância desse dado?
 8. O IBAMA e o ICMBio fizeram fiscalizações nas instalações das Usinas Nucleares? Em que oportunidades?
 9. O MPF alega que as autarquias partiram do pressuposto de que a informação da Eletro nuclear de que as Captações somente começaram em julho de 2010. Tal afirmativa é verdadeira? Solicito esclarecimentos.
 10. Conforme item 29 da exordial, o Sr. José Olimpio informou que tomou conhecimento, por uma denuncia anônima, de que a Usina estava realizando Captação irregular de Tartarugas. Quais medidas foram tomadas depois deste fato? Solicito esclarecimentos acerca do que ocorreu.
 11. Conforme o item 31 da exordial, houve uma reunião em que foram sugeridas diversas medidas para a solução da questão. Tais medidas foram implementadas? Caso negativo, por quais motivos?
 12. Conforme item 37 da exordial, em outubro de 2010, IBAMA e ICMBIO estavam cientes do fato de que a Usina de Angra 2, todos os meses, estava lesionando e matando tartarugas em extinção. No item 38, alega-se que, apesar da ciência do fato, as autarquias não fizeram qualquer vistoria na área das Usinas ou análise dos documentos internos. Tal alegação é correta? E o que foi feito pelas autarquias após a suposta ciência?

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



13. O item 41 da exordial menciona um pedido de visita pela ESEC Tamoios e pelo Tamar à Usina, o que foi supostamente negado. Tal negativa efetivamente ocorreu? Caso positivo, foi tomada alguma providência?
14. No item 44, menciona-se que a Eletronuclear submete ao ICMBIO nova proposta de Programa de Monitoramento de Ocorrência de Tartarugas Marinhas na área de influência das Usinas de Angra, sem fazer menção ao problema imediato das capturas. Tal afirmativa é correta? Caso positivo, foi tomado algum tipo de providência?
15. O Item 45 menciona que o ICMBIO determinou a realização de uma inspeção e uma investigação sobre a potencial captura de tartarugas. Essas medidas foram tomadas? Caso negativo, por qual motivo?
16. O Item 47 marca um lapso temporal de cerca de 1 ano em que supostamente não foi tomada nenhuma medida efetiva pelo ICMBIO e pelo IBAMA para minimizar o problema dos danos e mortes a tartarugas. Essa informação é correta? E, caso positivo, por quais motivos? Caso não tenham sido tomadas providências, existe algum esclarecimento a ser realizado?
17. O Item 49 assinala que não foi determinado nenhum laudo ambiental que pudesse aferir os danos que estavam sendo ocasionados à ESEC de Tamoios. Tal informação é correta? Caso positivo, por quais motivos não foi determinada a elaboração de um laudo?
18. O Item 50 sustenta que foi solicitado em agosto de 2011 pela Sra. Gisela Damm Forattini apenas um ofício à Eletronuclear, sem a realização de qualquer vistoria. Tal alegação é correta? Caso positivo, por quais motivos não foi realizada a vistoria? O ofício era suficiente?
19. A mesma questão é levantada no item 51, em que se alega que em agosto de 2011, o ICMBIO encaminha um ofício ao IBAMA sem mencionar data ou previsão de vistoria. Tal alegação é correta? Caso positivo, por quais motivos não foi realizada a vistoria? O ofício era suficiente?
20. No item 52, o MPF alega que o IBAMA, além de não mencionar a realização de vistoria, solicita que a Eletronuclear avalie as medidas mitigadoras em curso, numa verdadeira autofiscalização. Tal situação ocorreu? Caso positivo, por quais motivos?
21. No item 54 e 55, o *Parquet* sustenta que a vistoria ocorreu apenas um ano após o início da captura irregular, em 24 de outubro de 2011. Além disso, foi elaborada uma lista de recomendações supostamente feitas pelo analista ambiental que, segundo o MPF, não foi requerida pelo ICMBIO ou pelo IBAMA e tão pouco seguida pela Eletronuclear. Essa informação procede? Caso positivo, o que levou ao não requerimento de tais medidas?
22. No item 58, o MPF sustenta que o IBAMA e o ICMBIO não se preocuparam com a implantação dos esforços necessários para aferir as causas da captura irregular. Existe alguma argumentação e documentação que possa afastar essa alegação?
23. Nos itens 59/60, o MPF sustenta que o Sr. Marcelo Marcelino de Oliveira, ao ser questionado sobre as recomendações postas no Relatório do Tamar, informa que caberia ao IBAMA acompanhar as recomendações apresentadas. Tal informação é correta? E por quais motivos o ICMBIO não poderia realizar a fiscalização? O ICMBIO chegou a notificar o IBAMA para que ele pudesse tomar as medidas cabíveis?

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



24. No item 67, o MPF argumenta que, em resposta a uma solicitação do IBAMA de abril de 2012, a Eletronuclear informa, em 28 de maio de 2012, que estava realizando experimentos com o projeto de grade que teria conclusão até dezembro de 2013. Em razão disso, sustenta que até dezembro de 2013, as autarquias tacitamente concordaram com a morte das tartarugas em razão da ausência de uma medida eficaz até lá. Tal alegação procede? As autarquias se opuseram de alguma maneira a isso (com fiscalizações, autos de infração, recomendação, etc) ou poderiam justificar o porquê de não terem apresentado óbice?
25. No item 68, o MPF menciona reuniões entre os dias 8 a 10 de outubro de 2012, realizadas no IBAMA, em que supostamente foi ressaltada a necessidade de celeridade na instalação das demais grades, mas assinala que não foi apontada ou exigida qualquer providência, solicitando apenas por ofício o cronograma de instalação das demais grades. Tal informação é correta? Caso positivo, quais as medidas efetivas tomadas pelo IBAMA na oportunidade?
26. No item 72, em 6 de dezembro de 2012, alega-se que apenas após o MPF ter oficiado o IBAMA e a Eletronuclear que a autarquia elaborou a NT nº 131/2012, em que pela primeira vez se fixa algum tipo de prazo para a Eletronuclear, ainda que longínquo. Tal informação está correta? Caso positivo, o que levou o IBAMA a elaborar a NT em questão naquele momento? Poderia ser explicado como o prazo foi fixado?
27. No item 73, o MPF narra que em 12 de dezembro de 2012, o IBAMA informou que estabeleceu prazo final para conclusão da instalação das grades, mas o *Parquet* reitera que não foi realizada nenhuma vistoria no local. Tal informação é correta? Se positivo, por qual motivo não foi realizada a vistoria?
28. Em item 77, o MPF alega que a postura do IBAMA muda completamente após sua intervenção, narrando as situações elencadas nos itens 74/76, concluindo no mesmo sentido de que as autarquias envolvidas não exigiram a adoção de qualquer providência imediata para cessar as lesões e as mortes, que só seriam providenciadas após a busca e apreensão deferida pela Justiça Federal de Angra dos Reis. Gostaria de saber se houve a mudança de postura alegada pelo MPF. Caso positivo, o que levou ao IBAMA a passar a exigir prazos mais curtos e a adoção de medidas de forma mais contundente? E por quais motivos?
29. Em item 79, o MPF menciona o ajuizamento de Medida Cautelar nos autos do Procedimento Investigatório Criminal nº 1.30.014.000227/2012-53, diante de indícios de prática dos crimes previstos nos artigos 29, caput, e § 1º, inciso III, c/c § 4º, I e V, da Lei n. 9.605/98. A existência desse processo motivou alguma medida por parte do IBAMA ou do ICMBIO em relação à Eletronuclear?
30. Em item 82, o MPF sustenta que foram tomadas diversas medidas em outubro de 2013 e abril de 2014 (tela de inox, rede de nylon, etc), alegando que tais medidas poderiam ser tomadas em 2010, evitando os danos a dezenas de tartarugas marinhas. Essa alegação é correta? As medidas poderiam ser tomadas em 2010? E por quais motivos elas poderiam ou não ser tomadas em 2010? As autarquias tomaram alguma medida em relação a isso?
31. O item 84 menciona os autos de infração do IBAMA n. 717771-D e 717772-D. No que consistem os autos de infração? Os processos administrativos referentes a eles podem ser encaminhados? Por quais motivos eles foram lavrados nessa data? Poderiam ter sido lavrados antes?

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ

32. No item 86, o MPF sustenta que a responsabilidade pela omissão recai sobre a DILIC (IBAMA) e DIBIO (ICMBIO). Gostaria que as áreas técnicas apontadas se manifestassem sobre tal afirmação, bem como informassem, com documentação pertinente, quais as medidas foram tomadas de forma a fiscalizar efetivamente a Eletronuclear.
33. No item 113, o MPF sustenta que o TAMAR realizou a primeira e única vistoria no local onde estaria ocorrendo a Captação irregular de Tartarugas, com a elaboração de um relatório com algumas recomendações. No item 114, alega que o ICMBIO apenas repassou a informação ao IBAMA, sendo que as duas autarquias não tomaram maiores providências ou realizaram a fiscalização devida. Tal informação é correta? Houve outras vistorias?
34. Em item 120, o MPF sustenta que a explicação narrada pela Sra. Gisela Damm no item 119 foi extraída dos documentos da própria Eletronuclear, considerando como verdadeiro o que foi apontado pela empresa. Gostaria de manifestação da área técnica sobre tal questão, inclusive no tocante aos dois relatórios de vistoria (de 18 de abril de 2013 e 17 de maio de 2013) que o MPF entendeu como deficitários.
35. No item 121, o MPF sustenta que a Estação Ecológica de Tamoios nunca tinha composto equipe para realizar vistoria nas instalações das Usinas Nucleares, com foco nos impactos sobre a comunidade de tartarugas marinhas. Gostaria de manifestação da área técnica sobre tal questão e, caso positivo, por quais motivos não formou equipe para a realização de vistoria.
36. Ainda no que se refere ao ICMBIO, no item 123, o MPF sustenta que foi informado que não foi lavrado nenhum auto de infração quanto à captura incidental de tartarugas marinhas pela Eletronuclear na zona de amortecimento. Tal informação é correta? E por quais motivos não foi lavrado nenhum auto de infração?
37. No item 128, o MPF sustenta que o IBAMA tinha conhecimento em julho de 2010 das capturas. Essa informação procede? Caso positivo, quais as medidas tomadas pelo IBAMA?
38. No item 134, o MPF lista uma série de autos de infração lavrados pelo IBAMA. Os processos administrativos referentes a eles podem ser encaminhados?
39. Ainda no item 134, o *Parquet* sustenta que diversos espécimes não constaram nos autos de infração listados e, no item 135, argumenta que o IBAMA sequer analisou os documentos existentes na Central Nuclear ou a expedição de notificação para que a empresa explicasse a existência de outros animais mortos. Gostaria que a área técnica se manifestasse acerca da alegada omissão narrada pelo MPF.
40. Ainda, solicito manifestação técnica do IBAMA acerca das narrativas do MPF em relação às mortes e danos causados nos animais conforme descrito em itens 136/138.
41. No item 142, o MPF sustenta que a Eletronuclear nunca pediu ou o IBAMA ou o ICMBIO exigiram autorização para o transporte do material biológico. Em item 143, informa que a Eletronuclear dispensou a autorização em razão da urgência. Gostaria de saber se tal questão chegou ao conhecimento das autarquias, se foi tomada alguma providência e se é possível a dispensa em caso de urgência.
42. Nos itens 147/156, o MPF narra, em síntese, que o IBAMA e o ICMBIO não fiscalizaram as condutas da Eletronuclear para preservar e necropsiar os animais mortos e que houve diversas falhas nos procedimentos. As autarquias tomaram as medidas necessárias para a realização da necropsia? As supostas falhas apontadas pelo

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



MPF podem ser caracterizadas como falhas? Solicito manifestação da área técnica em relação a essas alegações.

43. No item 162, o MPF sustenta que, até a presente data, nem o IBAMA, nem o ICMBIO se preocuparam em realizar laudo de danos ambientais acerca das lesões a 53 (cinquenta e três) Tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*), bem como a morte de 68 (sessenta e oito) da mesma espécie, além de outros animais marinhos capturados na tomada de água de Angra 2. Tal informação é correta? Caso positivo, por qual motivo o laudo não foi feito?
44. No item 164, a inicial sustenta que o Sr. Marcelo Marcelino apresentou manifestação (item 163) que contém vários equívocos: “primeiro que a nota técnica n. 1/2011 não objetivou a fixar nexos de causalidade entre a captura de tartarugas marinhas e a Estação Ecológica de Tamoios e o Sr. MARCELO MARCELINO sabe muito bem disso. Vejamos o que diz o caput da Nota Técnica n. 01/2011: “O presente relatório tem por objetivo apresentar ao Chefe do Centro Tamar/ICMBio informações sobre mortalidade de tartarugas marinhas no sistema de refrigeração do tipo ‘Once-through cooling’ (sistema aberto de refrigeração), utilizado pela usina nuclear de Angra 2 (Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAEA)” (...). “Segundo: mesmo que não tenha sido objeto da nota técnica n. 1/2011, esta teve o cuidado de afirmar que “Os indivíduos susceptíveis a futuras capturas e mortalidade podem ser as mesmas que frequentam a ESEC de Tamoios, já que dados do programa de marcação de recaptura de tartarugas pela Base do Tamar em Ubatuba (distante 79 km das Usinas Nucleares) mostram recapturas destes animais em Paraty e Angra dos Reis, evidenciando movimentos migratórios para Sul e para Norte” (...). “Terceiro: a nota técnica n. 1/2011 foi realizada sem qualquer visita à unidade da ELETRONUCLEAR. Isso porque em reunião entre o TAMAR, a ESEC DE TAMOIOS e a ELETRONUCLEAR, no dia 10/11/2010, foi negado pelos responsáveis da empresa uma visita imediata à captação de água, que – frise-se – já poderia ter diminuído bastante os danos aos animais (ex. criado um melhor procedimento melhor de cuidado no pós-captura) e o ICMBIO e o IBAMA não fizeram absolutamente nada. (...) Em item 170, o MPF resume informando que as lesões e mortes no sistema de captação de água da ELETRONUCLEAR, do ano de 2010 até setembro de 2013, causaram danos a uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, gerida pelo ICMBIO, e esta Instituição nada fez, sendo o Sr. MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA o maior responsável por ter poder de decisão hierárquica. (...) Diante de todo o exposto, questiona-se se todas as alegações do MPF referentes ao Sr. Marcelo Marcelino estão corretas e ainda qual a participação dele na suposta omissão no tocante à captura das tartarugas. A argumentação do MPF pode ser contraposta de alguma maneira?
45. O item 173 supostamente lista as tartarugas lesionadas e mortas em autodeclaração feita pela Eletronuclear, ao passo que o item 174 resume os danos e mortes, sendo que o *Parquet* alega que, dessa listagem, o IBAMA apenas autuou em 2013 e não o fez nos casos das tartarugas T52, T54, T167, T168, T169, T170, T172, T175 e T176. Questiono se o IBAMA tinha conhecimento dessa lista ou dos dados constantes dela? Se sim, desde quando? E quais foram as medidas adotadas ao saber das mortes/danos às tartarugas? E qual o motivo de não ter autuado os casos das tartarugas T52, T54, T167, T168, T169, T170, T172, T175 e T176?

EM BRANCO



**ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL**

Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ

46. Nos itens 176 a 182, o MPF aponta supostas falhas e erros nos procedimentos de necropsia das tartarugas e conclui em item 183 que a série de erros só foi tomada unilateralmente pela Eletronuclear pela absoluta falta de fiscalização do IBAMA e do ICMBIO. Questiona-se se as autarquias tinham conhecimentos das questões apontadas e, caso positivo, quais foram as medidas adotadas por elas?
47. Em item 184, o MPF alega que a Eletronuclear, IBAMA e ICMBIO não apresentaram causa razoável para a Usina Nuclear de Angra 2 operar desde o ano de 2001 e só haver registro de Tartarugas Marinhas a partir de meados de 2010. A alegação é correta? Caso positivo, por qual motivo só passou a haver registro das tartarugas marinhas a partir de 2010?
48. Nos itens 189/190, sustenta-se ainda que outros animais, inclusive em extinção, foram capturados pela tomada da água, sem relatório de necropsia ou indicação de tratamento clínico, como arraias e pinguins. Questiono se tal informação procede e quais as medidas tomadas pelas autarquias.
49. A partir de item 208, o MPF discorre sobre a necessidade de criação e manutenção de um Centro de Reabilitação de Animais Marinhos (CRAM), requerendo-se a condenação do IBAMA e do ICMBIO, em caráter solidário, na apresentação de projeto de criação de CRAM na Baía de Ilha Grande, preferencialmente em funcionamento na Estação Ecológica de Tamoios, inclusive já com planilha orçamentária de custos, e implementação do referido Centro no prazo máximo de 6 (seis) meses, com determinação, caso necessário, do bloqueio de valores necessários nos orçamentos das referidas autarquias federais para garantir o cumprimento da sentença. Nesse sentido, questiona-se se o ICMBIO e o IBAMA possuem algum CRAM na região ou se há algo similar. Além disso, questiona-se se o pedido é pertinente pelo viés orçamentário e técnico.
50. Ainda, sustenta-se, a partir de item 216, que o TAMAR ficou inerte e incapaz de adotar posturas duras para proteger os animais marinhos lesionados e mortos pelo mecanismo de captação de água da Usina de Angra 2, em especial pela falta de ordem do Sr. Marcelo Marcelino. Ao final, requer a condenação do IBAMA e ICMBIO, em caráter solidário e com intervenção necessária do TAMAR, a manterem controle mensal sobre a quantidade e saúde das tartarugas marinhas e demais espécies marinhas em extinção na Baía da Ilha Grande, com envio de relatório semestral ao Ministério Público Federal. Questionam-se quais foram as medidas tomadas pelo TAMAR no tocante à fiscalização e qual a pertinência técnica e orçamentária do controle mensal sobre a quantidade e saúde das tartarugas marinhas e demais espécies marinhas em extinção na Baía da Ilha Grande.
51. Solicito ainda quaisquer outras informações, documentos e esclarecimentos que os senhores entenderem como cabíveis e importantes para o caso.

Considerando que o novo Código de Processo Civil entrou em vigor e que passamos agora a ter 30 dias úteis para contestar, e que nosso prazo se inicia em 31/03/2016, solicito encarecidamente que a resposta seja encaminhada com a documentação devida até o dia **20 de abril de 2016**.

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
Procuradoria Seccional Federal em Volta Redonda/RJ



Renovamos nossos votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

ANTONIO CARLOS MOTA MACHADO FILHO

PROCURADOR FEDERAL

EM BRANCO

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Ata</i>
Nº. 02001.00 2	<i>025/2016-39</i>
Recebido em:	<i>4/2/2016</i>
Assinatura <i>Ronaldo</i>	

Rio de Janeiro, 01 de fevereiro de 2016.
SM.G-099/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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: **Convênios com a
Prefeitura Municipal de
Angra dos Reis
Processo nº
02001.003272/2011-48**

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Ofício 02001.007659/2015-05 COEND/IBAMA de 21/07/15, que encaminha o Ofício 755/2015/GP da Prefeitura de Municipal de Angra dos Reis - PMAR ao IBAMA, datado de 02/07/15, informamos que foi realizada em 22/01/2016, por teleconferência, a 8ª reunião sobre os projetos constantes do Termo de Compromisso de Angra 3. Os assuntos tratados na referida reunião e o nome dos participantes constam na ata de reunião DILA.G 001/16 que está em anexo.

Por oportuno, informamos que enviamos as atas, referente as reuniões realizadas no 4º trimestre de 2015, através do Relatório Trimestral da LI 591/2009 2ª Ret. (LI-RT-01/2016) e solicitamos que caso o IBAMA entenda que isso possa prejudicar seu acompanhamento que nos seja comunicada a periodicidade de recebimento desejada.

Estamos à disposição para dirimir as eventuais dúvidas.

Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Cópia:

Prefeitura de Angra dos Reis - Sra. Maria da Conceição Caldas Rabha

CEBID

051.021.16

Ass.: Juane

A a.a. Glécia Cruz, para
constar do processo e analisar
o âmbito da Portaria ANAC
2016.



Hugo Ferreira Netto Loss
COEN/DIGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866

28/04/16

ASSUNTO

8ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes do TC de Angra 3

LOCAL

Teleconferência

DATA

22/01/2016

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Isabel Cristina M. da Silva

Participantes

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

Assuntos tratados:

- Cinturão Verde: projeto concluído. O convênio encontra-se chancelado pelo Departamento Jurídico, pronto para ser encaminhado para aprovação em reunião de Diretoria Executiva, entretanto a PMAR encontra-se irregular junto à Previdência Social, o que a impede de obter as certidões de regularidade e assinar novos convênios (exigências legais da PI 507/2011, LC 101/00, Lei 9717/98, Dec 3788/01). **Sem previsão de regularização em curto prazo.**
- UPR (Resíduos Sólidos): A PMAR informou que encontra-se na mesma situação. O parecer jurídico da PMAR solicitou a inclusão da localização do imóvel onde o projeto será implantado, o que implica em apresentar novo RGI. **Na ETN o projeto encontra-se finalizado e chancelado, aguardando regularização da PMAR.**
- Reforma do Telhado da Santa Casa: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. A CR.P encaminhará o projeto para emissão de parecer técnico ambiental da SM.G. Prazo: 29/01/16.
- Aparelhamento da Santa Casa: Parecer econômico interno da CR.P já emitido. Próximo passo é encaminhar ao departamento jurídico.
- Geoprocessamento Parte II: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. A CR.P encaminhará o projeto para emissão de parecer técnico ambiental da SM.G. Prazo: 29/01/16.
- Reaparelhamento da Defesa Civil Parte II: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. Encaminhado para parecer econômico em 18/12/15. Previsão de retorno: 29/01/16.
- Urbanização do Canal do Parque das Palmeiras: aguardando uma resposta oficial da ETN sobre a proposta de aditamento nº 3 ao TC com a PMAR, pois o valor do projeto ultrapassa o estabelecido no aditamento nº 2. O mesmo acontece com o projeto de Iluminação Pública.
- Maricultura na Baía da Ilha Grande: a PMAR informou que se posicionará até 19 de fevereiro de 2016.
- Proposta de Aditamento nº3 ao Termo de Compromisso com a PMAR: A proposta está em análise na ETN. A CR.P encaminhou o projeto para parecer técnico ambiental da SM.G em 11/12/15. Previsão de resposta para PMAR em até 15/02/16.
- Projeto "Olhos da Cidade", encaminhado diretamente pela Defesa Civil de Angra: o Escritório de Projetos entrará em contato com a Defesa Civil e será representado como parte III,

utilizando o saldo existente no aditamento nº2 ao Termo de Compromisso firmado com a PMAR. A Defesa Civil não avançou no projeto. Prazo: 19/02/16.

- Saneamento Básico: A PMAR informou que está com dificuldade para realização de projetos e não tem data definida para entrega de novo projeto.
- Posto de Saúde do Parque Mambucaba: a ETN ainda aguarda os projetos de "Reforma e ampliação da Unidade Básica de Saúde" e "Construção da UPA". A PMAR informará um posicionamento na próxima reunião.
- Programa Nossa Cidade – Parque do Mangue: A PMAR informará um posicionamento na próxima reunião.
- Assistência Social ao Dependente Químico: a ETN continua no aguardo do projeto pela PMAR.
- Projeto Centro Dia para Idosos: a PMAR informou que ainda não definiu terreno para construir ou reformar. Sem data definida para entrega de projeto.

Próxima reunião: dia 25/02/2015, às 14h, em Angra dos Reis.

DISTRIBUIÇÃO:

DIGITALIZADO NO IBAMA



Rio de Janeiro, 09 de março de 2016.
SM.G-138/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C
Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Ata</i>
Nº. 02001.0 04	<i>556 /2016-06</i>
Recebido em:	<i>15/3/2016</i>
<i>Ronaldo</i>	
Assinatura	

Assunto: **Convênios com a
Prefeitura Municipal de
Angra dos Reis
Processo nº
02001.003272/2011-48**

Senhor Diretor,

Em atendimento ao Ofício 02001.007659/2015-05 COEND/IBAMA de 21/07/15, que encaminha o Ofício 755/2015/GP da Prefeitura de Municipal de Angra dos Reis - PMAR ao IBAMA, datado de 02/07/15, informamos que foi realizada em 29/02/2016, por teleconferência, a 9ª reunião sobre os projetos constantes do Termo de Compromisso de Angra 3. Os assuntos tratados na referida reunião e o nome dos participantes constam na ata de reunião DILA.G 002/16 que está em anexo.

Estamos à disposição para dirimir as eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira
Superintendente de Licenciamento e
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Cópia:

Prefeitura de Angra dos Reis - Sra. Maria da Conceição Caldas Rabha

RECEBIDO

Em 16/03/16

Ass: Jane

À A.A. Hélio Cruz,
Para instrução do processo
e análise no âmbito do
Ratifica ANUAL - 2016.



Hugo Ferreira Netto Lassi
OAB/SP 100.000/0-0
Advogado Substituto
Mat. 2073966

28/04/16



Eletrobras
Eletronuclear

Nº CONTROLE

DILA.G-002/16

DATA DE EMISSÃO

04/03/2016

FOLHA

1/2

ATA DE REUNIÃO



ASSUNTO

9ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes no TC

LOCAL

Teleconferência

DATA

29/02/2016

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Isabel Cristina M. da Silva

Claudia de Dios

Claudia Blanco de Dios

Chefe da Divisão de

Licenciamento Ambiental - DILA.G

Participantes

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

Deliberação:

- PMAR no CAUC: situação de irregularidade permanece. Projetos Cinturão Verde e UPR ainda não podem ser assinados.
- Cinturão Verde: a PMAR encontra-se irregular junto à Previdência Social, o que a impede de obter as certidões de regularidade e assinar novos convênios (exigências legais da PI 507/2011, LC 101/00, Lei 9717/98, Dec 3788/01).
- UPR (Resíduos Sólidos): o parecer jurídico da PMAR solicitou a inclusão da localização do imóvel onde o projeto será implantado. A ETN ainda aguarda apresentação do RGI pela PMAR.
- Reforma do Telhado da Santa Casa: aguardando parecer técnico ambiental da SM.G. Após recebimento, será encaminhado para parecer jurídico da PMAR. Prazo: 04/03/16.
- Aparelhamento da Santa Casa: Será encaminhado para parecer jurídico da PMAR. Prazo: 04/03/16.
- Geoprocessamento Parte II: Será encaminhado para parecer jurídico da PMAR. Prazo: 04/03/16.
- Reaparelhamento da Defesa Civil Parte II: projeto na ETN seguindo os trâmites normais. Encaminhado para parecer econômico em 18/12/15. Prazo para recebimento: 29/02/16. Após recebimento, será encaminhado para parecer jurídico da PMAR. Prazo: 04/03/16.
- Proposta de Aditamento 3 ao termo de compromisso: CR.P emitiu resposta à PMAR informando que os projetos de nº 6 a 15 são incompatíveis com as condicionantes estabelecidas pelo IBAMA. A CR.P enviará cópia da carta ao Escritório de Projetos da PMAR por e-mail.
- Projetos de Urbanização do Canal do Parque das Palmeiras e Iluminação Pública serão readequados em uma nova proposta de aditivo ao Termo de Compromisso, pois os valores apresentados ultrapassam os limites estabelecidos no Aditamento 2.
- Projeto "Olhos da Cidade" não será mais apresentado como Defesa Civil Parte III. Também será incluído como projeto específico na nova proposta de aditamento.
 - Prazo para PMAR apresentar nova proposta de aditamento ao Termo de Compromisso: 11/03/16.



Eletrobras
Eletronuclear

ATA DE REUNIÃO

Nº CONTROLE
DILA.G-002/16

DATA DE EMISSÃO
04/03/2016

FOLHA
2/2

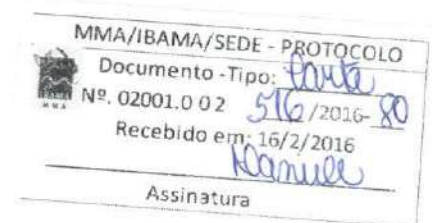
- A PMAR informou que solicitou à Secretaria Municipal de Fazenda que informasse o valor da dívida do município para avaliarem a possibilidade de saída do CAUC. Caso não exista perspectiva de saída em curto prazo, a PMAR apenas trabalhará com os projetos que se encontram em andamento na ETN e não apresentarão novos projetos. Prazo: 18/03/2016.

Próxima Reunião: dia 30/03/2016, às 14h.

DISTRIBUIÇÃO:

Rio de Janeiro, 11 fevereiro de 2016.
SM.G-106/2016

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C
CEP: 700818-900 Brasília – DF



Assunto: **Processo de Licenciamento Ambiental do Prédio de Monitoração do CGR**
LI nº 449/2007 – Prorrogação da 1ª Retificação - RLI
Registro no IBAMA:
Nº 02001.005597/2003-55

Senhor Diretor,

Em complementação as cartas SM.G – 337/2015, de 03/08/15 e SM.G – 373/2015, de 21/08/15, referentes ao processo de prorrogação da 1ª Retificação da LI nº 449/2007 do Prédio de Monitoração do Centro de Gerenciamento de Rejeitos – CGR da CNAAA, informamos que devido às dificuldades financeiras pelas quais a empresa se encontra no momento, a data prevista para o término das obras do Prédio de Monitoração, que era dezembro de 2016, não será mais exequível.

Solicitamos então que a concessão da renovação desta LI tenha sua validade alterada para dezembro de 2017, de maneira a nos possibilitar suportar eventuais atrasos.

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

m. 17/02/16

Reame

A A.A. Hevira Cruz, para
instrução do processo. ~~em~~
informa que análise esta
previsão para Junho de 2016,
e que será realizada pelo A.A.
William Gonts.



Hugo Ferreira Netto Loss
COENBIOGENE/DILICIBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat 2073806

28/04/16

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº. 02001 0 03	217 / 2016 02
Recebido em:	24/2/2016
Assinatura	



Rio de Janeiro, 15 de fevereiro de 2016.
SM.G-113/16

Ao Senhor
Marcelo Marcelino de Oliveira
Diretor de Conservação da Biodiversidade - DIBIO
do Instituto Chico Mendes de Conservação
da Biodiversidade – ICMBio
EQSW 103/104 – Bloco “C”
Complexo Administrativo - 2º andar
Setor Sudoeste
Brasília - DF

Assunto: Ocorrência de Tartarugas
Marinhas na Área de
Captação de Água em
Angra 2 – Central Nuclear
Almirante Álvaro Alberto

Senhor Diretor,

Conforme acordado entre a DIBIO e a ETN, formalizado no Ofício nº 60/2015/DIBIO/ICMBio de 12/05/15, encaminhamos o relatório DLMA.G-005/16 referente a captura incidental de tartarugas marinhas nas tomadas de água de Angra 2 no segundo semestre de 2015.

Por oportuno, informamos que em atendimento ao solicitado no Ofício nº 245/2012/DIBIO/ICMBio de 14/11/12, estamos enviando cópia digital do referido relatório para o e-mail “marcelo.marcelino@icmbio.gov.br”.

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

Atenciosamente,

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

Com cópia:

Thomaz Miazak de Toledo - IBAMA - Brasília – Diretor de Licenciamento Ambiental
Berenice Maria Gomes Gallo – PRÓ-TAMAR – Coordenadora Regional - SP
Antônio Arthur Filho - IBAMA – Chefe do Escritório Regional de Angra dos Reis
Rêgis Pinto de Lima - ICMBio - Gestor da Estação Ecológica de Tamoios

CECE
Em. 26/02/16
Ass.: leone

A.A.A. Hérica Cruz,
Para instrução do processo


Hugo Ferreira Netto Loss
COEN/DIGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866
28/04/16



Eletronuclear
Eletronuclear

RELATÓRIO

CLASSE

Nº

DLMA.G-005/16

ASSUNTO/MOTIVO

**REGISTRO DO RESGATE DAS TARTARUGAS MARINHAS
CAPTURADAS INCIDENTALMENTE NA TOMADA DE ÁGUA DE ANGRA 2
REFERENTE AO SEGUNDO SEMESTRE DE 2015.**

PÁGINA

1/3

LOCAL/DATA

Angra:01/02/2016

REDATOR

Roseane Fernandes

U.O./TEL

DLMA.G - 9823

REFERÊNCIA

CÓDIGO ARQUIVO

SUMÁRIO

Nº DE PÁGINAS

03

ANEXO

0

Para ser providenciado
Para conhecimento
prazos

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO

2.0 MATERIAIS E MÉTODOS

3.0 RESULTADOS

4.0 CONCLUSÕES

5.0 REFERÊNCIAS

Roseane Fernandes
Médica Veterinária
CRMV-RJ 3097

Rodrigo Martins de Amorim
Supervisor de Biologia - Matr. 038942665
Início Lab. de Monitoração Ambiental - 01/11/15
CRBio 32939/02

Aderval Ferrari Vaz de Almeida
Chefe de Divisão - Matr. 5002314-1
Diretor Administrativo 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/SC.T/ST.O/GGA.G

1.0 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 01/07/2015 a 31/12/2015 não foi registrada nenhuma captura incidental de tartaruga marinha na tomada de água.

2.0 MATERIAIS E MÉTODOS

Constatada a captura incidental das tartarugas marinhas na tomada d'água da Usina de Angra 2, o supervisor de turno entra em contato com o LMA e solicita apoio. Os técnicos do LMA se dirigem à tomada d'água da usina de Angra 2, 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.

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.

3.0 RESULTADOS

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



4.0 CONCLUSÕES

No segundo semestre de 2015 não ocorreu nenhuma captura incidental na tomada d'água de Angra 2, o último registro foi feito no dia 20 de setembro de 2013. Cabe ressaltar que após a instalação das grades de proteção na tomada de água da usina de Angra 2, não foram mais registradas capturas incidentais de tartarugas marinhas.

5.0 REFERÊNCIAS

WYNEKEN, J., 2001. "The Anatomy of Sea Turtles" NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-470.



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. 02001.006441/2016-14 COEND/IBAMA

Brasília, 28 de abril de 2016


Ao Senhor Coordenador da CGEMA

REFERENCIA: CT 02001.007161/2016-15/

Assunto: **Encaminha cópia do EARC, PGR, PAE, PEI e MARA referente a CNAAA. Processo de Licenciamento Ambiental nº 02001.003272/2011-48**

1. Reporto-me ao memorando nº 02001.000372/2016-27 CPREV/IBAMA, bem como às reuniões ocorridas entre COEND e CPREV, para encaminhar-lhe cópia da Carta SM.G-197/16, protocolo nº 02001.007161/2016-15, que veicula os estudos EARC, PGR, PAE, PEI e MARA referente ao empreendimento CNAAA, processo nº 02001.003272/2011-48.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA


EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA



Rio de Janeiro, 19 de abril de 2016.
SM.G-197/16

Ao Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor 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>ata</u>
Nº. 02001.00 7	<u>161</u> /2016- <u>15</u>
Recebido em: 25/4/2016	
<u>Wamuel</u>	
Assinatura	

Assunto: **EARC / PGR / PAE / PEI / MARA**

CNAAA
LO nº 1217/2014
PA: 02001.003272/2011-48
Condicionante 2.1.8.1, e

Angra 3
LI nº 591/2009 - 2ª Retif.
PA: 02022.002206/1999-28
Condicionante 2.1.12.1

Senhor Diretor,

Reportamo-nos ao processo de Licenciamento Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) no que se refere à Condicionante 2.1.8.1 da Licença de Operação nº 1217/2014, que dispõe:

"Apresentar revisão do PGRC da CNAAA."

Reportamo-nos também ao processo de Licenciamento Ambiental da Usina Nuclear Angra 3 no que se refere à Condicionante 2.1.12.1 da Licença de Instalação nº 591/2009 - 2ª Retificação, que dispõe:

"Apresentar, 120 (cento e vinte) dias antes da solicitação da Licença de Operação, o Plano de Gerenciamento de Risco e o Plano de Ação de Emergência para a etapa de operação".

Visando atender as Condicionantes Específicas em tela encaminhamos uma cópia impressa e em meio digital dos seguintes documentos, elaborados pela Consultoria ITSEMAP Brasil/INERCO:

- Estudo de Análise de Riscos Convencionais (EARC) da CNAAA;
- Programa de Gerenciamento de Riscos Convencionais (PGRC) da CNAAA;
- Plano de Ação de Emergência (PAE) da CNAAA;
- Plano de Emergência Individual (PEI) da CNAAA; e
- Mapa de Riscos Ambientais (MARA) da CNAAA.

À A.A. Hérica Cav,
Para instrução do processo.

Documentos encaminhados
à CGEMA por meio do
Memorando nº 02001.00694/1/2016-4
COBND/IBAMA. Na ocasião
de visita técnica na CNAAA,
sugiro solicitar participação da
CGEMA.

Hugo Ferreira Netto/Loss
COEN/COEN/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866

28/09/16

EM BRANCO



Observamos que esses documentos atendem as orientações do IBAMA nos seguintes Ofícios e Pareceres Técnicos:

- Ofício nº 347/2009/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA;
- Ofício nº 362/2009/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA;
- Nota Técnica nº 122/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA;
- Ofício nº 1196/2012/DILIC/IBAMA;
- Ofício nº 626/2012/CGENE/DILIC/IBAMA;
- Parecer Técnico nº 004924/2013/COEND - Análise das Condicionantes de Angra 3 e Proposta à Retificação da Licença de Instalação nº 591/2009;
- Parecer Técnico nº 005340/2013/COEND - Unificação dos Processos de Licenciamento Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto;
- Ofício nº 02001.002920/2014-91 DILIC/IBAMA;
- Ofício nº 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA;
- Parecer Técnico nº 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA;
- Termo de Referência - Estudo de Análise de Riscos Convencionais Usina Termonuclear, COEND/DILIC/IBAMA - Revisão 00.

Para atendimento do Termo de Referência supracitado foi elaborada pela INERCO Consultoria Brasil Ltda. uma planilha comparativa, com a apresentação de cada item do referido Termo, o correspondente assunto na Norma CETESB P4.261/2011 e o seu correspondente no EARC da CNAAA, anexo 1.

Encaminhamos também, correspondência da INERCO Consultoria Brasil Ltda. nº 076/16, datada de 29 de março de 2016, com esclarecimentos sobre a nova localização do Depósito de Hidrazina e seu impacto no EARC da CNAAA, questionamento apresentado pelo IBAMA em reunião com a ETN ocorrida em Brasília, em 16/02/16, anexo 2.

Portanto, esta SM.G-197/16, e seus anexos respondem ao Ofício 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA - Notificação Administrativa, de 04/01/16, embasada também na reunião técnica ocorrida em 16/02/16 no CENTRE/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

EM BRANCO



Anexo 1 da Carta SM.G-197/16

Planilha Comparativa entre o Termo de Referência, Estudo de Análise de Riscos Convencionais, Usina Termonuclear – Revisão 00 e o EARC da CNAAA.

EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
1.1	O presente Termo de Referência (TR) tem por objetivo orientar a elaboração dos Estudos de Análise de Riscos Conconvencionais (EARC) para Usinas Termonucleares, para fins de licenciamento ambiental junto ao IBAMA.	-	-	-
1.2	A elaboração do EARC deverá identificar os diferentes pontos notáveis existentes que sejam vulneráveis ao empreendimento em estudo ou possam representar ameaça ao empreendimento. Também deverão ser consideradas neste EARC as instalações e equipamentos relevantes que compartilham o sítio do empreendimento em análise.	Consta na Norma	Anexo II do EARC contemplando a imagem de satélite do empreendimento e representação do entorno	-
1.3	Qualquer dúvida sobre o presente TR deverá ser objeto de consulta formal junto à equipe técnica da Coordenação de Energia Nuclear e Dutos-COEND	-	-	-
1.4	O Estudo e todos os seus Anexos deverão ser apresentados integralmente em língua portuguesa, em cópia em papel e em meio digital. Caso da impossibilidade de tradução de anexos do EARC, esta deverá ser justificada	Consta na Norma	O estudo bem como os anexos estão em língua portuguesa	-
1.5	Todas as metodologias, memórias de cálculo e referências bibliográficas dos dados adotados, como por exemplo, taxas de falhas, distribuição dos tamanhos de furos, direções e tipos do jato de fogo, probabilidades de ignição, distribuição estatística das condições atmosféricas, entre outros, deverão ser apresentados no EARC.	Consta na Norma	Taxa de Falha – Quadro 6.1 – Capítulo 6 Distribuição Tamanho de Furo – Item 5.2.2 – Capítulo 5 Direção do Jato – Item 5.2.7 – Capítulo 5 Probabilidade de Ignição – Item 6.3 – Capítulo 6	-
1.6	O Estudo deverá ser elaborado considerando a capacidade máxima de operação, prevista em projeto. Também deverá considerar instalações e equipamentos relevantes que compartilham o sítio industrial do empreendimento sob análise. Para as simulações das consequências e vulnerabilidade, também deverão ser considerados os parâmetros de operação em carga máxima do empreendimento	A norma não pede condições máximas de operação e sim condições normais	Os dados apresentados na Tabela 5.5 – Capítulo 5 constituem as condições operacionais mais críticas dos riscos convencionais	-
1.7	Todas as bases de dados, modelos de confiabilidade estrutural e referências das taxas de falhas utilizadas para a realização de cálculos deverão ser claramente especificadas e referenciadas, recomendando-se a utilização dos materiais mais recentes (universidades, órgãos públicos diversos, instituições oficiais, etc.) e reconhecidos nacional e internacionalmente pela comunidade técnica. As bases de dados devem representar os equipamentos do empreendimento nas suas características técnicas, construtivas e de operação.	Não consta nada a respeito	As taxas de falha utilizadas encontram-se no Quadro 6.1 – Capítulo 6 e referem-se a dados de bibliografias internacionalmente reconhecidas em análise de riscos.	-
1.8	Todos os mapas apresentados deverão ser georreferenciados com coordenadas geográficas e UTM, legendados, em cores e em escala solicitada e/ou compatível com o nível do detalhamento dos elementos gerenciados e adequados para a área de análise. Os mapas deverão conter: referência, legenda, indicação da escala, rótulo com número do desenho, detentor dos direitos da imagem, data do levantamento e orientação geográfica, indicação do norte magnético, bairro e município.	Consta na Norma	Os anexos do estudo (I, II, VII e VIII) referentes aos mapas encontram-se de acordo com o TR do IBAMA.	-
1.9	Todos os fluxogramas de engenharia, descritivos de projetos, desenhos e detalhamentos técnicos, projeto básico e layouts devem constar no EARC em língua portuguesa, em escala adequada para análise quando este TR não a definir. Preferencialmente, a impressão deve ocorrer numa folha com, no mínimo, o padrão A2 desde que não comprometa a qualidade do documento.	Consta na Norma	O estudo não possui fluxogramas de engenharia O layout encontra-se no Anexo I do EARC	Devido à inexistência de fluxos associados aos riscos convencionais, os mesmos não foram anexados ao estudo.

EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
I.10	Toda a documentação técnica apresentada deve possuir a indicação de APROVADO e as assinaturas (eletrônica ou manuscrita), timbre e número de registro no conselho de classe competente dos responsáveis técnicos pela aprovação, com a indicação de revisão. Ainda com relação à revisão, na folha de rosto do anexo apresentar o padrão de revisão. Exemplo: Numérico: desenho a inda não aprovado ou aprovado com comentários / Alfabético: versão final.	Não consta nada a respeito	Não consta nada a respeito	O estudo será assinado quando da emissão final.
I.11	Devido às características da dinâmica ocupacional, obras de infraestrutura e políticas públicas, caso seja detectada a presença de um novo ponto notável e/ou uma nova ocupação/aglomeração humana no transcorrer deste processo de licenciamento, uma reavaliação dos riscos convencionais poderá ser solicitada ao empreendedor, a critério técnico do órgão ambiental	Consta na Norma		Não há necessidade deste estudo visto que os maiores alcances obtidos nas simulações das consequências dos efeitos físicos provenientes dos riscos convencionais não extrapolam os limites da CNAAA.
I.12	No caso de alterações no projeto, layout, área da instalação, equipamentos ou qualquer outra característica do empreendimento o empreendedor deverá notificar o IBAMA que, também a seu critério, poderá solicitar uma reavaliação dos riscos ao empreendedor	Consta na Norma		
I.13	Legislação de interesse: Resolução CONAMA 237/1997 : dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Decreto nº 4.085/2002 : (OIT-174/01 e Recomendações 181 do decreto 246/01): dispõe sobre as medidas para prevenção de acidentes industriais maiores que envolvam substâncias perigosas e limitação das consequências desses acidentes. CETESB Norma Técnica P4.261 (2 Edição/2011) , em especial as orientações para cálculo, simulações e os critérios de tolerabilidade de riscos; Resolução CONAMA 398/2008 : dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo e orienta a sua elaboração		O EARC segue as orientações da CETESB. O mapeamento de riscos ambientais segue a Resolução CONAMA 398/2008	
II.1	As características da Usina Termonuclear deverão ser descritas de forma sumária, abordando informações construtivas; parâmetros e condições operacionais; de segurança; de monitoração e procedimentos de emergência, entre outros aspectos julgados relevantes. Deverão ser apresentados os fluxogramas de engenharia e diagramas de instrumentação e tubulações (P &ID's)	Consta na Norma	O descritivo das instalações encontra-se no Capítulo 2. Os equipamentos de segurança, monitoração e procedimentos de emergência encontram-se nas planilhas de APR Anexo IV do EARC.	
II.2	Apresentar em arquivo digital os limites do empreendimento em formato kmz (uso no Google Earth), indicando também os principais pontos notáveis. A localização do empreendimento também deverá ser apresentada na cópia em papel do EARC em documentos de localização, tais como: carta planialtimétrica, mosaicos referenciados, ilustrações fotográficas e esquemas descritivos, incluindo a identificação dos principais pontos notáveis. Defina-se Ponto Notável como um elemento que pode interferir na integridade do empreendimento ou ser impactado pelos efeitos físicos decorrentes de eventual incidente	Não consta nada a respeito	A localização do empreendimento é apresentada no Anexo II do EARC	O arquivo em kmz será enviado na revisão 3 do EARC.

EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
II.3	<p>Deverão ser identificados os pontos notáveis dentro do alcance da maior repercussão acidental do empreendimento em estudo. Apresentar a distribuição populacional e vias de acesso ao empreendimento, incluindo rodovias e ferrovias. Todos os núcleos habitacionais e demais pontos notáveis dentro da área de influência do empreendimento deverão ser apresentados numa "Matriz de Ocupação Humana", contendo as seguintes informações: nome da localidade ou do ponto notável; número de construções/residências; número de residentes/trabalhadores em cada construção; menor distância entre as construções/residências ou ponto notável e o empreendimento. As regiões habitadas deverão estar claramente identificadas, como por exemplo: nome do bairro (região residencial, industrial ou comercial), escolas, igrejas, casas de saúde, hospitais, presídios e postos de combustíveis, entre outros.</p>	<p>Consta na Norma praticamente todos os itens. Não consta a necessidade de informar as vias de acesso</p>	<p>Não foi apresentada matriz de ocupação humana visto que os maiores acidentes não atingem a população no entorno do empreendimento.</p>	<p>Os pontos notáveis estão identificados nos anexos do EAR, quais sejam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Layout da CNAAA - 1:2 000; 2. Imagem de Satélite - 1: 12 000; 3. Mapeamento de Vulnerabilidades para Angra 1, 2 e 3 - 1: 4 000; 4. Mapeamento de Vulnerabilidades para Áreas Externas - 1: 6 000. <p>No anexo "imagem de satélite" está apresentada o núcleo populacional mais próximo a Vila Residencial de Praia Brava. Nesse mesmo anexo, e nos mapeamentos de vulnerabilidade, bem como no "mapeamento dos pontos de liberação" estão apresentadas as vias de acesso aos empreendimentos da CNAAA. Em relação à ferrovia, a mais próxima está localizada a aproximadamente 17 km da CNAAA, na direção ESE.</p>
II.4	<p>As informações necessárias para a elaboração da "Matriz de Ocupação Humana" deverão subsidiar a elaboração do cálculo de risco. Desta forma, deverá ser feito levantamento de campo nas edificações com o intuito de obter o número de pessoas que moram na área de influência das piores hipóteses acidentais do empreendimento, através de entrevistas/consultas em cada edificação. Durante este levantamento de campo, deverão também ser apresentadas aos entrevistados informações preliminares relativas ao projeto, ao gerenciamento de risco e às ações de emergência, bem como coletadas informações acerca de eventuais preocupações destas populações a respeito do projeto proposto. Apresentar, em anexo, relatório compilando todas as ações/informações de campo (resumo).</p>	<p>Não consta nada a respeito</p>	<p>Não foi apresentada matriz de ocupação humana visto que os maiores acidentes não atingem a população no entorno do empreendimento</p>	<p>Considerando a área de propriedade da Eletronuclear como a área de influência, o único núcleo populacional é a Vila Residencial de Praia Brava, porém deve-se observar os mapas de vulnerabilidade cujas curvas não atingem esse núcleo populacional.</p> <p>A Norma CETESB solicita:</p> <p>7.1.2 Caracterização do entorno Descrever o entorno do empreendimento de maneira completa e detalhada. Na elaboração do EAR a descrição deve considerar a região determinada por uma faixa ao longo do perímetro do empreendimento, com extensão equivalente a maior abrangência da estimativa de efeitos físicos correspondente a 1% de probabilidade de fatalidade ou ao Limite Inferior de Inflamabilidade (LII). Quando se tratar apenas de PGR, a região de interesse é delimitada pela faixa com extensão de 100m ou da distância de referência (di), a que for maior. (Grifo nosso).</p> <p>No EAR está apresentado:</p> <p>7.1.2 Identificação da população vulnerável A presença de população externa à CNAAA pode ser verificada no Anexo II, sendo a mais próxima a comunidade presente na Praia Brava, constituída pelos próprios colaboradores da CNAAA e suas famílias, distando cerca de 700 metros do ponto mais próximo da empresa (sem considerar característica de relevo e medido em linha reta).</p>



EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
II.5	Deverão ser apresentadas as características geográficas, ambientais, climáticas e meteorológicas, bem como os dados socioeconômicos, pertinentes ao Estudo de Análise de Riscos - EARC. Os dados meteorológicos e climáticos deverão ser analisados, tratados e selecionados por um profissional habilitado com registro em classe para tal atividade (com apresentação da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica-ART).	Consta na Norma	Não consta nada a respeito	Os dados meteorológicos foram tratados pelo meteorologista Leslie de Molinary, com registro no CREA-SP 0601571529 e no CTF/AINDA 299106. Este profissional tem tratado os dados meteorológicos no Licenciamento Nuclear e Ambiental da CNAEA pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares/Centro de Engenharia Nuclear.
II.6	Para os núcleos habitacionais e aglomerações humanas consideradas no EARC, analisar as tendências de expansão urbana, rural, industrial, contemplando planos diretores e zoneamentos municipais e ecológicos. Identificar os vetores de crescimento das áreas próximas ao empreendimento num raio de 5 km, quando possível.	Não consta nada a respeito	Não foi apresentada matriz de ocupação humana visto que os maiores acidentes não atingem a população no entorno do empreendimento	Toda a população no entorno da Eletro Nuclear se refere às famílias dos funcionários e os efeitos associados aos riscos convencionais ficam restritos aos limites do empreendimento.
II.7	Os pontos notáveis identificados e considerados relevantes sob os aspectos de risco deverão ser considerados em todas as etapas do EARC	Consta na Norma	Não foi apresentada matriz de ocupação humana visto que os maiores acidentes não atingem a população no entorno do empreendimento.	-
III.1	Para todas as substâncias não radioativas envolvidas na operação do empreendimento em estudo, incluindo matérias-primas, produtos auxiliares, intermediários e acabados, resíduos e insumos, deverão ser apresentadas as principais propriedades físico-químicas, contemplando, no mínimo, as seguintes informações:	Consta na Norma	As principais características dos produtos foram apresentadas na Tabela 3.4 do Capítulo 3 do EARC	-
III.2	Para as substâncias apresentadas no item 111.1, deverá constar no EARC, quando aplicável: I. Quantidades envolvidas; II. Formas de movimentação; III. Armazenamento (indicando no layout da planta as áreas); IV. Manipulação, e; V. Matriz de incompatibilidade.	Não consta nada a respeito	As quantidades envolvidas, as formas de movimentação e manipulação dos produtos são apresentadas nos itens 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4 do Capítulo 2 do EARC e na Tabela 5.5 do Capítulo 5. Os locais de armazenamento, bem como os pontos de utilização encontram-se mapeados no Anexo II do EARC.	A matriz de incompatibilidade não foi apresentada visto que os produtos referentes aos riscos convencionais da CNAEA não estão estocados no mesmo local, muitas vezes nem próximos um do outro.
IV.1	A elaboração da Análise Histórica de Acidentes (AHA) terá por principal finalidade complementar e/ou subsidiar a definição, quando possível, na avaliação das frequências de acidentes para Usinas Termonucleares e a tipologia de cenários acidentais prováveis. Deverão ser reportadas as causas de falhas consideradas possíveis em empreendimentos similares	Não consta nada a respeito	Não apresentado	-
IV.2	A Análise Histórica de Acidentes deverá contemplar e apresentar as seguintes informações: • Descrição dos modos de falha típicos para instalações similares; • Participação da taxa por modo de falha; • Taxa de falha para equipamentos de relevância operacional e erro humano; • Estatísticas dos diferentes diâmetros dos furos observados em vazamentos; • Tipologias acidentais prováveis	Não consta nada a respeito	Não apresentado	Não há necessidade de apresentação de análise histórica, em função da inexistência de acidentes associados aos riscos convencionais em indústria nuclear.



EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.26/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
IV.3	Deverá ser apresentada Análise Histórica de Acidentes ocorridos nacionalmente. Complementarmente, os dados da análise histórica deverão ser consolidados com, pelo menos, duas fontes de dados internacionalmente reconhecidas e especificadas para o tipo de instalação/equipamento/componente considerado	Não consta nada a respeito	Não apresentado	Não há necessidade de apresentação de análise histórica, em função da inexistência de acidentes associados aos riscos convencionais em indústria nuclear.
V.1	A etapa de identificação de perigos, que tem por objetivo definir as hipóteses acidentais, deverá ser realizada por meio da aplicação da técnica "APP - Análise Preliminar de Perigos"	Consta na Norma	As planilhas de APR encontram-se no Anexo IV do EARC.	-
V.2	A APP deverá identificar os perigos, suas causas e efeitos, classificando-os segundo o nível de severidade, de acordo com o potencial de causar efeitos físicos às pessoas, ao meio ambiente e ao patrimônio, público e privado, expostos. No caso das pessoas, os efeitos deverão ser avaliados qualitativamente, na APP, considerando sempre a população externa às instalações e que não estejam a serviço do empreendedor. A APP deverá ser aplicada para a fase de operação da instalação, uma vez que para a fase de construção, tais aspectos já são avaliados em outros estudos ambientais.	Consta na Norma	As planilhas de APR contemplando estas informações encontram-se no Anexo IV do EARC.	-
V.3	Como referência do escopo da planilha da APP, da categorização da severidade e frequência dos efeitos e da matriz de risco das hipóteses acidentais deverão ser utilizadas as informações constantes no Anexo 2 deste Termo de Referência	Não consta nada a respeito	Os critérios de classificação da APR estão apresentados na Figura 4.2 do Capítulo 4 do EARC; entretanto o critério está diferente da sugestão do TR do IBAMA.	O critério utilizado no estudo é compatível com os critérios apresentados pelo IBAMA, em função de contemplar mais classes de frequência e severidade, contribuindo para uma análise mais detalhada do empreendimento.
V.4	O erro humano deverá ser considerado durante a elaboração da APP, contemplando tanto as operações envolvendo sistemas de transferência, monitoração e de supervisão, bem como as operações que utilizem dispositivos de segurança.	Consta na Norma	As planilhas de APR contemplando estas informações encontram-se no Anexo IV do EARC.	-
V.5	Deverá constar da planilha da APP uma coluna para a indicação dos meios e dispositivos de proteção e controle já previstos no projeto, tais como, fechamento automático de válvulas, alarmes, válvulas de alívio e outros, não devendo os mesmos ser repetidos como recomendações ou medidas de proteção e controle dos riscos	Consta na Norma	As planilhas de APR contemplando estas informações encontram-se no Anexo IV do EARC.	-
V.6	Deverá constar como anexo do estudo, a lista de presença da reunião de APP com o nome, assinatura e especialidade de cada participante, tais como, operação, manutenção, engenharia, analista de risco e outros. Também deverão constar na planilha o número de registro no CREA e ART do responsável pela elaboração da APP	Consta na Norma	A lista de presença é apresentada no Anexo VII do EARC.	No Anexo X é apresentada a ART do responsável pelo EARC, PGR e PAE
V.7	A avaliação da severidade das consequências deverá considerar o Risco Mitigado, isto é, com os meios de proteção e detecção já previstos no projeto.	Não consta nada a respeito	A classificação de severidade dos riscos identificados na APR (Anexo IV do EARC) considerou os equipamentos de mitigação	-

EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
VI.1	<p>As frequências de ocorrências das hipóteses acidentais identificadas na etapa anterior, quando da aplicação da APP, deverão ser estimadas da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falhas não dependentes do tempo: as falhas de caráter aleatório, tais como aquelas originadas por agentes externos (escavação, chuva intensa, movimentos de terra, etc.), deverão ser analisadas de forma estocástica através de registros históricos pesquisados em banco de dados nacional. Falhas dependentes do tempo: as falhas de caráter dependente do tempo, tais como corrosão interna e externa, deverão ser analisadas através de modelos de confiabilidade estrutural que contemplem os modos de falhas cabíveis ao empreendimento em estudo. 	<p>Não consta nada a respeito</p>	<p>Ver comentário</p>	<p>As falhas não dependentes do tempo não poderão ser utilizadas na medida em que não há um histórico nacional de acidentes. Os dados de falhas de equipamentos possuem um universo amostral que possibilitam sua utilização no estudo de uma forma adequada. Não existe necessidade de um refinamento para cenários que não possuem potencial de extrapolar os limites do empreendimento.</p>
VI.2	<p>Em regime de exceção, caso comprovadamente não haja modelos de confiabilidade estrutural para a estimativa das taxas de falhas dependentes de tempo, e/ou o modelo não apresente resultados tecnicamente confiáveis, poderá ser utilizado análise estocástica com banco de dados nacional. Deverá ser apresentada justificativa técnica indicando a dificuldade/impossibilidade de uso dos modelos de confiabilidade estrutural</p>	<p>Não consta nada a respeito</p>	<p>Ver comentário</p>	<p>Não há histórico nacional de acidentes. Os dados de falha de equipamentos dos bancos internacionais possuem um universo amostral que possibilitam sua utilização no estudo de uma forma adequada.</p>
VI.3	<p>Caso da inexistência/impossibilidade do uso de banco de dados nacional para subsidiar a estimativa de frequências, poderá ser utilizado banco de dados internacional. Deverá ser considerada a média histórica global do banco de dados selecionado (médias móveis não serão aceitas). Deverá ser apresentada justificativa técnica indicando a dificuldade/impossibilidade de uso de bancos de dados nacional.</p>	<p>Consta na Norma</p>	<p>As taxas de falha dos equipamentos, extraídas de referências internacionais encontram-se no Quadro 6.1 do capítulo 6.</p>	
VI.4	<p>De acordo com a complexidade do empreendimento, a estimativa das frequências de ocorrência das hipóteses acidentais poderá ser realizada utilizando-se outras técnicas pertinentes, caso necessário, como por exemplo a AAF - Análise por Árvore de Falhas.</p>	<p>Consta na Norma</p>	<p>Ver comentário</p>	<p>Não houve necessidade da utilização de árvore de falhas em função da característica dos cenários identificados e associados aos riscos convencionais, ou seja, as hipóteses acidentais não possuem uma complexidade que dependa de uma série de fatores contribuintes para sua ocorrência.</p>
VI.5	<p>Poderá ser considerada a aplicação de técnicas de análise de confiabilidade humana, para avaliação das probabilidades de ocorrência de erros humanos que possam contribuir, de forma significativa, nas frequências de ocorrência dos eventos iniciadores dos possíveis cenários acidentais (Ex. na árvore de falhas (eventos pré e pós-iniciadores), em realizar ações de recuperação etc.). Utilizando processos (Ex. modelagem de tarefa, representação do modelo de falha, probabilidade de erro para os passos da tarefa, etc.) e técnicas de quantificação (Ex. THERP - Técnica para o Prognóstico da Taxa de Erro Humano, Técnica de Tempo-Disponibilidade; Matiz de Confusão; SHARP - Procedimento Sistemático da Confiabilidade da Ação Humana, ASEP - Programa de Avaliação da Sequência de Acidente; ATHEANA, etc.). Eventual impossibilidade/dificuldade de se realizar a análise de confiabilidade humana deverá ser justificada tecnicamente no EARC.</p>	<p>Não consta nada a respeito</p>	<p>Ver comentário</p>	<p>Visto que os riscos convencionais, no caso da Eletro nuclear, não constituem um risco do processo principal, os procedimentos operacionais pouco influenciam nas conclusões do resultado do risco. Entendemos não ser necessário o atendimento a este item dada a simplicidade do processo envolvido e à complexidade do trabalho de confiabilidade humana. Além disso os efeitos não possuem potencial de extrapolar os limites da CNAEA, não sendo necessário este nível de detalhe nos cálculos. Caso a falha operacional estivesse diretamente relacionada a um desvio de processo, as técnicas de confiabilidade humana possibilitariam um detalhamento maior das causas associadas a este tipo de falha. No caso específico da Eletro nuclear, como os riscos convencionais estão associados a instalações de apoio e não ao processo principal, não há esta necessidade.</p>

FRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
VI.6	A estimativa das frequências de ocorrência das tipologias acidentais (flashfire, dispersão de nuvem, jato de fogo, bola de fogo e deflagração) deverá ser realizado por meio da aplicação da técnica AAE - Análise por Árvores de Eventos, nas quais deverão ser considerados os diferentes tipos de liberações e direções dos jatos de saída dos vazamentos	Consta na Norma	Item 6.3 do Capítulo 6 do EARC.	-
VI.7	Instalações de superfície e enterradas deverão ter tratamentos distintos e apropriados	Consta na Norma	As figuras 2.3 e 2.4 do EARC apresentam tanques de óleo enterrados	-
VII.1	<p>O cálculo das consequências físicas dos cenários deverá ser desenvolvido seguindo as orientações da Norma Técnica CETESB P4.261 (2ª Edição), além das seguintes premissas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento do empreendimento; • Definição e justificativas das hipóteses; • Conhecimento dos tempos de detecção, reação e bloqueio para controle dos cenários acidentais; • Identificação da população atingida • Simulação da perda do inventário em programas apropriados; • Modelos matemáticos de cálculo adequados, atualizados e reconhecidos internacionalmente. <p>Todas as ferramentas de simulação utilizadas na elaboração dos estudos devem ser apresentadas em anexo ao EARC, com uma folha de rosto para cada cenário de simulação contendo todos os parâmetros de entrada requeridos pela aplicação junto com a justificativa da utilização dos valores e/ou referenciando em quais pontos dentro do EARC, estes valores foram definidos.</p>	Consta na Norma	O Capítulo 5 apresenta as características e justificativas das hipóteses.	-
VII.2	As premissas para a simulação da perda do inventário em programas apropriados devem, também, ser detalhadas com memorial de cálculo anexado e resultados em tabelas no capítulo pertinente. Com a ressalva de que para cada memorial de cálculo/simulação/software utilizado apresentar folha de rosto nos mesmos moldes do parágrafo anterior	Consta na Norma	O Anexo VI do EARC apresenta os resultados obtidos pelo software de simulação.	Visto que todos os dados de entrada de simulação encontram-se na Tabela 5.5 do EARC, e considerando ainda, que o número de hipóteses é reduzido, a apresentação das folhas de rosto não é necessária. Caso o estudo possua um número elevado de simulações, de forma a facilitar a análise, as folhas de rosto teriam sua importância majorada.
VII.3	A predição da magnitude da dispersão, dos incêndios e das deflagrações deverá considerar as condições meteorológicas da seguinte forma:	Não consta nada a respeito	Os volumes vazados foram calculados somente com a premissa de derrame em corpo d'água, no PEI, de acordo com a Resolução CONAMA 399/2008	-
VII.4	<ul style="list-style-type: none"> • Cenário central, que contempla as médias prováveis; e • Análise de sensibilidade, que contempla os cenários (direções, velocidades, etc.) de pior consequência para os pontos notáveis de interesse. • O cenário central e a análise de sensibilidade deverão considerar o período diurno e o noturno, conforme distribuição probabilística de velocidade, direção dos ventos e classe de estabilidade para as regiões em estudo. • Na ausência, devidamente comprovada, de dados representativos das regiões em análise, deverão ser, alternativamente utilizados, os valores de referência constantes da Norma Técnica CETESB P4.261, de 2011. • Deverá ser apresentado parecer técnico de especialista em meteorologia justificando o uso destes dados para as hipóteses acidentais em estudo. 	Não consta nada a respeito	O EARC contempla apenas as simulações considerando a situação média atmosférica.	Todas as curvas de isorrisco de 1,0 E-8 ficaram restritas ao sítio da CNAAA. A utilização de condições meteorológicas mais improváveis diminuirá ainda mais o alcance das curvas de isorrisco, em função da baixa probabilidade de ocorrência.

EM BRANCO

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
VII.5	Para a determinação dos tempos de duração dos cenários acidentais, bem como das respectivas consequências, deverão ser considerados os sistemas de controle existentes, bem como os recursos emergenciais previstos e/ou existentes, os quais subsidiarão a definição dos tempos médios de detecção, reação, acionamento e controle das emergências.	Consta na Norma	Ver comentário	No estudo foi considerado 10 minutos de vazamento. A CETESB pede em sua norma atualizada de 2011, um tempo mínimo de 10 minutos. O nosso caso se enquadra na situação cujo os tempos de detecção do vazamento são menores que 10 minutos. Desta forma manteremos o tempo de 10 minutos no estudo.
VII.6	A vulnerabilidade das pessoas e das estruturas expostas deverá ser estudada, considerando as seguintes premissas para: • Incêndio: probabilidade de morte e perda de instalações de terceiros; • Explosão: probabilidade de morte e destruição de estruturas de terceiros	Não consta nada a respeito	Item 5.5 do Capítulo 5 do EARC.	-
VII.7	Para subsidiar a futura elaboração ou revisão do plano de emergência do empreendimento, as hipóteses acidentais consideradas catastróficas deverão ser representadas em mapas contendo os alcances das consequências físicas de radiação, sobrepressão e dispersão. Os níveis básicos dos efeitos físicos a serem considerados são: • Radiação Térmica: Probabilidades correspondentes a 1%, 50% e 99% de fatalidade e níveis de efeitos correspondentes a 3 kW/m ² • Incêndio em Nuvem (Flashfire): Limite inferior de inflamabilidade (UI) • Sobre pressão: Probabilidades correspondentes a 1%, 50% e 99% de danos estruturais às edificações na área de influência do evento. Os modelos selecionados para as funções de Probabilidades ser apropriados para radiação térmica proveniente de hidrocarbonetos (modelo de Tsao e Perry) e explosões (modelo recomendado pelo TNO/Green Book).	Consta na Norma	Itens 5.2.8.1 e 5.2.8.2 do Capítulo 5 do EARC	-
VII.8	A representação dos alcances das consequências físicas em áreas com a presença de aglomerados humanos, selecionadas para a AQR, deverá ser elaborado em imagem georreferenciada (sensor: aerotransportada ou orbital), com data de aquisição de no máximo 3 (três) anos e resolução espacial suficiente para visualização com qualidade em escala entre 1:5.000 e 1:10.000, baseado no alcance das hipóteses acidentais. Caso seja justificada e comprovada a impossibilidade de utilização de imagem com data de aquisição inferior a três a nos, poderá ser utilizada a imagem mais recente validada por levantamento de campo (indicar/plotar nesta imagem as edificações identificadas no campo).	Não consta nada a respeito	O Anexo II do EARC apresenta a data da imagem Google Earth referente ao dia 02.05.2014	A Figura 7.4 do EARC – Contornos de Risco Individual da CNAAA e o Anexo VIII – Mapeamento de Áreas Vulneráveis apresentam curvas de risco localizadas na área de propriedade da Eletro Nuclear não apresentando risco para aglomerados humanos.
VII.9	A "Matriz de Ocupação Humana", citada no item II deste TR, deverá constar também desse item do trabalho, sendo inseridas as distâncias correspondentes aos diferentes níveis de efeitos físicos dos incêndios ou explosões, referendadas aos pontos notáveis correspondentes e ao mapeamento de vulnerabilidade mencionado nos itens VI.1.6, VII.7 e VII.8.	Não consta nada a respeito	Não houve necessidade de apresentação da matriz de ocupação humana na medida em que os maiores alcances não atingiram população.	-
VII.10	Quanto ao escalonamento dos efeitos físicos, "efeito domínio", deverá ser analisada a possibilidade de danos estruturais causados pelo empreendimento emanado em outras instalações. Deverá ser estimada a possibilidade das consequências associadas, considerando-se o somatório dos efeitos fisicos simultâneos.	Não consta nada a respeito	Item 5.6 do Capítulo 5 do EARC	-
VIII.1	Deverão ser calculados os níveis de Risco Individual (RI) e de Risco Social (RS) do empreendimento	Consta na Norma	Itens 7.1 e 7.2 do Capítulo 7 do EARC	O Risco Social não foi calculado visto que os maiores alcances associados aos efeitos físicos não atingiram população no entorno do empreendimento.
VIII.2.1	O Risco Individual pode ser definido como o risco para uma pessoa presente 24 horas/dia na vizinhança de um determinado empreendimento	Consta na Norma	Item 7.2 do Capítulo 7 do EARC	-

COMPTON

Item IBAMA	Item Solicitado pelo novo TR	NORMA CETESB P4.261/2011	EARC Revisão 3 de Dezembro de 2015	Comentários
VIII.2	O RI deverá ser representado na forma de curvas de iso-risco (contornos), plotadas em imagem georreferenciada (sensor: aerotransportada ou orbital), com data de aquisição de no máximo 3 (três) anos e resolução espacial suficiente para visualização com qualidade em escala 1:3.000. Caso seja justificada e comprovada a impossibilidade de utilização de imagem com data de aquisição inferior a três anos, poderá ser utilizada a imagem mais recente validada por levantamento de campo (indicar/plotar nesta imagem as edificações identificadas no campo).	Consta na Norma	Figura 7.4 do Capítulo 7 do EARC	
VIII.2.3	O cálculo do RI deverá ser realizado por meio da utilização de programas de computador específicos para este tipo de empreendimento e internacionalmente reconhecidos. Caso seja utilizado programa que não tenha nível de reconhecimento por ser de propriedade dos responsáveis pelo EARC ou desenvolvido especificamente para o estudo em questão, deverá ser apresentada a metodologia de cálculo utilizada	Consta na Norma	Foi utilizado o software PhasRisk 6.7, reconhecido internacionalmente em estudos de risco convencionais.	
VIII.2.4	A decisão quanto à tolerabilidade do RI calculado será feita com base nas curvas de tolerabilidade apresentadas na Figura 1	Consta na Norma	Figura 7.2 do Capítulo 7 do EARC	
VIII.2.5	A área de Avaliação de Redução de Risco, conforme Figura 1, representa a região dos riscos que devem ser reduzidos tanto quanto possível, baseado em análises de custo versus benefício. Em outras palavras, riscos na região de Avaliação de Redução de Risco não são implicitamente toleráveis e deverão ser justificados no Estudo de Análise de Riscos, por exemplo, através da apresentação de relatório de medidas (adotadas ou não) para sua minimização, com informação de objetivo, eficácia, dificuldades e custos de implantação, etc	Consta na Norma	O risco individual se situou na região de plena tolerabilidade não havendo necessidade de medidas mitigadoras	
VIII.3.1	O Risco Social representa o risco relativo à ocorrência de múltiplas fatalidades, considerando os aspectos de proteção, tempo de fuga e densidade populacional, entre outros. O RS deverá ser calculado com metodologia consagrada tecnicamente	Consta na Norma	O cálculo do Risco Social não foi necessário na medida em que os efeitos físicos não atingiram a população	
VIII.3.2	O RS deverá ser expresso na forma de Curva F-N, em escala Log-Log e será utilizado como critério complementar às curvas de iso-riscos para o processo de tomada de decisão. O critério de tolerabilidade de Risco Social é apresentado na Figura 2.	Consta na Norma	O cálculo do Risco Social não foi necessário na medida em que os efeitos físicos não atingiram a população	



Anexo 2 da Carta SM.G-197/16

Correspondência INERCO Consultoria

Brasil nº 076/16

EM FRANCO

Ref. nº 076/16

São Paulo, 29 de Março de 2016

AO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

Referência: Esclarecimentos Estudo de Análise de Riscos – Revisão 3 Dezembro 2015

Prezados Senhores,

Pela presente encaminhamos 1 cópia impressa e 1 CD do Estudo de Análise de Riscos, Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência, Revisão 3 de Dezembro de 2015 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto-CNAAA.

Com relação ao Estudo de Análise de Risco uma ressalva se faz importante, na medida em que a mesma foi identificada na reunião de apresentação dos estudos e discussão do Termo de Referência, reunião esta realizada no dia 16/02/16 nesta instituição.

A ressalva refere-se à localização do novo depósito de hidrazina no estudo de risco. Visto que a implantação deste depósito se deu após a elaboração do estudo, fica necessária a identificação e localização desta instalação, de forma a possibilitar a necessidade ou não de revisão dos cálculos do risco.

O depósito em questão localiza-se na região denominada Ponta Fina, na área sul do empreendimento, conforme ilustrado na Figura 1. A Figura 2 apresenta uma foto mais aproximada do local.



EMERSON



Figura 1 – Localização do Depósito de Hidrazina



Figura 2 – Foto do depósito de Hidrazina

COMPTON

EM BRANCO

Um ponto importante a se destacar é que a hidrazina, embora tenha sido classificada como inflamável e, portanto como substância de interesse, ela não foi simulada na etapa quantitativa do risco em função da pequena quantidade armazenada.

Esta decisão foi tomada (a decisão de não simular hidrazina) nas reuniões de APR. Nesta ocasião decidiu-se por classificar os riscos da hidrazina no nível III de severidade, nível este responsável por lesões graves de empregados/terceiros intramuros ou lesões leves extramuros, ou seja, foi considerado que esta substância não gera fatalidades.

Vale ressaltar que a quantidade total de hidrazina estocada neste depósito (8.000 kg) não é utilizada nesta análise qualitativa. Para qualquer efeito físico estimado, seja ele uma substância química tóxica ou inflamável, o inventário considerado, em estimativas e simulações de impactos, deve ser somado somente nos casos nos quais há linhas de interligação entre os reservatórios. Desta forma, como a hidrazina é estocada em bombonas de 200 litros, este inventário base utilizado na avaliação dos efeitos físicos certamente não ocasiona nenhuma fatalidade extramuros.

Desta forma não há necessidade de revisão do Estudo de Análise de Risco elaborado.

Atenciosamente,



Tiago do Monte Correa Novo

Segurança Industrial

Tel.: +55 11 3289-5455

Fax: +55 11 3283-2878



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br



OF 02001.004160/2016-19 CGENE/IBAMA

Brasília, 20 de abril de 2016.

À Senhora

MONIQUE CHEKER

Procuradora da República da Procuradoria da República no Munic. de Angra dos Reis
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42. Parque das Palmeiras
ANGRA DOS REIS - RIO DE JANEIRO
CEP.: 23906470

Assunto: **Proc nº02001.003272/2011-48 - CNAAA; Capturas incidentais de tartarugas marinhas - resposta ao OFÍCIO N°0062/2016 - PRM/ANGRA/RJ/MC, de 19 de janeiro de 2016, Expediente PRM-AGR-RJ-00000350/2016; IC 1.30.014.000094/2013-04.**

REFERENCIA: OF 02001.003744/2016-77/MPF/PRMAR

Senhora Procuradora da República,

1. Sirvo-me deste para informar que constam do Processo 02001.003272/2011-48 os Autos de Infração: 1009-E e 1013-E. Ademais, informo que a Eletronuclear solucionou o problema das capturas de tartarugas em Angra 2 e mantém o PROMONTAR, resgatando e reabilitando quelônios marinhos, na Área de Influência da CNAAA, enquanto condicionante de LO, conforme o 02552.000003/2016-06 ESREG-Angra;
2. Além do referido Parecer Técnico, encaminho em anexos seguintes documentos contidos no Processo:
 - 2.1 Memorando 02001.000482/2014-27 da DILIC/IBAMA à DIPRO;
 - 2.2 Memorando 02001.005133/2016-63 da DIPRO/IBAMA à DILIC;
 - 2.3 Relatório de Fiscalização da DIPRO/IBAMA e consulta dos Autos de Infração 1009-E e 1013-E.

Atenciosamente,


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

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA



Rio de Janeiro, 28 de abril de 2016.
SM.G-203/16

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C
Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento -Tipo: <i>Carta</i>	
Nº. 02001.0 07 <i>664</i> /2016- <i>91</i>	
Recebido em: 2/5/2015	
Assinatura	<i>Amile</i>

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**

Senhor Diretor,

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-02/2016", referente ao 1º 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 03/05/16

Guane

A A.A. HEVILA CRUZ,
PARA ANÁLISE, JUNTO AOS
DETAIS RELATÓRIOS, NO
ÂMBITO DO PAR ANUAL
2016. ENCAMINHAR CÓPIA
DOS RELATÓRIOS AO A.A.
WILIAN GOMES OU DISPONIBILIZÁ-LOS NO GI/



Hugo Ferreira Netto Loss
COEN/DIGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat 2073866

03/05/16



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 02001.004623/2016-42 COEND/IBAMA

Brasília, 03 de maio de 2016.


Ao Senhor
Ricardo G. Donato
Gerente de Gestão da Eletrobras Eletronuclear
Rua da Candelária, 65 Centro
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 20091906

Assunto: **Autorização do ICMBio para o Licenciamento Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA**

Senhor Gerente de Gestão,

1. Venho por meio deste encaminhar cópias dos documentos Ofício nº. 45/2016/DIBIO/ICMBio, de 13 de Abril de 2016 e Ofício nº 94/2015/DIBIO/ICMBio, de 29 de Junho de 2015 para ciência e providências cabíveis quanto ao não cumprimento satisfatório das condições da Autorização nº. 06/2013 - Retificação nº 2.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço 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 02001.004637/2016-66 COEND/IBAMA

Brasília, 03 de maio de 2016.


Ao Senhor
Ricardo G. Donato
Gerente da Eletrobrás Eletronuclear S/A
Rua da Candelária, Centro, 65
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 20091906

Assunto: **Solicita remessa de documentos relativos aos episódios de captura incidental de tartarugas marinhas. Processo de licenciamento ambiental nº 02001.003272/2011-48**

Senhor Gerente

1. Solicito que, no prazo de 15 (quinze) dias, a Eletrobras Eletronuclear envie ao IBAMA cópia de todos documentos produzidos e recebidos relativos aos eventos de captura incidental de tartarugas marinhas no canal de adução de Angra 2 no período anterior a maio de 2011.
2. Solicito que, no prazo de 15 (quinze) dias, a Eletrobras Eletronuclear informe se houve, em qualquer tempo, registro de morte ou de captura de outros animais marinhos, além das tartarugas marinhas já reportadas ao IBAMA, por decorrência da operação do canal de adução de Angra 2 ou de estrutura similar.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO