







**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 08 dias do mês de agosto de 2014, procedemos a abertura deste volume nº XIV do processo de nº 02001.002641/97-39, que se inicia com a página nº 2377. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO  
EM BRANCO



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



DESP. ABERT. VOL. 02001.000989/2014-81 COHID/IBAMA

Brasília, 08 de agosto de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

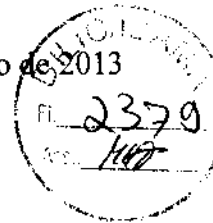
Solicitamos a abertura de volume no processo nº 02001.002641/97-39. Após abertura tramite o processo à Coordenação de Energia Hidrelétrica.

**MARIA HELENA PEREIRA DE SANT ANNA FILHA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO  
**EM BRANCO**

CARTA CCC UNAÍ Nº 172/2013

Unaí/MG, 18 de dezembro de 2013



Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

Assunto: Revisão do Termo de Referência do Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório da UHE Queimado

Prezado,


Segue em anexo o Termo de Referência do Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório da UHE Queimado para avaliação. Ficaremos assim em aguardo desta avaliação para providenciarmos o trabalho de campo e posteriormente a emissão do relatório do referido Programa e seus Subprogramas.

Fica vinculado a esta análise o relatório de Cumprimento das Condicionantes.

Aproveito a oportunidade para reforçar a solicitação de prorrogação de prazo para a entrega dos relatórios mencionados acima através da CARTA CCC UNAÍ Nº 167/2013 protocolada no dia 04 de dezembro de 2013.

Desde já agradecemos a compreensão e aguardamos retorno.

Atenciosamente,

  
**José Ricardo Caixeta Neto**  
Diretor de Operação e Manutenção  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

RECEBIDO NO P...

Do Análisis, Alexmar Bernabé

11/15/20

Jose Alex  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
1866277  
ENEIOLICHBAMA  
16/01/24



Ilmo. Sr.

Henrique Cesar Lemos Juca

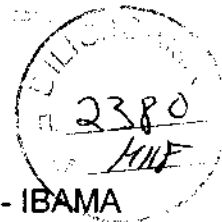
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818.900 Brasília/DF



Nossa Referência: Carta CCC Unai nº 34/2014

Data: 20/03/2014

Sua Referência: OF02001.001168/2014-61 CGENE/IBAMA

Assunto: Resposta à Carta CCC Unai nº 09/2014 referente ao serviço de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado.

Prezado Senhor:

Em resposta ao Ofício supracitado, encaminhamos informações em atendimento aos itens abaixo relacionados:

- *Todas as ações que serão executadas para realização do procedimento, com cronograma, metodologia e possíveis riscos associados:*
  - Anexo Plano de Ação constando a estrutura de decomposição de trabalho, tempo estimado, áreas intervenientes, perigos associados, situação, causas e as ações de controle.
  
- *Um Plano de Emergência, considerando os riscos decorrentes da ação:*
  - O único risco decorrente da ação se refere à possibilidade de atraso no cronograma de execução do serviço e sua eventual interferência na manutenção da vazão residual por um período superior àquele estipulado na correspondência CCC Unai nº 09/2014, tratado conforme Plano de Emergência descrito no anexo 2.

A Analista Maria Helena  
Para processo em anexo.

*Jose Alex*  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COMIDICGENE/DILICIB/AMA  
31/01/14

Ass Analista Ambiental,  
Alexandre Garcia,

Para anulação e providen-  
cias.

*Maria Helena*  
MARIA HELENA FILHA  
Analista Ambiental  
Matr. 1578109

- *Um Plano específico de comunicação para a região do entorno da UHE Queimado (englobando a montante e jusante do empreendimento), considerando os riscos em potencial e os prováveis impactos a rotina das comunidades lindeiras ao reservatório:*
  - O Consórcio Cemig/CEB informará as Prefeituras das cidades de Unai e Cabeceira Grande sobre a obra na UHE Queimado por meio de carta impressa.
  - O Consórcio Cemig/CEB informará a população por meio de boletins de rádios locais sobre a obra na UHE Queimado. Caso necessário, o Consórcio irá contratar o serviço de carro de som para alertar os moradores de Palmital e Cabeceira Grande sobre intervenção na via que passa próximo à UHE Queimado.
- Material de divulgação.

#### Boletim para rádio

O Consórcio Cemig/CEB informa que haverá uma obra na Usina Hidrelétrica Queimado, portanto, não existirá nenhuma alteração na geração de energia elétrica e no fluxo de água do rio Preto.

Os técnicos do consórcio vão monitorar o nível do rio Preto e qualquer alteração será comunicada com a maior antecedência possível.

Por fim, o Consórcio Cemig/CEB ressalta que, caso necessário, haverá interdição de uma via da pista sobre a barragem da UHE Queimado durante o período da obra. O consórcio destaca ainda que haverá sinalização adequada e apoio da Polícia Militar no local durante as intervenções.

Atenciosamente,

José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor Operação & Manutenção  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

**EM BRANCO**

	Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perguntas Ambientais Associadas	Situação	Causas	Ações de Controle
1.1.1	2 dias	Fugro: CREA-MG				1 - Inspeção visual da situação do guindaste antes da operação.
1.1.2	3 dias	Fugro (Almoxarifado)				1 - Disponibilização de mantas absorventes no momento da operação de movimentação da balsa por guindaste.
1.1.3	1 dia	Fugro (Logística de Pessoal)				1 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.1.4	3 dias	Fugro (Suprimentos); Fornecedor das Balsas			1 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: • Desgaste do material; • Impacto mecânico; • Falha de equipamento.	1 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 1 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.1.5	1 dia	Empresa Terceirizada (Guindaste)		1 - Pequena liberação de óleo ou combustíveis do guindaste / equipamentos hidráulicos	1 - Emergencial	1 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.1.6	2 dias	Marinheiro (Terceirizado)		2 - Emergencial	2 - Danos estruturais na balsa ou equipamentos causados por impacto mecânico. Desgaste da estrutura da balsa.	1 - Planejamento da Atividade
1.1.7	2 dias	Fugro; Empresa Terceirizada (Guindaste)	2 - Submersão da Balsa/equipamento	3 - Emergencial	3 - Stress a Fauna silvestre	1 - Reunião de segurança antes da Operação
1.1.8	3 dias	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				2 - Inspeção/ Aprovação da Balsa antes da operação 2 - Certificação da Marinha
1.1.9	1 dia	Marinheiro (Terceirizado)			3 - Fluxo de Veículos/Pessoas	2 - Isolamento da área evitando o fluxo de outras embarcações 2 - Planejamento da Atividade
1.1.10	4h	Fugro (Equipe de Mergulho)				2 - Reunião de segurança antes da Operação

**EM BRANCO**

Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)

Tempo Estimado

Áreas Intervinentes

Riscos Ambientais Associados

Situação

Causas

Ações de Controle



<b>1.2 - Inspeção com Mergulho</b>								
1.1.11	Certificação da Marinha	1 dia	Fugro; Marinha					3 - Programa de Monitoramento Ambiental da CEMIG 3 - Orientação aos trabalhadores para situações de contato com espécies da fauna silvestre.
1.2.1	Reunião de Segurança para o Início do Mergulho	MR	Fugro (Equipe de Mergulho, Engenharia, QSMS)					4 - Ispeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.2.2	Check-list pré-operação dos equipamentos	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.2.3	Lançamento do Lastro da Cesta de Mergulho	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção
1.2.4	Posicionamento da Cesta de Mergulho e Entrada do Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.
1.2.5	Lançamento da Cesta de Mergulho com o Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.2.6	Filmagem Submarina do Local do Serviço	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.2.7	Verificação do Ambiente, Fluxo/Correnteza	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.2.8	Retorno do Mergulhador e Cesta para a Superfície	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					4 - Planejamento da Atividade
1.2.9	Discussão da Operação com as Imagens e Relatos Reais	MR	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)					4 - Reunião de segurança antes da Operação
<b>1.3 - Operações de Limpeza</b>								
1.3.1	Descida do Cabo do Guincho	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					5 - Ispeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.3.2	Lançamento da Cesta de Mergulho com o Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)					5 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
						5 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por:		5 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção

**EM BRANCO**



Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perigos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
1.3.3	Remoção de Entulhos Presentes na Área onde será Instalada a Ferramenta	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)	5 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico 6 - Descarte inadequado do entulho recolhido	5 - Emergencial 6 - Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste do material;</li> <li>• Impacto mecânico;</li> <li>• Falha de equipamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.</li> <li>5- Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos</li> <li>5 - Planejamento da Atividade</li> <li>5 - Reunião de segurança antes da Operação</li> <li>6 - Plano de Gerenciamento de Resíduos prevendo transporte e destinação adequada (CEMIG)</li> </ul>
1.3.4	Retorno do Mergulhador e Cesta para a Superfície	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)			<ul style="list-style-type: none"> <li>6 - Geração dos Resíduos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 - Reunião de segurança antes da Operação</li> <li>6 - Plano de Gerenciamento de Resíduos prevendo transporte e destinação adequada (CEMIG)</li> </ul>
<b>1.4.1 Implantação</b>							
1.4.1	Lançamento da Cesta de Mergulho com o Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				<ul style="list-style-type: none"> <li>7 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.</li> <li>7 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.</li> <li>7 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção</li> <li>7 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.</li> <li>7 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos</li> <li>7 - Planejamento da Atividade</li> <li>7 - Reunião de segurança antes da Operação</li> <li>8 - Monitoramento e controle da</li> </ul>
1.4.2	Posicionamento e Travamento do Quadro de Guia das Ferramentas	8h	Fugro (Equipe de Mergulho)				
1.4.3	Descida da ferramenta de perfuração para verificação do correto posicionamento	3h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)			<ul style="list-style-type: none"> <li>7 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste do material;</li> <li>• Falha de equipamento.</li> </ul> </li> </ul>	
1.4.4	Início da perfuração, acompanhamento pelo mergulhador	6h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)	7 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico	7 - Emergencial		
1.4.5	Instalação do quadro de sustentação da placa de concreto	4h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)	8 - Alteração da vazão do rio a jusante da barragem	8 - Normal		
1.4.6	Continuação da perfuração	4 dias	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)	9 - Descarte inadequado do entulho recolhido		<ul style="list-style-type: none"> <li>8 - Alteração na área de passagem da água.</li> <li>9 - Geração dos Resíduos</li> </ul>	
1.4.7	Subida da placa de concreto	4h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				



*(Handwritten signature)*

**EM BRANCO**

## Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)

Tempo  
Estimado

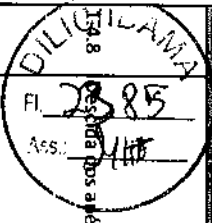
Áreas Intervinentes

Perigos Ambientais  
Associados

Situação

Causas

Ações de Controle



Inspeção dos apéis de tamponamento

12h

Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)

Vazão do Rio (CEMIG)  
9 - Plano de Gerenciamento de Resíduos prevendo transporte e destinação adequada (CEMIG)

## 1.5 Inspeção pós-tampamento

1.5.1 Inspeção visual com mergulhador

MR

Fugro (Equipe de Mergulho)

1.5.2 Verificação da existência de fluxo/correnteza

MR

Fugro (Equipe de Mergulho)

1.5.3 Verificação do rendimento obtido na vedação e se foi atingida uma vazão aceitável para a troca da válvula

CEMIG

CEMIG

1.5.4 Procedimento de vedação secundária, se necessário

1 dia

Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)

10 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico

10 - Emergencial

10 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por:

- Desgaste do material;
- Impacto mecânico;
- Falha de equipamento.

1.5.5 Verificação final do sistema para garantir a troca da válvula pela Alston

10 - Planejamento da Atividade

10 - Reunião de segurança antes da Operação

## 1.6 Substituição da Válvula de Perentação (Alston)

Alston

Alston

Alston

## 1.7 Remoção do tamponamento

1.7.1 Mergulho para iniciar o alagamento da tubulação

2h

Fugro (Equipe de Mergulho)

11 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.

1.7.2 Acionamento (abertura) da válvula de tamponamento

1h

Fugro (Equipe de Mergulho)

11 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores

**EM BRANCO**

Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perguntas Ambientais Associadas	Situação	Causas	Ações de Controle
1.7.3	Arranjo de tubulação	1 dia	-	11 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico	11 - Emergencial	mangueira hidráulica causada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste do material;</li> <li>• Impacto mecânico;</li> <li>• Falha de equipamento.</li> </ul>	11 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 11 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.
1.7.4	Retirada e subida dos anéis de tamponamento	8h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				11 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos 11 - Planejamento da Atividade
1.7.5	Recolhimento (subida) do quadro	6h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				11 - Reunião de segurança antes da Operação
<b>1.8 Instalação da Válvula Definitiva com Manifold</b>							
1.8.1	Instalação das guias de descida do manifold	10h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				12 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação. 12 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.8.2	Descida e instalação do manifold	48h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)	12 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico	12 - Emergencial	12 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste do material;</li> <li>• Impacto mecânico;</li> <li>• Falha de equipamento.</li> </ul>	12 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 12 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem. 12 - Verificação dos Procedimentos e

*(Handwritten signature)*

**EM BRANCO**

Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perigos Ambientais Associados	Situação	Causas	Atões de Controle
1.9 Desmobilização							Analises de Riscos
	1.9.1 Assobramento / Concretagem da casaria (a ser confirmado)	48h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				12 - Planejamento da Atividade 12 - Reunião de segurança antes da Operação
1.9.1	Aportagem da balsa para desmobilização	6h	Marinheiro (Terceirizado)				13 - Injeção visual da situação do guindaste antes da operação. 13 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas. 13 - Disponibilização de mantas absorventes no momento da operação de movimentação da balsa por guindaste.
1.9.2	Desmontagem dos equipamentos da Fugro	1 dia	Fugro (Equipe de Mergulho)			13 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: • Desgaste do material; • Impacto mecânico; equipamento.	13 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 13 - Ispção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.9.3	Desmontagem das balsas	1 dia	Marinheiro (Terceirizado)	13 - Pequena liberação de óleo ou combustíveis do guindaste / equipamentos hidráulicos 14 - Submersão da Balsa/equipamento	13 - Emergencial 14 - Emergencial	13 - Impacto mecânico; equipamento. 14 - Danos estruturais na balsa ou equipamentos causados por impacto mecânico. Desgaste da estrutura da balsa.	13 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos 13 - Planejamento da Atividade 13 - Reunião de segurança antes da Operação
1.9.4	Transporte dos equipamentos da Fugro até a base de Rio das Ostras	3 dias	Fugro (Almoxarifado)	15 - Stress a fauna silvestre	15 - Emergencial	15 - Fluxo de	14 - Isolamento da área evitando o fluxo de outras embarcações



15 - Stress a fauna silvestre

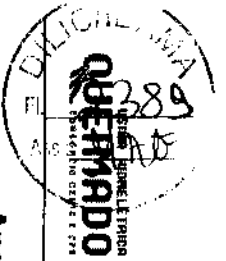
**EM BRANCO**



Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervenientes	Riscos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
1.9.5	Transporte das balsas até a fase de origem	3 dias	Fugro (Almoxarifado)				14 - Planejamento da Atividade 14 - Reunião de segurança antes da Operação 15 - Programa de Monitoramento Ambiental da CEMIG
1.9.6	Transporte do pessoal até a base da Fugro em Rio das Ostras	1 dia	Fugro (Logística de Pessoal)				15 - Orientação aos trabalhadores para situações de contato com espécies da fauna silvestre.
<b>1.10 Encerramento</b>							
1.10.1	Relatório Final do Projeto	2 dias	Fugro (GP / Superv. Merg.)	N/A	N/A	N/A	N/A

2288  
 Ass: HAE  
 DIT

**EM BRANCO**



**Anexo 02**

Ocorrência	Risco Associado	Ação a ser tomada	Prazo de Atendimento	Responsável
Atraso na conclusão do serviço de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado, além dos 15 dias pactuados por meio da correspondência CCC Unai 09	Alteração da vazão residual do TVR de 1m <sup>3</sup> /s, determinado na LO da usina, para um valor inferior referente somente à vazão percolada de passagem, estimada entre 50mm/s e 100mm/s, por um período maior do que aquele pactuado com o órgão ambiental - 15 dias.	- Providenciar, antes do início dos serviços, a mobilização no local da obra de equipamentos para operação de bypass da água do reservatório para o TVR, com capacidade de restituir 1 m <sup>3</sup> /s neste trecho do rio. - Avaliar, no 10º dia, a necessidade de instalação dos equipamentos mobilizados, providenciando instalações elétricas e estruturais diversas para a operação de bypass a partir do 15º dia.	Imediato, devendo ser avaliado andamento do cronograma no 10º dia de obra.	Consórcio Cemig-CEB

**EM BRANCO**



Unaí/MG, 25 de março de 2014

**Ao Senhor,**  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – CGENE - IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF


**Assunto:** Informações referentes ao Programa de Inventário de Fauna nas Áreas em Recuperação.

Prezado Senhor,

Segue em anexo informações a respeito dos dados de esforço amostral, horários e quantidade de dias por campanha e por grupo e dados brutos do Programa de Inventário de Fauna nas Áreas em Recuperação da UHE Queimado, atendendo as solicitações de informações requeridas pelo técnico Alexandre Garcia – IBAMA durante a reunião ocorrida no dia 21 de março de 2014, na sede do IBAMA.

Sem mais, nos colocamos a inteiro dispor para esclarecimentos de dúvidas.

Atenciosamente,

  
JOSÉ RICARDO CAIXETA NETO  
Diretor de Operação e Manutenção  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

Aos Anos de  
Alexandre Bernhardt  
- Notabilis Alencar  
Para as providências necessárias  
no âmbito do processo de recuperação  
da UHE de Queimado.

  
José Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
4/10/14

**EM BRANCO**



### Cálculo esforço amostral por grupo inventariado

De acordo com o Plano de Trabalho protocolado em 2011 o esforço amostral para herpetofauna e mastofauna compreende 8 dias de esforço para armadilhas de captura), enquanto para quiropterofauna e avifauna compreende 12 dias.

Amostragem: trimestralmente

1ª campanha- 14 a 26 de março/2012;

2ª campanha-7 a 19 de junho/2012;

3ª campanha- 18 a 30 de setembro/2012;

4ª- campanha 03 a 18 de dezembro/2012).

Obs: A área 2 não foi amostrada devido a equipe não conseguir contactar o proprietário.

#### Em cada campanha foi empregado o seguinte esforço amostral:

##### Antíbios e Répteis:

As revisões das armadilhas e dos abrigos artificiais foram realizadas sempre pela manhã. Enquanto a busca ativa foi realizada no período matutino e noturno.

Decorrente da não amostragem da área 2 o **esforço amostral (armadilhas abertas por 8 dias)** para as **AQI resultou em 1.056 armadilhas/diapor campanha.**

*Página 10 do relatório final do subprograma de inventário.*

##### Abrigos artificiais (esforço de 12 dias):

Por área 3,63m<sup>2</sup> totalizando 39,93m<sup>2</sup> nas 11 áreas.

A **busca ativa:66 horas/pessoa por ponto** de amostragem (TR esforço mínimo: 06 horas/pessoa, por ponto de amostragem)

Total de **264 horas** ao longo do estudo.

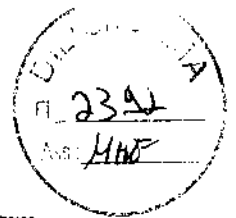
##### Avifauna

**Observação direta: Esforço: 88 horas/campanha)**

(O plano de trabalho não determina quanto de esforço deveria ser empregado)

**EM BRANCO**





#### **Método complementar aplicado: rede de neblina**

As análises feitas utilizaram as metodologias previstas no Plano de Trabalho (2011): observação direta. Os dados obtidos com as redes contribuíram apenas de maneira qualitativa, apenas para detectarmos aquelas espécies não encontradas nos demais métodos. Deste modo, a diferença de esforço com relação às redes não prejudica as análises que foram feitas.

**Esforço amostral 148 horas rede** distribuídas em 108 horas rede na área 12 e 40 horas rede na área 1.

*Página 12 do relatório final do subprograma de inventário*

#### **Mastofauna**

*Pequenos mamíferos não voadores*

**Esforço de 1.056 armadilhas/diapor campanha + AQI 1.056 armadilhas/diapor campanha (2.112 armadilhas dia por campanha)**

*Página 14 do relatório final do subprograma de inventário*

*Pequenos mamíferos voadores*

(10 redes abertas por 6 horas/noite)

**Esforço de 660 horas/rede/campanha.**

*Página 15 do relatório final do subprograma de inventário*

*Mamíferos de médio e grande porte*

O plano de trabalho da enfoque aos pequenos mamíferos (terrestres e voadores).

**Método complementar: 11 Armadilhas fotográficas**

**Esforço 2.400/horas armadilhas por campanha**

**EM BRANCO**



Ilmo. Sr.

Henrique Cesar Lemos Juca

Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818.900 Brasília/DF

Nossa Referência: Carta CCC Unai nº 34/2014

Data: 20/03/2014

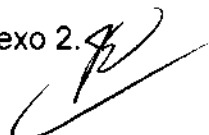
Sua Referência: OF02001.001168/2014-61 CGENE/IBAMA

Assunto: Resposta à Carta CCC Unai nº 09/2014 referente ao serviço de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado.

Prezado Senhor:

Em resposta ao Ofício supracitado, encaminhamos informações em atendimento aos itens abaixo relacionados:

- *Todas as ações que serão executadas para realização do procedimento, com cronograma, metodologia e possíveis riscos associados:*
  - Anexo Plano de Ação constando a estrutura de decomposição de trabalho, tempo estimado, áreas intervenientes, perigos associados, situação, causas e as ações de controle.
  
- *Um Plano de Emergência, considerando os riscos decorrentes da ação:*
  - O único risco decorrente da ação se refere à possibilidade de atraso no cronograma de execução do serviço e sua eventual interferência na manutenção da vazão residual por um período superior àquele estipulado na correspondência CCC Unai nº 09/2014, tratado conforme Plano de Emergência descrito no anexo 2.



**EM BRANCO**

- Um Plano específico de comunicação para a região do entorno da UHE Queimado (englobando a montante e jusante do empreendimento), considerando os riscos em potencial e os prováveis impactos a rotina das comunidades lindeiras ao reservatório:
  - O Consórcio Cemig/CEB informará as Prefeituras das cidades de Unaí e Cabeceira Grande sobre a obra na UHE Queimado por meio de carta impressa.
  - O Consórcio Cemig/CEB informará a população por meio de boletins de rádios locais sobre a obra na UHE Queimado. Caso necessário, o Consórcio irá contratar o serviço de carro de som para alertar os moradores de Palmital e Cabeceira Grande sobre intervenção na via que passa próximo à UHE Queimado.
- Material de divulgação.

#### Boletim para rádio

O Consórcio Cemig/CEB informa que haverá uma obra na Usina Hidrelétrica Queimado, portanto, não existirá nenhuma alteração na geração de energia elétrica e no fluxo de água do rio Preto.

Os técnicos do consórcio vão monitorar o nível do rio Preto e qualquer alteração será comunicada com a maior antecedência possível.

Por fim, o Consórcio Cemig/CEB ressalta que, caso necessário, haverá interdição de uma via da pista sobre a barragem da UHE Queimado durante o período da obra. O consórcio destaca ainda que haverá sinalização adequada e apoio da Polícia Militar no local durante as intervenções.

Atenciosamente,



José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor Operação & Manutenção  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

**EM BRANCO**

Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)

Tempo Estimado

Áreas Intervinentes

Riscos Ambientais Associados

Situação

Causas

Ações de Controle

	Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Riscos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
1.1.1	2 dias	Fugro: CREA-MG				1 - Inspeção visual da situação do guindaste antes da operação.
1.1.2	3 dias	Fugro (Almoxarifado)				1 - Disponibilização de mantas absorventes no momento da operação de movimentação da balsa por guindaste.
1.1.3	1 dia	Fugro (Logística de Pessoal)				1 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.1.4	3 dias	Fugro (Suprimentos); Fornecedor das Balsas			1 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste do material;</li> <li>• Impacto mecânico;</li> <li>• Falha de equipamento.</li> </ul>	1 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.1.5	1 dia	Empresa Terceirizada (Guindaste)				1 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção
1.1.6	2 dias	Marinheiro (Terceirizado)				1 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.1.7	2 dias	Fugro; Empresa Terceirizada (Guindaste)		2 - Emergencial		1 - Planejamento da Atividade
1.1.8	3 dias	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)		3 - Emergencial		1 - Reunião de segurança antes da Operação
1.1.9	1 dia	Marinheiro (Terceirizado)			2 - Danos estruturais na balsa ou equipamentos causados por impacto mecânico. Desgaste da estrutura da balsa.	2 - Inspeção/ Aprovação da Balsa antes da operação
1.1.10	4h	Fugro (Equipe de Mergulho)			3 - Stress a Fauna silvestre	2 - Certificação da Marinha



**EM BRANCO**



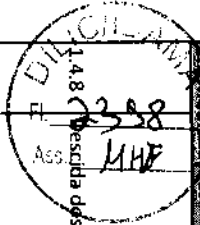


Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perguntas Ambientais Associadas	Situação	Causas	Ações de Controle
<b>1.2 Inspeção com Mergulho</b>							
1.2.1	Reunião de Segurança para o Início do Mergulho	MR	Fugro (Equipe de Mergulho, Engenharia, QSMS)				4 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.2.2	Check-list pré-operação dos equipamentos	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				4 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.2.3	Lançamento do Lastro da Cesta de Mergulho	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				4 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção
1.2.4	Posicionamento da Cesta de Mergulho e Entrada do Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				4 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.
1.2.5	Lançamento da Cesta de Mergulho com o Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				4 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.2.6	Filmagem Submarina do Local do Serviço	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				4 - Planejamento da Atividade
1.2.7	Verificação do Ambiente, Fluxo/Correnteza	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				4 - Reunião de segurança antes da Operação
1.2.8	Retorno do Mergulhador e Cesta para a Superfície	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				
1.2.9	Discussão da Operação com as Imagens e Relatos Reais	MR	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				
<b>1.3 Operações de Limpeza</b>							
1.3.1	Descida do Cabo do Guincho	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				5 - Ispeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.3.2	Lançamento da Cesta de Mergulho com o Mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)			5 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por:	5 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção

**EM BRANCO**



**EM BRANCO**



Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perigos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
1.4.8 Descrição dos anéis de tamponamento		12h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				Vazão do Rio (CEMIG)
<b>1.5 Inspeção pós-tampamento</b>							
1.5.1	Inspeção visual com mergulhador	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				10 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.5.2	Verificação da existência de fluxo/correnteza	MR	Fugro (Equipe de Mergulho)				10 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.5.3	Verificação do rendimento obtido na vedação e se foi atingida uma vazão aceitável para a troca da válvula	CEMIG	CEMIG	10 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico		10 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: • Desgaste do material; • Impacto mecânico; • Falha de equipamento.	10 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção
1.5.4	Procedimento de vedação secundária, se necessário	1 dia	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)		10 - Emergencial		10 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.
1.5.5	Verificação final do sistema para garantir a troca da válvula pela Alston						10 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
<b>1.6 Substituição da Válvula de Perenização (Alston)</b>		Alston	Alston	Alston			10 - Planejamento da Atividade
<b>1.7 Remoção do tampamento</b>							
1.7.1	Mergulho para iniciar o alagamento da tubulação	2h	Fugro (Equipe de Mergulho)				11 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação.
1.7.2	Acionamento (abertura) da válvula de tampamento	1h	Fugro (Equipe de Mergulho)				11 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores

**EM BRANCO**

Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perigos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
1.7.3	Planejamento da tubulação	1 dia		11 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico	11 - Emergencial	mangueira hidráulica causada por: • Desgaste do material; • Impacto mecânico; • Falha de equipamento.	11 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 11 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem.
1.7.4	Realizada e subida dos anéis de tamponamento	8h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				11 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos 11 - Planejamento da Atividade
1.7.6	Recolhimento (subida) do quadro	6h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				11 - Reunião de segurança antes da Operação
<b>1.8 Instalação da Válvula Definitiva com Manifold</b>							
1.8.1	Instalação das guias de descida do manifold	10h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				12 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação. 12 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contentores posicionados nas balsas.
1.8.2	Descida e instalação do manifold	48h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)	12 - Pequena liberação de óleo do equipamento hidráulico	12 - Emergencial	12 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: • Desgaste do material; • Impacto mecânico; • Falha de equipamento.	12 - Isolamento da Área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 12 - Disponibilização das barreiras absorventes a jusante da barragem. 12 - Verificação dos Procedimentos e

**EM BRANCO**





Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Intervinentes	Perigos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
1.8.3	Assoreamento / Concretagem da casaria (a ser confirmado)	48h	Fugro (Equipe de Mergulho e Engenharia)				12 - Planejamento da Atividade 12 - Reunião de segurança antes da Operação Análises de Riscos
<b>1.9 - Desmobilização</b>							
1.9.1	Aportagem da balsa para desmobilização	6h	Marinheiro (Terceirizado)				13 - Inspeção visual da situação do guindaste antes da operação. 13 - Instalação dos equipamentos hidráulicos sobre contêntores posicionados nas balsas. 13 - Disponibilização de mantas absorventes no momento da operação de movimentação da balsa por guindaste.
1.9.2	Desmontagem dos equipamentos da Fugro	1 dia	Fugro (Equipe de Mergulho)			13 - Ruptura parcial de mangueira hidráulica causada por: • Desgaste do material; • Impacto mecânico; • Falha de equipamento.	13 - Isolamento da área ao Redor das Balsas com Barreiras de Contenção 13 - Inspeção dos equipamentos hidráulicos antes da operação. 13 - Verificação dos Procedimentos e Análises de Riscos
1.9.3	Desmontagem das balsas	1 dia	Marinheiro (Terceirizado)	13 - Pequena liberação de óleo ou combustíveis do guindaste / equipamentos hidráulicos 14 - Submersão da Balsa/equipamento	13 - Emergencial 14 - Emergencial	14 - Danos estruturais na balsa ou equipamentos causados por impacto mecânico. Desgaste da estrutura da balsa.	13 - Planejamento da Atividade 13 - Reunião de segurança antes da Operação
1.9.4	Transporte dos equipamentos da Fugro até a base de Rio das Ostras	3 dias	Fugro (Almoxarifado)	15 - Stress a fauna silvestre	15 - Emergencial	15 - Fluxo na	14 - Isolamento da área evitando o fluxo de outras embarcações

**EM BRANCO**

Estrutura de Decomposição de Trabalho (EDT)		Tempo Estimado	Áreas Interferentes	Riscos Ambientais Associados	Situação	Causas	Ações de Controle
	19.5 Transporte das balsas até a fase de origem	3 dias	Fugro (Armoxfifado)			Veículos/Pessoas	14 - Planejamento da Atividade 14 - Reunião de segurança antes da Operação 15 - Programa de Monitoramento Ambiental da CEMIG
	19.6 Transporte do pessoal até a base da Fugro em Rio das Ostras	1 dia	Fugro (Logística de Pessoal)				15 - Orientação aos trabalhadores para situações de contato com espécies da fauna silvestre.
<b>1.10 Encerramento</b>							
1.10.1	Relatório Final do Projeto	2 dias	Fugro (GP / Superv. Merg.)	N/A	N/A	N/A	N/A

2405

*[Handwritten signature]*

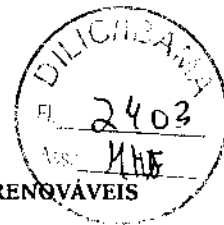
**EM BRANCO**



**Anexo 02**

<b>Ocorrência</b>	<b>Risco Associado</b>	<b>Ação a ser tomada</b>	<b>Prazo de Atendimento</b>	<b>Responsável</b>
Atraso na conclusão do serviço de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado, além dos 15 dias pactuados por meio da correspondência CCC Unai ° 09	Alteração da vazão residual do TVR de 1m <sup>3</sup> /s, determinado na LO da usina, para um valor inferior referente somente à vazão percolada de passagem, estimada entre 50mm/s e 100mm/s, por um período maior do que aquele pactuado com o órgão ambiental - 15 dias.	- Providenciar, antes do início dos serviços, a mobilização no local da obra de equipamentos para operação de <i>bypass</i> da água do reservatório para o TVR, com capacidade de restituir 1 m <sup>3</sup> /s neste trecho do rio. - Avaliar, no 10º dia, a necessidade de instalação dos equipamentos mobilizados, providenciando instalações elétricas e estruturais diversas para a operação de <i>bypass</i> a partir do 15º dia.	Imediato, devendo ser avaliado andamento do cronograma no 10º dia de obra.	Consórcio Cemig-CEB

**EM BRANCO**



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

OF 02001.001168/2014-61 CGENE/IBAMA

Brasília, 07 de fevereiro de 2014.

Ao Senhor  
Jose Ricardo Caixeta Neto  
Diretor Ao Senhor CONSÓRCIO CEMIG-CEB  
AC PALMITAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38.625-000

**Assunto: Resposta a Carta CCC Unai nº09/2014 referente ao serviço de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado.**

Senhor Diretor,

1. Em atenção a Carta CCC Unai nº09/2014 e a reunião realizada dia 27 de janeiro de 2014 no Ibama /Sede, onde foi informado sobre os "serviços de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado a serem realizados em 2014", solicito apresentar ao Ibama as informações abaixo discriminadas:
  - Todas as ações que serão executadas para realização do procedimento, com cronograma, metodologia e possíveis riscos associados;
  - Um Plano de Emergência, considerando os riscos decorrentes da ação;
  - Um Plano específico de Comunicação para a região do entorno da UHE Queimado (englobando a montante e a jusante do empreendimento), considerando os riscos em potencial e os prováveis impactos a rotina das comunidades lindeiras ao reservatório.
2. Por fim, informo que a Cemig deverá submeter ao Ibama os produtos acima solicitado, em um prazo de 30 dias, para avaliação da equipe técnica responsável pelo Processo nº02001.002641/97-39.

Atenciosamente,

**HENRIQUE CESAR LEMOS JUCA**  
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**



Unaí/MG, 25 de março de 2014

Ao Senhor,

**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar

CEP 70818-900 Brasília – DF

**Assunto:** Informações Referentes à Vazão Hidrográfica do Rio Preto.

Prezado Senhor,

Referente às informações solicitadas pelos técnicos do IBAMA durante a reunião ocorrida no dia 21 de março de 2014, na sede do IBAMA, a respeito da vazão hidrográfica do Rio Preto, certificamos através do *RIMA – Relatório de Impacto Ambiental – Volume V, elaborado em junho de 1993 pela empresa Energia Elétrica, Promoção e Participações Ltda., mais precisamente no Capítulo 02 – Metodologia, na página 19*, os seguintes dados:

A série de vazões médias mensais do rio Preto (1931 a 1991), à altura das cachoeiras, apresenta os valores de 51,6 m<sup>3</sup>/s, 249,0 m<sup>3</sup>/s e 5,7 m<sup>3</sup>/s (média, máxima e mínima, respectivamente). Medições no período chuvoso indicaram valores de produção média específica de sedimentos compreendidos entre 160 e 260 t/km<sup>2</sup>/ano.

No *PBA – Planejamento Básico Ambiental elaborado em 1.999, no Tomo VII referente aos Estudos Complementares do Trecho de Vazão Reduzida*, consta que as simulações dos perfis de escoamento que levaram à determinação da vazão do TVR em 1,00 m<sup>3</sup>/s, foram feitas para diferentes vazões no intervalo entre 1,00 m<sup>3</sup>/s e 6,00 m<sup>3</sup>/s, abrangendo desde valores reduzidos propostos para o fluxo residual até a mínima histórica registrada no trecho do rio Preto.

Nesse estudo, considera-se também o uso consuntivo de irrigação, concentrado na bacia do rio Preto, a montante do aproveitamento, com derivações de parcelas significativas da vazão natural.

Com um fluxo residual mínimo de 1,00 m<sup>3</sup>/s, o volume de água disponível no trecho é de 78.240 m<sup>3</sup>

Apq Analisis  
- Alexsandro Portes,  
Hidalgo P. Am. 20.

Los contenidos e medidas mencionadas en el presente documento no constituyen el proceso de toma de decisiones de la UPEL que se realiza.

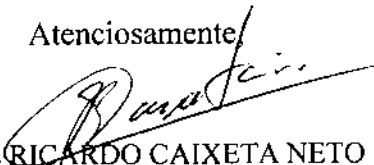
*J. Alex*  
**Jose Alex Portes**  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/BSAMA  
11/04/14

Considerando a morfologia íngreme do trecho de vazão reduzida e a ausência de ocupações marginais ou uso da água, as equipes técnica e ambiental de elaboração do PBA ressaltaram que as margens do rio a jusante são inacessíveis ao gado, e que não há atividade pesqueira, captações nem lançamento de esgotos de qualquer natureza.

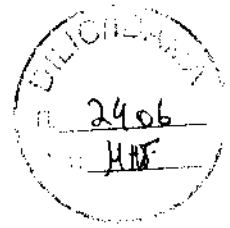
Finalmente, foi recomendada a vazão de 1,00 m<sup>3</sup>/s como fluxo residual mínimo no trecho, valor esse que promoveria a renovação diária do volume acumulado pelas muretas, atendendo premissas ambientais e reduzindo o impacto sobre a energia firme para apenas 2%, garantindo a atratividade econômica do empreendimento.

O Consórcio CEMIG-CEB encontra-se à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
JOSÉ RICARDO CAIXETA NETO  
Diretor de Operação  
Consórcio Cemig-CEB

**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

### ATA de Reunião – UHE Queimado

Esta ata apresenta os pontos discutidos na reunião do dia 21/03/2014 entre IBAMA, UHE Queimado, Cemig e empresa de consultoria Água & Terra.

O empreendedor informou que haverá alteração na equipe técnica da empresa consultora. A atual coordenadora geral dos programas ambientais, Sheiza Dianne Carvalho Ferreira, sairá da empresa, e a Juliana Gracieli R. de Oliveira ocupará o cargo.

O IBAMA solicitou dados a respeito do Subprograma de Monitoramento de fauna sob enfoque em ecologia de paisagem, questionando sobre o atraso na entrega dos relatórios e sobre a seleção dos pontos amostrais. A equipe técnica da Água & Terra informou que os atrasos estão relacionados com a troca da equipe responsável pelas coletas em campo. Além disso, informou que um dos consultores teve o computador roubado e estava tentando encontrar os dados em um “backup”. O IBAMA salientou que a dilação de prazos deve ser solicitada previamente e que a responsabilidade sobre perda de dados é do empreendedor.

O IBAMA questionou sobre a entrega dos relatórios do Programa de Controle de Áreas Degradadas e do Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A Água & Terra informou que os relatórios já tinham sido entregues. O Ibama informou que os documentos não constam no processo do empreendimento e solicitou o envio dos relatórios supracitados em via-digital, e da correspondência (com protocolo) que encaminhou os documentos, para confirmação da entrega dentro do prazo. A empresa consultora informou que está aguardando a manifestação do IBAMA quanto ao pedido de alteração de metodologias para o programa e por isso não entregou relatórios das últimas campanhas. O IBAMA salientou que se referia à entrega dos relatórios consolidados das atividades desenvolvidas até 2013. Destacou ainda que, até a análise e anuência do IBAMA, os programas devem ser conduzidos de acordo com as diretrizes vigentes, salvo por determinação do órgão licenciador.

Ainda sobre o Programa de Controle de Áreas Degradadas, o IBAMA fez referência ao deferimento do pedido de prorrogação para entrega de relatórios (carta CCC Unaf nº106/2013,

**EM BRANCO**

protocolada no dia 05/09/2013 - nº de protocolo 02001.016640/2013-80) por 90 dias a partir de 20/09/13. Mesmo com a dilação da data de apresentação, o prazo não foi atendido. A entrega desse relatório deve ser feita o mais brevemente possível.

2407  
20/09/13

O empreendedor informou que através da carta CCC Unaf nº 167/2013 protocolada no dia 04/12/2013 (Nº protocolo: 02001.022995/2013-16) fez as solicitações de prorrogação de prazo para protocolo de produtos e continuidade do programa e reiterou pela carta CCC Unaf nº 172/2013 protocolada no dia 10/01/2014 (Nº protocolo: 02001.000383/2014-45), as quais não foram respondidas pelo órgão, deste modo as atividades serão retomadas em abril de 2014. A equipe do IBAMA informou que os documentos citados não chegaram à coordenação até o momento, motivo pelo qual não foram respondidos. O IBAMA ressaltou que o pedido de readequação dos programas não exige o empreendedor da obrigatoriedade de cumprir os programas vigentes, lembrando que alterações ou encerramento de programas devem ter anuência prévia do IBAMA.

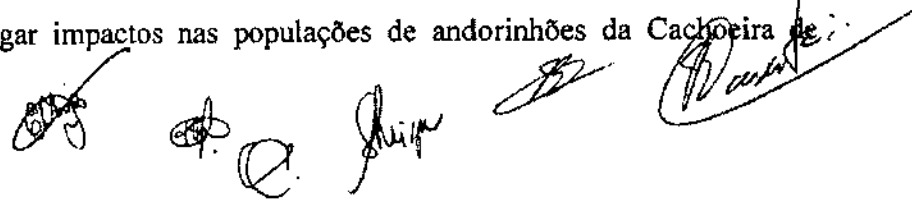
O IBAMA informou que não há indicativo de que os programas se reajustaram às solicitações elencadas nos Pareceres Técnicos nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (referente à análise dos Programas de Conservação da Flora, de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas e de Controle de Área Degradada), nº121/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (referente à análise dos Programas de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação e de Comunicação Social) e Nota Técnica nº35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (referente ao Programa de Educação Ambiental), uma vez que não foram encontrados registros de entrega dos referidos no processo.

No âmbito do Programa de Conservação de Flora, foram pré-selecionados 26 fragmentos mas só foram utilizados 17 para amostragem. O IBAMA pediu justificativas sobre os critérios de seleção dessas áreas.

O IBAMA solicitou dados de esforço amostral, horários, e quantidade de dias por campanha e por grupo, além do envio de dados brutos para o Programa de Inventário de Fauna na áreas em recuperação. A empresa de consultoria informou que estava utilizando como documento norteador o PBA de 2009. O IBAMA ressaltou que já havia sido aprovado outro documento norteador – o Plano de Trabalho de 2011. O IBAMA salientou que o não cumprimento do plano de trabalho aprovado caracteriza o não atendimento à condicionante 2.5 da licença de operação.

O IBAMA salientou que os relatórios dos programas não devem ser meramente descritivos. Os dados coletados devem ser analisados e correlacionados aos objetivos e metas propostos por cada subprograma.

O empreendedor solicitou celeridade na análise do Plano de ação de troca da válvula de restituição de vazão (nº 02001.005105/2014-30). O IBAMA demonstrou interesse em aumentar a vazão atual como forma de mitigar impactos nas populações de andorinhões da Cachoeira de



**EM BRANCO**



Queimado. O empreendedor informou que este assunto deve ser tratado de forma conjunta entre IBAMA, ANEEL e UHE Queimado.

2408  
IBAMA

O IBAMA solicitou o envio de dados referentes à vazão e hidrografia do Rio Preto e da cachoeira de Queimado antes da implantação do empreendimento.

O IBAMA apontou falhas no cumprimento do plano de trabalho para os programas de socioeconomia, salientando que os mesmos não foram executados de acordo com as considerações e readequações indicadas no Parecer Técnico nº 121/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e da Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

O IBAMA questionou sobre o tamanho da APP no entorno da UHE Queimado e se essas áreas já foram desapropriadas. O empreendedor informou que adquiriu até a cota máximo, maxímorem, mas que não tinha dados, no momento, sobre o tamanho dessa faixa e que faria as buscas em arquivos para confirmar esta informação.

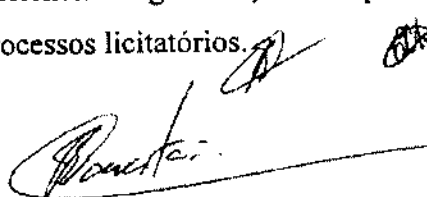
O IBAMA solicitou, o mais brevemente possível, envio da área destinada à implantação da APP e sua situação fundiária.

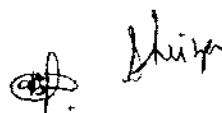
O IBAMA questionou sobre a existência de cavernas na área de influência do empreendimento. Ficou acertado que tanto o IBAMA quanto a UHE Queimado buscarão essa informação.

O IBAMA solicitou uma vistoria na região da lagoa Perta Pé. O empreendedor informou que o nível de água do reservatório ainda está muito baixo inviabilizando a chegada ao local. O IBAMA sinalizou que solicitará ações específicas de manejo na região supracitada, e o empreendedor se comprometeu a indicar, assim que possível, uma data para a vistoria na área.

O IBAMA questionou sobre o plantio de espécies exóticas nas áreas de PRAD e sinalizou que solicitará a retirada dessas espécies nas áreas em recuperação.

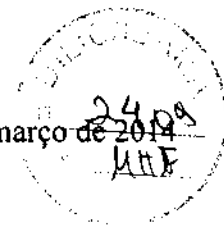
O empreendedor solicitou que as especificações técnicas relativas ao cumprimento das condicionantes para a renovação da LO, sejam discutidas e detalhadas em conjunto, visando a eficiência e agilidade, contemplando também possível dilação de prazos devido aos trâmites dos processos licitatórios.





**EM BRANCO**

Unai/MG, 28 de março de 2014



Ao Senhor,  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – CGENE - IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF

DIGITALIZADO NO IRENE

**Assunto:** Esclarecimento à condicionante 2.3 e 2.5 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Senhor,

Vimos por meio deste solicitar apoio e esclarecimentos referente a continuidade ou interrupção dos referidos programas ambientais:

- *Programa de monitoramento de macrófitas aquáticas*
- *Programa de Conservação da Ictiofauna*
- *Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água*

As periodicidades destes programas, segundo os Termos de Referências são de 12 campanhas trimestrais distribuídas ao longo de três anos consecutivos, portanto o *Programa de monitoramento de macrófitas aquáticas* está previsto para finalizar em julho/2014, enquanto que o *Programa de Conservação da Ictiofauna* e *Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água* estão previstos para finalizar em outubro/2014.

Prevido atender de forma hábil e nos devidos prazos as condicionantes 2.3 e 2.5 necessitamos de uma consulta do órgão enquanto a dar continuidade nos programas após término das 12 campanhas, ou deveremos aguardar o parecer do órgão enquanto as novas diretrizes para os programas ambientais da UHE Queimado, pois caso seja necessário dar a continuidade o Consórcio CEMIG-CEB iniciará as providências para licitação dos referidos programas.

Agradecemos a compreensão e nos colocamos a disposição para demais esclarecimentos de dúvidas que vierem a surgir.

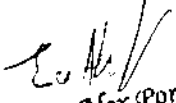
Atenciosamente,

  
**JOSÉ RICARDO CAIXETA NETO**  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB

Aos Analistas

- Renato César;
- Silvio Coer;
- Alexandre Brandini;
- Estelita Lima;

Para proceder análise da solicitação, considerando o processo de renovação de Licença de Operação.

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
CONDICIONADOR LICENÇAS  
5/10/14

 CIENTE EM 05/05/14

Renato César de Souza  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matrícula - 1.743.261

FOI ELABORADO OFÍCIO DENZ  
EM RESPOSTA.



Unai/MG, 25 de março de 2014

Ao Senhor,  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – CGENE - IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF

**Assunto:** Esclarecimentos Referentes à Presença de Cavernas na Área de Influência da UHE Queimado.

Prezado Senhor,

Vimos por meio deste esclarecer a respeito das presenças de cavernas na área de influência da UHE Queimado, conforme a solicitação do IBAMA durante a reunião ocorrida no dia 21 de março de 2014, na sede do IBAMA.

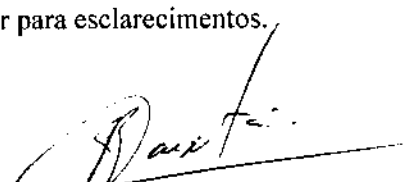
Foram realizadas várias pesquisas nos diversos documentos de estudos ambientais, tais como *Estudos de Impactos Ambientais - EIA, Relatórios de Impactos Ambientais - RIMA e Planejamento Básico Ambiental - PBA* e foram detectadas as presenças de duas cavernas na área de influência da UHE Queimado, no Trecho de Vazão Residual – TVR, uma denominada Cachoeira do Queimado e outra Morcegos nas coordenadas geográficas a seguir:

Cavernas	Coordenadas (UTM)	Altitude (m)
Cachoeira do Queimado	225050-E / 8205940-N	660
Morcegos	253801-E / 8205712-N	670

O mapa de descrição nº 11.185-MT-G90-002 extraída do PBA – Projeto Básico Ambiental de Queimado, elaborado em março de 1999, em mídia digital anexo, mostra a inserção destas cavernas a jusante do barramento no Trecho de Vazão Reduzida.

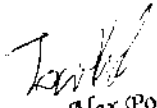
Colocamos-nos a inteiro dispor para esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
JOSÉ RICARDO CAIXETA NETO  
Diretor de Operação e Manutenção  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

- Alexandre Bernabey
- Wabli Flenczy

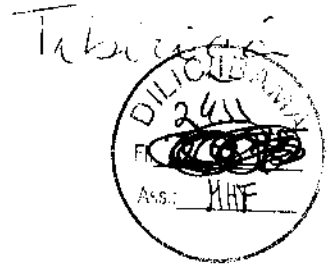
Para as providências necessárias no âmbito do processo de concessão de Licença Ambiental para a instalação de uma unidade de produção de energia elétrica no Distrito Quilombola,



Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

11/04/14

CIENTE EM 05/05/14  
Renata Catarina de Jesus  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matr. 1866277



**Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Administração e Finanças**

Ofício DIRAF/CCA nº 012/04

Brasília, 01 de abril de 2004


**Ao Senhor  
Milton Saúde Soares  
Diretor Presidente do Consórcio CEMIG/CEB  
Av. Barbacena, 1200 – 9º andar – A1  
30123.970 - Belo Horizonte/MG**

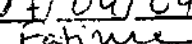
**Prezado Senhor,**


Em atenção ao Termo de Compromisso firmado entre o IBAMA e o CEMIG-CEB, vimos por meio deste, encaminhar os Termos de Referência para contratações de consultoria para elaboração dos projetos das trilhas interpretativas para o Parque Nacional de Brasília-DF, com a indicação dos valores estimados para cada um dos trabalhos, conforme descritos abaixo:

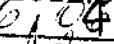
1. Projeto de Interpretação Ambiental	R\$ 12.000,00
2. Projeto de Sinalização	R\$ 18.000,00
3. Projeto de Recuperação e Implantação	R\$ 18.000,00

Atenciosamente,

  
**Hélio dos Santos Pereira**  
Secretário Executivo da  
Câmara de Compensação Ambiental

15:26  
RECEBIDO EM  
07/04/04  
  
CEMIG - GR/AL

RECEBIDO EM  
07/04/04  
  
CEMIG - GR/EC

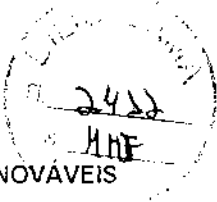
480  
RECEBIDO IR  
06/04/04  


**EM BRANCO**

3

3





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE ECOSISTEMAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

**TERMO DE REFERÊNCIA: Contratação de Consultoria para Elaboração de Projeto de Interpretação Ambiental para as trilhas interpretativas do Parque Nacional de Brasília/DF.**

---

### 1. CONTEXTO

O Parque Nacional de Brasília está situado na Região Administrativa de Brasília, fazendo limite com as Regiões Administrativas do Cruzeiro, Guará, Taguatinga, Brazlândia e Sobradinho. Sua história está diretamente relacionada com a construção da nova capital do país, no início da década de 60.

*Foi criado em 1961, com uma área de 30.000ha, no intuito de preservar amostra típica do ecossistema Cerrado do Planalto Central, garantir a preservação dos mananciais hídricos que servem de fonte de abastecimento de água para Brasília, evitar predação de mamíferos e promover a recreação e o lazer dentro das dependências do Parque. Quem oficializou a criação desta unidade de conservação foi o então primeiro-ministro Tancredo Neves, tomando possível a preservação da área, em pleno Planalto Central.*

Dentre os Subprogramas desenvolvidos nesta Unidade de Conservação, damos ênfase ao Programa de Uso Público, visando ordenar e orientar o uso do Parque pelo visitante, promovendo o conhecimento acerca da importância da Unidade de Conservação.

O Programa de Uso Público para o Parque Nacional de Brasília, virá em cumprimento de suas finalidades em termos educativos, recreativos e culturais, buscando intensificar o aproveitamento do patrimônio natural e cultural, ao mesmo tempo, reconhecendo as mudanças dos valores sociais ligados ao meio ambiente também refletidos, de modo marcante, nas formas de lazer voltadas para as atividades que têm a natureza como cenário e objetivo final.

A proposta de reorganização por meio da implantação de áreas destinadas à visitação pública e da diversificação das atividades do Parque, é o início de uma proposta do IBAMA para tornar essas áreas protegidas verdadeiros instrumentos de recreação, educação e meios de divulgação dos objetivos e propósitos estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

A visitação pública no parque é feita obedecendo aos critérios e normas estabelecidas no Plano de Manejo (1997) e no Plano de Uso Público (2001).

O Parque Nacional de Brasília recebe um grande número de visitantes ao ano e um projeto de interpretação ambiental para as trilhas contribuirá para ordenar a visitação e permitirá melhor utilização tanto por parte dos visitantes como aos demais usuários da administração, fiscalização e serviços.

Uma das atividades previstas nos referidos Planos, é a elaboração de um Projeto de Interpretação Ambiental para as trilhas. Este projeto deverá ser elaborado com a participação dos consultores que elaborarão os projetos de implantação e recuperação de trilhas e de sinalização visual.

### 2- JUSTIFICATIVA

O Projeto de Interpretação Ambiental visa promover uma melhor relação entre o usuário e a Unidade por meio da informação aos visitantes sobre o Parque Nacional de Brasília, seus objetivos, atrativos naturais e normas para visitação, importante ferramenta para a conservação da área.

A Coordenação Geral de Unidades de Conservação, da Diretoria de Ecossistemas – CGEUC/DIIREC não dispõe de técnico qualificado para a elaboração deste projeto para o Parque Nacional de Brasília sendo necessária à contratação de consultoria especializada.

### 3- OBJETIVOS

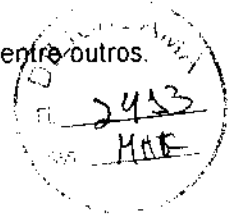
Este termo de referência objetiva a contratação de consultor para elaborar o PROJETO DE INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL para o Parque Nacional de Brasília/DF, abordando os seguintes aspectos:

**EM BRANCO**

3

3

- Planejamento interpretativo das trilhas; mirantes e áreas para banho e piquenique, dentre outros.
- Planejamento de textos técnico-educativo;
- Acompanhamento técnico da abertura de novas trilhas.



#### 4- ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Todas as atividades necessárias para obtenção dos produtos especificados são de responsabilidade do consultor, com exceção da emissão de recomendações e da aprovação dos produtos, que são de responsabilidade do IBAMA..

No decorrer dos trabalhos, o consultor deverá cumprir as seguintes atividades:

- conhecer os aspectos técnicos da categoria de manejo de Parque Nacional, no que se refere a: uso público, manejo de visitantes, impactos de visitação, objetivos de manejo da unidade e atividades pertinentes;
- conhecer os instrumentos de planejamento (Plano de Manejo, Plano de Ação Emergencial e Plano de Uso Público) da Unidade;
- dominar o conhecimento da estrutura de zoneamento da Unidade;
- conhecer outros instrumentos reguladores da Unidade;
- conhecer as realidades ambientais encontrados na Unidade, por meio de pesquisa bibliográfica e visita(s) de campo;
- conhecer o perfil do visitante atual e potencial da Unidade de Conservação;
- conhecer o documento intitulado "Orientação para Sinalização Visual de Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas", produzido pelo IBAMA em 1997, e os projetos elaborados para o parque, no que se refere à sinalização;
- elaborar plano de trabalho;
- participar de reuniões técnicas com o Chefe e técnicos do Parque e com técnicos do IBAMA/DIREC, para detalhamento e esclarecimentos do projeto;
- elaborar projetos de acordo com a abrangência estabelecidas nas reuniões;
- apresentar versão preliminar do estudo para a Chefia e técnicos do Parque e técnicos do IBAMA/DIREC;
- inserir e consolidar, no documento, as sugestões feitas pela Chefia e técnicos do Parque e técnicos do IBAMA/DIREC;
- produzir documento final sobre o estudo desenvolvido, e
- apresentar e entregar produto finalizado.

Todos os produtos deverão ser encaminhados para a CGEUC/DIREC/IBAMA nas suas diversas fases: plano de trabalho, versão preliminar e versão final.

A CGEUC promoverá reuniões com a Chefia e técnicos do Parque para análise e parecer técnico dos materiais produzidos pelo consultor.

Todos os materiais produzidos passarão a integrar o patrimônio do Parque Nacional de Brasília e da CGEUC/DIREC

Ficam, também, assegurados ao IBAMA os direitos de reprodução e comercialização dos produtos resultantes deste termo de referência, respeitada a legislação de direitos autorais.

#### 5- ABRANGÊNCIA

O trabalho terá como âmbito geográfico o Parque Nacional de Brasília/DF.

O documento a ser gerado deverá permitir ao IBAMA julgar o projeto e sua implantação.

No Projeto de Interpretação Ambiental deverão ser abordados os seguintes aspectos:

**EM BRANCO**

- Realização de pesquisa para a concepção dos textos educativos;
- Concepção educativa das placas e painéis: mensagens escritas para os pictogramas convencionais e para a identificação das mensagens interpretativas;
- Levantamento das trilhas e caminhos existentes: identificação dos pontos de interesse e potenciais para interpretação (parâmetros ambientais: bióticos e abióticos), cênicos, áreas de descanso e/ou forma de uso das trilhas (guiadas ou autoguiadas);

Todos os equipamentos e materiais necessários ao trabalho serão de responsabilidade do consultor que contará com o apoio do IBAMA na obtenção de documentação, contatos e visitas à Unidade de Conservação, sempre mediante comunicação antecipada.

## 6- PRODUTOS

Os seguintes produtos serão o resultado básico do trabalho do consultor:

- 6.1. Plano de Trabalho detalhado para o desenvolvimento das atividades, especificando metodologia e cronograma. As trilhas e caminhos a serem interpretadas serão definidos com Chefia e técnicos do Parque e da CGEUC.
- 6.2. Versão Preliminar do Projeto de Interpretação Ambiental, contemplando todos os itens da Abrangência deste Termo de Referência.
- 6.3. Versão Final do produto especificado no item 6.2, considerando as observações do contratante.

## 7 - FORMA DE APRESENTAÇÃO

Todos os produtos serão apresentados em versão preliminar. Depois de analisados, comentados e aprovados pelos contratantes, serão entregues em versão final, nos quais serão consideradas as observações apresentadas pelo supervisor. A versão preliminar será entregue em três vias, sendo uma delas no original.

Os documentos serão apresentados em português, em papel A4 das Normas Brasileiras (NB), podendo ser utilizados outros formatos das NB para apresentação de desenhos e gráficos que sejam necessários a sua perfeita compreensão.

Na versão final os documentos serão também entregues em três vias impressas (todas no original) e duas vias em disquete de 3 ½ " ou CD Rom, em Word 98 e outros programas compatíveis com o sistema operacional Windows 98. Os desenhos devem ser apresentados de maneira que permita sua reprodução.

Quanto às ilustrações, observar as seguintes recomendações em ambas as versões dos documentos:

- tabelas, quadros, croquis e todas as outras formas de ilustrações deverão estar numerados, com legenda e títulos completos e auto-explicativos; todas as abreviações e siglas existentes nas ilustrações têm que estar explicadas na legenda e/ou nota na margem inferior da ilustração;
- as siglas deverão vir em parênteses e ser precedidas do seu significado por extenso somente na primeira vez em que forem citadas no texto, sendo que deverão constar de uma lista de siglas no início do documento, antes do sumário;
- as palavras em outro idioma deverão estar em itálico (não use aspas);
- nomes científicos também deverão estar em itálico, sem separação de sílabas, sem parêntesis e sem vírgulas, antecidos do nome popular da espécie;
- o nome popular de espécie da fauna ou flora deverá estar em letras minúsculas, sem vírgulas, sem parênteses e com hífen quando se tratar de palavra composta (ex.: veado-campeiro *Ozotocerus bezoarticus*; pequi *Caryocar brasiliense*). Caso se disponha somente do gênero, as abreviações sp. e spp. nunca virão em itálico e sempre serão em minúsculas e seguidas de ponto e
- autores citados deverão ser referidos apenas por iniciais maiúsculas, seguidos de vírgula e data; quando se tratar de comunicação pessoal, é preciso informar o ano e explicar instituição da pessoa, se for o caso [ex.: ... conforme Teresa Magro (2001, USP/Piracicaba)].

No que se refere aos dados institucionais para os documentos serão fornecidos pelo IBAMA constando de capas, créditos, logomarcas, dentre outros.

**EM BRANCO**

O documento final deverá, também, ser objeto de revisão ortográfica e gramatical de texto, efetuadas por profissionais habilitados, cujos custos são de inteira responsabilidade do contratado.

efetuadas por  
Ass: MAF

### 8 - CUSTO

O custo total estimado para a realização deste trabalho é de R\$ ..... (.....), correspondendo aos honorários do consultor.

O contrato será realizado pelo IBAMA ou por alguma agência com ele conveniada, que fará o pagamento dos honorários e providenciará o fornecimento das passagens aéreas e diárias, quando solicitadas. Todos os impostos e taxas porventura aplicáveis ao consultor contratado serão de sua inteira responsabilidade.

### 9 - PRAZOS PARA ENTREGA DOS PRODUTOS E PARA ANÁLISE DAS ETAPAS

O tempo total estimado para execução deste trabalho é de 4 meses corridos.

O quadro abaixo apresenta os prazos para entrega e para análise dos produtos e percentual para pagamento dos honorários para cada uma das etapas.

PRODUTOS / ETAPAS	PRAZO PARA ENTREGA / ANÁLISE	% A SER PAGO
<b>1. PLANO DE TRABALHO - PT</b>		
1.1. Entrega do Plano de Trabalho	5 dias corridos após a contratação	-
1.2. Aprovação do Plano de Trabalho/CGEUC	5 dias úteis após recebimento do PT	-
1.3. Pagamento do Plano de Trabalho	20%	-
<b>2. VERSÃO PRELIMINAR - VP</b>		
2.1. Entrega da Versão Preliminar/Trab. de campo -TC	40 dias corridos após realização do TC	-
2.2. Aprovação da Versão Preliminar	10 dias úteis após o recebimento da VP	-
2.3. Pagamento da Versão Preliminar	40%	-
<b>3. VERSÃO FINAL - VF</b>		
3.1. Entrega da Versão Final	20 dias corridos após aprovação da VP	-
3.2. Aprovação da Versão Final	10 dias úteis após recebimento da VF	-
3.3. Pagamento da Versão Final	40%	-
<b>TOTAL A SER PAGO</b>		-

### 10 - QUALIFICAÇÃO

Técnico de nível superior com formação em ciências ambientais com experiência mínima, de 3 anos, comprovada em educação ambiental (mediante apresentação de documentos) na elaboração de projetos de interpretação da natureza e que tenha capacidade de redação clara e concisa em português.

### 11 - SUPERVISÃO

O acompanhamento e aprovação dos trabalhos estarão a cargo da Coordenação de Gestão de Unidades de Conservação/CGEU/DIREC que designará um técnico do Setor de Uso Público e do Parque Nacional de Brasília para efetuar a supervisão dos trabalhos especificados neste termo de referência.

Todos os contatos com o consultor serão feitos por meio desse supervisor.

O projeto deverá ser elaborado, em parceria, com os consultores que elaborarão os Projetos de Implantação e Recuperação de trilhas e de Sinalização Visual.

### 12 - ELEMENTOS DISPONÍVEIS

Estará à disposição do consultor toda a documentação existente no IBAMA sobre o Parque Nacional de Brasília, em especial o Plano de Manejo, o Plano de Ação Emergencial e o Plano de Uso Público.

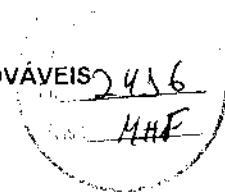
Brasília, ..... de ..... de 2003

\_\_\_\_\_  
Orione Álvares da Silva

\_\_\_\_\_  
Consultor

**EM BRANCO**





**TERMO DE REFERÊNCIA: CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SINALIZAÇÃO PARA O PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA/DF**

## 1. CONTEXTO

O Parque Nacional de Brasília está situado na Região Administrativa de Brasília, fazendo limite com as Regiões Administrativas do Cruzeiro, Guará, Taguatinga, Brazlândia e Sobradinho. Sua história está diretamente relacionada com a construção da nova capital do país, no início da década de 60.

Foi criado em 1961, com uma área de 30.000ha, no intuito de preservar amostra típica do ecossistema Cerrado do Planalto Central, garantir a preservação dos mananciais hídricos que servem de fonte de abastecimento de água para Brasília, evitar predação de mamíferos e promover a recreação e o lazer dentro das dependências do Parque. Quem oficializou a criação desta unidade de conservação foi o então primeiro-ministro Tancredo Neves, tornando possível a preservação da área, em pleno Planalto Central.

Dentre os Subprogramas desenvolvidos nesta Unidade de Conservação, damos ênfase ao Programa de Uso Público, visando ordenar e orientar o uso do Parque pelo visitante, promovendo o conhecimento acerca da importância da Unidade de Conservação.

O Programa de Uso Público para o Parque Nacional de Brasília, virá em cumprimento de suas finalidades em termos educativos, recreativos e culturais, buscando intensificar o aproveitamento do patrimônio natural e cultural, ao mesmo tempo, reconhecendo as mudanças dos valores sociais ligados ao meio ambiente também refletidos, de modo marcante, nas formas de lazer voltadas para as atividades que têm a natureza como cenário e objetivo final.

A proposta de reorganização por meio da implantação de áreas destinadas à visitação pública e da diversificação das atividades do Parque, é o início de uma proposta do IBAMA para tornar essas áreas protegidas verdadeiros instrumentos de recreação, educação e meios de divulgação dos objetivos e propósitos estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

A visitação pública no parque é feita obedecendo aos critérios e normas estabelecidas no Plano de Manejo (1997) e no Plano de Uso Público (2001).

O Parque Nacional de Brasília recebe um grande número de visitantes ao ano e um projeto de interpretação ambiental para as trilhas contribuirá para ordenar a visitação e permitirá melhor utilização tanto por parte dos visitantes como aos demais usuários da administração, fiscalização e serviços.

Uma das atividades previstas nos referidos Planos, é a elaboração de um Projeto de Sinalização Visual para o Parque que deverá ser realizado por meio de projeto específico, objeto deste Termo de Referência. Este projeto deverá ser elaborado com a participação dos consultores que elaborarão os projetos de implantação e recuperação de trilhas e de sinalização visual.

## 2- JUSTIFICATIVA

O Projeto de Sinalização Visual visa promover maior orientação e informação aos visitantes sobre a Unidade de Conservação, seus objetivos, atrativos naturais e normas para visitação, importante ferramenta para a conservação da área.

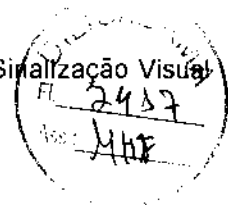
O projeto atenderá às necessidades dos diversos usuários em se localizar e locomover nas áreas abertas à visitação, contribuirá para uma melhor administração, controle e vigilância da área, bem como, por meio da sinalização de interpretação e educação ambiental, maior conhecimento dos atributos naturais da Unidade.

A Coordenação Geral de Unidades de Conservação, da Diretoria de Ecossistemas – CGEUC/DIIREC não dispõe de técnico qualificado para a elaboração do projeto de sinalização visual para o Parque Nacional de Brasília sendo necessária a contratação de consultoria especializada.

**EM BRANCO**

### 3- OBJETIVOS

Este termo de referência objetiva a contratação de consultor para elaborar o Projeto de Sinalização Visual para o Parque Nacional de Brasília/DF, abordando os seguintes aspectos:



- Indicação de acessos ao parque e seus limites;
- Indicação de circulação interna de veículos e pedestres;
- Indicação de serviços e facilidades oferecidas, tais como: trilhas, mirantes, postos de informação e controle, postos de fiscalização, centro de visitantes, sanitários, lanchonetes, estacionamentos e áreas para banho e piquenique, dentre outros.
- Atividades para interpretação e educação ambiental;
- Infra-estrutura de apoio administrativo e segurança aos visitantes;
- Horário de funcionamento e tarifas;
- Normas e regulamentos para os visitantes.

### 4- ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Todas as atividades necessárias para obtenção dos produtos especificados são de responsabilidade do consultor, com exceção da emissão de recomendações e da aprovação dos produtos, que são de responsabilidade do IBAMA..

No decorrer dos trabalhos, o consultor deverá cumprir as seguintes atividades :

- conhecer os aspectos técnicos da categoria de manejo de Parque Nacional, no que se refere a: uso público, manejo de visitantes, impactos de visitação, objetivos de manejo da unidade e atividades pertinentes;
- conhecer os instrumentos de planejamento (Plano de Manejo, Plano de Ação Emergencial e Plano de Uso Público) da Unidade;
- dominar o conhecimento da estrutura de zoneamento da Unidade;
- conhecer outros instrumentos reguladores da Unidade;
- conhecer as realidades ambientais encontrados na Unidade, por meio de pesquisa bibliográfica e visita(s) de campo;
- conhecer o perfil do visitante atual e potencial da Unidade de Conservação;
- conhecer o documento intitulado "Orientação para Sinalização Visual de Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas", produzido pelo IBAMA em 1997, e os projetos elaborados para o parque, no que se refere à sinalização;
- *identificar, por meio de levantamento fotográfico, as placas de sinalização existentes no parque;*
- elaborar plano de trabalho;
- participar de reuniões técnicas com o Chefe e técnicos do Parque e com técnicos do IBAMA/DIREC, para detalhamento e esclarecimentos do projeto;
- elaborar projetos de acordo com a abrangência estabelecidas nas reuniões;
- apresentar versão preliminar do estudo para a Chefia e técnicos do Parque e técnicos do IBAMA/DIREC;
- inserir e consolidar, no documento, as sugestões feitas pela Chefia e técnicos do Parque e técnicos do IBAMA/DIREC;
- produzir documento final sobre o estudo desenvolvido e
- apresentar e entregar produto finalizado.

Todos os produtos deverão ser encaminhados para a CGEUC/DIREC/IBAMA nas suas diversas fases: plano de trabalho, versão preliminar e versão final.

**EM BRANCO**

A CGEUC promoverá reuniões com a Chefia e técnicos do Parque para análise e parecer técnico dos materiais produzidos pelo consultor.

Todos os materiais produzidos passarão a integrar o patrimônio do Parque Nacional de Brasília e da CGEUC/DIREC

Ficam, também, assegurados ao IBAMA os direitos de reprodução e comercialização dos produtos resultantes deste termo de referência, respeitada a legislação de direitos autorais.

## 5- ABRANGÊNCIA

O trabalho terá como âmbito geográfico o Parque Nacional de Brasília/DF e entorno.

O documento a ser gerado deverá permitir ao IBAMA julgar o projeto e sua implantação.

O Projeto de Sinalização Visual deverá ser abordado em duas partes, sendo:

### 1. Manual de Sinalização

- **Mapa Geral da Unidade:** locação e identificação da infra-estrutura e áreas a serem sinalizadas, bem como, a localização dos elementos de sinalização (placas e painéis), em escala 1:10.000
- **Mapas das áreas de visitação:** identificação das atividades de uso público (piscinas, trilhas, outros) e das edificações com a localização das placas, podendo ser por meio de croquis;
- **Projetos executivos dos elementos de sinalização:** desenhos das placas, painéis e suportes, indicando os materiais, dimensões, cores e o modo de fixação, em escala 1:20;
- **Memorial descritivo:** descrição dos componentes e materiais de todos os elementos de sinalização;
- **Relação dos elementos de sinalização:** listagem contendo a nomenclatura própria (codificação) e seus quantitativos;

### 2. Programação Visual

- **Concepção dos projetos gráficos:** desenho de cada elemento contendo a diagramação de mensagens escritas e do alfabeto padrão, dos signos direcionais, dos pictogramas convencionais e os de identificação das mensagens interpretativas, que serão fornecidas pelo contratante;
- **Concepção dos painéis:** indicação dos aspectos interpretativos, educativos e recreativos das áreas onde são desenvolvidas atividades (trilhas, piscinas) de educação ambiental e interpretação com o estabelecimento dos objetivos a serem atingidos por meio destes painéis;
- **Levantamento das trilhas e caminhos existentes:** identificação dos pontos de interesse e potenciais para interpretação (parâmetros ambientais: bióticos e abióticos), cênicos, áreas de descanso e/ou forma de uso das trilhas (guiadas ou autoguiadas);
- **Código cromático e especificações dos materiais** a serem utilizados na confecção das peças;
- **Especificações técnicas dos elementos:** observando-se aspectos de padrão final, condições de acabamento, aplicações de pinturas, etc.
- **Planilha de custos:** contendo quantitativo, preços unitários e totais das peças para sua fabricação e implantação

Todo projeto de sinalização visual deverá ser baseado no documento intitulado "Orientação para Sinalização Visual de Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas", produzido pelo IBAMA em 1997.

Todos os equipamentos e materiais necessários ao trabalho serão de responsabilidade do consultor que contará com o apoio do IBAMA na obtenção de documentação, contatos e visitas à Unidade de Conservação, sempre mediante comunicação antecipada.

## 6- PRODUTOS

**EM BRANCO**

Os seguintes produtos serão o resultado básico do trabalho do consultor:

6.1. Plano de Trabalho detalhado para o desenvolvimento das atividades, especificando metodologia e cronograma. As trilhas e caminhos a serem sinalizados serão definidos com Chefia e técnicos do Parque e da CGEUC.

6.2. Versão Preliminar do projeto de sinalização, contemplando todos os itens da Abrangência deste Termo de Referência. O documento deverá ser elaborado em duas partes: Manual de Sinalização e Programação Visual;

6.3. Versão Final do produto especificado no item 6.2, considerando as observações do contratante.

## 7 - FORMA DE APRESENTAÇÃO

Todos os produtos serão apresentados em versão preliminar. Depois de analisados, comentados e aprovados pelos contratantes, serão entregues em versão final, nos quais serão consideradas as observações apresentadas pelo supervisor. A versão preliminar será entregue em três vias, sendo uma delas no original.

Os documentos serão apresentados em português, em papel A 4 das Normas Brasileiras (NB), podendo ser utilizados outros formatos das NB para apresentação de desenhos e gráficos que sejam necessários a sua perfeita compreensão.

Na versão final os documentos serão também entregues em três vias impressas (todas no original) e duas vias em disquete de 3 ½ " ou CD Rom, em Word 98 e outros programas compatíveis com o sistema operacional Windows 98. Os desenhos devem ser apresentados de maneira que permita sua reprodução.

Quanto às ilustrações, observar as seguintes recomendações em ambas as versões dos documentos:

- tabelas, quadros, croquis e todas as outras formas de ilustrações deverão estar numerados, com legenda e títulos completos e auto-explicativos; todas as abreviações e siglas existentes nas ilustrações têm que estar explicadas na legenda e/ou nota na margem inferior da ilustração;
- as siglas deverão vir em parênteses e ser precedidas do seu significado por extenso somente na primeira vez em que forem citadas no texto, sendo que deverão constar de uma lista de siglas no início do documento, antes do sumário;
- as palavras em outro idioma deverão estar em itálico (não use aspas);
- nomes científicos também deverão estar em itálico, sem separação de sílabas, sem parêntesis e sem vírgulas, antecidos do nome popular da espécie;
- o nome popular de espécie da fauna ou flora deverá estar em letras minúsculas, sem vírgulas, sem parênteses e com hífen quando se tratar de palavra composta (ex.: veado-campeiro *Ozotocerus bezoarticus*; pequi *Caryocar brasiliense*). Caso se disponha somente do gênero, as abreviações sp. e spp. nunca virão em itálico e sempre serão em minúsculas e seguidas de ponto e
- autores citados deverão ser referidos apenas por iniciais maiúsculas, seguidos de vírgula e data; quando se tratar de comunicação pessoal, é preciso informar o ano e explicar instituição da pessoa, se for o caso [ex.: ... conforme Teresa Magro (2001, USP/Piracicaba)].

No que se refere aos dados institucionais para os documentos serão fornecidos pelo IBAMA constando de capas, créditos, logomarcas, dentre outros.

O documento final deverá, também, ser objeto de revisão ortográfica e gramatical de texto, efetuada por profissionais habilitados, cujos custos são de inteira responsabilidade do contratado.

## 8 - CUSTO

O custo total estimado para a realização deste trabalho é de R\$ ..... (.....), correspondendo aos honorários do consultor.

O contrato será realizado pelo IBAMA ou por alguma agência com ele conveniada, que fará o pagamento dos honorários e providenciará o fornecimento das passagens aéreas e diárias, quando solicitadas. Todos os impostos e taxas porventura aplicáveis ao consultor contratado serão de sua inteira responsabilidade.

**EM BRANCO**



## 9 - PRAZOS PARA ENTREGA DOS PRODUTOS, PAR ANÁLISE DAS ETAPAS

O tempo total estimado para execução deste trabalho é de 4 meses corridos.

O quadro abaixo apresenta os prazos para entrega e para análise dos produtos e percentual para pagamento dos honorários para cada uma das etapas.

Fl. 2420  
Ass: MHE

PRODUTOS / ETAPAS	PRAZO PARA ENTREGA / ANÁLISE/	% A SER PAGO
<b>1. PLANO DE TRABALHO - PT</b>		
1.1. Entrega do Plano de Trabalho	5 dias corridos após a contratação	-
1.2. Aprovação do Plano de Trabalho/CGEUC	5 dias úteis após recebimento do PT	-
1.3. Pagamento do Plano de Trabalho	20%	-
<b>2. VERSÃO PRELIMINAR - VP</b>		
2.1. Entrega da Versão Preliminar/Trab. de campo -TC	40 dias corridos após realização do TC	-
2.2. Aprovação da Versão Preliminar	10 dias úteis após o recebimento da VP	-
2.3. Pagamento da Versão Preliminar	40%	-
<b>3. VERSÃO FINAL - VF</b>		
3.1. Entrega da Versão Final	20 dias corridos após aprovação da VP	-
3.2. Aprovação da Versão Final	10 dias úteis após recebimento da VF	-
3.3. Pagamento da Versão Final	40%	-
<b>TOTAL A SER PAGO</b>		-

## 10 - QUALIFICAÇÃO

Técnico de nível superior com formação em artes plásticas, arquitetura ou desenho industrial programação visual, com experiência comprovada em programação visual (mediante apresentação de documentos) na elaboração de projetos de sinalização visual e que tenha capacidade de redação clara e concisa em português.

Este projeto deverá ser elaborado com a participação dos consultores que elaborarão os projetos de implantação e recuperação de trilhas e de sinalização visual.

## 11 - SUPERVISÃO

O acompanhamento e aprovação do trabalho estarão a cargo da Coordenação de Gestão de Unidades de Conservação/CGEU/DIREC que designará um técnico do Setor de Uso Público e do Parque Nacional de Brasília para efetuar a supervisão dos trabalhos especificados neste termo de referência.

Todos os contatos com o consultor serão feitos por meio desse supervisor.

## 12 - ELEMENTOS DISPONÍVEIS

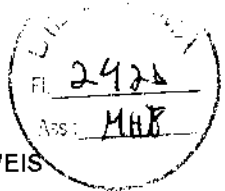
Estará à disposição do consultor toda a documentação existente no IBAMA sobre o Parque Nacional de Brasília, em especial o Plano de Manejo, o Plano de Ação Emergencial e o Plano de Uso Público.

Brasília, ..... de ..... de 2003

\_\_\_\_\_  
Orione Álvares da Silva

\_\_\_\_\_  
Consultor

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE ECOSISTEMAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

**TERMO DE REFERÊNCIA: CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS TRILHAS INTERPRETATIVAS PARA O PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA/DF**

---

#### 1. CONTEXTO

O Parque Nacional de Brasília está situado na Região Administrativa de Brasília, fazendo limite com as Regiões Administrativas do Cruzeiro, Guará, Taguatinga, Brazlândia e Sobradinho. Sua história está diretamente relacionada com a construção da nova capital do país, no início da década de 60.

Foi criado em 1961, com uma área de 30.000ha, no intuito de preservar amostra típica do ecossistema Cerrado do Planalto Central, garantir a preservação dos mananciais hídricos que servem de fonte de abastecimento de água para Brasília, evitar predação de mamíferos e promover a recreação e o lazer dentro das dependências do Parque. Quem oficializou a criação desta unidade de conservação foi o então primeiro-ministro Tancredo Neves, tornando possível a preservação da área, em pleno Planalto Central.

Dentre os Subprogramas desenvolvidos nesta Unidade de Conservação, damos ênfase ao Programa de Uso Público, visando ordenar e orientar o uso do Parque pelo visitante, promovendo o conhecimento acerca da importância da Unidade de Conservação.

O Programa de Uso Público para o Parque Nacional de Brasília, virá em cumprimento de suas finalidades em termos educativos, recreativos e culturais, buscando intensificar o aproveitamento do patrimônio natural e cultural, ao mesmo tempo, reconhecendo as mudanças dos valores sociais ligados ao meio ambiente também refletidos, de modo marcante, nas formas de lazer voltadas para as atividades que têm a natureza como cenário e objetivo final.

A proposta de reorganização por meio da implantação de áreas destinadas à visitação pública e da diversificação das atividades do Parque, é o início de uma proposta do IBAMA para tornar essas áreas protegidas verdadeiros instrumentos de recreação, educação e meios de divulgação dos objetivos e propósitos estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

A visitação pública no parque é feita obedecendo aos critérios e normas estabelecidas no Plano de Manejo (1997) e no Plano de Uso Público (2001).

O Parque Nacional de Brasília recebe um grande número de visitantes ao ano e um projeto de interpretação ambiental para as trilhas contribuirá para ordenar a visitação e permitirá melhor utilização tanto por parte dos visitantes como aos demais usuários da administração, fiscalização e serviços.

Uma das atividades previstas nos referidos Planos, é o Projeto de recuperação e implantação das trilhas que deverá ser realizado por meio de projeto específico, objeto deste Termo de Referência.

#### 2- JUSTIFICATIVA

O Projeto de Trilhas Interpretativas visa à estruturação, adequação, recuperação das trilhas existentes fornecendo instrumentos de interpretação e educação ambiental de forma lúdica, interpretativa e educativa sobre a preservação dos valores ambientais e dos atrativos significativos do Parque, sendo as trilhas um dos instrumentos mais eficiente para atingir tais objetivos.

O projeto atenderá às necessidades dos diversos usuários em se localizar e locomover nas áreas abertas à visitação, contribuirá para uma melhor administração, controle e vigilância da área, bem como, ampliar as áreas de visitação da Unidade.

A Coordenação Geral de Unidades de Conservação, da Diretoria de Ecossistemas – CGEUC/DIIREC não dispõe de técnico para o desenvolvimento de projetos executivos para as trilhas do Parque Nacional de Brasília sendo necessário à contratação de consultoria especializada.

**EM BRANCO**

### 3- OBJETIVOS

Este termo de referência objetiva a contratação de um consultor, para elaborar PROJETO DE TRILHAS INTERPRETATIVAS para recuperação e implantação das trilhas para o Parque Nacional de Brasília/DF, sendo abaixo descritas:

- Trilha entre piscinas - Piscina Pedreira à Piscina Areal – buscar nome para a trilha
- Trilha Cristal-Água
- Trilha da Capivara
- Ilha da meditação
- Trilha da Cascalheira

### 4- ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Todas as atividades necessárias para obtenção dos produtos especificados são de responsabilidade do consultor, com exceção da emissão de recomendações e da aprovação dos produtos, que são de responsabilidade do IBAMA..

No decorrer dos trabalhos, os consultores deverão cumprir as seguintes atividades :

- conhecer os aspectos técnicos da categoria de manejo de Parque Nacional, no que se refere a: uso público, manejo de visitantes, impactos de visitação, objetivos de manejo da unidade e atividades pertinentes;
- conhecer os instrumentos de planejamento (Plano de Manejo, Plano de Ação Emergencial e Plano de Uso Público) da Unidade;
- dominar o conhecimento da estrutura de zoneamento da Unidade;
- conhecer outros instrumentos reguladores da Unidade;
- conhecer as realidades ambientais encontrados na Unidade, por meio de pesquisa bibliográfica e visita(s) de campo;
- conhecer o perfil do visitante atual e potencial da Unidade de Conservação com vistas à definição do traçado da trilha e seus objetivos principais;
- conhecer o documento intitulado "Orientação para Sinalização Visual de Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas", produzido pelo IBAMA em 1997, e os projetos elaborados para o parque, no que se refere às trilhas;
- identificar, por meio de levantamento fotográfico, as diversas ocorrências existentes nas trilhas;
- elaborar plano de trabalho;
- participar de reuniões técnicas com o Chefe e técnicos do Parque e com técnicos do IBAMA/DIREC, para detalhamento e esclarecimentos do projeto;
- elaborar projetos de acordo com a abrangência estabelecidas nas reuniões;
- apresentar versão preliminar do estudo para a Chefia e técnicos do Parque e técnicos do IBAMA/DIREC;
- inserir e consolidar, no documento, as sugestões feitas pela Chefia e técnicos do Parque e técnicos do IBAMA/DIREC;
- produzir documento final sobre o estudo desenvolvido e
- apresentar e entregar produto finalizado.

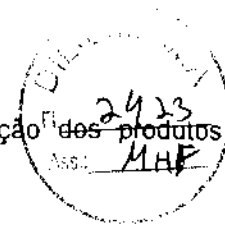
Todos os produtos deverão ser encaminhados para a CGEUC/DIREC/IBAMA nas suas diversas fases: plano de trabalho, versão preliminar e versão final.

A CGEUC promoverá reuniões com a Chefia e técnicos do Parque para análise e parecer técnico dos materiais produzidos pelo consultor.

Todos os materiais produzidos passarão a integrar o patrimônio do Parque Nacional de Brasília e da CGEUC/DIREC.

**EM BRANCO**

Ficam, também, assegurados ao IBAMA os direitos de reprodução e comercialização dos produtos resultantes deste termo de referência, respeitada a legislação de direitos autorais.



## 5- ABRANGÊNCIA

O trabalho terá como âmbito geográfico o Parque Nacional de Brasília/DF.

O documento a ser gerado deverá permitir ao IBAMA julgar o projeto e sua implantação.

O Projeto de Trilhas Interpretativas deverá contemplar:

- estudo dos diversos ambientes existentes na área proposta para a recuperação e implantação das trilhas;
- conhecimento e definição do público real e potencial das trilhas, bem como do perfil dos visitantes da Unidade de Conservação;
- estudo e indicação dos aspectos interpretativos, educativos e recreativos das áreas onde serão implantadas as trilhas e o estabelecimento dos objetivos a serem atingidos por meio destas;
- levantamento, georeferenciamento e mapeamento (podendo ser por meio de croquis) de outras trilhas e caminhos existentes na Unidade de Conservação, que estejam conectadas com as trilhas objeto do presente estudo e implicações que representam para elas;
- estudo do espaço físico e dos recursos naturais e/ ou culturais da área onde serão implantadas as trilhas, de outros fatores ambientais como: topografia, suscetibilidade à erosão, aclives e declives acentuados, alagamento etc.;
- estudo e indicação da necessidade e dos locais de instalação de equipamentos facilitadores como: escadas, sanitários, áreas de descanso, áreas para piquenique, pontes, contenção de encostas, guarda-corpos, passarelas, corrimãos, mirantes, deck etc., para o desenvolvimento da atividade bem como para a proteção dos recursos naturais e/ou culturais existentes no local e os relacionados à segurança do visitante;
- estudo arquitetônico e/ou de engenharia dos equipamentos facilitadores indicados;
- estudo arquitetônico de infra-estruturas de apoio logístico (pousada, área de acampamento, abrigos e outros) aos usuários das trilhas identificados e indicados no Plano de Uso Público da UC;
- estudo e indicação da necessidade de instalação ou produção de equipamentos e instrumentos de apoio como: sinalização de indicação, orientação e interpretação, folhetos etc.;
- estudo arquitetônico e/ou estudo gráfico (preliminar) dos equipamentos de apoio indicados, com especificação dos materiais a serem utilizados;
- estudo da possibilidade da ocorrência de impactos ambiental e visual decorrentes da visitação ou da instalação de equipamentos facilitadores nas trilhas, bem como indicação da forma de mitigação desses possíveis impactos ambientais e visuais, decorrentes do uso das trilhas;
- identificação e indicação de atividades necessárias ao tratamento do leito das trilhas e seu entorno imediato, quando for o caso, apresentando o método a ser utilizado e suas formas de manutenção, caso seja indicado;
- identificação e indicação de atividades necessárias à recomposição de áreas degradadas das trilhas e seu entorno imediato, quando for o caso, com especificação dos serviços a serem executados;
- mapeamento da trilha, utilizando, por exemplo, GPS e caderneta de campo, para melhor identificação dos pontos de interesse do estudo, de seu traçado, pontos de instalação de facilidades e equipamentos, pontos de interpretação, pontos de descanso e outros correlatos;
- conhecimento das formas de manejo do uso das trilhas (guiadas ou auto-guiadas) e suas relações com as características dos visitantes, bem como sua definição;
- justificativa do traçado das trilhas, com base em parâmetros ambientais (bióticos e abióticos), cênicos e potenciais para sua interpretação;
- definição e indicação das atividades de monitoramento das trilhas, nos escopos ambiental e do impacto da visitação;
- indicação da capacidade de carga preliminar das trilhas e de suas facilidades e
- definição e indicação de facilidades nas trilhas, caso sejam adequadas para os diversos tipos de portadores de necessidades especiais e por quais grupos, entre eles, as trilhas podem ser usadas.
- Apresentar, ainda, na versão preliminar e na versão final:
  - **Mapa Geral da Unidade:** locação e identificação das edificações, trilhas, piscinas, outros, em escala 1:10.000

**EM BRANCO**



- 2424  
PPRF
- **Mapas das áreas de visitação:** identificação por atividades de uso público e suas ligações e outras atividades; localização dos acessos, podendo ser por meio de croquis;
  - **Projetos executivos das trilhas:** apresentados por meio de projeto arquitetônico ou de engenharia, em escala, a ser definida, para melhor compreensão das diversas situações; seguintes os desenhos:
    - de cada uma das trilhas, indicando as intervenções (muros para contenção, nivelamento do leito das trilhas, escadas, drenagem, endurecimento e pontes);
    - dos equipamentos facilitadores (escadas, sanitários, áreas de descanso, áreas para piquenique, pontes, contenção de encostas, guarda-corpos, passarelas, corrimãos, mirantes, deck etc e lixeiras),
  - **Memorial descritivo:** apresentar a descrição dos componentes e materiais utilizados nas intervenções e nos equipamentos facilitadores;
  - **Relação dos diversos tipos de:** intervenções e dos equipamentos facilitadores utilizados nas trilhas, contendo nomenclatura própria (codificação) e seus quantitativos;
  - **Planilha de custos:** contendo quantitativo, preços unitários e totais dos equipamentos facilitadores propostos para sua fabricação e implantação

Todos os equipamentos e materiais necessários ao trabalho serão de responsabilidade do consultor que contará com o apoio do IBAMA na obtenção de documentação, contatos e visitas à Unidade de Conservação, sempre mediante comunicação antecipada.

## 6- PRODUTOS

Os seguintes produtos serão o resultado básico do trabalho dos consultores:

6.1. Plano de Trabalho detalhado para o desenvolvimento das atividades, especificando metodologia e cronograma.

As trilhas e caminhos a serem sinalizados serão definidos com Chefia e técnicos do Parque e da CGEUC.

6.2. Versão Preliminar do projeto de trilhas interpretativas, contemplando todos os itens da Abrangência deste Termo de Referência.

6.3. Versão Final do produto especificado no item 6.2, considerando as observações do contratante.

## 7 - FORMA DE APRESENTAÇÃO

Todos os produtos serão apresentados em versão preliminar. Depois de analisados, comentados e aprovados pelos contratantes, serão entregues em Versão Final, nos quais serão consideradas as observações apresentadas pelo supervisor. A Versão Preliminar será entregue em três vias, sendo uma delas no original.

Os documentos serão apresentados em português, em papel A 4 das Normas Brasileiras (NB), podendo ser utilizados outros formatos das NB para apresentação de desenhos e gráficos que sejam necessários a sua perfeita compreensão.

Na Versão Final os documentos serão também entregues em três vias impressas (todas no original) e duas vias em disquete de 3 ½ " ou CD Rom, em Word 98 e outros programas compatíveis com o sistema operacional Windows 98. Os desenhos devem ser apresentados de maneira que permita sua reprodução.

Quanto às ilustrações, observar as seguintes recomendações em ambas as versões dos documentos:

- tabelas, quadros, croquis e todas as outras formas de ilustrações deverão estar numerados, com legenda e títulos completos e auto-explicativos; todas as abreviações e siglas existentes nas ilustrações têm que estar explicadas na legenda e/ou nota na margem inferior da ilustração;
- as siglas deverão vir em parênteses e ser precedidas do seu significado por extenso somente na primeira vez em que forem citadas no texto, sendo que deverão constar de uma lista de siglas no início do documento, antes do sumário;
- as palavras em outro idioma deverão estar em itálico (não use aspas);

**EM BRANCO**

- 2425  
11/0
- nomes científicos também deverão estar em itálico, sem separação de sílabas, sem parêntesis e sem vírgulas, antecédidos do nome popular da espécie;
  - o nome popular de espécie da fauna ou flora deverá estar em letras minúsculas, sem vírgulas, sem parênteses e com hífen quando se tratar de palavra composta (ex.: veado-campeiro *Ozotocerus bezoarticus*; pequi *Caryocar brasiliense*). Caso se disponha somente do gênero, as abreviações sp. e spp. nunca virão em itálico e sempre serão em minúsculas e seguidas de ponto e
  - autores citados deverão ser referidos apenas por iniciais maiúsculas, seguidos de vírgula e data; quando se tratar de comunicação pessoal, é preciso informar o ano e explicar instituição da pessoa, se for o caso [ex.: ... conforme Teresa Magro (2001, USP/Piracicaba)].

No que se refere aos dados institucionais para os documentos serão fornecidos pelo IBAMA constando de capas, créditos, logomarcas, dentre outros.

O documento final deverá, também, ser objeto de revisão ortográfica e gramatical de texto, efetuada por profissionais habilitados, cujos custos são de inteira responsabilidade do contratado.

## 8 - CUSTO

O custo total estimado para a realização deste trabalho é de R\$ ..... (.....), correspondendo aos honorários do consultor.

O contrato será realizado pelo IBAMA ou de alguma agência com ele conveniada, que fará o pagamento dos honorários e providenciará o fornecimento das passagens aéreas e diárias, quando solicitadas. Todos os impostos e taxas porventura aplicáveis ao consultor contratado serão de sua inteira responsabilidade.

## 9 - PRAZOS PARA ENTREGA DOS PRODUTOS, PARA ANÁLISE DAS ETAPAS

O tempo total estimado para execução deste trabalho é de 4 meses corridos.

O quadro abaixo apresenta os prazos para entrega e para análise dos produtos e percentual para pagamento dos honorários para cada uma das etapas.

PRODUTOS/ETAPAS	PRAZO PARA ENTREGA/ ANÁLISE	% A SER PAGO
<b>1. PLANO DE TRABALHO - PT</b>		
1.1. Entrega do Plano de Trabalho	5 dias corridos após a contratação	-
1.2. Aprovação do Plano de Trabalho/CGEUC	5 dias úteis após recebimento do PT	-
1.3. Pagamento do Plano de Trabalho	20%	-
<b>2. VERSÃO PRELIMINAR - VP</b>		
2.1. Entrega da Versão Preliminar/Trab. de campo -TC	40 dias corridos após realização do TC	-
2.2. Aprovação da Versão Preliminar	10 dias úteis após o recebimento da VP	-
2.3. Pagamento da Versão Preliminar	40%	-
<b>3. VERSÃO FINAL - VF</b>		
3.1. Entrega da Versão Final	20 dias corridos após aprovação da VP	-
3.2. Aprovação da Versão Final	10 dias úteis após recebimento da VF	-
3.3. Pagamento da Versão Final	40%	-
<b>TOTAL A SER PAGO</b>		-

## 10 - QUALIFICAÇÃO

Técnico de nível superior com formação em engenharia florestal, agronomia, arquitetura e engenharia civil com experiência comprovada (mediante apresentação de documentos), na elaboração de projeto de trilhas interpretativas (recuperação e implantação) e que tenha capacidade de redação clara e concisa em português.

**EM BRANCO**

## 11 - SUPERVISÃO

O acompanhamento e aprovação do trabalho estarão a cargo da Coordenação de Gestão de Unidades de Conservação/CGEU/DIREC que designará um técnico do Setor de Uso Público e do Parque Nacional de Brasília para efetuar a supervisão dos trabalhos especificados neste termo de referência.

Todos os contatos com o consultor serão feitos por meio desse supervisor.

## 12 - ELEMENTOS DISPONÍVEIS

Estará à disposição do consultor toda a documentação existente no IBAMA sobre o Parque Nacional de Brasília, em especial o Plano de Manejo, o Plano de Ação Emergencial e o Plano de Uso Público.

Brasília, ..... de ..... 2003

---

Orione Álvares da Silva

---

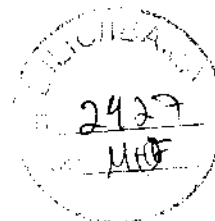
Consultor

2426  
Ass: MHE

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
Diretoria de Planejamento, Administração e Logística - DIPLAN  
Coordenação-Geral de Finanças e Arrecadação - CGFIN  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Bloco "C", 2º andar - Setor Sudoeste  
CEP: 70.670-350 Brasília - DF. Telefone (61) 3341-9235



Ofício N° 352 /2009/CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, de dezembro de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor  
Fernando Oliveira Fonseca  
Diretor Administrativo e Financeiro – Consórcio CEMIG - CEB  
SRTVS Qd. 701, conj. A, Bloco O, ed. Centro Multiempresarial salas: 851/853/855  
CEP:70.340-000 Brasília - DF

Assunto: Termo de Quitação Integral

Senhor Diretor,

Recebido  
Data: 23/12/09  
Hora: 13:00h  
Por: MCF  
CEB Participações S.A. - CEBPAR

Pelo presente, encaminhamos uma via do Termo de Quitação Integral referente ao cumprimento da compensação ambiental por meio do aporte de recursos realizado nos dias 08 de julho, 03 de setembro e 25 de novembro, nas contas de compensação ambiental, para aplicação nos Parques Nacionais de Brasília e Grande Sertão Veredas, unidades de conservação federais gerida por este Instituto.

Atenciosamente,

*Marcus Antonio Oliveira Santin*  
MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN  
Coordenador-Geral

CEB PARTICIPAÇÕES S.A. - CEBPAR  
AUTENTICAÇÃO  
COORDENADOR-GERAL (MCF)

280EZ2009

DECLAYTON OLIVEIRA PEREIRA

**EM BRANCO**





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBIO

## TERMO DE QUITAÇÃO INTEGRAL DA OBRIGAÇÃO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

**Empreendedor: Consórcio CEMIG - CEB**

**Empreendimento: Usina Hidrelétrica Queimado**

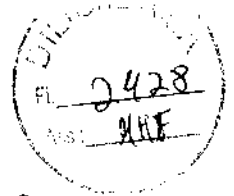
**Processo ICMBIO nº: 02001.003505/99-28**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002641/97-39**

**Objeto:** Cumprimento integral da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Hidrelétrica Queimado** em conformidade com o Termos de Compromisso nº **03/2009** e **28/2009**, celebrados entre o **ICMBio** e o **Consórcio CEMIG - CEB**, visando à aplicação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação integral o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise dos desembolsos realizados pelo **Consórcio CEMIG - CEB**, no valor de R\$ 1.400.000,00 (um milhão e quatrocentos mil reais) e repassados ao **ICMBio**, em atendimento aos Termos de Compromisso celebrados, referente ao empreendimento: **Usina Hidrelétrica Queimado**, para aplicação nos Parques Nacionais de Brasília e Grande Sertão Veredas, Unidades de Conservação Federais, previstas no EIA/RIMA e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da **Compensação Ambiental da Usina Hidrelétrica Queimado**, foram integralmente cumpridas pelo **Consórcio CEMIG - CEB**, por meio da aplicação do valor de R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais), conforme comprovantes de depósito dos dias 08 de julho e 03 de setembro de 2009 em atendimento ao Termo nº 03/2009, o valor de R\$ 354.855,69 (trezentos e cinquenta e quatro mil, oitocentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e nove centavos), conforme comprovante de depósito do dia 25 de novembro de 2009 em atendimento ao Termo nº 28/2009, bem como a aplicação direta de R\$ 145.144,31 (cento e quarenta e cinco mil, cento e quarenta e quatro reais e trinta e um centavos), conforme prestação de contas (folhas 293 – 346), apensados ao processo de compensação ambiental;



2º OF. NOTAS - INSTITUTO - DF  
AUTENTICAÇÃO  
FUNÇÃO DE AUTENTICAÇÃO  
2009.07.08

280EZ 2009

BRUNO LUIS SOARES FERREIRA  
BRITA OLIVEIRA FERREIRA  
CLAYTON MASCARENHO PEREIRA

**EM BRANCO**

2429  
Ass: MHF

- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da condicionante de compensação, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002641/97-39; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – **ICMBio**, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Integral, dando plena e geral quitação pelas obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe, conforme estabelece a Lei 9.985 de julho de 2000.

Brasília, 16 de dezembro de 2009

  
**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRÊTO MELLO**  
Presidente do **ICMBio**

2º OF. NOTAS - 2009 - 2009 - DF  
AUTENTICADO  
INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E CONSERVAÇÃO  
28 DEZ 2009  
 ICMBIO  
 INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E CONSERVAÇÃO  
 CLAYTON ASSIS DE SOUZA

**EM BRANCO**

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS  
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Fl. 2430  
Ass: HAF

EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO

**PARTES DO TERMO:**

CONSÓRCIO CEMIG/CEB - CNPJ/MF n.º: 02.456.313/0001-84,

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS – CGC: 03.659.166/0001-02,

**NÚMERO DO PROCESSO:** 02001.002641/97-39

**OBJETO:** Implementar ações compensatórias em função do impacto ambiental resultante do empreendimento UHE Queimado a serem aplicadas nas unidades de conservação ambiental de proteção integral PARQUE NACIONAL GRANDE SERTÃO VEREDAS (MG) e PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA (DF). AMPARO LEGAL: Art. 36 da Lei nº 9.985/00, VIGÊNCIA 02.01.03 à 02.01.06,

**DATA DE ASSINATURA:** Brasília –DF, 02 de janeiro de 2003.

**PELO CONSÓRCIO CEMIG/CEB:**

MILTON SAÚDE SOARES – Diretor Implantação do Consórcio CEMIG/CEB

WALDET PEIXOTO LOURENÇO – Diretora Administrativa do Consórcio CEMIG/CEB

**PELO INTERVENIENTE:** RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO, Presidente do IBAMA.

PUBLIQUE - SE

EM: / /

Publicado no Diário Oficial //  
de 15.01.03 Seção 03  
Página n.º 77  
Em 15 de 01 de 03

*Rômulo*



04 FEV 2003

*[Signature]*

**EM BRANCO**



Uberlândia, 13 de junho de 2013

Ao


**Ilmo Sr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz**  
**Coordenador de Energia Hidrelétrica**  
**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA**  
**Bloco C, 1º Andar**  
**CEP: 70.818-000 Brasília/DF**

**Assunto: Retificação Relatório 9ª Campanha – 2º Relatório Anual**

Prezados Senhores

Em virtude de novas análises dos dados obtidos nos dois anos do estudo de viabilidade de peixamento na UHE Queimado do consórcio CEMIG/CEB, solicitamos a substituição do segundo relatório anual já encaminhado em tempo hábil, pelo relatório anexo.

Atenciosamente.

  
Seiva Consultoria, Projetos & Gestão Ambiental Ltda.

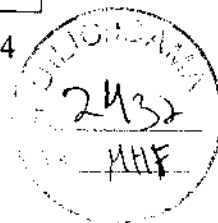
Av. Nicomedes Alves dos Santos, 348 – Bairro Lídice, CEP: 38.400-170 Uberlândia-MG  
Fone: +55 (34) 3235-7109 – Fax: +55 (34) 3224-3070 Site: [www.seivacert.com.br](http://www.seivacert.com.br)  
E-mail: [meioambiente@seivaambiental.com.br](mailto:meioambiente@seivaambiental.com.br) Meio Ambiente e Certificação.

**EM BRANCO**



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0118-23/2014-90
Recebido em: 27/06/2014
<i>Romulo</i>
Assinatura

Unai/MG, 26 de junho de 2014



Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, os relatórios de atendimentos às condicionantes ambientais dos programas ambientais executados na UHE Queimado. Os documentos seguem em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD-ROM, elencados abaixo:

PROGRAMA DE CONTROLE DE ÁREAS DEGRADADAS NO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA UHE QUEIMADO:

- Subprograma de Monitoramento das Áreas Degradadas em Recuperação (Relatório Consolidado – 2011/2013);
- Subprograma de Estabilização e Monitoramento de Focos Erosivos (Relatório Consolidado – 2011/2013).

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA NAS ÁREAS EM RECUPERAÇÃO:

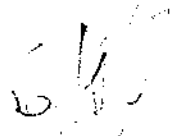
- Subprograma de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios (5ª e 6ª Campanhas – Mar./2014).

Atenciosamente,

*PP Eliane C. dos Anjos*  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

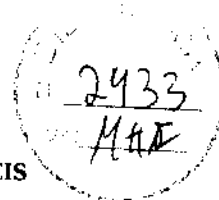
A Analista Ambiental Municipal (T. 1.1.1.1)

Para conhecimento. Favor dar atenção aos demais  
indicadores, incluindo a performance de inclusão dos  
relacionados na análise contida no parecer de  
renovação de licença.

  
 Jose Alex Portes  
 Analista Ambiental  
 Matr. 1866277  
 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
 27/07/2014



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



DESPACHO 02001.019496/2014-14 COHID/IBAMA

Brasília, 28 de julho de 2014

À Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Arquivamento de documentos referente ao Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação. Processo nº02001.002641/97-39**

Solicito arquivamento do documento abaixo:

- Subprograma de Monitoramento da Fauna Sob Enfoque em Ecologia de Paisagem (2ª Campanha - Jan/2014)

**MARIA HELENA PEREIRA DE SANT ANNA FILHA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Recebido em*  
*28/07/14,*  
*Romeu*

**EM BRANCO**



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

2434  
MHF

DESPACHO 02001.018258/2014-91 COHID/IBAMA

Brasília, 15 de julho de 2014

À Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Arquivamento de documentos referente aos Programas de Controle de Área Degradada no Entorno do Reservatório da UHE Queimado e ao Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação**

Solicito arquivamento dos documentos abaixo descrito:

- Programa de Controle de Área Degradada no Entorno do Reservatório da UHE Queimado:
  - ↳ Subprograma de Monitoramento das Áreas Degradadaas em Recuperação (Relatório Consolidado - 2011/2013);
  - ↳ Subprograma de Estabilização e Monitoramento de Focos Erosivos (Relatório Consolidado - 2011/2013).
- Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação:
  - ↳ Subprograma de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios (5ª e 6ª Campanhas - Mar./2014).

*MHF*  
**MARIA HELENA PEREIRA DE SANT ANNA FILHA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Recabado em 16/07/14,  
Pomen*

**EM BRANCO**

CARTA CCC UNAÍ Nº 69/2014

Unai-MG, 25 de abril de 2014

Ao Senhor,  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF

Assunto: Suspensão do Subprograma de Monitoramento de Fauna Sob Enfoque de Ecologia da Paisagem.

Prezados,


Vimos por meio deste declarar ciência da Suspensão do Subprograma de Monitoramento de Fauna Sob Enfoque em Ecologia da Paisagem pela analista ambiental do IBAMA – Natália de Alencar, através do e-mail do dia 24 de março de 2014 (Anexo 1), e que aguardaremos as diretrizes do IBAMA para darmos continuidade.

Este comunicado se faz com o intuito de oficializarmos as informações contidas no referido e-mail, conforme orientação da analista Natália de Alencar.

Atenciosamente,

*J.P. Aliame E dos Anjos*  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

Ato, analista Alexandre Bernabé e Nabiliz Alencar  
P. a. conhecidos.

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COMISSÃO DE LICENCIAMENTO  
12/01/14

OK



## Eliane Cristina - Consórcio CEMIG-CEB



**De:** Sheiza [sheiza@aguaeterra.com.br]  
**Enviado em:** segunda-feira, 24 de março de 2014 18:33  
**Para:** Natalia.Monteiro@ibama.gov.br  
**Cc:** Maria.Filha@ibama.gov.br; henrique.juca@ibama.gov.br;  
alexandre.garcia@ibama.gov.br; Jose.Portes@ibama.gov.br;  
Marilia.Sotero@ibama.gov.br; silvia.goes@ibama.gov.br; Renato-  
Cesar.Souza@ibama.gov.br; @ibama.gov.br>,  
<eliane@consorciocemigceb.com.br>, <julianagracieli@yahoo.com.br>  
**Assunto:** RES: Subprograma de Monitoramento de Fauna sob enfoque em ecologia de paisagem

Boa tarde Natália,

Hoje mesmo reforcei com o consultor a necessidade de dar celeridade ao produto elaborado para as demais campanhas de monitoramento de ecologia da paisagem.

Quanto à suspensão do subprograma, peço que reavaliem a questão, pois existe um contrato de prestação de serviços no qual a empresa foi contratada para executar os trabalhos de acordo com o TR fornecido no edital da licitação, além do mais, o consórcio enfrentará a morosidade inerente aos trâmites licitatórios para a elaboração e execução dos programas de acordo com os novos documentos norteadores que serão apresentados por este órgão. Soma-se a isto a condicionante 2.5 a qual reforça que não poderá haver interrupção dos programas. Copio a Eliane e Juliana para que tomem ciência destas tratativas.

Att,  
Sheiza

---

**De:** Natalia.Monteiro@ibama.gov.br [mailto:Natalia.Monteiro@ibama.gov.br]  
**Enviada em:** segunda-feira, 24 de março de 2014 17:44  
**Para:** sheiza@aguaeterra.com.br  
**Cc:** Maria.Filha@ibama.gov.br; henrique.juca@ibama.gov.br; alexandre.garcia@ibama.gov.br;  
Jose.Portes@ibama.gov.br; Marilia.Sotero@ibama.gov.br; silvia.goes@ibama.gov.br; Renato-  
Cesar.Souza@ibama.gov.br; ">"@ibama.gov.br  
**Assunto:** Subprograma de Monitoramento de Fauna sob enfoque em ecologia de paisagem

Boa Tarde Sheiza!

Sobre o questionamento da continuidade do Subprograma de monitoramento de fauna sob enfoque em ecologia de paisagem com 10 pontos amostrais, a equipe técnica do IBAMA que acompanha o licenciamento da UHE Queimado ponderou que, até o presente momento, somente um relatório com dados da 1ª campanha foi entregue. Como conversado em reunião, essa 1ª campanha não será considerada pois não foi conduzida de acordo com as diretrizes do plano de trabalho (2011). Considerando que haverá alterações nos programas ambientais no âmbito da renovação da LO, achamos coerente suspender o subprograma até a elaboração de um novo documento norteador. Entretanto, salientamos que os relatórios das campanhas realizadas até o presente momento devem ser entregues o mais brevemente possível.

Por fim, peço a gentileza de fazer essa solicitação em vias oficiais para que conste no processo que o subprograma foi suspenso à pedido do IBAMA.

Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Att,  
Natalia de Alencar - Analista ambiental/ COHID/IBAMA

**EM BRANCO**

**Eliane Cristina - Consórcio CEMIG-CEB**



**De:** Henrique Cesar Lemos Jucá [henrique.juca@ibama.gov.br]  
**Enviado em:** terça-feira, 25 de março de 2014 09:01  
**Para:** Sheiza; Natalia.Monteiro@ibama.gov.br  
**Cc:** Maria.Filha@ibama.gov.br; alexandre.garcia@ibama.gov.br;  
Jose.Portes@ibama.gov.br; Marilia.Sotero@ibama.gov.br; silvia.goes@ibama.gov.br;  
Renato-Cesar.Souza@ibama.gov.br; ">"@ibama.gov.br;  
eliane@consorciocemigceb.com.br; julianagracieli@yahoo.com.br  
**Assunto:** Re: Subprograma de Monitoramento de Fauna sob enfoque em ecologia de paisagem  
**Anexos:** henrique\_juca.vcf

-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----

Hash: SHA1

Sheiza,

Em atenção a discussão quanto a suspensão do Subprograma, informo que os Subprogramas devem ser executados segundo as orientações técnicas aprovadas pelos Ibama. Haja visto que tal Subprograma foi executado segundo uma orientação defasada, e a necessidade de adequação segundo a orientação técnica da equipe atual, sugiro atendimento à orientação da equipe.

Estamos acostumados ao rito licitatório em todos os licenciamentos onde uma empresa pública é a concessionária pelo empreendimento, previsão esta que tem sido observada minimamente no prazo de apresentação dos programas das RLOs. A UHE Queimado assumiu o risco de apresentar os produtos aquém às orientações técnicas do Ibama.

Não custa lembrar que o atendimento adequado das condicionantes da Licença é previsto na Lei de Crimes Ambientais, e que esta ainda pode servir como medida de qualidade de ambiental do empreendimento, e de sua relação com o entorno, o que visamos aperfeiçoar nesta Renovação de Licença.

Att.

Jucá

-----BEGIN PGP SIGNATURE-----

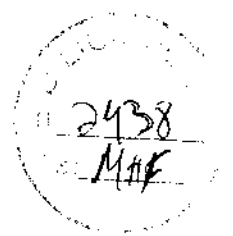
Version: GnuPG v2.0.19 (Mingw32)

iQEcBAEBAGAGBQJTMW/+AAoJEPHBUKJYru+n1GoIAIKPsb381foLM1zs2sf2QSKR  
2tiyxMvLNImMnfphqPnSPnyyn0201UHsrdNUodjN5W6aFT7boS77++SPVGgt7gxq  
XiYz1r2W5S3JtY1defbYNOSJ5VYf+CRnFu+knxwJjaVmfr3NTpr6uHNkiQK9DoD/  
hNkg2oYkMSejIRoQr3nxs4tXGp90xq09ZvbzkHtbahXS+2z0rwhAQUCRUaZ4SjW0  
XzLaVKNNWH0B4TBfwwvW15teE1/1/GlmJx11DjvfamRIUiVhVEJ9AQPigcW4Na2o  
S1MyYksoBQ9+gjb6MHbgVbwPMmuNA4UMRDJ5m2OuDgmKLPBzj/poRMpa0S3igWI=  
=W8pw

-----END PGP SIGNATURE-----

**EM BRANCO**

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. Nº. 02001.013: <i>08/2014-91</i>
Recebido em: <i>16/07/2014</i>
<i>h. Amule</i>
Assinatura



Unai/MG, 16 de julho de 2014

Ao

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, o relatório de atendimento às condicionantes ambientais dos programas ambientais executados na UHE Queimado. O documento segue em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD/ROM, elencado abaixo:


PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA NAS ÁREAS EM RECUPERAÇÃO

- Subprograma de Monitoramento da Fauna Sob Enfoque em Ecologia de Paisagem (2ª Campanha – Jan./ 2014);

Atenciosamente,

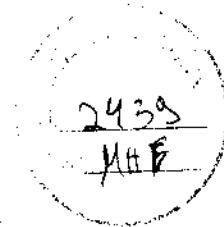
*J.P. Eliane Cristina dos Anjos*  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

A Analista Maria Helena (TAR - 116 412 412),  
Fzwei div conhecimento do material aos analistas  
Alexandre Bernardes e Wilielmo Monteiro; Zuzi  
2 partituras de controle o material no Bueu  
Técnicas de verificação de LO; Finalmente o  
G com material digital.

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COHIDIGENE/DILICH/BAMA  
17/03/14



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



OF 02001.008447/2014-56 DILIC/IBAMA

Brasília, 29 de julho de 2014.

Ao Senhor:  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor do CONSÓRCIO CEMIG-CEB  
AC PALMETAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38.625-000

**Assunto: Processo de Renovação da LO de nº302/2003 da UHE Queimado.**

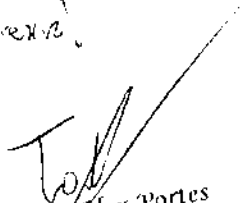
Senhor Diretor,

1. Informo que, conforme o artigo 62 da lei 12.651, a APP do reservatório da UHE Queimado é a área compreendida pelas cotas 829 (cota máxima de operação) e 830 (cota máxima maximorum). Conforme os dados apresentados ao Ibama, essa área compreende um quantitativo total de 359.781 hectares.
2. Deste modo, caberá a esse Consórcio CEMIG-CEB proceder à desapropriação, à compra ou à instituição de servidão administrativa, conforme art. 5º da referida Lei.
3. Esta Diretoria encontra-se à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

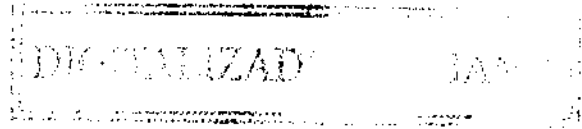
A Analista Maria Helena,  
Pelo instrução anexa!

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/GENE/DILIC/BAMA  
21/08/14



CARTA CCC UNAÍ Nº 59/2014

Unaí/MG, 04 de abril de 2014



Ao Senhor,  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF

**Assunto:** Informações Sobre a Cota Atual do Reservatório da UHE Queimado.

Prezado Senhor,

Vimos por meio deste informar que o nível da cota do reservatório do dia 04 de abril de 2014, encontra-se em 827,66m, possibilitando assim o acesso à Lagoa Perta Pé.

Deste modo, ficamos a disposição da equipe técnica do IBAMA para agendarmos a vistoria no local.

Atenciosamente,

*J.P. Eliane E. dos Anjos*  
JOSÉ RICARDO CAIXETA NETO  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB

Associação Alexandre Bravilha e Família Honrada,  
3  
10 de setembro

*Dr. Alex*  
Jose Alex Pontes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHIDICGENE/DILIC/BAMA  
16/04/14



Uberlândia, 31 de Julho de 2014.

Ao Senhor  
Tomaz Mazaki de Toledo  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – CGENE - IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed Sede – 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília-DF

**Assunto: OF 02001.004455/2014-23 CGENE/IBAMA**


Senhor Coordenador;

**SEIVA CONSULTORIA, PROJETOS & GESTÃO AMBIENTAL LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 05.315.997/0001-92, estabelecida na Av. Nicomedes Alves dos Santos, 348 Bairro Lídice, na cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, representada por suas diretoras que subscrevem a presente solicitação, vem, respeitosamente à presença de Vossa Senhoria informar e **REQUERER** o exposto abaixo:

Conforme ofício acima mencionado, o prazo concedido para entrega do relatório conclusivo referente Estudo de Viabilidade de Peixamento da UHE Queimado seria no presente mês, mas, devido a contratempos de atividades de campo, requeremos mais 15 dias para finalização e entrega do relatório, tendo em vista, que está em fase final de avaliação do trabalho.


Nestes termos,  
Requeremos deferimento de nosso pedido.

Atenciosamente

  
Elsônia Marcelino de Mello  
Diretora Administrativa  
[Sonia@seivaambiental.com.br](mailto:Sonia@seivaambiental.com.br)




MMA/IBAMA/COAD  
UBERLANDIA/MG  
REQ 02553.000253/2014-66  
Origem: Seiva Consultoria, Projetos  
& Gestão Ambiental Ltda  
Data: 31/07/2014

  
Viviane Jesus de Sá  
Diretora da Qualidade  
[viviane@seivaambiental.com.br](mailto:viviane@seivaambiental.com.br)

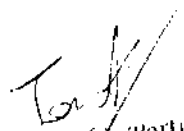
À COTID 3,

Favor analisar a  
solicitação do requerente  
e, em seguida, elaborar  
minuta de resposta ao  
interessado.

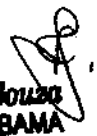
Em 12/08/14,

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

Ao Analista Renato César  
Paz atentamente,

  
José Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

12/08/14

  
Renato César de Souza  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matrícula - 1.743.281

JÁ FOI ENVIADO OFÍCIO  
AO EMPREENDEDOR  
CONCEDENDO A DILAÇÃO  
DE PRAZO.



SUPERINTENDENCIA DO IBAMA DE MINAS GERAIS  
UNIDADE AVANÇADA I DE UBERLÂNDIA

DESPACHO

AO

Senhor TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO  
CGEME/IBAMA/SEDE

PARA CONHECIMENTO E DEMAIS PROVIDÊNCIAS

Em,

01/08/14

ALOISIO ROMAR  
Chefe de Escritório Regional  
IBAMA/Uberlândia/MG

**EM BRANCO**

CARTA CCC UNAÍ nº 74/2014

Unai/MG, 06 de maio de 2014

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

Assunto: Resposta ao Ofício 02001.001168/2014-61 CGENE/IBAMA – Referente ao Serviço de Tamponamento do Circuito Hidráulico da Vazão Residual da UHE Queimado.

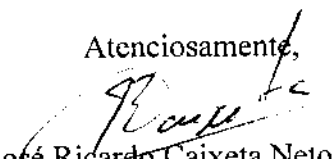
Prezado Senhor,

Encaminhamos, formalmente, com o intuito de contemplar de maneira satisfatória a reapresentação de forma adequada dos seguintes documentos:

- **Plano de emergência:** detalhando as ações desenvolvidas em situação de emergência; todos os riscos decorrentes da ação a ser executada; os riscos para a operação do empreendimento; os riscos aos trabalhadores e a população do entorno;
- **Plano de comunicação Social:** considerando os riscos em potencial e os prováveis impactos na rotina das comunidades lindeiras do reservatório.

Estamos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

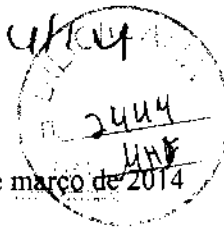
Atenciosamente,

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

**EM BRANCO**



02001.006158/2014-12  
04/04/14



Unai/MG, 26 de março de 2014

Ao Senhor,  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF

**Assunto:** Histórico de protocolos de relatórios dos programas ambientais da UHE Queimado, executados pela empresa de consultoria ambiental Água e Terra no IBAMA.

Prezado Senhor,

Segue em anexo, o histórico de protocolos de relatórios dos programas ambientais da UHE Queimado, executados pela empresa de consultoria ambiental Água e Terra no IBAMA, bem como as cópias dos referidos ofícios elencados no histórico, conforme solicitado pelos técnicos do IBAMA, durante a reunião ocorrida no dia 21 de março de 2014, na sede do IBAMA e elencados a seguir:

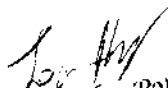
- Carta CCC Unai Nº 25/2012 -- protocolada no dia 28/03/2012 (nº protocolo: 02001.015989/2012-13);
- Carta CCC Unai Nº 130/2012 – protocolada no dia 13/09/2012 (nº protocolo: 02001.055841/2012-11);
- Carta CCC Unai Nº 138/2012 – protocolada no dia 13/09/2012 (nº protocolo: 02001.055840/2012-77);
- Carta CCC Unai Nº 155/2012 – protocolada no dia 28/09/2012 (nº protocolo: 02001.059561/2012-82);
- Carta CCC Unai Nº 32/2013 – protocolada no dia 21/03/2013 (nº protocolo: 02001.004806/2013-15);
- Carta CCC Unai Nº 33/2013 – protocolada no dia 21/03/2013 (nº protocolo: 02001.004805/2013-71);
- Carta CCC Unai Nº 106/2013 – protocolada no dia 05/09/2013 (nº protocolo: 02001.016640/2013-80);
- Carta CCC Unai Nº 117/2013 – protocolada no dia 30/09/2013 (nº protocolo: 02001.018315/2013-51);


Aos Analistas da equipe da UITE Quermão.


Renato César:

- Alexandre Bernardino;
- Silvio Goul;
- Nataliz Abencar;
- Maria Jotano;
- Maria Helena.

Para conhecimento e medidas cabíveis no âmbito do processo de renovação da UITE Quermão.

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COHID/IGENE/DILIC/IBAMA  
11/07/14

  
CIÊNCIA EM 07/05/14  
Renato César de Souza  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matricula - 1.743.281

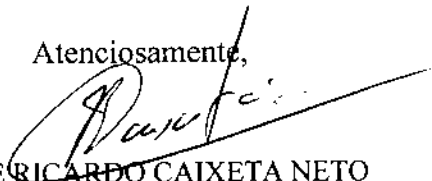
  
Maria Helena  
Analista Ambiental  
Matr 1578109

- Resposta a Carta CCC Unaf N° 106/2013 – DESPACHO 022695/2013 COHID/IBAMA.
- Carta CCC Unaf N° 167/2013 – protocolada no dia 04/12/2013 (n° protocolo: 02001.022995/2013-16);
- Carta CCC Unaf N° 172/2013 – protocolada no dia 10/01/2014 (n° protocolo: 02001.000383/2014-45.

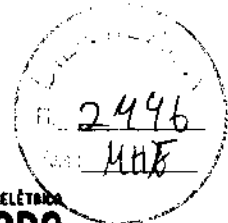
Aproveito a oportunidade para encaminhar a ATA de reunião assinada pelos representantes do Consórcio CEMIG-CEB, CEMIG e Empresa de Consultoria Ambiental Água e Terra da reunião do dia 21 de março de 2014.

Sem mais, nos colocamos a inteiro dispor para esclarecimentos de dúvidas.

Atenciosamente,

  
JOSÉ RICARDO CAIXETA NETO  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB

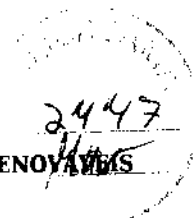
**EM BRANCO**



**Histórico de protocolo dos produtos oriundos da execução, pela Empresa Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda (início contrato-Agosto de 2011) dos programas ambientais na UHE Queimado:**

Em 28 de março de 2012 foi protocolado (02001.015989/2012-13) a carta CCC Unaf nº 25/2012. Esta carta encaminhou ao órgão o 1º relatório de atendimento às condicionantes abrangendo o período de agosto de 2011 até janeiro de 2012.

**EM BRANCO**



PAR. 02001.003155/2014-27 COHID/IBAMA

**Assunto:** Subsídios para a renovação da Licença de Operação nº 302/2003 - UHE Queimado

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Renovação da Licença de Operação nº 302/2003. UHE Queimado.

### 1. INTRODUÇÃO

O objetivo desse Parecer é avaliar a solicitação da renovação da Licença de Operação para a Usina Hidrelétrica de Queimado, protocolada pelo Consórcio CEMIG/CEB, por meio do documento "Carta CCC Unai nº 138/2012", datado de 22 de agosto de 2012. A análise tem como base o atendimento das condicionantes e dos programas ambientais que fazem parte da Licença de Operação - LO nº. 302/2003, de 14/02/2003 e renovada em 09/01/2009. Para isso, serão considerados os relatórios dos programas ambientais, vistorias técnicas, relatório de cumprimento das condicionantes e demais documentos pensados ao processo, pertinentes à análise em questão.

### 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Usina Hidrelétrica de Queimado localiza-se no rio Preto, afluente da margem esquerda do rio Paracatu, na bacia hidrográfica do rio São Francisco. O barramento está localizado entre os municípios de Unai e Cabeceira Grande, no estado de Minas Gerais. Na cota máxima de operação, seu reservatório ocupa uma área total de 36,26 km<sup>2</sup>, que abrange, além dos municípios já citados, parte dos municípios goianos de Cristalina e Formosa e da região administrativa do Paranoá, do Distrito Federal.

### 3. HISTÓRICO

- Em 08 de agosto de 1997, é encaminhado ao Ibama o Requerimento para Solicitação da Licença Prévia para o empreendimento UHE Queimado, contando com os seguintes documentos: Ficha Técnica; Certificado LP nº 071 do Conselho Municipal de Política Ambiental - COPAM do estado de Minas Gerais; Licença Prévia nº 003/96 da Semago - Goiás; Licença Prévia nº 259/96 do Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal.
- Em 13 de agosto de 1997, é emitida a Licença Prévia nº 15/97, com validade de 365 dias.
- Em 03 de setembro de 1998, é emitida a Renovação da Licença Prévia nº 15/97.
- Em 08 de setembro de 1999 é emitida a Licença de Instalação nº 076/99 para a UHE Queimado.
- Em 07 de maio de 2002, é emitida a Renovação da Licença de Instalação nº 076/1999, com validade de 02 anos.
- Em 14 de fevereiro de 2003, é emitida a Licença de Operação nº 302/2003, com validade de 04 anos.
- Em 17 de janeiro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 004/2005, com o Plano Ambiental e Código de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado.
- Em 09 de janeiro de 2009, é emitida a 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003, com validade de 4 anos.
- Em 06 de fevereiro de 2009, é encaminhada a Carca CCC nº 004/2009, no qual encaminha comprovantes de publicação do recebimento da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.



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

- Em 08 de outubro de 2009, é encaminhado a Carta CCC nº 48/2009, no qual encaminha os seguintes documentos: Programa de controle de áreas degradadas no entorno do reservatório, programa de conservação da fauna, programa de gerenciamento de recursos hídricos, programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água, programa de monitoramento de macrófitas aquáticas, programa de monitoramento de fauna nas áreas em recuperação, programa de comunicação social, programa de educação ambiental.
- Em 09 de dezembro de 2009, é encaminhado o Ofício nº 235/2009 – CGENE/DILIC/IBAMA, que encaminha ao empreendedor os Pareceres 119, 121 e 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
- Em 22 de dezembro de 2011, é emitida a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 25/2001, referente ao monitoramento de recursos faunísticos do Programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água da UHE Queimado.
- Em 23 de dezembro de 2011, é emitido a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 27/2011, referente ao monitoramento de recursos pesqueiros do Programa de conservação da ictiofauna da UHE Queimado.
- Em 23 de dezembro de 2011, é emitido a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 28/2011, referente ao monitoramento de recursos faunísticos do Programa de monitoramento de fauna nas áreas em recuperação da UHE Queimado.
- Em 22 de agosto de 2012, é encaminhada a Carta CCC Unai nº 138/2012, no qual encaminha a seguinte documentação: Solicitação de Renovação da Licença de Operação, CTF; relatório anual de atendimento às condicionantes ambientais, CD contendo atendimento às condicionantes 2.7 e 2.10.
- Em 05 de setembro de 2012, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 130/2012, no qual encaminha relatório dos PBA do período 2011/2012.
- Em 19 de setembro de 2012, é emitido a 1ª Retificação da ACCTMB nº 28/2011.
- Em 25 de outubro de 2012, é emitida a 1ª retificação da ACCTMB nº 027/2011.
- Em 18 de março de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 33/2013, no qual encaminha relatório semestral de atendimento às condicionantes da 1ª renovação da LO nº 302/2003.
- Em 21 de março de 2013, foi protocolada a CARTA UNAI Nº 32/2013, a qual encaminha relatórios parciais contendo os resultados obtidos, para os programas e subprogramas da UHE Queimado, em atendimento à condicionante 2.2 da LO de nº 302/2003.
- Em 20 de agosto de 2013, é realizada reunião no Ibama para discussão de aspectos dos programas ambientais no âmbito da 1ª renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
- Em 05 de setembro de 2013, a UHE Queimado protocola a CARTA UNAI nº 106/2013, a qual solicita a readequação de produtos da UHE e prorrogação de prazos na entrega de relatórios.
- Em 30 de setembro de 2013, é realizada, nas dependências do Ibama, Reunião com a UHE Queimado sob a Pauta: Apresentação com um breve histórico de todo processo de Licenciamento Ambiental da UHE Queimado, destacando os Programas solicitados e seu momento atual de execução.
- Em 13 de novembro de 2013, é emitido o Ofício nº 02001.014104/2013-40 COHID/IBAMA, no qual encaminha a Nota Técnica nº 006886/2013 e o Termo de Referência para Elaboração do PACUERA da UHE Queimado.
- Em 27 de janeiro de 2014, é protocolado a CARTA CCC UNAI nº 09/2014, na qual comunica sobre serviços de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado a serem realizados em 2014.
- Em 11 de abril de 2014, é emitido o Ofício nº 02001.003418/2014-06 COHID/IBAMA, no qual encaminha as Notas Técnicas nº 000463/2014, nº 000454/2014 e nº 000527/2014, referentes a vistoria realizada no período de 10 a 13 de fevereiro de 2014.

Obs.: Histórico completo vide anexo.





2448

HHB-

#### 4. ANÁLISE DE ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO N.º 302/2003 - 1ª RENOVAÇÃO

Vide anexo

#### 5. ANÁLISE DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

Vide anexo

#### 6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise técnica contida neste Parecer considerou a instrução do processo administrativo nº 02001.002641/97-39 e de seus anexos, além da realização de vistoria técnica, ocorrida entre os dias 10 a 13 de fevereiro de 2014.

Diante das informações a que a equipe técnica teve acesso foi possível tirar as seguintes conclusões:

##### 6.1 Proposição, análise e aprovação da Área de Preservação Permanente

A UHE Queimado foi concedido ao Consórcio CEMIG-CEB em 18 de dezembro de 1997 (Contrato de Consessão nº 06/97). Considerando o artigo 62 da Lei nº 12651/2012, a Área de Preservação Permanente do reservatório é o polígono formado pela diferença das cota máxima de operação e da cota máxima maximorum.

Porém, no caso específico da UHE Queimado, a desapropriação se deu até a cota 829 metros, não havendo APP de posse do empreendimento. Deste modo, cabe ao empreendedor observar o art. 5º da mesma Lei, que institui a necessidade de desapropriação, compra ou instituição de servidão administrativa para as áreas localizadas entre a cota 829 m e 830 m.

Salienta-se ainda que a regularização desta área deverá ser executada de forma a gerar o menor impacto socioambiental nos proprietários e lindeiros. As ações deverão ser acordadas junto ao Ibama, visando a um melhor detalhamento dos procedimentos a serem adotados na regularização e gestão patrimonial e ambiental da APP, incluindo as ações a serem desenvolvidas no Pacuera e no PIRCEH sobre a questão acima.

##### 6.2 Continuidade no processo de reavaliação, análise e aprovação do Pacuera

Conforme já exposto neste Parecer, cabe tanto ao empreendedor quanto ao Ibama compor esforços para a continuidade do processo de análise do Pacuera. O primeiro passo neste sentido foi dado com a emissão do Termo de Referência para adequação do Pacuera à Lei nº 12.651, principalmente em relação à redefinição das APPs dos reservatórios dos empreendimentos concedidos anteriormente a 2001.

O segundo passo deve ser dado com a aprovação da Área de Preservação Permanente do reservatório da UHE Queimado, mediante a compra, desapropriação ou instituição de servidão administrativa das áreas até a cota 830 m.

Após a aprovação do Pacuera, deverá ser apresentado mapeamento bianual, de uso e ocupação do solo, na área considerada como "Área de Entorno", a ser definida no Pacuera, cujos resultados deverão ser apresentados juntamente com o relatório de execução do referido Plano. Tal mapeamento tem o objetivo de subsidiar a gestão ambiental do empreendimento, apontando o padrão temporal de ocupação nas

SDF

HHB

HHB



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

áreas contíguas ao reservatório e possíveis ajustes nas diretrizes do PBA.

### 6.3 Reapresentação do Plano Básico Ambiental

Conforme analisado em cada um dos programas ambientais que foram apresentados ao Ibama no ano de 2009, na atual fase de operação do empreendimento, cabe, para um novo período de operação a ser proposto para a 2ª renovação da LO nº 302/2003, a adequação dos objetivos dos programas ambientais a serem implementados neste Período.

Sugere-se a apresentação, no prazo de 180 dias, do PBA contendo os seguintes programas e as respectivas diretrizes e recomendações:

- **Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água:** Deverá ser dado prosseguimento ao monitoramento. Porém, o Programa deverá ser reapresentado, na medida que as ações do Programa estavam estruturados em dois subprogramas: de monitoramento limnológico e de qualidade da água e de adequação aos parâmetros da resolução Conama 357/2005. Entende-se que a estruturação deva ser em um só programa. Ademais, os parâmetros de chumbo, Cloro residual deverão ter sua periodicidade analisada trimestralmente, para acompanhamento e definições de possíveis medidas de mitigação. Os relatórios de monitoramento deverão ser entregues semestralmente.

Além disto, deverá ser apresentado, em um prazo de 120 dias, um Cadastro de Fontes Contaminantes do reservatório e seus principais tributários, para subsídios à definição de ações de mitigação dos impactos sobre a qualidade das águas, tais como definição de novos pontos de monitoramento e de gestão da área de preservação permanente.

- **Programa de Educação Ambiental:** Deverá ser reformulado, com alteração dos objetivos, metas, indicadores, metodologia e público alvo, levando em consideração as especificidades e necessidades locais. As ações do novo Programa devem priorizar a comunidade da AID do empreendimento, não se limitando ao grupo escolar. Deve ainda, buscar correlação efetiva com os outros programas ambientais desenvolvidos na UHE Queimado, sendo motivador de práticas sustentáveis e difusor do conhecimento gerado nos demais programas contribuindo para melhoria de seus indicadores. Na reformulação do Programa devem ser observadas legislação pertinente e análises contidas no item "5 Análise dos Programas Ambientais".

- **Programa de Comunicação Social:** Dar continuidade ao Programa, porém intensificando as ações que se destinam à mobilização e envolvimento participativo da comunidade. Incorporação de atividades lúdicas, como elaboração de peças teatrais, música, realização de oficinas pedagógicas, disponibilização para as escolas de material didático (especialmente audiovisuais/ usar e disponibilizar o vídeo documentário produzido no âmbito do programa de preservação da memória do patrimônio natural), concursos com premiação dos moradores mais engajados na recuperação/preservação da APP, programa de rádio (retomada do programa de rádio denominado "A comunidade Ativa"), mutirão para o plantio de mudas, excursões às nascentes, retomar projeto horta comunitária.

Será necessária a Adequação dos Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social seguindo a Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012, a Nota Técnica 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental, a Nota Técnica 006886/2013 COHID/IBAMA e o Parecer Técnico nº 121/2009 – COHID/CGENE/DILIC;

- Deverá ser privilegiado o público de Cabeceira Grande e Palmital (população diretamente afetada pelo empreendimento, onde ocorreu as maiores interferências durante a fase de implantação). Essas



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

2449  
MRF

atividades devem envolver toda a comunidade, expandido para todo grupo social da região e não ser restrito as instituições de ensino regular e/ou órgãos e entidades já consolidadas.

- Deve-se estabelecer parcerias com os empreendimentos e condomínios localizados no entorno do reservatório para realização de ações de comunicação social e educação ambiental que consigam o uso e a ocupação do solo de forma a não impactar a qualidade da água propiciando um meio ambiente adequado aos usos múltiplos.

- Deverá ser realizada manutenção programada de placas para: sinalização das áreas de segurança da barragem, limites da APP e educativas sobre questões ambientais e segurança no uso do reservatório pela população local.

- Criar estratégia de fomento/incentivo para que todas as partes interessadas no processo (poder público, indústrias, agricultores, comunidades, UHE...) busquem formas de viabilizar usos múltiplos do reservatório (balneários para as atividades de turismo, pesca, lazer, irrigação, transporte), que sejam técnica, econômica e ambientalmente sustentáveis. Contribuindo na vida útil do empreendimento e sua integração às práticas econômicas e de lazer desenvolvidas nos municípios.

- Fazer o levantamento das ocupações às margens do reservatório, identificando os diferentes grupos sociais, direcionando aos mais vulneráveis as ações dos programas de Educação Ambiental e Comunicação Social;

- Auxiliar na capacitação e preparação da **Defesa Civil** do município de Unai/MG, para que a mesma possa cumprir seu papel em caso de riscos de enchente, já que a UHE Queimado impacta o município e precisa dos serviços desta entidade.

- Submeter ao Ibama uma proposta do Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno da UHE Queimado, utilizando como parâmetro a Nota Técnica nº 006886/2013, o qual deverá ser adequado às diversidades da região, este Parecer Técnico, a IN Ibama nº 02/2012, a Nota Técnica nº 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 35/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental e o Parecer Técnico nº 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC, no que diz respeito a Comunicação Social.

- **Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos:** Deverá ser reapresentado, constando os seguintes subprogramas:

(i) **Subprograma de monitoramento hidrométrico e hidrossedimentológico.** Deverá ser especificado um só subprograma para geração de dados específicos de vazão, precipitação e geração de sedimentos. Os dados gerados deverão servir de subsídios no âmbito da mitigação dos impactos causados pela operação do reservatório, no âmbito do subprograma de segurança e alerta e para as comunidades e cidades à jusante da UHE Queimado;

(ii) **Subprograma de controle de cheias:** Entende-se pela continuidade deste subprograma, no qual sugere-se pela inclusão dos empreendimentos hidrelétricos localizados entre a UHE Queimado e a cidade de Unai na rede de ações previstas no âmbito deste subprograma e no Programa de Comunicação Social;

- **Programa de Monitoramento Climatológico:** Entende-se sua desvinculação ao programa de gerenciamento dos recursos hídricos, na medida que os objetivos do Programa devem estar ligados a



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

verificação e quantificação das influências do empreendimento sobre o entorno do reservatório. A apresentação do Programa deverá estar embasado nas seguintes informações:

- ▲ Levantamento das estações meteorológicas localizadas na região e das informações pretéritas geradas por estas estações, para avaliação dos tipos de tempo existentes na bacia do rio Preto;
- ▲ Apresentação consolidadas dos principais elementos do clima, para caracterização dos tipos de tempo existentes na área de inserção do empreendimento;
- ▲ Avaliação da necessidade de instalação de novas estações climatológicas, para entendimento da dinâmica do empreendimento como gerador de mudanças dos tipos de tempo na área de inserção do reservatório;
- ▲ Os relatórios de monitoramento deverão apresentar os dados brutos diários que compõem as médias apresentadas em caráter mensal.

- **Programa de recuperação de áreas degradadas:** deve ser reformulado, com alteração dos objetivos, metas, indicadores, metodologia. As ações do novo Programa devem priorizar as áreas que sofreram interferência pela construção do empreendimento.

As áreas a serem recuperadas que apresentem espécies exóticas, deverão ser manejadas para retirada gradativa dessas espécies e plantio de espécies nativas.

Para execução das ações de revegetação, os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Flora, deverão ser utilizados como base.

- **Programa de Gestão de Processos Erosivos:** deverá contemplar ações de monitoramento e controle de processos erosivos. O monitoramento deverá ser realizado com técnicas que forneça precisão no diagnóstico e as ações de controle e estabilização devem ser efetivamente implantadas tendo como referencia o grau de risco de cada foco erosivo. Esse programa deverá contemplar ações educativas voltadas aos lindeiros no intuito, que estes executem medidas de conservação do solo e controle de processos erosivos em suas propriedades. As ações educativas desse programa devem estar vinculadas ao "Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno do Reservatório" e ao Programa de Educação Ambiental.

- **Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação**

Os subprogramas inseridos no Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação devem continuar, seguindo as diretrizes elencadas neste parecer. Ressalta-se que até a entrega do plano de trabalho, e conseqüente aprovação, os programas de monitoramento já existentes devem ser executados sem interrupções temporais e metodológicas, nos moldes do documento norteador vigente. Para todos os subprogramas deverão ser elaborados relatórios de atividades, com descrição das ações no período correspondente, com análise e discussão dos resultados, entregues semestralmente à este Instituto. Não obstante, a elaboração do novo plano de trabalho deve considerar as diretrizes abaixo, detalhadas por subprograma:

- Subprograma de Implantação de Atrativos à Fauna:

O subprograma de implementação de atrativos à fauna deve ser readequado de acordo com as seguintes diretrizes:

- ▲ Implementação de novos atrativos nos pontos amostrais do Programa de Controle de Áreas Degradadas.



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

2450

MUF

- no Entorno do Reservatório (enviar ao IBAMA proposta de quantidade de poleiros vivos e secos, leiras de madeira, cabos e mudas de espécies zoocóricas a serem implementados em cada ponto para aprovação;
- Previsão de manutenção e reparo das estruturas implantadas; (incorporar as datas de manutenção e reparo ao cronograma de atividades do subprograma);
  - Indicação de mecanismos para avaliar o uso das técnicas de atrativos à fauna pelos grupos amostrados, a serem mensurados no âmbito do subprograma de monitoramento de incremento de fauna;
  - Novo cronograma de execução;
  - Relatório semestral de atividades.

- Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna:

O subprograma de monitoramento de incremento de fauna deve ser readequado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Acréscimo dos pontos amostrais do Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório;
- Caracterização das áreas, com indicação de relação entre a ocorrência de espécies e tipo de vegetação;
- Mecanismos para avaliar o uso das técnicas de atrativos à fauna pelos grupos amostrados;
- Amostragens padronizadas e simultâneas (as amostragens de todos os grupos devem ser realizadas nos mesmos dias de campo) dos grupos avifauna, herpetofauna e mastofauna (sugere-se a exclusão de amostragens de quirópteros);
- Em todos os pontos devem ser empregadas todas as técnicas amostrais definidas com o mesmo esforço;
- Detalhamento do esforço amostral;
- Envio de dados brutos;
- Detalhamento das análises e tratamento dos dados coletados;
- Avaliar a eficiência dos métodos de amostragem;
- Relacionar objetivos e metas com os resultados;
- Novo cronograma de execução;
- Relatório semestral de atividades.

- Subprograma de Monitoramento de Andorinhões

O Subprograma de Monitoramento de Andorinhões deve ser readequado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Padronização de esforço amostral (com no mínimo 7 dias de campo, no mínimo quatro horas de observação por dia e por ponto (2 horas a partir do amanhecer e duas próximas ao entardecer), em todos os pontos amostrais selecionados;
- Definição da quantidade e tempo de abertura de redes de neblina utilizadas por ponto (com justificativas de adaptações, quando for o caso);
- Indicação das cachoeiras selecionadas para as amostragens (com caracterização do ambiente e do acesso à área);
- Indicação de técnicas de estimativas populacionais de bandos;
- Elaboração de tabela com dados brutos (contendo número de avistamentos por espécie, por ponto, por

IBAMA

H&K



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

- dia, por campanha e por fase do monitoramento - associando os dados à sazonalidade e à vazão);
- ▲ Tratamento dos dados levantados, com análises cabíveis e discussão dos resultados;
  - ▲ Avaliação dos prováveis impactos decorrentes das ações de tamponamento do circuito hidráulico de vazão residual, com indicação de medidas mitigadoras;
  - ▲ Relatório semestral de atividades.

- Subprograma de Monitoramento da Fauna sob Enfoque em Ecologia de Paisagem

O Subprograma de Monitoramento de Fauna sob Enfoque em Ecologia de Paisagem deve ser readequado de acordo com as seguintes diretrizes:

- ▲ Definição e caracterização dos pontos amostrais;
- ▲ Mapa da área de estudo, com indicação da distribuição dos pontos amostrais;
- ▲ Amostras padronizadas em todos os pontos amostrais (todas as técnicas devem ser empregadas em todas as áreas selecionadas);
- ▲ Detalhamento do esforço amostral;
- ▲ Detalhamento dos métodos de captura e marcação por grupo amostrado;
- ▲ Detalhamento das análises e tratamento de dados;
- ▲ Avaliar a influência dos fatores sazonais sobre as comunidades (quando já existirem dados suficientes);
- ▲ Relacionar a riqueza das espécies com as métricas da paisagem;
- ▲ Indicar o padrão de distribuição das espécies, considerando o efeito da fragmentação na dinâmica populacional (quando já existirem dados suficientes);
- ▲ Avaliar a eficiência dos métodos de amostragem;
- ▲ Indicar áreas com maior riqueza, com proposição de medidas de manejo (quando já existirem dados suficientes);
- ▲ Relacionar os resultados com os objetivos e metas do subprograma;
- ▲ Considerar a 1ª campanha como reconhecimento;
- ▲ Comparação com os dados levantados em campanhas anteriores, no que for possível;
- ▲ Envio de dados brutos;
- ▲ Apresentar novo cronograma de execução;
- ▲ Relatório semestral de atividades.

- Subprograma de Inventário de Biodiversidade de Fauna nos Fragmentos em Recuperação:

Sugere-se o encerramento deste subprograma, uma vez que o objetivo inicial de inventariar a fauna do entorno do reservatório, através de 4 campanhas trimestrais foi concluído. Embora as conclusões apresentadas contenham alguns equívocos e falhas, entendemos que a sistematização dos dados gerados, neste subprograma e em outros relativos ao tema e executados nesta fase ou em fases anteriores do empreendimento possam, se bem trabalhados, fornecer subsídios para a elaboração de um bom inventário, bem como para elaboração de um consolidado comparativo de todos estes dados, que respondam, de forma crítica e técnica, quais as reais mudanças causadas pela implantação do empreendimento na fauna residente do entorno, bem como compor um bom inventário das espécies que habitam a região.



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

2451  
MHE

Com relação à análise das espécies do entorno, acreditamos que o programa de ecologia de paisagens pode fornecer dados úteis para um pré diagnóstico das espécies que, atualmente, habitam a região.

Ressaltamos, em tempo, que poderão ser propostas novos monitoramentos específicos de algumas espécies, de acordo com a pertinência do tema relacionado (espécies bioindicadoras, espécies alvo de programas específicos, etc).

- Subprograma de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios

Sugere-se a mudança do enfoque deste subprograma, abrangendo ações mais efetivas de conservação, manejo (quando necessário), e conscientização da população (inter-relacionando os objetivos deste com o Programa de Educação Ambiental proposto). Seguem abaixo as diretrizes que deverão nortear a confecção e condução do subprograma de crocodilianos e quelônios:

- Priorizar ações que resultem em resultados mais efetivos em termos de manutenção e crescimento das populações existentes na área de abrangência do empreendimento, como educação ambiental, manejo, etc;
- Diminuir o esforço empregado nos programas de monitoramento, priorizando locais com populações e registros já mapeados. O monitoramento deve ser entendido, nesta fase da operação do empreendimento, como um indicador da efetividade das outras ações propostas que tenham como finalidade a manutenção e crescimento das populações existentes de crocodilianos e quelônios.

- Subprograma de Monitoramento de Lontra longicaudis:

Sugere-se, a exemplo do mencionado no programa anterior, a continuidade do programa com as seguintes diretrizes, uma vez que a espécie é considerada como ameaçada pelo anexo I da CITES e como vulnerável para o estado de MG:

- Priorizar ações que resultem em resultados mais efetivos em termos de manutenção e crescimento das populações existentes na área de abrangência do empreendimento, como educação ambiental, manejo, etc;
- Continuar com as metodologias propostas no plano de trabalho originalmente aprovado para este subprograma, em dezembro de 2011, mas inserindo outras ações mais efetivas em termos de manutenção e crescimento das populações residentes, como a integração com ações de educação ambiental, manejo (quando necessário), etc. O monitoramento, além das questões da aquisição dos dados relativos às populações residentes, deve ser entendido (nesta fase da operação do empreendimento) como um indicador da efetividade das outras ações propostas que tenham como finalidade a manutenção e crescimento das populações existentes de crocodilianos e quelônios.

**- Programa de Conservação da Ictiofauna**

Subprograma de monitoramento da Ictiofauna

Este subprograma deverá ser mantido e ampliado para a renovação da licença de operação RLO da UHE Queimado que também deverá realizar um monitoramento da presença de espécies exóticas à bacia no interior da lagoa Perta-pé e se constatada a presença de espécies exóticas que possam colocar em risco

Handwritten signature and initials



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

a ictiofauna local estas espécies exóticas deverão ter sua população controlada e os relatórios dessa atividade deverão ser entregues juntos com os relatórios do Programa de Conservação da Ictiofauna.

Os relatórios do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna relatam que nas amostragens realizadas não foram encontrados ovos ou larvas de peixes. Para as próximas amostragens determinamos que devem ser utilizadas as metodologias preconizadas no "Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos" elaborado pela Sociedade Brasileira de Ictiologia.

#### Subprograma de resgate da ictiofauna

Este subprograma deverá ser continuado utilizando as mesmas metodologias apresentadas.

#### **6.4 Lacuna na execução do Plano Básico Ambiental**

Foi possível constatar, na análise da implementação do PBA que foi apresentado e aprovado pelo Ibama uma lacuna temporal considerável de não execução das ações previstas no PBA.

O empreendedor apresentou justificativa, conforme correspondência Carta CCC UNAI nº 68/2010, de que o Tribunal de Contas do Distrito Federal indicou a paralisação do processo licitatório para contratação da empresa responsável pelo desenvolvimento dos programas ambientais. A contratação somente ocorreu no ano de 2011, sendo indicado somente em setembro de 2011 a contratação de consultoria, assim como o encaminhamento de documentos para emissão de Autorização específica para os programas do meio biótico.

Entende-se que, apesar da justificativa apresentada, a não execução dos programas ambientais gerou prejuízos à gestão socioambiental do empreendimento, sobretudo na execução dos programas de Monitoramento Limnológico, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Conservação da Flora, Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, ( Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação, Programa de Comunicação Social e Programa de Educação ambiental.

Com base na análise contida neste Parecer, sugere-se a autuação do Consórcio CEMIG-CEB pelo não cumprimento das condicionantes 2.1; 2.2; 2.3; 2.5; 2.6; 2.13; com base no artigo 66 do Decreto 6.514 de 2008, conforme descrito abaixo:

"Art. 66. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes:

Multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Parágrafo único. Incorre nas mesmas multas quem:

(...)

II  deixa de atender a condicionantes estabelecidas na licença ambiental  (grifo nosso).

(...)





## 6.5 Condicionantes na condição de atendimento e programas em execução

No âmbito de algumas das condicionantes e de alguns dos programas em execução, verificou-se ações que ainda estão em atendimento ou que ainda apresentam necessidade de atendimento.

- O empreendedor deverá entregar o mapeamento da área definida pela Condicionante 2.7 conforme especificado nas Notas Técnicas Nota Técnica nº 000076/2013 CGENE/IBAMA.

- Como encaminhamento para cumprimento de parte da condicionante 2.8 que ainda esta em atendimento sugere-se que seja implementada uma nova condicionante na renovação da licença de operação RLO em que o empreendedor no prazo máximo de 12 (doze) meses termine os estudos da viabilidade do peixamento com indicativo das espécies foco, variabilidade genética das matrizes, reprodutores e ictiofauna local, elaborando um relatório técnico conclusivo da viabilidade do peixamento na área de influência da UHE Queimado, demonstrando quais as espécies mais impactadas pela construção do empreendimento e o quantitativo necessário de alevinos para um efetivo repovoamento anual, bem como os locais mais indicados para a soltura dos alevinos, com um cronograma detalhado das atividades a serem realizadas e posterior monitoramento dos resultados ao longo do tempo.

- Entrega de relatório consolidado e conclusivo do Programa de Monitoramento da Flora, no prazo de 90 dias.

**Os Programas em execução não deverão ser paralisados**, sendo que as reprogramações metodológicas deverão ser executadas somente após a entrega do PBA e devidamente aprovadas pelo Ibama

Porém, apesar dos problemas constatados, esta equipe técnica não vê óbices para a emissão da 2ª renovação da Licença de Operação nº 302/2003, no qual sugere-se um período de validade de 10 anos e constando as condicionantes abaixo:

### 1. Condições Gerais:

1.1 Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao Ibama;

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
- graves riscos ambientais e de saúde.

1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA;

1.4. A emissão dessa Licença não exime o empreendedor da obtenção de outras autorizações/licenças junto a outros órgãos, porventura exigíveis;

1.5. Os prazos previstos nas Condicionantes Específicas abaixo somente poderão ser modificados

Handwritten signatures and initials, including 'MEF' and 'Heloisa'.



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

mediante motivação justificada pelo empreendedor e aprovação formal da DILIC/IBAMA;

1.6. O IBAMA, IBRAM, FEAM e a SEMARH deverão ser comunicados imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que possa potencialmente ocasionar impacto ambiental ou quaisquer alterações relevantes na biota, devendo ser determinadas medidas urgentes;

1.7. A renovação desta Licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.

1.8. O pedido de renovação desta licença de operação deve ser acompanhado do encaminhamento de:

- ▲ Solicitação de renovação de licença, relatório consolidado de atendimento das condicionantes;
- ▲ Sugestão do novo período para a licença de operação da UHE e;
- ▲ Planejamento Ambiental para o novo período sugerido nos moldes determinados neste Parecer Técnico.

1.9. Perante o IBAMA, o Consórcio CEMIG/CEB é o único responsável pela execução dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras e pela integridade estrutural e ambiental decorrentes da operação do empreendimento.

## 2. Condições Específicas

2.1 Apresentar, no prazo de 180 dias, a adequação dos Programas Socioambientais abaixo, observando a estruturação constante na Nota Técnica nº 113/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

2.1.1 Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas - PIRCEH, Nota Técnica nº 006886/2013 COHID/IBAMA.

2.1.1.1 Programa de Comunicação Social;

2.1.1.2 Programa de Educação Ambiental;

2.1.2 Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório;

2.1.3 Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água;

2.1.4 Programa de Gestão de Processos Erosivos;

2.1.5 Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação;

2.1.6 Programa de Monitoramento Climatológico;

2.1.7 Programa de Conservação da Ictiofauna;

2.2 Os Programas Socioambientais deverão seguir todas as diretrizes e orientações contidas no item 6.3 deste Parecer Técnico.

2.3. Todos os Programas Socioambientais deverão ser executados ininterruptamente, ainda que parte dos subprogramas que os compõem admita finalização ou interrupções de ações previstas.



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

2453  
MME

2.4 Os Programas Socioambientais que exijam ações programadas por tempo determinado, não coincidente com a vigência da licença de operação, devem ter seu Projeto Executivo revisto junto ao Ibama, sempre que necessário, explicitando a reprogramação das ações, adequação de metas e objetivos, devidamente acompanhada de novo cronograma.

2.5 Os Programas Socioambientais e/ou revisões necessárias deverão ser encaminhados ao Ibama para análise com antecedência suficiente para avaliação e incorporação da contribuição deste Instituto, sem que haja prejuízo do início da implantação ou a interrupção do Programa.

2.6 Todos os relatórios de acompanhamento solicitados devem ser enviados anualmente, em meio digital e impresso, contendo a consolidação das ações executadas no período, incluindo a análise dos resultados alcançados, acompanhados do material gráfico e visual necessário à sua correta avaliação, obedecendo às diretrizes contidas neste Parecer Técnico.

2.7 Apresentar, no prazo de 120 dias, relatório com imagens de satélite em meio digital (formato vetorial passível de exportação para o sistema ArcGis) e impresso da área de influência delimitada pela Nota Técnica nº 000076/2013 CGENE/IBAMA e segundo as orientações da Nota Técnica 006683/2013 COHID/IBAMA.


2.8 Apresentar, no prazo de 180 dias, a readequação do Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado, conforme especificado no Termo de Referência encaminhado pelo Ibama através do Ofício nº 014140/2014 COHID/IBAMA.

2.9 Apresentar, no prazo de 120 dias, cadastro técnico com as fontes de poluição no reservatório e em seus principais afluentes.

2.10 Apresentar anualmente, no mês de janeiro, relatório em meio digital e impresso, com informações referentes ao andamento dos Programas Socioambientais, com exceção daqueles programas em que a periodicidade tenha sido estipulada em Plano de Trabalho.

2.11 Apresentar no prazo máximo de 12 (doze) meses os estudos da viabilidade do peixamento com indicativo das espécies foco, variabilidade genética das matrizes, reprodutores e ictiofauna local, elaborando um relatório técnico conclusivo da viabilidade do peixamento na área de influência da UHE Queimado, demonstrando quais as espécies mais impactadas pela construção do empreendimento e o quantitativo necessário de alevinos para um efetivo repovoamento anual, bem como os locais mais indicados para a soltura dos alevinos, com um cronograma detalhado das atividades a serem realizadas e posterior monitoramento dos resultados ao longo do tempo.

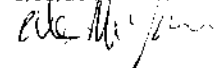
Brasília, 06 de agosto de 2014

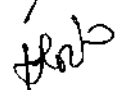
  
**Alexandre Bernardes Garcia**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

  
**Jose Alex Portes**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA













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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Pereira', is positioned above the name of the first analyst.

**Maria Helena Pereira de Sant Anna Filha**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Sotero', is positioned above the name of the second analyst.

**Marilia Serena Porto Sotero**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Monteiro', is positioned above the name of the third analyst.

**Natalia de Alencar Monteiro**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Souza', is positioned above the name of the fourth analyst.

**Renato Cesar de Souza**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Bezerra', is positioned above the name of the fifth analyst.

**Silvia Bezerra de Goes**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

2454  
MTR



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DILIC

## Anexo Referente a Análise de Atendimento às Condicionantes da

### Licença de Operação N°302/2003 – 1ª Renovação

#### 4. ANÁLISE DE ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO N.º 302/2003 – 1ª RENOVAÇÃO

Para análise do cumprimento das condicionantes foram adotados os seguintes termos:

- **Condicionante atendida:** após análise, o item foi avaliado como cumprido.
- **Condicionante em atendimento:** no momento, não existe pendência identificada; trata-se de ações que estão em curso e que terão conclusão no futuro ou de ações contínuas.
- **Condicionante parcialmente atendida:** quando foi identificada alguma pendência.
- **Condicionante não atendida:** após análise de informação, concluiu-se que os documentos apresentados não atendem ao disposto no item da licença ou autorização.

#### 4.1 Condicionantes gerais

1.1 A concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada conforme a Resolução n° 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama, e deverão ser encaminhadas cópias das publicações ao Ibama

#### Situação: Condicionante Atendida

O empreendedor encaminhou, através da Carta CCC n° 004/2009 de 06 de agosto de 2009, os comprovantes de publicação do recebimento da 1ª Renovação da Licença de Operação n° 302/2003 nos seguintes veículos de informação:

- Diário Oficial do Distrito Federal do dia 28 de janeiro de 2009, página 54-55, n° 20;
- Jornal Gazeta Mercantil do dia 28 de janeiro de 2009, caderno Brasil, página A7;
- Imprensa Oficial de Minas Gerais: Diário do Executivo, Legislativo e Publicações de Terceiros,

C:\Users\94509042515\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

1/82  
Ciberson de A. Pereira  
MTR

Caderno I de 28 de janeiro de 2009, página 37;

- Jornal Visão Regional, da cidade de Unai, em edição de fevereiro de 2009.

**1.2 Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas da anuência do Ibama.**

**Situação: Condicionante Atendida.**

Durante a vigência da Licença de Operação, há registro no processo administrativo de licenciamento apenas da solicitação de reparo no circuito hidráulico de vazão residual da usina. A solicitação mais recente ocorreu por meio do documento CARTA CCC UNAI nº 09/2014. Através do Despacho nº 013423/2014 COHID/IBAMA, a equipe técnica não viu óbices para a realização da operação, que foi formalmente autorizada através do Ofício nº 02001.005267/2014-12 DILIC/IBAMA, de 23 de maio de 2014.

Ressalta-se também que 1ª renovação da LO nº 302/2003 apresentou condicionante relacionada ao procedimento, que será analisada mais a frente.

**1.3 O Ibama e os órgãos estaduais e municipais competentes deverão ser comunicados imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar dano ambiental.**

**Situação: Condicionante Atendida.**

Durante a vigência da 1ª renovação da LO nº 302/2003, não foram comunicados quaisquer acidentes relacionados à operação do empreendimento que tenham causado danos ambientais.

**1.4. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:**

- a) violação de quaisquer condicionantes ou normas legais por descumprimento ou inadequação;
- b) omissão ou falsa comunicação de informações que subsidiaram a sua expedição;
- c) graves riscos ambientais ou à saúde.

**Situação: Condicionante Atendida.**

**1.5. O empreendedor deverá requerer a renovação da Licença de Operação em conformidade com a Resolução Conama nº 237/97.**

**Situação: Condicionante Atendida.**

O empreendedor requereu a Renovação da Licença de Operação através da Carta CCC Unai nº 138/2012,

C:\Users\9450904251\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

2455  
AHP

de 22 de agosto de 2012, em prazo superior a 120 dias, conforme preconiza o artigo 18º da Resolução Conama nº 237 de 19 de dezembro de 1997.

## **2 Condicionantes específicas**

**2.1. Durante o período de vigência desta licença, todos os documentos, relatórios, projetos, estudos e levantamentos devem ser elaborados conforme as orientações e detalhamentos contidos no Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.**

**Situação: Parcialmente atendido.**

Em 08 de outubro de 2009, foi enviado ao Ibama a Carta CCC nº 48/2009 encaminhando o Plano Básico Ambiental com os seguintes programas: (i) Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório, (ii) Programa de Conservação da Flora, (iii) Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos, (iv) Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, (v) Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, (vi) Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação, (vii) Programa de Comunicação Social e (viii) Programa de Educação ambiental.

Após análise dos programas por analistas ambientais do Ibama e verificação de algumas inadequações às orientações do Parecer nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, foi emitido em 9 de dezembro de 2009 o Ofício nº 235/2009 – CGENE/DILIC/IBAMA, com a análise dos programas apresentados no âmbito da Condicionante 2.2 da Licença de Operação nº 302/2003- 1ª Renovação da UHE Queimado. Esse ofício encaminha os seguintes documentos com diretrizes para auxiliar na adequação de alguns dos programas ao Parecer nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA:

- Parecer Técnico nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à análise dos Programas de Conservação da Flora, de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas e de Controle de Área Degradada.
- Parecer Técnico nº 121/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise dos Programas de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação e de Comunicação Social; e
- Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental.

Abaixo, segue análise individual dos Programas Ambientais em relação à adequação aos documentos citados acima:

### **Programa de Educação Ambiental**

No âmbito do Programa de Educação Ambiental as adequações ao Parecer nº 38 foram encaminhadas pela Nota Técnica nº 35/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. De acordo com o Ofício nº 235/2009 CGENE/DILIC/IBAMA, de 9 de dezembro de 2009 os subprogramas: educação patrimonial, qualificação da sociedade civil e capacitação de agentes públicos atendem ao solicitado no Parecer nº 38/2008, por isso o programa deveria ser readequado apenas nos pontos tratados na nota técnica em epígrafe.

A Nota Técnica nº 35/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA estabelece que o programa deverá ser

C:\Users\94509042515\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

3/82

norteado pelas situações da realidade da comunidade local atingida e pelos impactos causados pelo empreendimento nessa comunidade. Devendo, assim, fomentar a participação dos grupos sociais atingidos no monitoramento e ordenamento ambiental, não se restringindo apenas a apresentação de conceitos pré estabelecidos inseridos no contexto de disciplinas escolares. Para tanto, recomendou-se a realização de um diagnóstico rápido participativo a fim de se identificar os sujeitos prioritários das ações educativas e subsidiar as ações posteriores.

Entretanto, o programa de educação ambiental desenvolvido pela UHE Queimado não foi readequado e é praticamente restrito as instituições de ensino regular, contrário as orientações do Parecer técnico nº 38/2008, que estabelece que o Programa de Educação Ambiental deveria ser expandido para todo o grupo social da região, principalmente a comunidade diretamente afetada, devendo ser desenvolvido de forma holística embasado em pressupostos do PRONEA.

De modo geral, conclui-se que os relatórios que foram apresentados ao Ibama atendem às diretrizes propostas em termos de apresentação das informações para análise deste Órgão. Ressalta-se que a análise dos dados gerados, conteúdo, metas, objetivos será realizada no item "5 - Análise dos Programas Ambientais".

#### **Programa de Comunicação Social**

Foi emitido o Parecer nº 121/2009 com vistas a adequação do Programa de Comunicação Social ao Parecer nº 38. O Parecer nº 121/2009, referente ao programa de comunicação social, estabelece que o subprograma de segurança e alerta deveria definir a metodologia de execução e apresentar articulação com os outros programas. Além disso, os procedimentos adotados em casos de cheia deveriam estar explicitados e detalhados, o que não foi efetivado no programa.

De modo geral, conclui-se que os relatórios apresentados ao Ibama atendem às diretrizes propostas em termos de apresentação das informações para análise deste Órgão. Ressalta-se que a análise dos dados gerados será realizada no item "3 Análise dos Programas Ambientais".

#### **Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório**

No Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA foi solicitado a apresentação de um programa que contemplasse 3 subprogramas: (i) subprograma de estabilização e monitoramento de processos erosivos; (ii) monitoramento das áreas degradadas em recuperação; (iii) recomposição e enriquecimento da cobertura vegetal de trechos das margens e de áreas degradadas no entorno do reservatório.

No entanto, o Programa que foi entregue ao Ibama por meio da Carta CCC nº 48/2009, de 8 de outubro de 2009, contemplava três subprogramas distintos daqueles solicitados pelo IBAMA, a saber: (i) subprograma de capacitação; (ii) subprograma de monitoramento e (iii) de controle e estabilização, como já destacado no Parecer nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Nesse Parecer foram feitas as recomendações para a readequação do Programa. Contudo, não consta no processo registros de que o empreendedor encaminhou ao Ibama as readequações sugeridas, conforme já mencionado no Despacho nº 3/2011 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 11 de fevereiro de 2011.

No que se refere aos relatórios foram encaminhados apenas relatórios parciais do Subprograma de Monitoramento das Áreas Degradadas em Recuperação e do Subprograma de Estabilização e

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the number 4/82.



2456  
MHF

Monitoramento de Focos Erosivos, portanto, atende em parte as orientações contidas no Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. No item 5 "Análise dos Programas Ambientais" será feito detalhamento relacionado aos relacionado aos relatórios.

### **Programa de Conservação da Flora**

O Programa de Conservação da Flora foi detalhado em 2 (dois) subprogramas: subprograma de monitoramento da vegetação afetada pela depleção do reservatório; subprograma de monitoramento da vegetação no entorno do reservatório, contemplando o Parecer nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que recomendou que o Programa de Conservação da Flora, deveria ser composto minimamente por: Subprograma de Monitoramento da Vegetação Afetada pela Depleção do Reservatório; Subprograma de Monitoramento da Vegetação no Entorno do Reservatório.

No entanto, no Parecer nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, consta que "não é necessário a continuidade do Subprograma de Monitoramento da Vegetação Afetada pela Depleção do Reservatório".

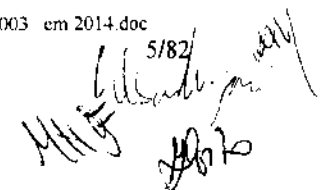
No que se refere ao Subprograma de Monitoramento da Vegetação no Entorno do Reservatório, a análise constante no Parecer nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA é a seguinte: "No novo subprograma apresentado foram escolhidas quatro áreas no entorno do reservatório para o monitoramento, uma em cada tipo de vegetação: cerrado sentido restrito, campo sujo, mata estacional e cerradão. O tamanho dos fragmentos não foi apresentado. Esperava-se que o novo projeto executivo elaborado contemplasse o monitoramento de mais fragmentos no entorno do reservatório. Para o monitoramento ter um fim em si e conseguir detectar os impactos ocasionados pelo empreendimento, dissociadas das variações naturais das comunidades, bem como permitir a proposição de ações de manejo (proposição de corredores, medidas de enriquecimento e recomposição da paisagem) face a tais impactos, é necessário que aquelas áreas consideradas impactadas pelo empreendimento – sob os efeitos do deplecionamento e do nível do lençol freático condicionado pelo reservatório – sejam comparadas com áreas similares que não estão sob a influência do impacto direto. O programa como apresentado não atende a esta premissa. Importante também seria que as áreas fossem monitoradas antes do enchimento, incluindo aquelas que ficaram dentro do reservatório, prosseguindo com metodologia padrão após a entrada em operação do empreendimento, para ter maior precisão na situação antes do impacto. Desse modo, como já foram realizados levantamentos anteriores que permitiram verificar, em uma primeira aproximação, as alterações estruturais na vegetação, ocasionadas pelo enchimento do reservatório, e dado o período de seis anos decorridos desde o enchimento, é desnecessário estabelecer um programa de monitoramento da dinâmica da comunidade na fase atual em que se encontra o licenciamento do empreendimento".

Ainda no Parecer nº 119/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, foram feitas algumas recomendações que serão tratadas no item 3 deste Parecer, que trata da "Análise dos Programas Ambientais".

Em relação aos relatórios do Programa foram encaminhados ao Ibama os seguintes documentos: um relatório final, referente a 2011/2012 e os semestrais, relativos a 2012/2013, além disso, no Relatório Anual de Atendimento às Condicionantes Ambientais, de agosto de 2013, consta informações das ações desenvolvidas no Programa, atendendo em parte, as recomendações do Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. No item 5 "Análise dos Programas Ambientais, será feito detalhamento referente aos relatórios apresentados.

### **Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos**



5182  
MHF  


O Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA estipulou que o Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos deveria contemplar minimamente 4 sub-programas: (i) monitoramento hidrométrico; (ii) monitoramento hidrossedimentológico; (iii) controle de cheias e (iv) climatológico.

O Ofício nº 235/2009 - CGENE/DILIC/IBAMA, de 09 de dezembro de 2009, indica que "os programas que não estão contemplados nas análises apresentadas nos documentos acima citados deverão ser realizados conforme propostos e encaminhados pela Carta CCC n. 48/2009", no qual se inclui o programa aqui analisado. Deste modo, entende-se que a estruturação do programa atendeu ao Parecer nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Quanto aos relatórios com a execução das atividades previstas no programa, temos o registro processual da entrega dos seguintes produtos:

- **Fevereiro de Relatório Final (2011/2012)** - Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Subprogramas de Monitoramento Hidrométrico; Hidrossedimentológico; Climatológico e Controle de Cheias.

- **Fevereiro de 2013 - Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes** - As informações de atendimento ao Programa (e subprogramas) estão relacionadas nas folhas 302 a 353.

- **Agosto de 2013 - Relatório Anual (2012/2013)** - Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Subprogramas de Monitoramento Hidrométrico; Hidrossedimentológico; Climatológico e Controle de Cheias.

- **Agosto de 2013 - Relatório Anual de Atendimento às Condicionantes Ambientais** - As informações de atendimento ao Programa (e subprogramas) estão relacionadas nas folhas 229 a 267.

De modo geral, conclui-se que os relatórios apresentados no âmbito deste programa ambiental atendem às diretrizes propostas em termos de apresentação das informações para análise deste Órgão. Ressalta-se porém que a análise dos dados gerados no monitoramento e a pertinência deste monitoramento para a gestão ambiental do empreendimento será realizado no item 5 "Análise dos Programas Ambientais" deste Parecer.

### **Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água**

O Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA estipulou que o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água deveria contemplar minimamente 2 sub-programas: (i) monitoramento limnológico e da qualidade da água e (ii) adequação das águas do reservatório aos parâmetros estabelecidos na Resolução Conama nº 357/05

O Ofício nº 235/2009 - CGENE/DILIC/IBAMA, de 09 de dezembro de 2009, indica que "os programas que não estão contemplados nas análises apresentadas nos documentos acima citados deverão ser realizados conforme propostos e encaminhados pela Carta CCC n. 48/2009", no qual se inclui o programa aqui analisado. Deste modo, entende-se que a estruturação do programa atendeu ao Parecer nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Quanto aos relatórios com a execução das atividades previstas no programa, temos o registro processual da

C:\Users\9450904251\5\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

2457  
MNF

entrega dos seguintes produtos:

- **Novembro de 2012 - Relatório Parcial (3ª campanha de campo)** - Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade das Águas - Subprograma de Adequação das Águas do Reservatório aos Parâmetros Estabelecidos na Resolução CONAMA 357/05

- **Janeiro de 2013, Relatório Final 2011-2012** - Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade das Águas - Subprograma de Adequação das Águas do Reservatório aos Parâmetros Estabelecidos na Resolução CONAMA 357/05

- **Fevereiro de 2013 - Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes.** As informações de atendimento ao Programa (e subprogramas) estão relacionadas nas folhas 123 a 207;

- **Julho de 2013 - Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade das Águas, Relatório Parcial (2ª campanha - II ano);**

- **Agosto de 2013 - Relatório Anual de Atendimento às Condicionantes.** As informações de atendimento ao Programa (e subprogramas) estão relacionadas nas folhas 110 a 166.

De modo geral, conclui-se que os relatórios apresentados ao Ibama atende às diretrizes propostas em termos de apresentação das informações para análise deste Órgão. Ressalta-se porém que a análise dos dados gerados no monitoramento e a pertinência deste monitoramento para a gestão ambiental do empreendimento será realizado no item 5 "Análise dos Programas Ambientais" deste Parecer.

#### **Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas**

O Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA estipulou que o Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas na apresentação dos resultados deverá prever necessariamente biomassa, análises de variância, multivariadas e correlações.

Sendo que no relatório anual de atendimento às condicionantes ambientais de agosto de 2013 foi apresentado apenas um único ponto de monitoramento de biomassa (ponto 48) localizado no rio Preto a montante do reservatório. Para os próximos relatórios recomenda-se o monitoramento e análise de biomassa nos pontos amostrais onde ocorra uma maior proliferação de macrófitas aquáticas.

De modo geral, conclui-se que os relatórios apresentados ao Ibama atendem às diretrizes propostas em termos de apresentação das informações para análise deste Instituto. Ressalta-se porém que a análise dos dados gerados no monitoramento e a pertinência deste monitoramento para a gestão ambiental do empreendimento será realizado no item 5 "Análise dos Programas Ambientais" deste Parecer.

#### **Programa de Conservação da Ictiofauna**

O Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA estipulou que o Programa de Conservação da Ictiofauna, deverá ser composto minimamente por:

a) Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna. Deverá prever aumento no número de pontos amostrais, amostragens de ictioplâncton, análise de gônadas, conteúdo estomacal e grau de repleção estomacal;

b) Subprograma de Resgate da Ictiofauna. Deverá prever salvamento dos indivíduos durante as paradas e retomadas das unidades geradoras (programadas ou não) ou outras intervenções que provoquem aprisionamento de indivíduos em poças ou locais, em todo trecho a jusante da barragem.

De modo geral, conclui-se que os relatórios apresentados ao Ibama atende às diretrizes propostas em termos de apresentação das informações para análise deste Órgão. Ressalta-se porém que a análise dos dados gerados no monitoramento e a pertinência deste monitoramento para a gestão ambiental do empreendimento será realizado no item 5 "Análise dos Programas Ambientais" deste Parecer.

Os relatórios do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna relatam que nas amostragens realizadas não foram encontrados ovos ou larvas de peixes. Para as próximas amostragens determinam-se que devem ser utilizadas as metodologias preconizadas no "Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos" elaborado pela Sociedade Brasileira de Ictiologia.

### **Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação**

O Programa de Monitoramento de Fauna nas áreas em Recuperação foi contemplado através de 7 subprogramas, a saber: Subprograma de Inventário da Biodiversidade de Fauna nos fragmentos em Regeneração, Subprograma de Implementação de Atrativos a Fauna, Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna, Subprograma de Monitoramento de *Lontra longicaudus*, Subprograma de Monitoramento de crocódilios e quelônios, Subprograma de Monitoramento de Andorinhões e, Subprograma de Monitoramento de Fauna sob enfoque da Ecologia de Paisagem. A análise quanto à adequação aos pareceres nº 38/2008, nº 121/2009 e nº 134/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA será detalhada por subprogramas:

#### **Subprograma de Implementação de Atrativos à Fauna:**

O Parecer nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, definiu as diretrizes a serem seguidas para elaboração da proposta de Plano de Trabalho, a qual foi encaminhada ao Ibama por intermédio da Carta CCC nº 48/2009. O Parecer 121/2009- COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, considerou a metodologia de execução apresentada adequada. Entretanto, o Parecer nº 134/2011, ressaltou falhas quanto à avaliação e acompanhamento do subprograma, uma vez que o plano de trabalho apresentado sugeriu que estas fossem feitas por técnicos do consórcio ou auditores. Diante do exposto, o parecer citado elencou a solicitação de que as ações de acompanhamento fossem feitas com a presença de pelo menos um integrante da equipe técnica da empresa consultora. O plano de trabalho consolidado, enviado através do ofício 1606/2011, não acolheu a recomendação indicada no Parecer nº 134/2011 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

#### **Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna:**

O Parecer nº 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, considerou a metodologia de execução contida na proposta do plano de trabalho do subprograma em questão adequada às diretrizes definidas no Parecer nº 38/2008. Não obstante, como resultado das análises para emissão da ACCTMB, o Parecer nº 134/2011 solicitou complementações quanto aos critérios utilizados para seleção dos pontos amostrais. No plano de trabalho consolidado, há a indicação de que a escolha das 6 áreas alvo do subprograma, se deu em função de critérios como nível de antropização e potencial de recuperação. Portanto, considera-se o pedido de complementação atendido.

2458  
MIF

### **Subprograma de Monitoramento de Andorinhões**

O Parecer nº 121/2009, solicita a implementação de medidas de manejo para tentar mitigar os impactos nas populações de andorinhões. Além disso, recomenda o acréscimo das outras cachoeiras do TVR nos pontos amostrais do subprograma. Também é questionada a técnica de estimativa populacional proposta, tendo em vista a dificuldade de realização de transectos nas áreas amostrais.

Mais adiante, o parecer nº 134/2011, faz a solicitação de integração do subprograma ao Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, além da reiteração do pedido de acréscimo das cachoeiras do TVR aos pontos amostrais do subprograma.

No plano de trabalho consolidado, somente a solicitação de acréscimo dos pontos amostrais foi considerada. As demais solicitações não foram contempladas no referido documento.

### **Subprograma de Monitoramento da Fauna sob enfoque em Ecologia da Paisagem**

O Parecer nº 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, considerou a metodologia proposta adequada, com a ressalva de que para a proposição de corredores de fauna, a partir dos dados levantados, deverá ser efetivada não apenas a conectividade de forma, mas também a funcional. O documento ressalta também a indicação de integração desse programa com os programas de Conservação da Flora e Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório.

No âmbito da análise para emissão da ACCTMB, foi solicitada, através do parecer nº 134/2011 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, melhor caracterização dos pontos amostrais, com vistas à obtenção da representatividade desejada, bem como a indicação de quais pontos, dentro das áreas indicadas, seriam de fato amostrados. No plano de trabalho consolidado não há referência às complementações solicitadas.

### **Subprograma de Inventário de Biodiversidade de Fauna dos Fragmentos em Regeneração**


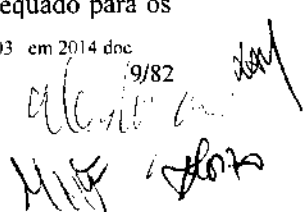
O Parecer 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que analisa os programas ambientais propostos no âmbito da renovação da Licença de operação nº 302/2003, menciona que, visando a compreensão das mudanças geradas com as medidas mitigadoras do empreendimento, no âmbito local e de paisagem, o principal enfoque das amostragens serão as áreas em processo de recuperação. Os objetivos específicos mencionados são: inventariar por métodos diretos (capturas, marcação e observação direta) os temas mastofauna, avifauna e herpetofauna em 12 áreas em recuperação, e contribuir para o conhecimento científico da região. A ideia inicial é que o programa de fauna fosse desenvolvido em duas fases distintas, sendo uma de inventário, composto de quatro campanhas (que foi implantado e está sendo objeto de análise aqui) e um programa de monitoramento posterior, ainda não implantado.

Com relação ao inicialmente proposto para a questão da fauna, o referido parecer cita o programa como bem dimensionado e, de forma geral, adequado.

### **Subprograma de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios**

O Parecer 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que analisa os programas ambientais propostos no âmbito da renovação da Licença de Operação nº 302/2003, sinaliza que a proposta inicialmente apresentada para o monitoramento de crocodilianos e quelônios pela UHE Queimado é adequado para os



  
9/82  


respectivos grupos a serem monitorados. Menciona também a obrigatoriedade da adoção de medidas de manejo para essas populações, caso seja constatado declínio populacional.

### **Subprograma de Monitoramento de *Lontra longicaudis***

O Parecer 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que analisa os programas ambientais propostos no âmbito da renovação da Licença de operação nº 302/2003, considera adequada a metodologia inicialmente proposta pela UHE Queimado para o monitoramento de lontras. Ressalta também que o subprograma visa a compreensão das mudanças geradas com as medidas mitigadoras do empreendimento, no âmbito local e de paisagem, através do monitoramento de *Lontra longicaudis* e dos dados gerados pelos mesmos; e que deverão ser propostas medidas de manejo caso ocorra declínio populacional no decorrer do monitoramento.

**2.2 Apresentar, num prazo de 180 dias, o planejamento e o projeto executivo de implantação ou continuidade dos seguintes programas, contemplando o detalhamento dos sub-programas, de acordo com as diretrizes delineadas para a sua apresentação, execução e monitoramento: Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório, Programa de Conservação da Flora, Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos, Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, Programa de Conservação da Ictiofauna, Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental.**

### **Situação: Condicionante Parcialmente Atendida.**

O prazo para cumprimento da condicionante começou a vigorar a partir de 9 de janeiro de 2009, data de emissão da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.

No dia 04 de maio de 2009, é protocolada a Carta CCC nº 30/2009, solicitando dilação de prazo para cumprimento do prazo estipulado nesta condicionante, indicando que o Consórcio realizou chamada para empresas de consultoria, mas sem sucesso.

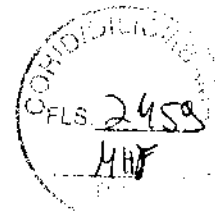
Em 28 de maio de 2009, o Ibama emitiu o Ofício nº 554/2009-DILIC/IBAMA, autorizando a prorrogação do prazo de 180 dias para 270 dias da condicionante específica 2.2 da Licença de Operação nº 302/2003 - 1ª Renovação.

Em 08 de outubro de 2009, por meio da Carta CCC nº 48/2009 a UHE Queimado enviou os projetos executivos para atender a Condicionante 2.2 a Licença de Operação nº 302/2003 - 1ª Renovação.

Em 09 de dezembro de 2009 o Ibama encaminhou à UHE Queimado o Ofício nº 235/2009 – CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhando os seguintes documentos, referente à análise dos Programas apresentados no âmbito da Condicionante 2.2 da Licença de Operação nº 302/2003 - 1ª Renovação da UHE Queimado:

- Parecer Técnico nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise dos Programas de Conservação da Flora, de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas e de Controle de Área Degradada.

10/82  
Handwritten signatures and initials



- Parecer Técnico nº 121/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise dos Programas de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação e de Comunicação Social; e
- Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental.

De acordo com a Carta CCC UNAÍ nº 68/2010, de 28 de dezembro de 2010, a UHE Queimado informou que “para atendimento a esta condicionante e, através das definições da Lei 8.666/93, em julho de 2009 firmou-se contrato com a empresa SEIVA CONSULTORIA, PROJETOS E GESTÃO AMBIENTAL”.

A equipe técnica entende que os prazos de entrega foram devidamente cumpridos, mas não foram consideradas as diretrizes contidas no Parecer nº 38/2008/COHID/CGENE/DILIC, conforme os documentos: Parecer Técnico nº 119/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise dos Programas de Conservação da Flora, de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas e de Controle de Área Degradada; Parecer Técnico nº 121/2009 e nº 134/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que analisam os Programas de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação e de Comunicação Social e Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental.

No entanto, nos autos do processo não foram encontrados registros de encaminhamento das adequações e respectivas reiterações solicitadas pelo Ibama.


**2.3 Todos os Programas Ambientais deverão ser executados ininterruptamente, ainda que parte dos subprogramas que os compõem admita finalização ou interrupções de ações previstas, a não ser nos casos dispostos por este Instituto.**

**Situação: Não atendida.**

O empreendedor informou através da Carta CCC UNAÍ nº 68/2010, de 28 de dezembro de 2010, que: “(...) Em setembro de 2010, foi publicado o Aviso de Licitação, processo Concorrência Nº01/2010, no Diário Oficial do Distrito Federal, cujo objeto de contratação era a execução de programas e subprogramas dos projetos executivos para cumprir as condicionantes da 1ª Renovação da Licença de Operação nº302/2003 da UHE Queimado.

Através da Decisão nº 5578/2010 de 21/10/10 do Tribunal de Contas do Distrito Federal (Documento em anexo), a referida licitação foi suspensa até ulterior manifestação desta Corte de Contas.

Atendendo integralmente a esta decisão, em 25/10/2010, foi encaminhada por intermédio da Carta 172/2010-CEBPAR (documento em anexo), toda documentação exigida na Sessão Ordinária nº 4383, de 21 de outubro de 2010.

Após a minuciosa revisão e alteração dos documentos foi encaminhado ao referido Tribunal de Contas através da Carta 203/2010 de 14 de dezembro de 2010 o Edital de Concorrência 001/2010 e seus anexos, o Termo de Referência 001/2010 e a minuta do Contrato, para análise prévia e consequente liberação do certame. Após reunião entre Diretoria de Operação & Manutenção do Consorcio junto ao TC/DF, acertou-se que a data provável para manifestação e possível liberação do certame é dia 28 deste mês (...). 



11/82  
Alc. do C. M.  
Monte

Apesar das justificativas descritas acima, esta equipe técnica entende que uma lacuna na execução dos programas ambientais de quase 2 anos (contados do recebimento do Ofício Ofício nº 235/2009 – CGENE/DILIC/IBAMA, de 09 de dezembro de 2009, com a análise do PBA, até a assinatura do contrato com a empresa de consultoria no segundo semestre de 2011 para o desenvolvimento dos programas estabelecidos na 1ª Ren. da L.O 302/2003) ocasionou prejuízos socioambientais na área de influência do empreendimento.

**2.4 Os Programas Ambientais que exijam ações programadas por tempo determinado, não coincidente com a vigência da Licença de Operação, devem ter seu Projeto Executivo revisto junto ao Ibama, sempre que necessário, explicitando a reprogramação das ações, readequação de metas e objetivos, devendo ser acompanhado de novo cronograma.**

**Situação: Condicionante Atendida.**

Os programas ambientais que apresentam cronograma diferenciado em relação à vigência da 1ª Renovação da Licença de Operação, não necessitaram de readequações em relação à reprogramação de ações, metas e objetivos.

Os subprogramas inseridos no Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação seguem o plano de trabalho aprovado em dezembro de 2011, com duração variando de dois à três anos, e portanto não coincidentes com a data de vigência da LO. Considerando que o documento norteador aprovado já trouxe um cronograma de execução com prazos mais abrangentes que a vigência da referida licença, considera-se que as readequações necessárias atenderam ao mencionado na condicionante 2.4.

**2.5 Os Projetos Executivos e/ou revisões necessárias deverão ser encaminhados ao Ibama para análise com antecedência suficiente para avaliação e incorporação da contribuição deste Instituto, sem que haja prejuízo do início da implantação ou a interrupção do Programa.**

**Situação: Parcialmente atendida.**

Na vigência da 1ª renovação da LO 302/2003, foi verificada solicitação do empreendedor para alteração de especificação técnica do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, por meio da Carta CCC Unai nº 106/2013, protocolada em 5 de setembro de 2013. Na Carta nº 106/2013 também foi solicitada a prorrogação do prazo para protocolar o relatório do programa em questão.

Em resposta, o Ibama emite o Ofício nº 12048/2013 COHID/IBAMA, em 24 de setembro de 2013, que encaminha o Despacho 022695/2013 COHID/IBAMA, que defere a solicitação de readequação da especificação técnica do referido Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, além disso, concede o prazo de 90 dias para entrega do relatório do referido Programa. Por meio da Carta CCC Unai nº 172/2013, protocolada em 10 de janeiro de 2014, o empreendedor encaminha o Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório e seus subprogramas, com as readequações.

Na reunião realizada no dia 21 de março de 2014, o Ibama solicitou a entrega do relatório do programa de controle de áreas degradadas, sendo informado pelo empreendedor que está aguardando a manifestação deste Instituto, em relação as alterações do Programa e por isso não entregou relatórios das últimas campanhas. O Ibama salientou que se refere à entrega dos relatórios das atividades desenvolvidas até

1  
2  
3

12/82  
MNB  
HCBP



2013, que deveriam ter sido executadas. Ficou evidenciado que houve uma interrupção na execução do Programa. Com isso, o Ibama destacou que, o pedido de readequação dos programas não exige o empreendedor da obrigatoriedade de cumprir os programas vigentes, salientando que alterações ou encerramento de programas devem ter anuência prévia do Ibama.

Nos demais programas, em consulta ao processo nº 02001.00264197-39, não foi identificado a ocorrência de revisões encaminhadas ao Ibama em prazos não compatíveis para análise e aprovação dos programas ambientais.

Os relatórios foram encaminhados a este Instituto por meio digital e impresso. A análise individual dos relatórios dos programas está elencada abaixo:

#### **Programa de Educação Ambiental e Programa de Comunicação Social**

Foram encaminhados relatórios de acompanhamento, em meio digital e impresso, das atividades referentes ao período de 2012 e 2013. Esses relatórios anuais relatam as atividades desenvolvidas durante o período conforme o público alvo, constando análise dos resultados alcançados acompanhados do material gráfico e visual. No anexo desses relatórios são apresentados os registros fotográficos das atividades realizadas, material distribuído aos participantes durante os eventos, formulários e lista de presença. Os relatórios recebidos foram encaminhados pelos documentos:

- Carta CCC Unaf nº 130/2012, 5 de dezembro de 2012 consta o encaminhamento dos relatórios dos Programas da UHE Queimado, dentre eles o programa de educação ambiental (e subprogramas) e programa de comunicação social.
- Carta CCC Unaf nº 117/2013, de 27 de setembro de 2013. Encaminha relatórios, comunicação social (anual 2012/2013). Programa de educação ambiental (anual 2012/2013).

#### **Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório;**

Como já mencionado na Condicionante 2.1 foram encaminhados apenas relatórios parciais do Subprograma de Monitoramento das Áreas Degradadas em Recuperação e do Subprograma de Estabilização e Monitoramento de Focos Erosivos, nos quais são descritas as ações realizadas no período correspondente, constando análise e recomendações com base nos dados obtidos. No entanto, não é feita uma análise dos resultados no alcance dos objetivos e metas propostas pelo programa e seus subprogramas. No item "Análise dos Programas Ambientais" será feito detalhamento dos relatórios apresentados.

#### **Programa de Conservação da Flora**

Dentre os relatórios apresentados, é feita uma descrição das ações realizadas no período correspondente, constando análise dos dados obtidos. No entanto, não é feita uma análise dos resultados no alcance dos objetivos e metas propostas pelo programa. No item 5 "Análise dos Programas Ambientais" será feito detalhamento dos relatórios apresentados.

#### **Programa de Conservação da Ictiofauna;**

### **Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna.**

Foram encaminhados relatórios de acompanhamento das atividades referentes ao período de 2012 e 2013 em meio digital e impresso. Esses relatórios anuais relataram as atividades desenvolvidas durante o período estabelecido e no geral atenderam os objetivos propostos.

### **Subprograma de Resgate da Ictiofauna**

Foram encaminhados relatórios de acompanhamento das atividades referentes ao período de 2012 e 2013 em meio digital e impresso. Esses relatórios anuais relataram as atividades desenvolvidas durante o período estabelecido e no geral atenderam os objetivos propostos.

### **Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos;**

Conforme analisado na condicionante 2.1, os relatórios atenderam as recomendações do Parecer nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA em termos de estruturação dos subprogramas que compõe o Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos, sendo protocolados os relatórios já citados anteriormente, o que atende à condicionante 2.6. Ressalta-se, porém que a análise dos dados gerados no monitoramento e sua pertinência para a gestão ambiental do empreendimento serão analisados no item "Análise dos Programas Ambientais".

### **Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água;**

Conforme analisado na condicionante 2.1, os relatórios atenderam as recomendações do Parecer nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA em termos de estruturação dos dois subprogramas que compõe o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, sendo protocolados os relatórios já citados anteriormente, o que atende à condicionante 2.6. Ressalta-se, porém que a análise dos dados gerados no monitoramento e sua pertinência para a gestão ambiental do empreendimento serão analisados no item item "Análise dos Programas Ambientais".

### **Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas;**

Foram encaminhados relatórios de acompanhamento das atividades referentes ao período de 2012 e 2013 em meio digital e impresso. Esses relatórios anuais relataram as atividades desenvolvidas durante o período estabelecido e no geral atenderam os objetivos propostos.

### **Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação;**

#### **Subprograma de Implementação de Atrativos à Fauna**

Foi encaminhado relatório de atividades, em julho de 2013, por meio digital e impresso. No documento é feita a descrição das ações realizadas no período correspondente, com a indicação de análises no âmbito do Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna nas Áreas em Recuperação. A análise detalhada do subprograma será feita no item "Análises dos Programas Ambientais" deste parecer.

#### **Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna**

2461  
MAE

Foi encaminhado relatório de atividades da 1ª campanha, em julho de 2013, por meio digital e impresso. O relatório foi meramente descritivo, sem análises e tratamentos de dados. A avaliação detalhada do subprograma será feita no item "Análises dos Programas Ambientais" deste parecer.

#### **Subprograma de Monitoramento de Andorinhões**

Foram encaminhados seis relatórios no período de 2012 a 2013, referentes ao primeiro ano de monitoramento, em meio digital e impresso. Os relatórios apresentaram tratamento e análise dos dados. O detalhamento da análise do subprograma será feita no item "Análises dos Programas Ambientais" deste parecer.

#### **Subprograma de Monitoramento de Fauna sob Enfoque em Ecologia de Paisagem**

Em julho de 2013 foi encaminhado por meio digital e impresso, o relatório de atividades correspondente à 1ª campanha de campo. O documento não apresentou análise e tratamento dos dados, além de fornecer informações contraditórias quanto à execução das ações do subprograma. A análise mais detalhada do relatório apresentado será feita no item "Análises dos Programas Ambientais" deste parecer.

#### **Subprograma de Inventário de Biodiversidade de Fauna dos Fragmentos em Regeneração**

Os relatórios relativos ao programa foram devidamente encaminhados, porém, como ocorreu para outros programas, esses não apresentam uma análise mais aprofundada dos dados. Há também vários pontos de incongruência dentro das informações prestadas, muitas vezes havendo divergências dentro do mesmo relatório. As análises mais detalhadas a respeito do conteúdo e forma destes serão apresentadas no item "Análise dos Programas Ambientais" deste parecer.

#### **Subprograma de Monitoramento de *Lontra Longicaudis***

Os relatórios relativos ao programa foram devidamente encaminhados, sendo a condicionante considerada atendida para este subprograma. As análises mais detalhadas a respeito do conteúdo e forma destes serão apresentadas no item "Análise dos Programas Ambientais" deste parecer.

#### **Subprograma de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios**

Os relatórios relativos ao programa foram devidamente encaminhados. As análises mais detalhadas a respeito do conteúdo e forma destes serão apresentadas no item "Análise dos Programas Ambientais" deste parecer.

**2.7 Apresentar, trianualmente, relatório com imagens de satélite em meio digital (formato vetorial passível de exportação para o sistema ArcGis) e impresso da área de influência delimitada pela bacia hidrográfica de primeira ordem do Rio Preto, bem como mapas da cobertura vegetal, suscetibilidade à erosão, uso e ocupação do solo e vulnerabilidade ambiental para este mesmo perímetro. A delimitação da bacia deve considerar o divisor de**

SBAF

15/83  
MAE  
Foto

águas, a partir da cota máxima e das vertentes do relevo. Os remanescentes de vegetação e as diferentes classes de uso do solo deverão ser quantificadas utilizando técnicas de processamento digital de imagem para avaliação analítica de dinâmica temporal.

**Situação: Condicionante Atendida.**

O primeiro produto desta condicionante foi entregue através da Carta CCC Unaí nº 110/2011, datado de 18 de agosto de 2011. Porém, a área mapeada não atendeu ao solicitado na condicionante, que foi definida como sendo a bacia de 1º grau do rio Preto.

Ante da análise propriamente dita do produto, cabe salientar que o empreendedor solicitou adequação desta área, via correio eletrônico da instituição no dia 20 de junho de 2013 e em 04 de dezembro de 2013, é protocolada a CARTA CCC UNAÍ nº 166/2013, na qual apresenta Proposta para Adequação da Condicionante 2.7.

As questões referentes a alteração da condicionante 2.7 foram tratadas na Nota Técnica 006683/2013 COHID/IBAMA, contendo algumas especificações técnicas esperadas pelo Ibama para o produto a ser apresentado. Tal Nota foi encaminhada ao empreendedor através do Ofício nº 12561/2013 COHID/IBAMA 08 de outubro de 2013.

A Nota Técnica nº 000076/2013 CGENE/IBAMA, de 23 de janeiro de 2014 estabeleceu que a área originalmente considerada na condicionante (bacia hidrográfica de primeira ordem), na atual fase do licenciamento ambiental, não se torna mais cabível a execução de um mapeamento em uma escala espacial tão grande. Restou estabelecido que a apresentação do produto será efetuado em uma área de aproximadamente 2.115 km<sup>2</sup>, considerando um recorte de otobacias contíguas ao reservatório.

Cabe ressaltar que a Licença de Operação nº 302/2003 continha a condicionante 2.16, solicitando o mesmo produto. Para fins de análise temporal, cabe considerar que o Parecer Técnico nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA considerou a condicionante 2.16 como cumprida. Neste parecer, a equipe técnica observou que o produto entregue demonstrava que o *“desmatamento na bacia do rio Preto concentra-se na margem esquerda do rio Bezerra, nos estados de Goiás e Minas Gerais. Os padrões espaciais de ocupação da bacia mostram que as áreas agrícolas que cercam a área do Campo de Instrução de Formosa, pertencente ao Exército Brasileiro, tendem a se expandir sobre os últimos remanescentes isolados de cerrado e cerradão, raramente existente nas reservas legais das propriedades rurais. Além disso, a expansão da agricultura irrigada aconteceu principalmente na margem direita do rio Preto, em especial nas cabeceiras dos córregos Veredas e Estiva, no estado de Goiás e Rio Jardim no Distrito Federal. Por outro lado, as áreas de campo cerrado e campo limpo encontram-se com baixo uso antrópico”*.

**Análise do produto: “Geração de Imagens de Satélite, Estudo da Dinâmica e Ocupação e Análise das Intervenções Antrópicas na área de Preservação Permanente do Reservatório e de Influência Direta e Indireta do Empreendimento UHE Queimado”**

No período de validade da 1ª Renovação da Licença, de Operação nº 302/2003, o empreendedor encaminhou, como atendimento à condicionante 2.7, o produto acima especificado.

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the word 'Depto' written vertically.

24.62  
MHF

O território compreendido pelo produto entregue não foi aquele no qual a condicionante faz menção, assim como o produto entregue em 2006. A área em questão que foi trabalhada considerou "(...) a Área de Influência Direta e Indireta do reservatório definida no Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado (DF/GO/MG), concluído em 2004 (...) e "Área de Influência Direta (AII)", justificando-se que a manutenção da mesma área considerada em 2006 tem o objetivo de realizar uma análise comparativa. A área total do estudo é de 3.810,32 km<sup>2</sup>.

A metodologia de trabalho considerou a utilização das cenas 220\_071 e 221\_071 do sensor TM/Landsat-5, com data de 05/07/2010 e 14/07/2010; o tratamento técnico destas imagens, com base em trabalhos pretéritos já desenvolvidos e a realização de trabalho de campo (realizado entre 28 de junho a 01 de julho de 2011).

Considerando as imagens que foram geradas no produto, tem-se a análise a seguir:

**a) Carta imagem do Uso do Solo, Cobertura Vegetal Suscetibilidade à Erosão:** considerando as classes de uso e ocupação do solo, chegou-se a 9 tipos distintos de classes, considerando também as classes que foram utilizadas em 2006: (i) Floresta Ciliar ou Mata de Cabeceira ou Cerradão; (ii) Floresta Ciliar ou Mata de Cabeceira ou Cerradão; (iii) Área de Queimada; (iv) Solo exposto e / ou Áreas Degradadas; (v) Agricultura Irrigada; (vi) Agricultura de Sequeiro ou Pastagens; (vii) Corpos D'água; (viii) Núcleo Urbano e (ix) Núcleo Rural.

O estudo chegou, em termos quantitativos, ao resultado abaixo:

Classe de uso do solo	Área (em km <sup>2</sup> )	Porcentagem
Barramento	0,07	0,002
Área queimada	0,13	0,003
Reflorestamento	2,71	0,071
Núcleo Rural	7,09	0,186
Solo exposto ou Áreas Degradadas	8,56	0,225
Núcleo urbano	29,54	0,775
Corpos d'água	49,72	1,305
Agricultura irrigada	175,82	4,614
Floresta ciliar ou mata de cabeceira ou cerradão	461,73	12,118
Formação cerrado	996,38	26,150
Agricultura de sequeiro ou pastagens	2078,57	54,551
<b>Totais</b>	<b>3810,32</b>	<b>100</b>

17/82

Da análise técnica, temos as seguintes conclusões: áreas de vegetação: presença de representativa área de vegetação em área do Exército Brasileiro, de aproximadamente 115 mil hectares; presença de fragmentos de cerrado na margem direita do rio Preto e áreas de maior representatividade na margem direita dos rios Preto e Bezerra; e áreas de cerrado com indícios de queimadas, principalmente próximo à rodovias. As áreas com cultivos e as áreas com pastagens representam aproximadamente 60% da área mapeada.

**b) Carta Imagem da Dinâmica de Ocupação da Área de Influência Direta e indireta do Reservatório (AID e AII) do reservatório**

A quantificação das diferentes classes, considerando os resultados de 2006 e de 2010, chega-se à seguinte conclusão:

Classe	Área em km <sup>2</sup> (2006)	Área em km <sup>2</sup> (2010)	Diferença
Agricultura de Sequeiro ou Pastagens	503,669	496,805	- 6,863
Agricultura Irrigada	53,831	58,627	4,795
Área Queimada	0,0	0,128	0,128
Barramento	0,069	0,069	0,000
Corpos d'água	41,875	33,142	-8,733
Floresta Ciliar ou Mata de Cabeceira ou Cerradão	113,182	115,441	2,258
Formação Cerrado	239,318	245,565	6,247
Núcleo Rural	1,360	1,391	0,031
Núcleo Urbano	1,240	1,250	0,010
Reflorestamento	0,00	2,708	2,708
Solo Exposto ou Áreas Degradadas	3,565	2,244	-1,321

Verifica-se que as principais diferenças constatadas se deu na agricultura de sequeiro e pastagens (queda da área em 6,8 km<sup>2</sup>); aumento dos corpos de água (8,7 km<sup>2</sup>) e aumento do áreas com cerrado (6,2 km<sup>2</sup>).

**c) Carta imagem das Intervenções Antrópicas na Área de Preservação Permanente do Reservatório**

Este produto faz referência à condicionante 2.10 e será analisado à frente.

**Conclusão**

Sugere-se que seja condicionado a apresentação de novo mapeamento, conforme especificado na Nota Técnica nº 006683/2013 COHID/IBAMA e na Nota Técnica nº 000076/2014 CGENE/IBAMA.

Após a definição da "Área de Entorno" da UHE Queimado, no âmbito da avaliação do Pacuera

2463  
MBF

apresentado ao Ibama no ano de 2005, sugere-se que o mapeamento, seja direcionado a esta área, considerando que os resultados serão um subsídios para o empreendedor e para o Ibama no direcionamento de ações para a gestão das áreas de APP e do entorno, e na proposição de programas e medidas mitigadoras para esta região, que pode ser considerado como a mais atingida pela formação do reservatório e pela operação do empreendimento.

**2.8 Apresentar, em um prazo máximo de 180 dias, os seguintes Estudos: Estudo sobre a viabilidade de aplicação de atividade de peixamento, com indicativo das espécies-foco, variabilidade genética das matrizes e populações naturais e acompanhamento dos resultados. Estudos completos sobre a alteração do posicionamento da válvula de restituição. Apresentar as alternativas de engenharia para a resolução dos problemas de funcionamento da válvula de restituição de vazão, incluindo a alternativa de tamponamento, vedação e reabertura no canal do vertedouro. Entende-se por estudos completos as considerações necessárias à perfeita avaliação técnica dos efeitos benéficos e consequências indesejáveis sobre os meios físico e biótico, assim como os programas e ações definidos para as obras de engenharia necessárias e a mitigação dos impactos previstos, em todas as etapas das obras, bem como seu posterior acompanhamento a serem inclusos nos programas ambientais específicos. Dar ênfase à manutenção de populações viáveis das três espécies de Andorinhões presentes inicialmente na área.**

**Situação: Condicionante em atendimento.**

**1. Estudo sobre a viabilidade de aplicação de atividade de peixamento, com indicativo das espécies-foco, variabilidade genética das matrizes e populações naturais e acompanhamento dos resultados.**

Conforme mencionado na Carta nº 68/2010, encaminhada ao IBAMA, para que se possa gerar relatórios conclusivos sobre a viabilidade de aplicação de atividade de peixamento são necessárias coletas a longo prazo, durante mais de um ciclo hidrológico, utilizando-se os mesmos petrechos e pontos de coleta em todos os monitoramentos.

Em atendimento a essa condicionante, foi assinado em novembro de 2010 um contrato com a Seiva Consultoria, Projetos & Gestão Ambiental LTDA (Contrato nº 60/2010) para a execução do Estudo de Viabilidade de Aplicação de Peixamento na área de influência da UHE Queimado.

O Relatório referente ao 1º Ano de Estudo de Viabilidade de Peixamento na área de influência da UHE Queimado (dezembro de 2010 a dezembro de 2011) foi encaminhado ao IBAMA no dia 25 de junho de 2012, através da Carta nº 81/2012. Nesta ocasião também foram enviados os relatórios de monitoramento da ictiofauna dos períodos de pré e pós-enchimento.

Até o momento, foram realizadas 12 campanhas, perfazendo 34 meses de estudo (as amostragens iniciaram-se em dezembro de 2010 e a última campanha foi efetuada em Setembro de 2013). Os resultados da 12ª Campanha do Estudo de Viabilidade de Peixamento na Área de Influência da Usina Hidrelétrica e o 1º e 2º Relatórios de Genética foram encaminhados ao Ibama através da Carta CCC nº67/2014 datada de 24 de Abril de 2014.

Como encaminhamento sugere-se que seja implementada uma condicionante na renovação da licença de operação RLO em que o empreendedor no prazo máximo de 12 (doze) meses termine os estudos da viabilidade do peixamento com indicativo das espécies foco, variabilidade genética das matrizes e

19/82  
MBF  
Hort

ictiofauna local, elaborando um relatório técnico conclusivo da viabilidade do peixamento na área de influência da UHE Queimado, demonstrando quais as espécies mais impactadas pela construção do empreendimento e o quantitativo necessário de alevinos para um efetivo repovoamento, bem como os locais mais indicados para a soltura dos alevinos, com um cronograma detalhado das atividades a serem realizadas e um posterior monitoramento dos resultados.

**2. Estudos completos sobre a alteração do posicionamento da válvula de restituição. Apresentar as alternativas de engenharia para a resolução dos problemas de funcionamento da válvula de restituição de vazão, incluindo a alternativa de tamponamento, vedação e reabertura no canal do vertedouro. Entende-se por estudos completos as considerações necessárias à perfeita avaliação técnica dos efeitos benéficos e consequências indesejáveis sobre os meios físico e biótico, assim como os programas e ações definidos para as obras de engenharia necessárias e a mitigação dos impactos previstos, em todas as etapas das obras, bem como seu posterior acompanhamento a serem inclusos nos programas ambientais específicos.**

Após reavaliação da condicionante, entende-se que a solicitação do Ibama extrapola o trabalho de gestão ambiental de mitigação dos impactos causados pelo empreendimento, na medida em que não cabe a avaliação de projeto em termos de engenharia. A equipe técnica entende que a fiscalização da melhor forma de resolução do problema cabe à agência reguladora de energia, restando ao Ibama zelar pela mitigação dos possíveis impactos advindos das atividades de reparo do circuito hidráulico da válvula de vazão residual.

Em 24 de janeiro de 2014, o empreendedor encaminhou a Carta UNAI nº 09/2014 comunicando sobre os serviços de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado a serem realizados em 2014, além de encaminhar anexos referentes a Relatórios de Fiscalizações da ANEEL e Cronograma apresentado pela Empresa Fugro Brasil Serviços Submarinos e Levantamentos LTDA.

Segundo a Carta UNAI nº 09/2014 “Em agosto de 2013, o Consórcio Cemig-CEB realizou licitação pública através do pregão presencial de nº 003/2013 para contratação dos serviços de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual, para então possibilitar a substituição da válvula gaveta. O vencedor do certame foi a Empresa Fugro Brasil Serviços Submarinos e Levantamentos LTDA., que será responsável pelos serviços de mergulho e construção e instalação de estrutura para tamponamento do circuito hidráulico. A substituição da válvula gaveta danificada será de responsabilidade do Consórcio Construtor”.

Através do Despacho nº 013423/2014 COHID/IBAMA, a equipe técnica não viu óbices para a realização da operação, que foi formalmente autorizada através do Ofício nº 5267/2014 DILIC/IBAMA, de 23 de maio de 2014.

**2.9 Apresentar, em 90 dias após o recebimento do documento, a ser emitido pelo Ibama, de avaliação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado, projeto para a continuidade do cumprimento das disposições da Resolução Conama nº 302/02, considerando os instrumentos legais e normativos correlatos.**

**Situação: Condicionante em atendimento.**

A primeira versão do PACUERA da UHE Queimado foi entregue no ano de 2005. Porém, no período de

C:\Users\9450904251\5\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

20/82



2464  
MNT

validade da 1ª Renovação da LO nº 302/2003, o Ibama não efetuou análise do Pacuera.

O Ibama emitiu um novo Termo de Referência em 13 de dezembro de 2013, encaminhado ao empreendedor através do Ofício nº 014104/2013, para adequação do estudo, considerando a necessidade de atualização das informações e em decorrência da edição da Lei nº 12651 de 2012.

Deste modo, a equipe técnica entende que deva ser condicionado na renovação da licença de operação do empreendimento a entrega da adequação do Pacuera, cabendo ao Ibama compor esforços necessários para a análise e aprovação do Plano. Após aprovação, caberá ao empreendedor a implantação e execução deste.

**2.10 Mapear e quantificar todas as áreas de intervenções antrópicas na Área de Preservação Permanente do Reservatório, em escala não inferior a 1:100.000, indicando o percentual que ocupam em relação ao total e descrevendo as medidas necessárias para a sua adequação à legislação ambiental, encaminhando ao Ibama este relatório no prazo máximo de 180 dias.**

**Situação: Condicionante Atendida.**

Durante a vigência da 1ª renovação da LO nº 302/2003, foi encaminhado ao Ibama o produto "Geração de Imagens de Satélite, Estudo da Dinâmica e Ocupação e Análise das Intervenções Antrópicas na área de Preservação Permanente do Reservatório e de Influência Direta e Indireta do Empreendimento UHE Queimado", atendendo concomitantemente a condicionante 2.7 e 2.10.

**c) Carta imagem das Intervenções Antrópicas na Área de Preservação Permanente do Reservatório:**

O mapeamento considerou um total de 7 classes de usos dentro da APP do reservatório: (i) Agricultura Irrigada; (ii) Agricultura de Sequeiro ou Pastagens; (iii) Floresta Ciliar ou Mata de Cabeceira ou Cerradão; (iv) Formação Cerrado; (v) Núcleo Rural; (vi) Solo Exposto e/ou áreas degradadas; (vii) Barramento.

Quantitativamente, as diferentes classes, em um buffer de 100 metros ao redor do reservatório, chega-se aos resultados abaixo, demonstrando que a quase totalidade da área é utilizada pela agricultura e pastagens:

Classe	Área (km <sup>2</sup> )	Porcentagem
Solo exposto/área degradada	0,01	0,10
Barramento	0,07	0,61
Núcleo Rural	0,10	0,89
Agricultura irrigada	0,13	1,19
Agricultura de sequeiro/pastagens	10,91	97,24
<b>Total</b>	<b>11,22</b>	<b>100,03</b>

21/82  
Handwritten signatures and initials

Durante vistoria técnica realizada em fevereiro de 2014, verificou-se a presença de diferentes fitofisionomias de cerrado em algumas áreas que compõe o buffer mapeado, o que pode indicar possíveis erros no trabalho apresentado.

Ressalta-se que a edição da Lei nº 12.651, a Área de Preservação Permanente de reservatórios artificiais concedidos antes de 21 de agosto de 2001 passou a ser considerada como sendo a área delimitada entre a cota máxima de operação e a cota máxima maximorum, de acordo com o artigo nº 62 desta Lei e que se torna aplicável à UHE Queimado. No caso específico da UHE Queimado, as áreas entre a cota máxima de operação (cota 829m) e a cota máxima maximorum (cota 830) não são de propriedade do consórcio CEMIG-CEB, sendo que o Ibama ainda não se manifestou de maneira conclusiva sobre o quantitativo e as áreas de APP do empreendimento.

Considera-se pertinente, na atual fase da gestão ambiental do empreendimento, que a ênfase deva ser dada na definição da APP do empreendimento e no estabelecimento de normas para a conservação ambiental desta área, mediante a apresentação pelo empreendedor de nova versão do Pacuera, a ser aprovada pelo Ibama, incluindo mapeamento do uso antrópico na APP e entorno.

Deste modo, entende-se como atendida e encerrada a condicionante, tendo em vista que as ações de mapeamento por imagens de satélite serão apresentadas e incorporadas nas ações previstas para serem executadas no Pacuera.

**2.11 Encaminhar ao Ibama, anualmente, cópia do alvará de funcionamento expedido pela Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande e demais documentos comprobatórios exigíveis segundo a legislação vigente, como laudos e certidões emitidos por órgãos de controle responsáveis pela fiscalização da segurança e da regularidade das instalações físicas da usina.**

**Situação: Condicionante Atendida.**

Foi protocolado no Ibama, em 09 de setembro de 2009, Carta CCC nº41/2009 encaminhando cópias autenticadas do Alvará de Funcionamento com validade até 31/12/2009 e cópia do Formulário de vistoria do Bombeiro das instalações da UHE Queimado aprovado em 18 de julho de 2007.

Encontra-se na página 1262, do volume VIII do processo da UHE Queimado, o alvará de licença para localização e funcionamento referente ao ano de 2010

Em 03 de fevereiro de 2011, foi protocolado no Ibama a Carta CCC UNAI nº 05/2011 encaminhando cópia do Alvará de Licença para Localização e Funcionamento expedido pela Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande referente ao exercício de 2011.

Em 17 de fevereiro de 2012, é emitido a CARTA CCC UNAI nº 10/2012 na qual encaminha o Alvará de funcionamento da UHE Queimado referente ao ano de 2012.

Em 26 de fevereiro de 2013, foi protocolado no Ibama a CARTA CCC UNAI Nº 17/2013 que encaminha a cópia autenticada do Alvará de Licença Para Localização e Funcionamento do Consórcio CEMIG-CEB/UHE Queimado, como atividade principal referente à Indústria de Grande Porte - 01.01.0011, emitido pela Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande-MG no dia 15 de fevereiro de 2013.



Em 13 de março de 2014 foi protocolada a CARTA CCC UNAI N°026/2014 que encaminha cópia autenticada do Alvará de Licença para Localização e Funcionamento do Consorcio CEMIG-CEB/UHE Queimado, emitido pela Prefeitura Municipal de Cabeceira Grande-MG no dia 07 de fevereiro de 2014.

**2.12 A solicitação de renovação da Licença de Operação deve obedecer ao prazo legal de 120 dias anteriores à sua expiração e ser composta por:**

- a) solicitação de renovação de Licença;
- b) relatório consolidado de atendimento das condicionantes;
- c) sugestão do novo período para a Licença de Operação da UHE; e
- d) Novo Plano Ambiental para o período de operação sugerido, nos moldes determinados no parecer técnico citado nesta Licença.

**Situação: Condicionante Atendida.**

A Solicitação de renovação da 1ª Renovação da LO nº 302-2013 foi protocolada em 13 de setembro de 2012, por meio da CARTA CCC UNAI N° 138/2012 na qual foi encaminhado também os relatórios de alguns eventos de cumprimento da Licença de Operação como:

- Solicitação de Licença - Renovação de Licença de Operação/RLO;
- CTF - Cadastro Técnico Federal;
- Relatório Anual de Atendimento às Condicionantes Ambientais;
- CD contendo Atendimento às Condicionantes 2.7 e 2.10 - Geração de Imagens de Satélite, Estudos da Dinâmica e Ocupação e Análise das Intervenções Antrópicas na Área de Preservação Permanente do Reservatório e de Influência Direta e Indireta do Empreendimento.

**2.13 A validade desta Licença de Operação está vinculada à observação e atendimento das orientações técnicas exaradas no Parecer Técnico n° 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, cujo não atendimento enseja a sua revogação.**

**Situação: Parcialmente Atendida.**

Conforme análise das condicionantes anteriores, considera-se parcialmente atendida.

## **5 Análise dos Programas Ambientais**

### **5.1 Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório**

Como já exposto na condicionante 2.1 o Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do

C:\Users\9450904251\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

23/82  
liberado para  
MHE  
Gloria

Reservatório não seguiu as orientações contidas no Parecer nº 38/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. O Programa deveria ser detalhado em 3 subprogramas sendo: Subprograma de estabilização e monitoramento de processos erosivos, Subprograma de monitoramento de áreas degradadas e o Subprograma de recomposição e enriquecimento da cobertura vegetal de trechos das margens e de áreas degradadas no entorno do reservatório. No entanto, o documento apresentado foi detalhado em Subprograma de Capacitação, de Monitoramento e de Controle e Estabilização, como já mencionado no Parecer nº 119/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA .

No que se refere a apresentação de relatórios, apenas há registro de entrega de relatórios parciais, como segue:

- Relatório “Programa de monitoramento de focos erosivos”, 2011/2012, de maio de 2012;
- Relatório “Programa de Recuperação de áreas degradadas”, 2011/2012, de julho de 2012;
- Relatório Parcial (3ª campanha de campo), dezembro 2012, do subprograma de monitoramento das áreas degradadas em recuperação;
- Relatório Parcial (3ª campanha de campo), janeiro 2013, do subprograma de estabilização e monitoramento de focos erosivos;
- Relatório semestral de atendimento às condicionantes ambientais 2013 (descreve a 3ª campanha de campo realizada no mês de dezembro de 2012).

Na Carta CCC Unai nº 106/2013, protocolada em 5 de setembro de 2013, o empreendedor solicitou a a prorrogação do prazo para protocolar o relatório do programa em questão.

Em resposta a Carta CCC Unai nº 106/2013, o Ibama emite o Ofício nº 02001.012048/2013-17 COHID/IBAMA, em 24 de setembro de 2013, concede o prazo de 90 dias, a partir de 20 de setembro de 2013, para entrega do relatório, mesmo com a dilação de prazo, o relatório não foi apresentado.

Na reunião realizada no dia 21 de março de 2014, o Ibama solicitou a entrega do relatório do programa de controle de áreas degradadas, sendo informado pelo empreendedor que está aguardando a manifestação deste Instituto quanto a alteração de metodologias para o Programa e por isso não entregou relatórios das últimas campanhas. Contudo, o Ibama ressaltou que o pedido de readequação dos programas não exime o empreendedor da obrigatoriedade de cumprir os programas vigentes, lembrando que alterações ou encerramento de programas devem ter anuência prévia do Ibama.

O empreendedor informou ainda que solicitou prorrogação de prazo para entrega dos relatórios, por meio da carta CCC Unai nº 167/2013, protocolada no dia 4 de dezembro de 2013 e reiterou pela carta CCC Unai nº 172/2013, protocolada no dia 10 de janeiro de 2014. No entanto, foi informado pelo Ibama que a coordenação não recebeu os referidos documentos, por esse motivo não se pronunciou a respeito. Tendo solicitado a entrega do relatório o mais breve possível. Contudo até a presente data não consta no Processo o envio do referido relatório.

Dessa forma, a análise do Programa se pautará nos relatórios parciais de 2011/2012 e na vistoria.

No Relatório “Programa de monitoramento de focos erosivos”, 2011/2012, de maio de 2012, consta que foi feita avaliação dos impactos ambientais decorrentes dos usos da água no reservatório da UHE, utilizando matriz de interação com 5 (cinco) níveis de severidade dos impactos ambientais sendo: incipiente, baixo, médio, alto e extremo, conforme tabela abaixo. Entretanto, não ficou claro qual o

2966  
446-

método utilizado para definição da matriz. Além disso, a dimensão da feição, foi feita exclusivamente por identificação visual tomando essa avaliação pouco precisa.

Matriz de interação para mensurar níveis de severidade dos impactos ambientais

<b>Crítérios</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>	<b>Valor</b>
Cobertura Vegetal	0 a 5	1	0 a 5
Relevo	0 a 5	1	0 a 5
Antropização das Margens do Lago	0 a 5	1	0 a 5
Finalidade de Uso	0 a 5	2	0 a 10
Presença de Animais Domésticos	0 a 5	2	0 a 10
Ausência de Estabilização	0 a 5	2	0 a 10
Dimensão	0 a 5	2	0 a 10
Nível de Severidade	INCIPIENTE		0 a 11
	BAIXO		12 a 22
	MÉDIO		23 a 33
	ALTO		34 a 44
	EXTREMO		45 a 55

Fonte: Extraído do Relatório do Programa de Monitoramento de Focos Erosivos, UHE Queimado

Segundo o relatório “no primeiro levantamento foram observados 139 (cento e trinta e nove) impactos ambientais no uso da água e na área da margem do reservatório, considerados processos erosivos”. Já no segundo levantamento, realizado em 2012, foram identificados e caracterizados outros 12 (doze) focos erosivos, totalizando 151 focos no entorno do lago da UHE Queimado. Os percentuais dos níveis de severidade encontrados foram: severidade baixo (62,25%), em seguida médio (32,45%) e o restante de impactos identificados apresentaram níveis alto (3,97%) e incipiente (1,32%).

Já no Relatório parcial (3ª campanha de campo), do subprograma de estabilização e monitoramento de focos erosivos, consta que foram identificados e caracterizados outros 6 (seis) focos, totalizando 157 focos erosivos no entorno do lado da UHE Queimado. No entanto, um deles foi descaracterizado por ter sido confundido na inspeção anterior. Além desse, outros sete foram considerados estabilizados. Assim, o número total de pontos considerados focos erosivos existentes no entorno do reservatório da UHE Queimado é de 149 pontos. Os percentuais dos níveis de severidade identificados foram: severidade baixo (47,7%), em seguida médio (35%) e o restante de impactos identificados apresentaram níveis alto (7,6%), incipiente (3,8%) e extremos (0,64%). Observa-se, um aumento nos percentuais de severidade média e alta, quando comparado com os resultados apresentados no relatório anterior.

Nesse relatório, destaca-se que o nível extremo de severidade observado trata de potencial contaminador da qualidade das águas do lago por emissão direta de efluentes ou dejetos suínos. Esse ponto pode ser observado na vistoria realizada pela equipe do Ibama.

Nas conclusões dos relatórios mencionados consta que as principais formas de impactos erosivos agravados pela água, nos pontos catalogados às margens do reservatório, decorrem do tipo de uso, a utilização das terras com pastagens para bovinos, tendo o rebanho acesso direto ao lago para dessedentação e ocupação humana ainda em expansão, com a construção de casas. Esses usos propiciam o impacto pela água, uma vez que, a supressão da vegetação torna o solo mais susceptível a erodibilidade. Porém, foram definidos como principais fatores encadeadores dos processos erosivos pelo uso da água o escoamento superficial de água pluvial associado a solapamento do solo da margem por embate de ondas e

25/82  
Handwritten notes and signatures

diferença no N.A .

No relatório "Programa de Recuperação de áreas degradadas", 2011/2012, de julho de 2012, consta que a execução da primeira campanha do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da UHE Queimado, teve início no mês de janeiro de 2012 e a segunda em junho de 2012. A metodologia adotada na fase de campo foi inspeção por via fluvial (janeiro/2012) e terrestre (junho/2012) em todas as áreas previamente levantadas no entorno do perímetro do reservatório de Queimado. Nesse processo foi possível identificar as encostas com formação de sulcos e ravinas, as estradas e acessos vicinais, as áreas com riscos de escorregamentos de encostas, áreas com risco de mobilização de solos, áreas com atividades com potencial de degradação do solo como ocupação do entorno ou atividades agrossilvopastoris.

Ainda no relatório consta que "para análise impactos ambientais nos usos do solo, elaborou-se uma matriz de interação para caracterização e determinação da severidade dos focos erosivos", para tanto, levou-se em consideração a natureza do processo erosivo: erosão laminar, ravina, voçoroca; o grau de risco: muito baixo, baixo, médio, alto e elevado; nível de prioridade: imediato, recursos simples; imediato, recursos convencionais e não imediato, recursos complexos.

Conforme apresentado no referido relatório, no levantamento realizado no período 2011/2012 foram observados 65 (sessenta e cinco) impactos ambientais no uso do solo no entorno do reservatório, considerados áreas degradadas. No que se refere a natureza dos processos erosivos, o maior percentual detectado foi erosão laminar (46,2%), seguindo de voçoroca (15,4%). Quanto ao grau de risco dos processos erosivos predomina o risco médio (75,4%). Para o nível de prioridade, a quase totalidade demonstra a necessidade de recursos convencionais (98,5%) para o início do controle das áreas diagnosticadas. Esses recursos são basicamente implantação de cercas de arame para isolamento da área, revegetação e construção de bolsões e terraços em nível, além de mão de obra especializada.

No relatório parcial (3ª campanha de campo) referente ao monitoramento das áreas degradadas em recuperação, de dezembro de 2012, consta que também estão sendo monitoradas 11 áreas, que foram objeto de ações de plantio há alguns anos, todas situadas no entorno do reservatório da UHE Queimado. No entanto, não foram apresentados os resultados levantados em relação a essas áreas. Cita-se que "o sucesso esperado nas 11 áreas não foi obtido. Pode-se inferir que nestas áreas houve deficiência no acompanhamento da recuperação e na manutenção do isolamento dos reflorestamentos, consequentemente não houve a avaliação da eficácia das técnicas empregadas". Consta também que ainda não foram realizadas atividades de plantio nas 65 áreas identificadas no período 2011/2012.

Os resultados relacionados ao monitoramento das 65 áreas impactadas apresentados no Relatório parcial (3ª campanha de campo), dezembro de 2012, são os mesmos do relatório 2011/2012, de julho de 2012.

No Relatório semestral de atendimento às condicionantes ambientais 2013, repete-se o já descrito nos Relatório Parcial (3ª campanha de campo), dezembro 2012, do subprograma de monitoramento das áreas degradadas em recuperação e Relatório Parcial (3ª campanha de campo), janeiro 2013, do subprograma de estabilização e monitoramento de focos erosivos.

Na análise contida nos relatórios apresentados, aponta-se que as principais formas de impactos das áreas catalogadas no entorno do reservatório são a utilização das terras com pastagens para bovinos, tendo o rebanho acesso direto ao lago para dessedentação, ocupação humana com a construção de casas e expansão da atividade agrícola sem os devidos manejos conservacionistas necessários ao controle do escoamento das águas pluviais. Porém, considera-se que a forma mais agressiva ao solo é decorrente de

2467  
MUK

carreadores de águas superficiais associado ao acesso dos animais em áreas impróprias ao pastoreio.

A partir dos relatórios apresentados e vistoria técnica realizada de 10 a 13 de fevereiro de 2014, verifica-se que a execução deste programa consistiu essencialmente em monitoramento de processos erosivos. Contudo, mesmo a execução do Programa tendo sido centrado no monitoramento dos focos erosivos, o referido monitoramento mostrou-se aquém do esperado, já que foi feito apenas visualmente e com tomada de fotografia, procedimento subjetivo e insuficiente para definir com precisão o grau de evolução da feição erosiva. O monitoramento carece de procedimento preciso que forneça dados consistentes sobre o avanço ou estabilização de cada um dos focos erosivos.

As atividades de estabilização dos focos erosivos identificados não foram executadas, mesmo com a indicação da existência de processos erosivos de alto risco e indicação de tomada de medidas presente no Parecer Técnico Nº38/2008 Cohid/Cgene/Dilic/Ibama, de 25 de julho de 2008. Partindo-se do princípio de que o propósito do monitoramento é servir de base para o planejamento, implementação e acompanhamento de ações mitigadoras de controle dos processos erosivos, a ausência de ações nesse sentido, faz com que o monitoramento seja ineficiente, ou seja, não consegue atingir sua finalidade.

Ademais, percebe-se uma lacuna na execução do Programa, ou seja, a renovação da LO ocorreu em 2009 e apenas no final de 2011 se deu início as ações previstas.

Na vistoria realizada verificou-se a predominância de exóticas nas áreas correspondentes ao canteiro de obras, estruturas de apoio, bota-foras e área de empréstimo de argila. Nas três primeiras existe predominantemente leucena (*Leucaena leucocephala*) e na última predomina o capim *Brachiaria brizantha*. Tais áreas deverão ser manejadas para retirada gradativa das espécies exóticas e plantio de espécies nativas.

No caso de renovação da licença de operação, o Programa de recuperação de áreas degradadas deve ser reformulado, com alteração dos objetivos, metas, indicadores, metodologia. As ações do novo Programa devem priorizar as áreas que sofreram interferência pela construção do empreendimento. Além disso, para execução das ações de revegetação, os dados obtidos pelo Programa de Monitoramento da Flora, deverão ser utilizados como base.

No que se refere ao controle dos processos erosivos, as ações de monitoramento e controle deverão ser reformuladas. O monitoramento deverá ser realizado com técnicas que forneça precisão no diagnóstico e as ações de controle e estabilização devem ser efetivamente implantadas tendo como referencia o grau de risco de cada foco erosivo. Essas ações deverão ser desenvolvidas em um programa específico, Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos. Esse programa deverá contemplar ações educativas voltadas aos lindeiros, no intuito, que estes executem medidas de conservação do solo e controle de processos erosivos em suas propriedades. As ações educativas desse programa devem estar vinculadas ao "Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno do Reservatório" e ao Programa de Educação Ambiental.

## 5.2 Programa de Conservação da Flora

Como mencionado na Condicionante 2.1 o Programa de Conservação da Flora foi detalhado em 2 (dois) subprogramas: subprograma de monitoramento da vegetação afetada pela depleção do reservatório; subprograma de monitoramento da vegetação no entorno do reservatório. No entanto, no Parecer nº

27/82  
Handwritten signatures and marks

119/2009, considerou-se desnecessário a continuidade do subprograma monitoramento da vegetação afetada pela depleção do reservatório.

No Parecer nº 119 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, recomendou-se que o programa fosse executado por meio de análise da paisagem, a partir de algumas métricas – tamanho e forma dos fragmentos e grau de isolamento –, considerando as classes de habitat mapeáveis numa escala não menor que 1:50.000, em articulação com o Programa de Conservação da Fauna – Subprograma de Monitoramento da Fauna sob Enfoque em Ecologia da Paisagem. Esta análise deveria ter a mesma periodicidade e abrangência delimitadas pela condicionante específica 2.7 da 1ª Renovação da Licença de Operação.

Ainda no Parecer nº 119 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, recomendou que os dados obtidos no monitoramento já realizado, quanto à composição florística e alterações estruturais da comunidade, deveriam ser usados em conjunto com os estudos de paisagem, para a proposição de ações que contemplem os objetivos específicos elencados no programa, principalmente: restauração de áreas degradadas e proposição de ações de manejo, caracterização dos fragmentos quanto ao estágio de conservação atual e auxiliar na implantação ou enriquecimento de corredores ecológicos no entorno do reservatório. No entanto, pelos relatórios apresentados não observa-se que os dados obtidos no monitoramento tenham sido utilizados nesse sentido.

No relatório do Programa, referente ao período de 2011/2012, consta que do total dos 26 fragmentos elencados no Programa de Monitoramento da Vegetação do Entorno do Reservatório, 17 fragmentos foram monitorados. A área total de todos os fragmentos amostrados é 639,54 ha, abrangendo dois biomas (Cerrado e Mata Atlântica), com diferentes tipologias e estágios sucessionais. Conforme o relatório, os fragmentos monitorados estão distribuídos por toda a extensão do reservatório e estão divididos entre as fitofisionomias encontradas na região, tais como: Mata Estacional, Mata Ciliar, Ambientes Aquáticos, Cerrado sensu stricto, Cerrado Denso, Campo Sujo, Cerradão, Vereda, Mata Estacional, Campo Antrópico, Capoeira, Cerradão, Cerrado Ralo.

Segundo descrito no documento encaminhado por meio da Carta CCC Unai nº 53/2014, a seleção dos fragmentos levou em consideração o tamanho destes, sendo priorizado os maiores fragmentos da paisagem, bem como, os fragmentos com maior grau de conservação do ponto de vista florístico. No total foram analisadas 99 parcelas, com dimensões 5 × 20 m, entre dois intervalos distintos de estação.

Pelo que consta nos relatórios a composição florística encontrada nos fragmentos amostrados foi bastante heterogênea devido à presença de diferentes fitofisionomias em diferentes biomas. A maioria dos trechos é representante de vegetação ripária e Cerradão as quais, apresentaram características secundárias, devido principalmente aos longos anos de intervenção antrópica nas áreas de influência do reservatório.

No total foram amostradas 116 espécies, pertencentes a 40 famílias e um total de 2.668 indivíduos. Além disso, para nove espécies não foi possível realizar a identificação por se encontrarem em estado vegetativo, isto é, sem ramos com flores e/ou frutos. Deste montante não foi encontrada nenhuma espécie ameaçada de extinção.

No relatório conclui-se que a riqueza e a diversidade de espécies vegetais arbóreas não foram influenciadas pelo tamanho dos fragmentos florestais e revelaram que os fragmentos com menor área também são relevantes do ponto de vista da conservação dessas espécies vegetais e em segundo lugar que a complexidade da forma dos fragmentos não influenciou a riqueza e abundância de espécies vegetais, o que evidencia o efeito de fatores locais (heterogeneidade ambiental) sobre a diversidade de espécies



2468  
MRF

vegetais arbóreas.

Considerando o atual momento do empreendimento entende-se pelo encerramento do programa, sendo que a continuidade das ações devem se dar no âmbito do Programa de Educação Ambiental. Ainda se faz necessário a apresentação a este Instituto de um relatório consolidado e conclusivo do Programa, que deverá ser entregue no prazo de 90 dias. Além disso, os dados obtidos no monitoramento realizado, devem ser usados em conjunto com os estudos de paisagem, para ações de recuperação de áreas degradadas e implantação de corredores ecológicos no entorno do reservatório, como já mencionado no Parecer nº 119 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

### 5.3 Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Conforme solicitado no Parecer nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o programa foi entregue contemplando 4 subprogramas: (i) Subprograma de monitoramento hidrométrico; (ii) subprograma de monitoramento hidrossedimentológico; (iii) subprograma de monitoramento climatológico e (iv) subprograma de controle de cheias em Unai.

O Ofício nº 235/2009 - CGENE/DILIC/IBAMA, de 09 de dezembro de 2009, indica “os programas que não estão contemplados nas análises apresentadas nos documentos acima citados deverão ser realizadas conforme propostos e encaminhados pela Carta CCC n. 48/2009”, no qual se inclui o programa aqui analisado.

Abaixo, passa-se à análise dos resultados dos subprogramas.

#### 5.3.1 Subprograma de monitoramento hidrométrico

O subprograma apresentado pelo empreendedor tem objetivo principal o “aprofundamento do comportamento dos cursos d’água da bacia hidrográfica do rio Preto, e com isso poder estabelecer parâmetros utilizados na gestão dos recursos hídricos na bacia através de dados quantitativos da água”.

A manutenção do monitoramento hidrométrico e hidrossedimentológico apresenta importância fundamental para a área fim do empreendimento, ligado ao planejamento da geração de energia e ao melhor aproveitamento da energia gerada quando considerado a inserção da UHE Queimado no Sistema Interligado Nacional - SIN.

Em termos ambientais, considera-se fundamental o monitoramento para a gestão ambiental do empreendimento e de seu entorno, levando-se em, consideração o caráter de acumulação do reservatório e a regularização da bacia na região de jusante do empreendimento.

O monitoramento hidrométrico se dá através de 3 estações: Fazenda Canadá; e Cigano, situados à montante do empreendimento, nos seus principais afluentes (rio Preto e rio Bezerra, respectivamente) e na estação “Hotel Curva do Rio”, cuja representação cartográfica na bacia do rio Preto está em anexo. De acordo com o PBA, o quantitativo de estações na bacia atende à Resolução Conjunta ANA/ANEEL nº 03 de agosto de 2010, onde especificamente para a UHE Queimado, a área de drenagem é de aproximadamente 3.733 km<sup>2</sup>, o número deve ser de no mínimo 3 estações.

79/82  
Handwritten signatures and initials

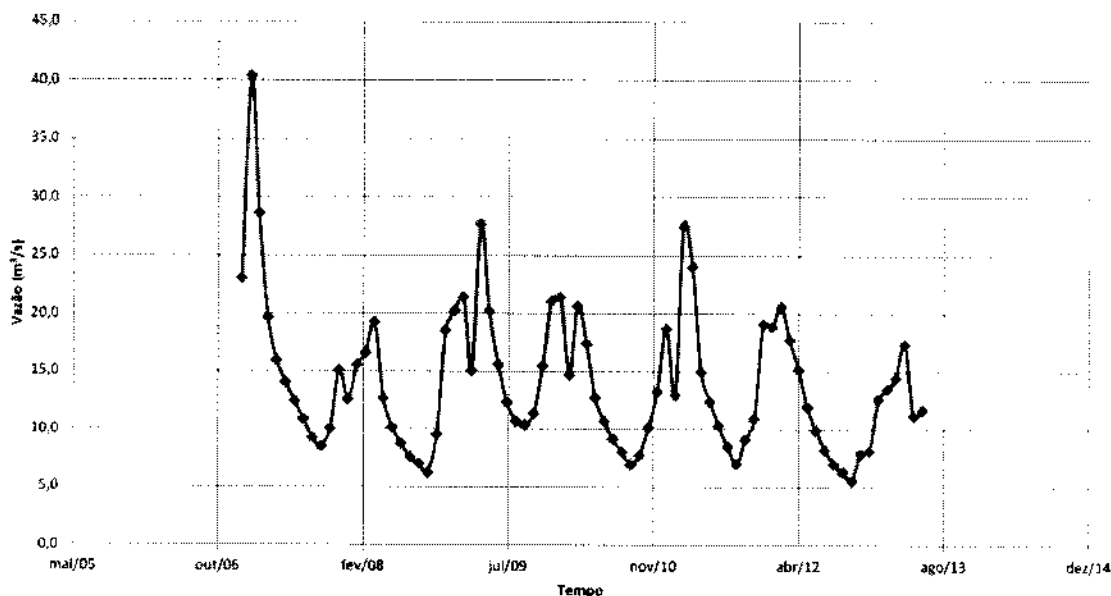
A metodologia de trabalho consiste em se proceder à coleta dos dados, realizada por profissionais do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, em uma média de 10 medições anuais através do método do molinete, através de leituras de área e velocidade. Já os dados telemétricos, encaminhados de hora em hora para a central, são registrados em intervalos de hora em hora. O resultado do processamento dos dados são disponibilizados à ANEEL e ao Ibama.

Os dados do monitoramento permitiram aferir os valores médios de precipitação, os valores de vazão específico para cada uma das estações e a confecção da curva-chave, além da apresentação dos dados através de hidrogramas e por meio de tabelas, com base em médias mensais.

Vazões médias para a Estação Cigano

Ano	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2007	23,04	40,41	28,64	19,66	15,99	14,02	12,43	10,84	9,21	8,49	10,03	15,08
2008	12,54	15,52	16,60	19,23	12,65	10,09	8,74	7,53	6,99	6,21	9,51	18,52
2009	20,25	21,41	15,00	27,70	20,22	15,53	12,30	10,67	10,33	11,34	15,45	21,03
2010	21,38	14,67	20,64	17,37	12,70	10,68	9,15	8,01	6,90	7,73	10,12	13,26
2011	18,71	12,91	27,49	24,04	14,93	12,37	10,31	8,50	6,94	9,08	10,88	19,10
2012	18,85	20,58	17,71	15,12	11,91	9,88	8,20	6,98	6,29	5,54	7,86	8,09
2013	12,56	13,47	14,42	17,33	11,15	11,65						
Mínima	12,54	12,91	14,42	15,12	11,15	9,88	8,20	6,98	6,29	5,54	7,86	8,09
Média	18,19	19,85	20,07	20,06	14,21	12,03	10,19	8,75	7,78	8,06	10,64	15,85
Máxima	23,04	40,41	28,64	27,70	20,22	15,53	12,43	10,84	10,33	11,34	15,45	21,03

Vazões médias para a estação cigano



*[Handwritten signature]*

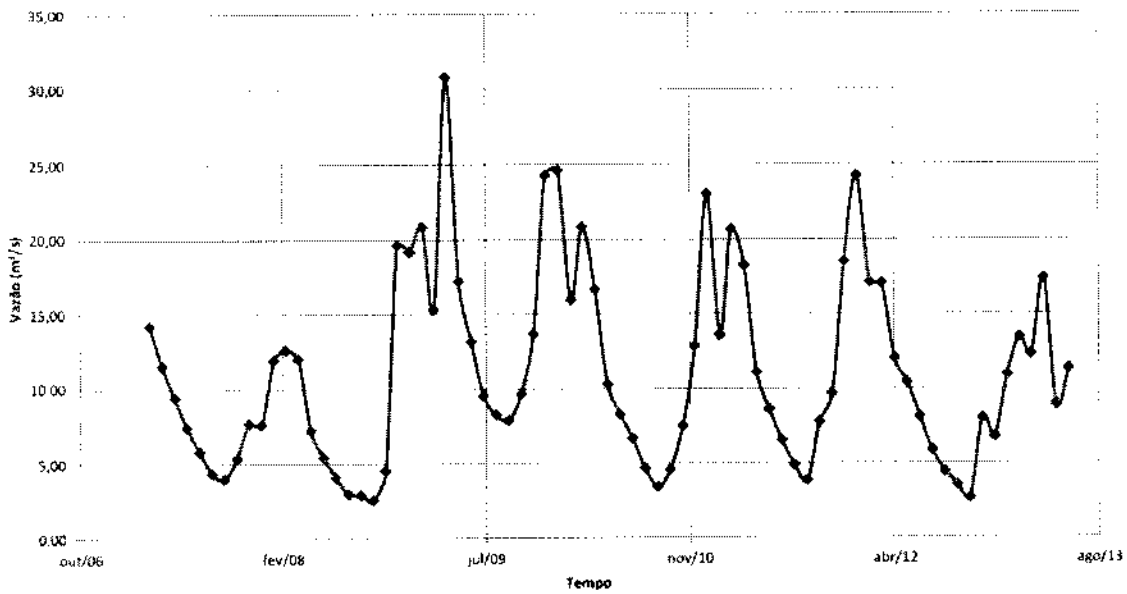
*[Handwritten signatures and notes]*  
30/82  
Aberto / em  
MNR  
D. G. R.

2469  
MHE

Vazões médias para a estação Canadá

Ano	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2007				14,20	11,54	9,39	7,45	5,82	4,35	3,99	5,36	7,71
2008	7,60	11,88	12,59	11,97	7,22	5,44	4,08	2,98	2,87	2,56	4,51	19,64
2009	19,17	20,85	15,31	30,82	17,25	13,15	9,51	8,24	7,87	9,66	13,64	24,27
2010	24,60	15,95	20,86	16,64	10,29	8,27	6,67	4,65	3,42	4,57	7,51	12,84
2011	23,02	13,57	20,65	18,24	11,07	8,58	6,52	4,86	3,82	7,75	9,63	18,51
2012	24,22	17,13	17,06	15,07	10,42	8,09	5,86	4,44	3,52	2,66	8,01	6,77
2013	10,91	13,41	12,27	17,37	8,90	11,29						
Minima	7,60	11,88	12,27	11,97	7,22	5,44	4,08	2,98	2,87	2,56	4,51	6,77
Média	18,25	15,46	16,46	17,76	10,95	9,17	6,68	5,16	4,31	5,20	8,11	14,96
Máxima	24,60	20,85	20,86	30,82	17,25	13,15	9,51	8,24	7,87	9,66	13,64	24,27

Vazões médias para a estação Canadá



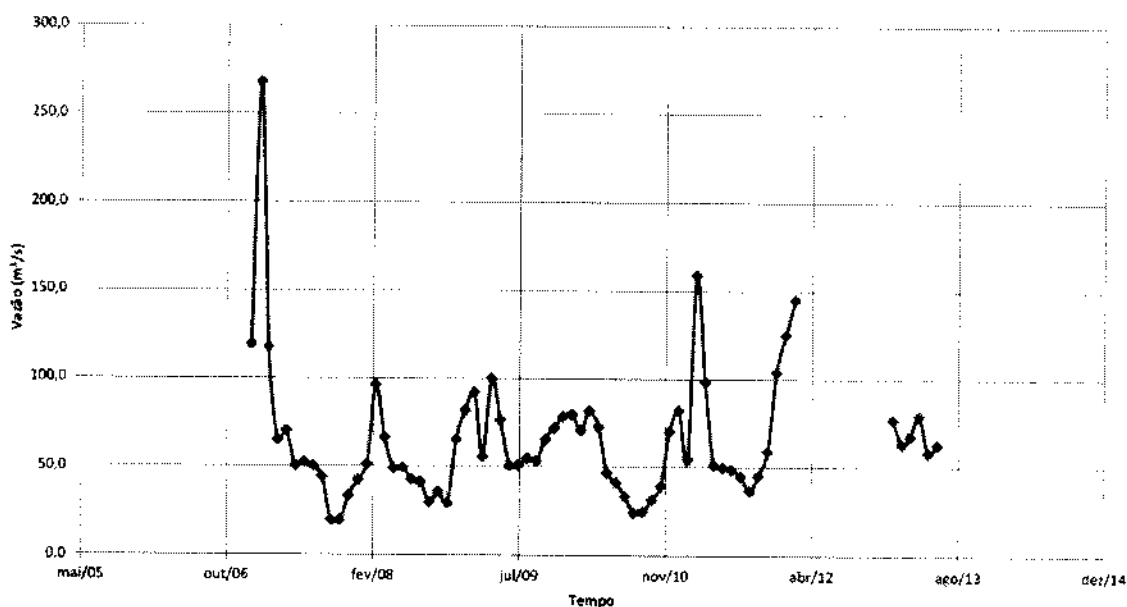
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
MHE

Vazões média para a estação Curva do Rio

Ano	jan	fev	mar	abr	mai	Jun	Jul	ago	set	out	nov	dez
2007	119,0	268,0	117,4	64,7	70,1	50,1	52,2	50,0	44,0	19,5	19,5	33,4
2008	42,2	50,9	96,1	66,2	48,9	49,2	42,7	41,1	29,8	35,5	29,3	65,1
2009	81,7	91,9	55,5	99,7	76,2	50,6	50,9	54,7	53,1	65,4	71,8	78,4
2010	79,5	70,5	81,6	72,6	46,5	41,1	33,2	24,1	24,8	31,6	39,1	69,9
2011	81,9	54,3	159,1	98,2	51,1	49,6	48,5	44,6	36,5	45,0	58,7	103,6
2012	125,1	145,0										
2013	76,9	63,1	67,6	78,9	58,3	62,8						
Minima	42,2	50,9	55,5	64,7	46,5	41,1	33,2	24,1	24,8	19,5	19,5	33,4
Média	86,6	106,2	96,2	80,1	58,5	50,6	45,5	42,9	37,7	39,4	43,7	70,1
Máxima	125,1	268,0	159,1	99,7	76,2	62,8	52,2	54,7	53,1	65,4	71,8	103,6

Vazões média para a estação Curva do Rio



Sugere-se que o subprograma seja incorporado ao subprograma de monitoramento hidrossedimentológico, e que os dados de vazão e precipitação possam servir de subsídio, no âmbito da mitigação dos impactos pela operação do reservatório, para o subprograma de segurança e alerta para as comunidades e cidades à jusante do reservatório da UHE Queimado.

O subprograma é de grande importância para previsões de cheias e secas, esse monitoramento gera tomadas de decisões importantes que visam evitar ou minimizar impactos negativos. Portanto recomenda-se que o monitoramento hidrométrico seja contínuo, assim como os dados gerados sejam estruturados juntamente com o subprograma de monitoramento hidrossedimentológico. Espera-se também que os dados gerados possam servir de subsídios para as ações previstas no âmbito do Programa de Comunicação

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures and notes]*

2470  
MHF

Social, em seu subprograma de segurança e alerta para as comunidades e cidades localizadas à jusante do reservatório da UHE Queimado.

### 5.3.2 Subprograma de Monitoramento Hidrossedimentológico

O monitoramento da quantidade de sedimentos que chega a um reservatório artificial de geração hidrelétrica é de fundamental importância para a avaliação da vida útil do empreendimento e no planejamento de aumento de sua vida útil. No caso específico do PBA aprovado pelo Ibama, o objetivo deste subprograma é o da quantificação do quantitativo de sedimentos que adentra o reservatório, a identificação dos fatores que causam o carreamento de sedimentos, assim como a identificação dos índices de sedimentos à jusante do empreendimento.

Apesar do Ibama ter aprovado o PBA nos moldes apresentados, entende-se que apenas 1 ponto de monitoramento é pouco, devido à situação de agravamento das atividades potencialmente geradoras de processos erosivos na área de influência do empreendimento. Deste modo, sugere-se, com a renovação da LO vigente, a definição de pelo menos mais um ponto de monitoramento no rio Bezerra.

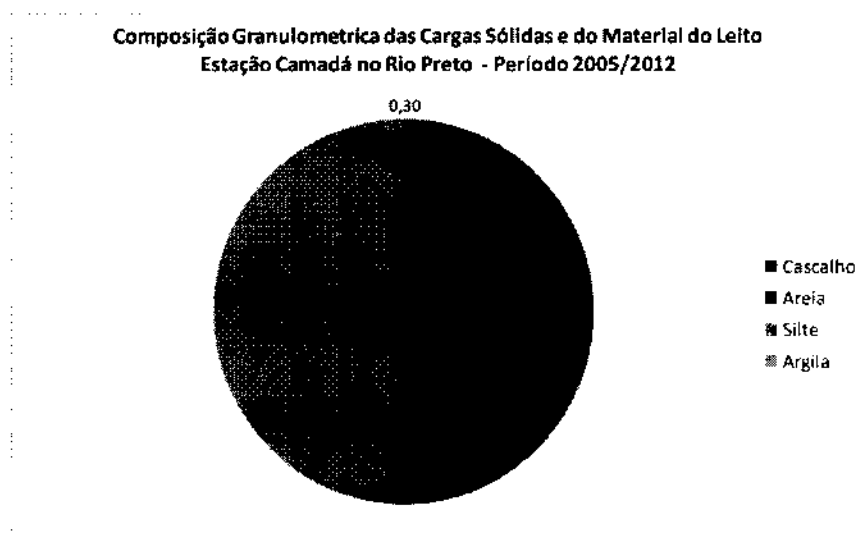
As coletas são feitas semanalmente no período seco (abril a setembro) e diariamente no período úmido (outubro a março). As amostras são encaminhadas à um laboratório que faz as análises, e os dados são tratados pela equipe do próprio consórcio.

O relatório de monitoramento referente aos anos de 2012/2013 apontou uma produção média de 61,9 toneladas de sedimentos/dia, o que gera uma média de 22.580 toneladas de sedimentos por anos, ou 21,6 toneladas por km<sup>2</sup> por ano.

Uma média dos valores encontrados, considerando o período de Abril de 2007 a junho de 2013 está descrito abaixo:

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2007				80,3	60,2	45,3	32,9	23,4	15,7	13,9	20,9	34,5
2008	33,9	62,8	68	63,4	31,5	21,3	14,3	9,3	8,8	7,5	16,5	125,7
2009	121,5	136,5	89,1	234,3	105,1	72,2	46,2	37,8	35,5	47,2	75,9	168,4
2010	171,6	94,3	136,6	100	51,4	38	28,2	17,2	11,2	16,8	33,3	69,9
2011	156,5	75,4	134,7	113,5	56,9	40	27,4	18,2	13,1	34,7	46,9	115,8
2012	167,9	104	103,4	87,1	52,3	36,9	23,6	16,1	11,7	7,9	36,4	28,9
2013	55,8	74,2	65,6	106,1	42,1	58,5						
Mínima	33,9	62,8	65,6	63,4	31,5	21,3	14,3	9,3	8,8	7,5	16,5	28,9
Média	117,9	91,2	99,6	112,1	57,1	44,6	28,8	20,3	16	21,3	38,3	90,5
Máxima	171,6	136,5	136,6	234,3	105,1	72,2	46,2	37,8	35,5	47,2	75,9	168,4

Quanto às características físicas destes sedimentos, para o mesmo período, chegou-se ao gráfico abaixo, que demonstra uma predominância da presença de areia, seguida por silte.



**Figura 39.** Composição granulométrica das cargas sólida e do material do leito na estação Canadá.

Conforme os objetivos propostos para o programa no período analisado, o subprograma atendeu aos objetivos propostos, e entende-se pela sua continuidade. Porém, com mudança de enfoque, no que se propõe a entender a dinâmica de geração de sedimentos considerando-se a degradação ambiental decorrente da grande utilização da bacia para produção agropecuária e a possível afetação de outros usos existentes no reservatório. Deste modo, o programa deverá ser englobado ao subprograma de monitoramento hidrométrico.

### 5.3.3 Subprograma de Monitoramento Climatológico

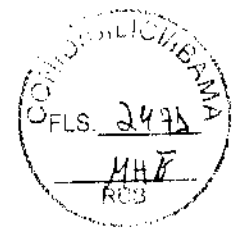
Um dos possíveis impactos que podem ser desencadeados pela formação de reservatórios com grande área de lamina de água é a alteração do clima em diferentes escalas espaciais. Portanto, tratando-se de um impacto em potencial, torna-se necessário uma série de dados estatísticos que permitam avaliar as condições os elementos climáticos antes, durante e após o enchimento do reservatório, que permitam aferir possíveis alterações climáticas.

No caso específico da área de influência da UHE Queimado, o objetivo proposto pelo programa desenvolvido durante a 1ª Renovação da LO nº 302/2003 foi o de conhecer os “fatores ligados ao clima e a interferência deles na bacia hidrográfica do rio Preto e na UHE Queimado”. Embora o escopo do programa tenha sido aprovado pelo Ibama, entende-se que este tipo de avaliação deva ser desenvolvido no âmbito de se entender o empreendimento como provável gerador de mudanças do microclima.

Pela análise dos relatórios entregues ao Ibama, verifica-se que os dados gerados no âmbito deste programa são provenientes de uma estação climatológica, denominada “Hotel Fazenda Curva do Rio” (com coleta de dados de velocidade do vento, direção do vento, temperatura do ar, umidade relativa do ar, pressão atmosférica do ar, radiação solar global e precipitação). As outras duas estações utilizadas para coleta de dados hidrométricos também coletam informações sobre precipitação.

*[Assinatura]*

*[Assinaturas manuscritas]*



Os dados apresentados no relatório anual 2012-2013 apontam para a série de dados gerados entre os anos de 2008 até março de 2013, constando as seguintes informações: Temperaturas médias mensais (Tabela 16 e figura 40); umidade relativa (tabela 17 e figura 41); precipitação (tabela 18 e figura 42) pressão atmosférica média (tabela 19 e figura 43); radiação solar média (tabela 20 e figura 44); velocidade média do vento (tabela 21 e figura 45) e direção dos ventos (tabela 22 e figura 46).

Conclui-se que as informações apresentadas apontam para dados que permitem entender, em parte, as condições do tempo existentes na área de inserção do empreendimento, assim como as informações de precipitação são de extrema importância para a atividade-fim do empreendimento e para as ações de controle de cheias na bacia do rio Preto. Porém, do ponto de vista climatológico, para se apontar o clima de uma região, são necessários alguns anos de levantamento de dados (em média 30 anos) para se compor um quadro minimamente confiável, e assim se determinar se a formação de um reservatório vai influenciar a sucessão de tipos de tempo na localidade em que foi implantada.

Sugere-se, para o período de validade da 2ª renovação da LO nº 302/2003, que o Programa seja reestruturado, mediante a apresentação das seguintes informações:

- Levantamento das estações meteorológicas localizadas na região e das informações pretéritas geradas por estas estações, para avaliação dos tipos de tempo existentes na bacia do rio Preto;
- Apresentação consolidadas dos principais elementos do clima, para caracterização dos tipos de tempo existentes na área de inserção do empreendimento;
- Avaliação da necessidade de instalação de novas estações climatológicas, para entendimento da dinâmica do empreendimento como gerador de mudanças dos tipos de tempo na área de inserção do reservatório;
- Os relatórios de monitoramento deverão apresentar os dados brutos diários que compõem as médias apresentadas em caráter mensal.

#### 5.3.4 Subprograma de Controle de Cheias

O PBA apresentado pelo empreendedor e aprovado pelo Ibama apresentava como objetivos a identificação e proposição de ações para redução dos problemas relacionados à eventos de cheia do rio Preto, além da identificação do comportamento hidrológico no trecho entre o reservatório e a cidade de Unai, buscando-se entender os principais fatores que influenciam em formação de cheias na cidade de Unai.

Para o entendimento da eficácia do Programa, é importante ressaltar que o caráter de acumulação do reservatório e sua capacidade de regularização da vazão na região à jusante. Deste modo, a operação do empreendimento deve levar em conta a otimização do recurso hídrico para geração de energia e atendimento ao Sistema Interligado e ao mesmo tempo garantir que o empreendimento atue na mitigação dos impactos ocasionados por eventos pluviométricos extremos, causando enchentes na área urbana de Unai. Também é importante ressaltar que a UHE Queimado possui a capacidade de regularizar aproximadamente 57% do total da vazão que chega à cidade de Unai, enquanto os outros 43% se compõe como a rede de drenagem á jusante do empreendimento.

Para tanto, o PBA informa sobre duas regras operativas utilizadas para o reservatório: o Diagrama de Emergência e o Diagrama de Operação Normal. O primeiro "define a descarga que deve ser desfluída,

C:\Users\9450904251\5\Desktop\Anexo referente a analise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

35/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature that appears to be 'MHE'.

quando são conhecidos os níveis do reservatório e a taxa de variação dos níveis ou a afluência, tendo em vista uma previsão do mínimo volume afluente que pode ser esperado em uma cheia” enquanto o segundo é “adotado para a elevação gradual da defluência, suavizando a aumento da defluência até o valor da restrição e a manutenção do nível do volume de espera, no período inicial da subida das vazões afluentes ao aproveitamento.”

O protocolo de operação do empreendimento em caso de vazões defluentes elevadas está contido no “Plano de ação no caso de defluências elevadas provenientes da UHE Queimado”, conforme PBA aprovado pelo Ibama, que apresenta ampla interface com o Programa de Comunicação Social.

O relatório referente ao período 2011-2012 aponta os resultados práticos da metodologia de trabalho do consórcio para formação de um volume de espera, conforme figura abaixo:

PERÍODO	NVESP	% VU
Até 28/10/2011	829,00	100
29/10/11 a 04/11/11	827,84	89,73
05/11/11 a 11/11/11	827,24	84,59
12/11/11 a 18/11/11	826,30	76,89
19/11/11 a 09/12/11	825,97	74,32
10/12/11 a 30/12/11	825,30	69,19
31/12/11 a 13/01/12	825,64	71,76
14/01/12 a 27/01/12	825,97	74,32
28/01/12 a 03/02/12	826,30	76,89
04/02/12 a 17/02/12	826,62	79,46
18/02/12 a 02/03/12	826,93	82,03
03/03/12 a 16/03/12	827,24	84,59
17/03/12 a 30/03/12	827,54	87,16
31/03/12 a 06/04/12	827,84	89,73
07/04/12 a 13/04/12	828,14	92,30
14/04/12 a 27/04/12	828,43	94,86
28/04/12 a 04/05/12	828,71	97,43
05/05/2012 em diante	829,00	100

Neste período, o único evento climático extremo, de acordo com este relatório, se deu no final de 2013, sem contudo gerar danos à área urbana de Unai. A rede de ações foi acionada, conforme as correspondências contidas no referido relatório de monitoramento.

Para o período chuvoso de 2012-2013, os dados referentes ao volume de espera, conforme as práticas interna da Companhia estão elencadas no quadro abaixo. Segundo o relatório de monitoramento, a estação de chuvas ficou abaixo das médias, não havendo emissão de comunicados

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



2492  
MNF

dentro da rede de ações e conseqüentemente não ocorrendo eventos de cheias na área urbana de Unai:

PERÍODO	NVESP	% VU
Até 26/10/2012	829,00	100
27/10/12 a 02/11/12	827,25	84,59
03/11/12 a 23/11/12	826,63	79,46
24/11/12 a 30/11/12	825,98	74,32
01/12/12 a 07/12/12	825,65	71,76
08/12/12 a 21/12/12	825,31	69,19
22/12/12 a 28/12/12	825,65	71,76
29/12/12 a 18/01/13	825,98	74,32
19/01/13 a 25/01/13	826,31	76,89
26/01/13 a 08/02/13	826,63	79,46
09/02/13 a 22/02/13	826,94	82,03
23/02/13 a 08/03/13	827,25	84,59
09/03/13 a 22/03/13	827,55	87,16
23/03/13 a 05/04/13	827,85	89,73
06/04/13 a 12/04/13	828,14	92,30
13/04/13 a 26/04/13	828,43	94,86
27/04/13 em diante	829,00	100

Entende-se pela continuidade deste subprograma, no qual sugere-se pela inclusão dos empreendimentos hidrelétricos localizados entre a UHE Queimado e a cidade de Unai na rede de ações previstas no âmbito deste subprograma e no Programa de Comunicação Social.

#### 5.4 Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água

O Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, conforme apresentado e aprovado pelo Ibama está dividido em (i) subprograma de monitoramento limnológico e da qualidade da água e (ii) subprograma de adequação das águas do reservatório aos parâmetros estabelecidos na resolução Conama n° 357/05

No âmbito deste programa, foi emitida a Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico n° 25\2011, seguindo o Plano de Trabalho apresentado através do Ofício n° 15992011 e as deliberações de ata de reunião realizada em 8 de dezembro de 2011.

Considerou-se neste parecer as campanhas realizadas abaixo:

37/82  
MNF  
Handwritten signatures and initials

Tabela 12. Histórico de execução das campanhas.

		Execução
Ano I	1	janeiro de 2012
	2	abril de 2012
	3	julho de 2012
	4	outubro de 2012
Ano II	5	janeiro de 2013
	6	abril de 2013
	7	julho de 2013

5.4.1

#### Subprograma de monitoramento limnológico e da qualidade da água

Cabe considerar as especificações contidas no PBA apresentado pelo empreendedor e aprovado pelo Ibama. Os pontos de monitoramento são em um total de 6 (seis), conforme abaixo:

- Ponto QM-1: Corpo do reservatório, foz do ribeirão do Arrependido, margem direita, próximo à barragem (coordenadas UTM 23 K 251149 8206557);
- Ponto QM-2: foz do ribeirão da Vereda, margem direita do reservatório, em seu terço proximal (coordenadas UTM 23 K 250067 8210470);
- Ponto QM-3: Corpo do reservatório, em sua porção mediana, foz do ribeirão Estiva (coordenadas UTM 23 K 247940 8217306);
- Ponto QM-4: Corpo do reservatório, em sua porção mais distal à barragem, na confluência dos braços dos rios Preto e Bezerra (coordenadas UTM 23 K 252789 8225509);
- Ponto QM-5: Foz do ribeirão São Bernardo, margem direita do reservatório em seu terço final (coordenadas UTM 23 K 253064 8223405);
- Ponto QM-6: Rio Preto, situado logo a jusante do Trecho de Vazão Reduzida, na área de restituição das vazões turbinadas (coordenadas UTM 23 K 254973 8205853).

Porém, conforme visto nos relatórios de monitoramento, foram incluídos mais 3 pontos, conforme tratativas do Plano de Trabalho, considerados na ACCTMB nº 252011, conforme especificado abaixo:

- QM-07: Rio Jardim, tributário do rio Preto. Presença de seixos rolados com a ocorrência de *Apinagia* sp. uma macrófita bioindicadora da qualidade de água, ocorrendo em águas oxigenadas e transparentes. Margens com vegetação ripária degradada (coordenadas geográficas 15°58'4,98"S e 47°22'44,37"O);
- QM-08: Rio Preto, próximo ao distrito de Palmital. (coordenadas 16°5'30,55"S e 47°19'5,46"O);
- QM-09: Rio Preto, a montante da cachoeira dos Andorinhões. Local antropizado, antigo leito do rio Preto. Canal artificial para escoamento da água de fundo proveniente do reservatório. (coordenadas geográficas 16°12'31,61"S e 47°19'23,72"O)

A localização espacial no âmbito da área de inserção do empreendimento está contido na figura abaixo:

C:\Users\94509042515\Desktop\Anexo referente a análise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc



Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the number 38/82.

2473  
MAP

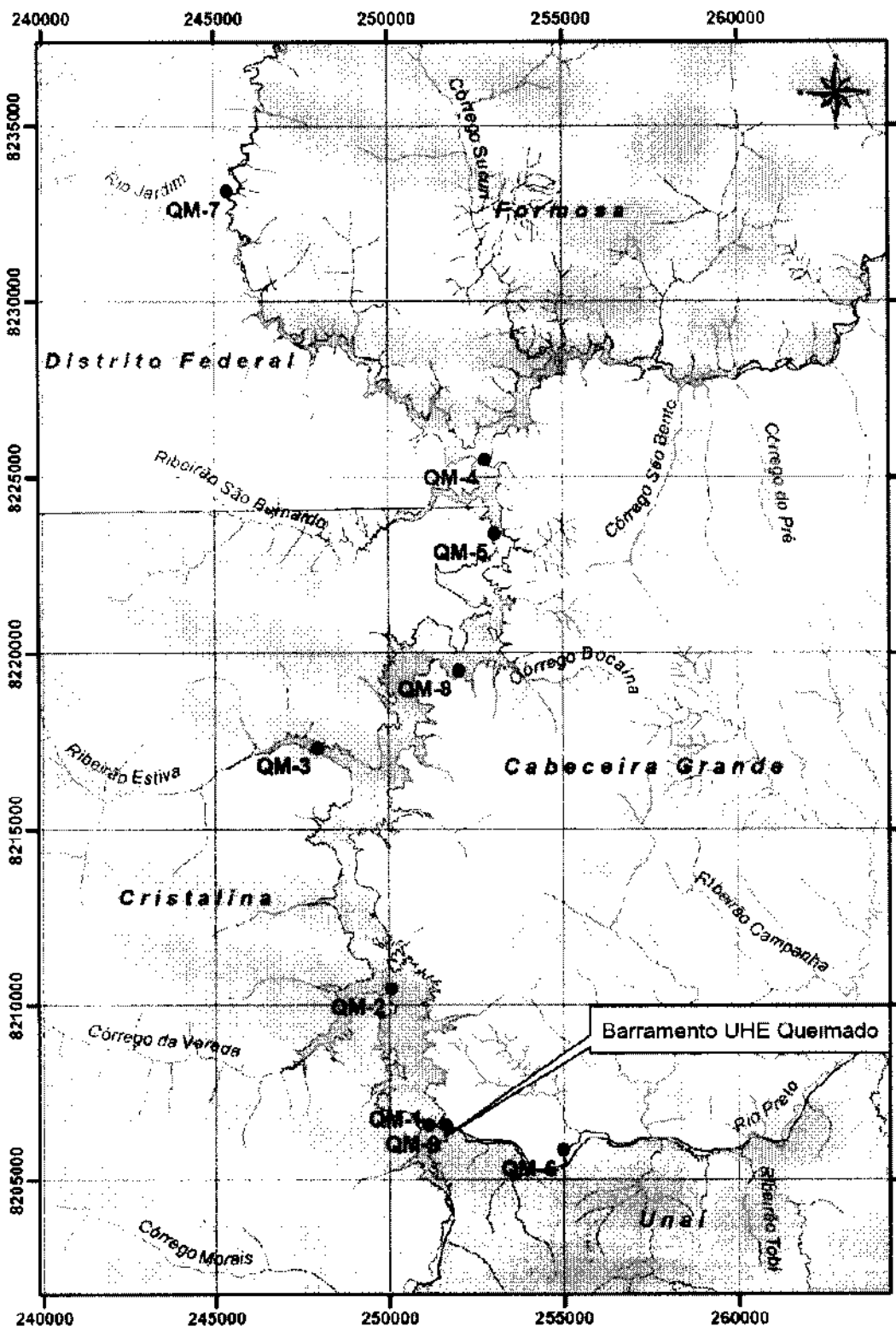


Figura 19: Localização das estações de amostragem.  
Fonte: Água e Terra Planejamento Ambiental (2012).

#### 5.4.1.1 Análise físico-química e bacteriológica

Quanto aos parâmetros físico-químicos, o PBA especifica uma listagem de 31 parâmetros a serem

C:\Users\94509042515\Desktop\Anexo referente a análise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

analisados: (i) Alcalinidade Total em CaCO<sub>3</sub>; (ii) Cloretos (iii) Cobre Total; (iv) Condutividade elétrica (v) Cor; (vi) Demanda bioquímica de oxigênio - DBO; (vii) Demanda química de oxigênio - DQO; (viii) Dureza de cálcio em CaCO<sub>3</sub>; (ix) Dureza de magnésio em CaCO<sub>3</sub>; (x) Dureza total em CaCO<sub>3</sub>; (xi) Ferro solúvel; (xii) Ferro total; (xiii) Fosfato total; (xiv) Manganês total; (xv) Nitratos; (xvi) Nitrogênio amoniacal; (xvii) Nitrogênio total; (xviii) Organoclorados e organofosforados; (xix) Óleos e graxas; (xx) Ortofosfato; (xxi) Oxigênio dissolvido; (xxii) pH; (xxiii) Potássio; (xxiv) Sódio; (xxv) Sólidos em suspensão; (xxvi) Sólidos dissolvidos totais; (xxvii) Sólidos totais; Sulfatos; (xxviii) Temperatura da água e do ar; (xxix) Transparência (Secchi); (xxx) Turbidez e (xxxi) Zinco total.

Quanto aos parâmetros bacteriológicos, foi apresentado uma listagem de 4 parâmetros: (i) Coliformes fecais; (ii) Enterococos; (iii) Escherichia coli e (iv) Estreptococos fecais;

Os valores de referência utilizados são aqueles determinados para os corpos de água de classe 2. Para a análise contida neste Parecer, será levado em consideração aqueles parâmetros que foram considerados em desacordo com a Resolução Conama 357/2005.

### **Campanha de Janeiro de 2012**

A 1ª campanha de coleta dos dados foi realizada entre os dias 16 e 19 de janeiro de 2012. Dos parâmetros físico-químicos amostrados, os que se seguem apresentaram valores em desacordo com as definições previstas para as águas de classe 2 da Resolução CONAMA 357: Ferro Dissolvido (pontos QM-001F, QM-2E, QM-03E, QM-03F, QM-04E, QM-04F, QM-05E, QM-05F, QM-06, QM-07, QM-08, QM-09); Fósforo Total (pontos QM-01F, QM-02F, QM-03F, QM-04E, QM-05E, QM-05F, QM-07); Manganês (QM-07 e QM-09) Turbidez (ponto QM-07) e Sólidos em Suspensão (ponto QM-07); Cor Verdadeira (QM-01F, QM-03E, QM-04E, QM-04F, QM-05E, QM-05F, QM-07 e QM-09); Óleos e Graxas (QM-03, QM-04, QM-07 e QM-08) Zinco (QM-07).

Quanto aos parâmetros bacteriológicos, somente no ponto QM-07 foram encontrados valores superiores ao preconizado para coliformes termotolerantes (valores > 1600, quando o limite preconizado é de até 1.000).

### **Campanha de Abril de 2012**

A 2ª campanha de coleta de dados foi realizada entre os dias 17 a 19 de abril de 2012. Dos parâmetros físico-químicos amostrados, os que se seguem, apresentam valores em desacordo com as definições previstas para as águas de classe 2 da Resolução CONAMA 357: Ferro Dissolvido (pontos QM-04F e QM-07); Fósforo Total (pontos QM-01F, QM-03F, QM-04F e QM-05F); Manganês (QM-04F, QM-07 e QM-09); Demanda Bioquímica por Oxigênio (pontos QM-03F, QM-04E, QM-04F, QM-05E, QM-05F, QM-06 e QM-09); Óleo e Graxas (pontos QM-04, QM-06, QM-08 e QM-09); Oxigênio Dissolvido (ponto QM-06); Zinco (ponto QM-09).

Quanto aos parâmetros microbiológicos, novamente somente no ponto QM-07 foram encontrados valores superiores ao preconizado para coliformes termotolerantes (valor encontrado > 1600, quando o limite preconizado é de até 1.000).

### **Campanha de Julho de 2012.**

A 3ª campanha de coleta de dados foi realizada entre os dias 10 a 12 de julho de 2012. Dos parâmetros físico-químicos amostrados, os que se seguem, apresentam valores em desacordo com as definições

2974  
MUF

previstas para as águas de classe 2 da Resolução CONAMA 357: Ferro Dissolvido (ponto QM 03F); Fósforo Total (ponto QM-03F e QM-04F); Manganês (pontos QM-04F e QM09) e Demanda Bioquímica por Oxigênio (ponto QM-05E) .

Para esta campanha, dos quatro parâmetros bacteriológicos previstos, nenhum deles esteve acima do estipulado pela resolução Conama 357.

### **Campanha de Outubro de 2012**

A 4ª campanha de coleta de dados foi realizada entre os dias 23 a 25 de outubro de 2012. Dos parâmetros físico-químicos amostrados, os que se seguem, apresentam valores em desacordo com as definições previstas para as águas de classe 2 da Resolução CONAMA 357: fósforo total (pontos QM-01E, QM-01F, QM-02E, QM-02F, QM-03F, QM-04E, QM-04F, QM-05E e QM-05F); Manganês (QM-01F, QM-03F, QM-04F e QM-09); Demanda Bioquímica de Oxigênio (ponto QM-07); Oxigênio Dissolvido (QM-09) e Zinco (ponto QM-04F).

Quanto aos parâmetros microbiológico, novamente foi constatado valores superiores ao determinado pela Conama 357 no parâmetro Coliformes termotolerantes (valor de 1260).

### **Campanha de Janeiro de 2013**

A 5ª campanha de coleta de dados foi realizada entre os dias 28 a 31 de janeiro de 2013. Dos parâmetros físico-químicos amostrados, os que se seguem, apresentam valores em desacordo com as definições previstas para as águas de classe 2 da Resolução CONAMA 357: Ferro Dissolvido (pontos QM-03F, QM-04E, QM-04F, QM-05E, QM-05F, QM-06, QM-07, QM-08 e QM-09); Fósforo Total (QM-01F, QM-03E, QM-03F, QM-04E, QM-04F, QM-05E, QM-05F e QM-07); Manganês (pontos QM-01F, QM-04F, QM-05F, QM-06, QM-07 e QM-09); Sólidos em suspensão (pontos QM-01F, QM-03F e QM-07); Demanda Bioquímica de Oxigênio (todos os pontos, exceto QM-02F) e Turbidez (QM-01F, QM-03F e QM-07).

Para os parâmetros microbiológicos, foi encontrado valor superior ao recomendado pela Conama 357 para o parâmetro Coliformes termotolerantes para o ponto QM-07.

### **Campanha de Abril de 2013**

A 6ª campanha de coleta de dados foi realizada entre os dias 23 a 25 de abril de 2013. Dos parâmetros físico-químicos amostrados, os que se seguem, apresentam valores em desacordo com as definições previstas para as águas de classe 2 da Resolução CONAMA 357: Ferro Dissolvido (QM-04E, QM-04F, QM-05E, QM-05F, QM-06, QM-07 e QM-09); Fósforo Total 9 (pontos QM-01F e QM-02E); Manganês (pontos QM-01F, QM-04F e QM-09); Demanda Bioquímica de Oxigênio (todos os pontos, exceto QM-03F, QM-08 e QM-09); Oxigênio Dissolvido (ponto QM-06); Turbidez (QM-01F e QM-04F).

Para os parâmetros microbiológicos, nenhum dos parâmetros esteve acima dos valores recomendados pela CONAMA 357.

#### **5.4.1.2 Síntese dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos**

Dentre os parâmetros que foram constatados desvios em relação à legislação, cabe tecer algumas considerações sobre eles. O manganês, que segundo a resolução Conama 357/05, de 0,1 mg/L Mn.

41/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the name 'MUF'.

segundo os relatórios de monitoramento, pode estar ligada naturalmente ao padrão geológico e pedológico da região, mas a atividade antropogênica pode atuar como um agravante, principalmente pelas atividades agrícolas existentes na bacia de contribuição do reservatório.

Para o parâmetro Ferro Dissolvido, cujo valor máximo preconizado pela legislação é de 0,3 mg/L Fe, os valores podem estar ligados aos tipos de solo e às condições do tempo no momento das coletas, decorrentes do arrasto de sedimentos, ocasionadas em tempo chuvoso.

O valores encontrados para o parâmetro Zinco, cujo valor máximo permitido é de 0,18 mg/L Zn, também dependem de uma avaliação para verificação de sua fonte, no qual sugere-se que nas próximas campanhas, em caso de valores acima do permitido, uma avaliação mais aprofundada.

O parâmetro óleos e graxas somente apresentou valores acima do permitido na campanha de janeiro de 2012, o que pode demonstrar episódios pontuais de poluição, tendo em vista que nas campanhas posteriores não foi constatado valores acima do recomendado.

Em relação aos valores encontrados para o parâmetro fósforo, além da influência natural do elemento na composição geológica da região, torna-se claro sua presença devido à descarga de esgotos em algumas localidades.

Os valores referentes à Oxigênio Dissolvido e Demanda Bioquímica de Oxigênio e turbidez, pode-se considerar que os parâmetros estão ligados à existência de fontes pontuais e difusas de poluição ao longo do reservatório e em seus principais afluentes, além da influência dos tipos de tempo, em virtude do período chuvoso e período de seca, que podem influenciar nos resultados, quando se compara os valores encontrados nas diferentes campanhas.

Por fim, entre os parâmetros microbiológicos que foram analisados, no âmbito da Resolução Conama 357/05, os valores encontrados em 5 das 6 campanhas para coliformes termotolerantes no ponto QM-07, pode estar ligado à existência de lançamentos de efluentes na região de Formosa, o que colocou a localidade como imprópria para usos que exijam contato direto com a água. No demais, cabe considerar que o padrão estabelecido para as águas do reservatório para uso em quaisquer dos pontos analisados dependem de tratamento, segundo Portaria nº 2419/2011 do Ministério da Saúde.

#### 5.4.2 Índice de Qualidade das Águas

Para compor o índice de qualidade das águas dos pontos monitorados, foi utilizada a metodologia prevista por IGAM, diante do valor ponderado dos seguintes parâmetros:

Parâmetro	Peso - $w_i$
Oxigênio dissolvido - OD (% OD)	0,17
Coliformes fecais (NMP/100 mL)	0,15
pH	0,12
Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO (mg/L)	0,10
Nitratos (mg/L $\text{NO}_3$ )	0,10
Fosfatos (mg/L $\text{PO}_4$ )	0,10
Variação na Temperatura (°C)	0,10
Turbidez (UNT)	0,08
Resíduos totais (mg/L)	0,08

2475  
MNF

Os valores dos índices são então parametrizados em números, conforme tabela abaixo:

Nível de Qualidade	Faixa
Excelente	$90 < IQA \leq 100$
Bom	$70 < IQA \leq 90$
Médio	$50 < IQA \leq 70$
	$25 < IQA \leq 50$
	$0 \leq IQA \leq 25$

Os resultados do monitoramento demonstraram, para as seis campanhas realizadas, índices de qualidade de água como “Médio” para todas as campanhas do ano de 2012, “ruim” para janeiro de 2013 e “Bom” para abril de 2013 para o ponto QM-07; para os QM-04 e QM-05, foram encontrados valores que o situaram como “Médio” para a campanha de janeiro de 2013 e para o ponto QM-06 foi classificado como médio para as duas campanhas de 2013. No restante dos pontos e períodos, todos foram classificados como “Bom”, à exceção do ponto QM-02 que na primeira campanha foi classificado como excelente.

#### Análise do fitoplâncton e cianobactérias

##### Fitoplâncton

De acordo com os resultados do monitoramento, foram identificados no reservatório os seguintes grupos: Bacillariophyta, Chlorophyta, Chrysophyta Cryptophyta, , Dinophyta e Euglenophyta e Rhodophyta.

**1ª Campanha** - o grupo Chlorophyta foi mais abundante nos pontos QM-01, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06 e QM-09 (valores entre 23 ind./mL a 38 ind./mL). Na segunda campanha, enquanto nos pontos QM-07 e QM-08 o grupo mais abundante foi o Chrysophyta (2 ind./mL e 31 ind./mL) e no ponto QM-02 o grupo Dinophyta foi o mais abundante (9 ind./mL).

Quanto à riqueza das espécies encontradas, todos os pontos monitorados (exceto o ponto QM-07 onde houve a predominância do grupo Chrysophyta.), houve a predominância do grupo Chlorophyta (de 3 a 8 taxa).

Quanto ao Índice de Diversidade e Equatibilidade, os pontos QM-01, QM-03, QM-05, QM-06 e QM-09 tiveram valores superiores a 1 (moderada alteração) enquanto nos pontos QM-02, QM-04 e QM-08 o índice encontrado foi menor que 1, demonstrando que o ambiente encontra-se muito alterado. Somente no ponto QM-07 não foi possível efetuar os cálculos.

**2ª Campanha** - o grupo Chlorophyta foi o mais abundante nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06 e QM-08 (valores entre 7 ind./mL e 40 ind./mL). No ponto QM-07, foram identificados em mesma abundância (7 ind./mL) os grupos Chrysophyta e Dinophyta e no ponto QM-09 foi identificado somente o grupo Chrysophyta, (3 ind./mL).

Quanto à riqueza, o grupo Chlorophytas foi mais encontrado nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06 e QM-0 (de 10 a 24 taxa). Já nos pontos QM-07 e QM-09, o grupo Chrysophyta foi o mais rico.

Quanto ao Índice de Diversidade e Equatibilidade, nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05,

QM-06 e QM-08 o índice ficou com valores superiores a 1 (moderada alteração), enquanto no ponto QM-07 o IDV ficou com valor inferior a 1, o que demonstra que o ambiente encontra-se muito alterado. Somente no ponto QM-09 não foi possível calcular o índice.

**3ª Campanha** - o grupo Chrysophytas foi mais abundante nos pontos QM-01, QM-05, QM-06 e QM-07 (valores entre 5 ind./mL a 10 ind./mL); nos pontos QM-03 e QM-04 o grupo Dinophytas foi mais abundante (4 ind./mL e 12 ind./mL, respectivamente) enquanto nos pontos QM-02, QM-08 e QM-09 o grupo Chlorophytas apresentou maior abundância (valores entre 0,5 ind./mL a 4 ind./mL).

Quanto à riqueza, nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-08 (de 0 a 22 taxa), enquanto no ponto QM-07 o grupo Chrysophytas foi o mais rico (9 taxa) e nos pontos QM-06 e QM-09 encontrou-se a mesma riqueza para os grupos Chlorophyta e Chrysophyta.

Quanto ao Índice de Diversidade e Equatibilidade, em todos os pontos, exceto no ponto QM-09, onde não foi possível estipular o IDV, tiveram valores superiores a 1,0, o que demonstra moderada alteração do ambiente.

**4ª Campanha** - o grupo Chlorophytas foram mais abundantes nos pontos 01, QM-07 e QM-08 (valores entre 2,5 ind./mL a 4 ind./mL); os Chlorophytas e as Chrysophytas apresentaram igual densidade nos pontos QM-03, QM-06 e QM-09 (valores entre 0,5 ind./mL a 2 ind./mL) enquanto o grupo Chrysophytas foi mais abundante nos pontos QM-02 e QM-04 e no ponto QM-05 não foram identificados nenhum grupo.

Quanto à riqueza, nos pontos QM-02, QM-04 e QM-09 o grupo Chrysophytas apresentou maior riqueza (de 3 a 9 taxa) e nos demais pontos o grupo Chlorophytas apresentou a maior riqueza (de 5 a 10 taxa).

Quanto ao Índice de Diversidade e Equatibilidade em todos os pontos, exceto no ponto QM-05, onde não foi possível estipular o IDV, tiveram valores inferiores a 1,0, o que demonstra elevada alteração do ambiente.

**5ª Campanha** - o grupo Cryptophyta foi mais abundante nos pontos QM-01, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-08 (valores entre 6,15 ind./mL a 64,6 ind./L); no ponto QM-09 os grupos Chlorophyta e Euglenophyta foram mais abundantes e no ponto QM-02 não houve a identificação de nenhum grupo.

Quanto à riqueza, nos pontos QM-01, QM-02, QM-04, QM-05, QM-06 e QM-07, e QM-08 houve a predominância do grupo Chlorophytas, enquanto nos pontos QM-03 e QM-09, a predominância dos grupos Chlorophytas quanto as Chrysophytas, com 2 taxa cada um.

Quanto ao Índice de Diversidade e Equatibilidade, não foi possível o cálculo nos pontos QM-02, QM-07 e QM-08. Nos pontos QM-01, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-09, o IDV apresentou-se menor que 1,0 (bastante alterados) enquanto no ponto QM-06 o IDV esteve superior a 1,0 (moderada alteração).

**6ª Campanha** - nos pontos QM-03, QM-05, QM-07 e QM-08, o grupo Chlorophytas foram mais abundantes (com valores entre 2,3 ind./mL a 43 ind./mL) enquanto nos pontos QM-01, QM-02 e QM-06 o grupo Cryptophyta. No ponto QM-09 o grupo Euglenophytas foi a mais abundante.

Quanto à riqueza, em todos os pontos, exceto QM-07, o grupo Chlorophytas apresentou maior riqueza (entre 2 a 12 taxa) enquanto no ponto QM-07, encontrou-se apenas 1 espécie dos grupos Chlorophyta,



2476  
MH

Chrysophyta e Cryptophyta.

Quanto ao Índice de Diversidade e Equitabilidade, nos pontos QM-05, QM-06, QM-07 e QM-08 o índice se apresentou inferior a 1,0 (bastante alterado) enquanto nos pontos QM-01, QM-02, QM-03 e QM-04 encontrou-se superior a 1,0 (moderada alteração).

### Cianobactérias

A análise dos parâmetros químicos e biológicos referente às cianobacterias é de suma importância na gestão de empreendimentos hidrelétricos, na medida em que se torna necessária o acompanhamento para verificação de processos de eutrofização do recurso hídrico. Segundo a resolução CONAMA 357/2005, nas águas de classe 2 é tolerado um limite de 50.000 células/mL.

Conforme pode ser visto durante o monitoramento, na primeira campanha encontraram-se valores entre 150 a 2430 cel/mL. (maior riqueza no ponto QM-02 com 05 espécies). Na segunda campanha, com valor máximo de 317,5 cél/mL (maior riqueza no ponto QM-04 com 4 espécies) . Na terceira campanha, o valor máximo encontrado foi de 318 cél/mL (com maior riqueza no ponto QM-05 com 7 espécies); na quarta campanha, o valor máximo encontrado foi de 74,3 cél/mL (com maior riqueza nos pontos QM-05 e QM-06 com 6 espécies); na quinta campanha o valor máximo encontrado foi de 67,6 cél/mL (com maior riqueza nos pontos QM-05 e QM-06 com 4 espécies) e na sexta campanha o valor máximo encontrado foi de 106,1 cél/ml (com maior riqueza no ponto QM-02 com 7 espécies).

### Análise de zooplâncton

**1ª Campanha** - nos pontos QM-01, QM-02, QM-03 e QM-04 a densidade maior foi do grupo copepodos e nos pontos QM-05, QM-08 e QM-09 cladoceros e no ponto QM-07 foram encontrados apenas protozoários.

Quanto à riqueza de espécies encontradas, no ponto QM-05 foram encontradas 5 espécies do grupo rotífero, com maior riqueza. No ponto QM-01 o grupo cópepoda apresentou maior riqueza com 6 espécies; nos pontos QM-04, QM-06 e QM-08 os cladoceras foram mais encontrados enquanto nos pontos QM-02 e QM-03 os grupos Copepoda e Rotífera foram mais encontrados com 4 e 6 espécies cada. No ponto QM-07 foi encontrado 1 espécie de protozoário e no ponto QM-09 apenas 1 espécie de cladocera e de copepoda.

Quando aplicado o IDV, não se conseguiu efetuar os cálculos para os pontos QM-06 e QM-07. Para o ponto QM-09, o IDV ficou menor que 1,0, demonstrando alta alteração do ambiente. Nos demais, o IDV ficou superior a 1,0, demonstrando moderada alteração ambiental.

**2ª Campanha** - Nos pontos QM-01 e QM-08, encontrou-se maior abundância do grupo copepodas enquanto nos pontos QM-02, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-06 o grupo mais abundante foi o Rotífera. No ponto QM-07, somente foi identificado indivíduos do grupo Protozoa e no ponto QM-09 não foi encontrado nenhum grupo específico.

Quanto à riqueza, os rotíferos foram mais encontrados nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04 e QM-05 enquanto os Copepodas, Protozoa e Rotífera foram mais encontrados no ponto QM-06 enquanto os Copepodas foram mais encontrados no ponto QM-08; no ponto QM-07 o grupo mais encontrado foi os protozoários.

45/82  
Handwritten signatures and marks

Quando efetuado o cálculo do IDV, constatou-se que os pontos QM-06 e QM-08 tiveram IDV inferior a 1,0 (alta alteração). No ponto QM-07, não foi possível efetuar os cálculos enquanto em todas as demais, o IDV esteve superior a 1,0, indicando moderada alteração.

**3ª Campanha** - Nos pontos QM-01 e QM-09 o grupo Copepodas foi o mais abundante; no ponto QM-05 os grupos Copepoda e Rotífera apresentaram igual abundância enquanto no ponto QM-07 não foram localizados indivíduos de nenhuma espécie. Nos demais pontos, o grupo rotífero foi o mais abundante.

Quanto à riqueza, os rotíferos foram mais encontrados nos pontos QM-02, QM-04, QM-05 e QM-08. No ponto QM-03 o grupo mais encontrado foi o copepoda enquanto no ponto QM-01 os protozoas foram mais encontrados. No ponto QM-07, foram encontradas 1 espécie de protozoa e 5 espécies de outros grupos e no ponto QM-09 foram encontradas 4 espécies de cladocera e copepoda cada.

O IDV para os pontos QM-01, QM-04, QM-05, QM-06, QM-08 e QM-09 ficou superior a 1,0 (moderada alteração) enquanto no ponto QM-07 não possível efetuar os cálculos. Nos demais pontos, o IDV foi inferior a 1,0, indicando alta alteração.

**4ª Campanha** - No ponto QM-01 o grupo mais abundante foi o cladocera; no ponto QM-03 os protozoários foram mais abundantes enquanto em todos os demais pontos, o grupo copepoda, foi o mais abundante.

Quanto à riqueza, o grupo mais encontrado em todos os pontos monitorados foram o copepodes.

O IDV dos pontos QM-05 e QM-08 ficou inferior a 1,0, indicando elevada alteração. No ponto QM-09, não foi possível efetuar os cálculos enquanto nos demais pontos, o IDV ficou superior a 1,0, indicando moderada alteração.

**5ª Campanha** - Nos pontos QM-01 e QM-06 o grupo Copepodo foi mais abundante. Nos pontos QM-02, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-08 os rotíferos apresentaram maior abundância; no ponto QM-07 os protozoários foram mais abundantes enquanto no ponto QM-09 não foram encontrados nenhuma espécies.

Quanto à riqueza, nos pontos QM-01, QM-02 e QM-03 foram encontrados mais indivíduos do grupo copepode. Nos pontos QM-04, QM-06 e QM-09, os rotíferos foram mais encontrados, enquanto nos pontos QM-05 e QM-07 os protozoários foram mais ricos e no QM-08 os copepodes e os rotíferos foram encontrados em igual número.

O IDV em todos os pontos, exceto o QM-09, onde não foi possível efetuar os cálculos, foram superiores a 1,0 (moderada alteração)

**6ª Campanha** - No ponto QM-09 o grupo rotífero foi o mais abundante enquanto em todos os demais o grupo Copepoda foi o mais abundante.

No ponto QM-06, os protozoários foram mais encontrados; no ponto QM-09 os copepodes e os protozoários foram igualmente encontrados. Em todos os demais, os Rotíferos apresentaram maior riqueza.

Todos os pontos apresentaram IDV superior a 1,0, indicando moderada alteração.

46/82  
MNT  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.

2497  
HBE

## Análise de zoobênton

**1ª Campanha** - A maior abundância de anelídeos se deu nos pontos QM-01, QM-02, QM-03 e QM-06 enquanto os dípteros foram mais abundantes nos pontos QM-04, QM-07, QM-08 e QM-09. No ponto QM-05 os hemípteros apresentaram maior abundância.

O IDV dos pontos QM-05, QM-06, QM-07 e QM-09 ficaram inferiores a 1,0 (elevada alteração) enquanto nos demais o IDV ficou superior a 1,0 (moderada alteração).

Quando aplicado o índice BMWP (Biological Monitoring Working Party), que se utiliza dos macroinvertebrados como instrumento de avaliação da qualidade dos recursos hídricos para a primeira campanha, os pontos QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06, QM-07, QM-08 e QM-09 foram classificados como "muito contaminadas" e no ponto QM-05 como "contaminadas".

**2ª Campanha** - Os dípteros foram mais abundantes nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-07 e QM-08, enquanto os anelídeos foram mais abundantes nos pontos QM-06 e QM-09.

O IDV nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06 e QM-07 ficou inferior a 1,0 (elevada alteração) enquanto nos pontos QM-08, QM-09 o IDV esteve superior a 1,0 (moderada alteração).

Quando aplicado o índice BMWP, os pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04 e QM-06 foram classificados como tendo águas "contaminadas" e nos pontos QM-05, QM-06, QM-08 e QM-09 como "muito contaminadas".

**3ª Campanha** - Os dípteros foram mais abundantes nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-07 e QM-09 enquanto no ponto QM-06 os anelídeos apresentaram maior abundância e no ponto QM-08 os ephemeropteras foram mais abundantes.

O IDV dos pontos QM-06 e QM-07 ficaram inferiores a 1,0 (elevada alteração) e nos demais pontos o IDV ficou superior a 1,0 (moderada alteração).

O índice BMWP para os pontos QM 03, QM 06, QM 07 e QM 09 foram classificados como "contaminadas" e nos pontos QM 01, QM 02, QM 04, QM 05 e QM 08 foram classificados como tendo "Evidência de efeitos moderados de alteração".

**4ª Campanha** - Os dípteros foram mais abundantes nos pontos QM-01, QM-02, QM-04, QM-05, QM-07 e QM-08. No ponto QM-03, o grupo Mollusca foi mais abundante; enquanto os anelídeos o foram no ponto QM-06 e os hemípteros no ponto QM-09.

O IDV dos pontos QM-02, QM-04, QM-05, QM-06 ficou inferior a 1,0 (elevada alteração) enquanto nos demais o IDV ficou superior a 1,0 (moderada alteração).

O índice BMWP para os pontos M 01, QM 02, QM 04, QM 05, QM-07 e QM 08 foram classificados como "contaminadas" enquanto que para os pontos QM-03 e QM-06 foram classificados como "muito contaminadas" e para o ponto QM-09 foi classificada com "evidências de contaminação".

**5ª Campanha** - Nos pontos QM-01, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-08 os dípteros foram mais abundantes enquanto o grupo Mollusca foram mais abundantes no ponto QM-02 e os hemípteros no ponto QM-09 e os

47/82  
Handwritten signatures and initials

QM-06 e os anelídeos nos pontos QM-06 e QM-07, QM-07.

O IDV de todos os pontos, exceto o QM-09 ficou superior a 1,0 (moderada alteração).

O índice BMWP para todos os pontos nesta campanha tiveram a classificação “fortemente contaminadas”

**6ª Campanha** - Os dípteros foram mais abundantes nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-06 e QM-08; enquanto os Ephemeropteras o foram no ponto QM-05; os Trichoptera no ponto QM-07 e os hemípteros no ponto QM-09. O IDV dos pontos QM-02, QM-04 e QM-06 se mostraram inferiores a 1,0 (altamente modificados) enquanto nos demais os valores encontraram-se superiores a 1,0 (moderadamente alterados).

O índice BMWP para os pontos QM 01, QM 02, QM 04, QM 05 e QM 08 foram classificadas como “muito contaminadas” enquanto nos pontos QM 06, QM 07 e QM 09 foram classificadas como “fortemente contaminadas” e para o ponto “QM 03”.

### **Malacofauna**

O contínuo monitoramento de espécies de moluscos assume importância do ponto de vista da análise de patogenias, como a esquistossomose, cujo espécie *Biomphalaria* atua como hospedeiro intermediário, na análise da introdução de espécies invasoras, cujo exemplo principal no Brasil se dá pelo mexilhão dourado, quanto de própria análise de qualidade ambiental como um todo do corpo hídrico.

Na 1ª campanha observou-se a presença de indivíduos nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-08; na 2ª campanha nos pontos QM-01, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06, QM-07 e QM-08; na 3ª campanha nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-06, QM-07; na 4ª campanha nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05, QM-07 e QM-08; na 5ª campanha nos pontos em todos os pontos e na 6ª campanha nos pontos QM-01, QM-02, QM-03, QM-04, QM-05 e QM-08.

### **Índice de Estado Trófico**

O índice de estado trófico, calculado com base nos resultados encontrados para fósforo e clorofila a, para o ano de 2012 somente para o parâmetro fósforo, indicou as localidades como “eutróficas” enquanto para a clorofila a todos os pontos estavam classificados como “oligotrófico”.

### **Subprograma de adequação das águas do reservatório aos parâmetros estabelecidos na resolução Conama nº 357/05**

Este subprograma, conforme aprovado pelo Ibama, tem o objetivo de monitorar as condições ambiental, biológica e sanitária dos corpos hídricos na área afetada pelo empreendimento, com enfoque nos parâmetros determinados pela Resolução CONAMA 357/2005.

As campanhas que foram levadas em consideração foram aquelas definidas para as de abril de 2012; outubro de 2012 e abril de 2013. Considerando o já exposto no subprograma de monitoramento limnológico e da qualidade das águas, daremos enfoque aos parâmetros que estiveram em desacordo com a referida resolução Conama.;

**1ª Campanha** - O parâmetro chumbo esteve em desacordo com os parâmetros nos pontos QM-02 (0,024);

48/82  
Handwritten signatures and initials: *SAF*, *MAF*, *MP*

2478

11/15

QM-04 (0,028); QM-07 (0,141) e QM-09 (0,491), quando o limite máximo tolerável é de 0,01. Também o parâmetro Cloro residual total esteve em desacordo nos pontos QM-02 (0,03), QM-03 (0,03), QM-04 (0,03), QM-05 (0,02), QM-06 (0,04), QM-07 (0,17) e QM-09 (0,18), enquanto o limite tolerável é de 0,01.

**2ª Campanha** - O parâmetro chumbo esteve em desacordo com os parâmetros nos pontos QM-01 (0,038); QM-02 (0,033); QM-03 (0,04); QM-04 (0,029); QM-05 (0,04); QM-06 (0,041); QM-07 (0,027); QM-08 (0,04) e QM-09 (0,03). Também o parâmetro cloro residual esteve em desacordo nos pontos QM-01 (0,18); QM-02 (0,11); QM-03 (0,2); QM-04 (0,1); QM-05 (0,13); QM-06 (0,1); QM-07 (0,11) QM-08 (0,08) e QM-09 (0,05)

**3ª Campanha** - Para esta campanha, o parâmetro Nitrito esteve em desacordo no ponto QM-06 (1,53); o chumbo apresentou valores superiores ao permitido no ponto QM-09 (1,53) e o cloro residual apresentou valores superiores em todos os pontos, sendo o maior valor encontrado no ponto QM-07 (0,2) e QM-09 (0,23). Os valores para fenóis também encontraram-se com valores elevados em todos os pontos, com valores mais altos no ponto QM-02 (0,022).

O chumbo, que esteve com valores acima nas três campanhas pode estar ligado à deposição de sedimentos e de efluentes industriais, devendo ser devidamente monitorado, com diminuição do intervalo de coletas de semestral para trimestral, no âmbito do monitoramento que já vem sendo desenvolvido, devendo ser analisado as possíveis fontes potenciais de deposição do elemento no reservatório. Quanto ao parâmetro cloro residual total, também sugere-se que o parâmetro tenha acompanhamento trimestral para definição de sua origem, tendo em vista que em praticamente todos os pontos e em todas as campanhas os valores estiveram acima do estipulado pela resolução Conama 357/2005. O parâmetro nitrito esteve em desacordo em apenas uma campanha e em apenas um ponto de monitoramento, o que pode estar ligada a algum padrão pontual de poluição. Por último, quanto ao parâmetro fenóis, somente na última campanha verificou-se valores acima do permitido, no qual se sugere também a avaliação trimestral do parâmetro e uma análise mais aprofundada de sua origem no reservatório.

### Conclusão

Sugere-se, diante da constatação de pontos específicos de degradação ambiental pela equipe técnica do Ibama, o empreendedor deverá apresentar um relatório com todos os pontos de emissão de efluentes localizados nos tributários e no reservatório, como forma de priorizar o trabalho de coleta de dados de qualidade da água para otimizar a própria finalidade do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, ou seja, buscar identificar quais são e onde estão os fatores que influenciam na degradação ambiental do reservatório.

Atendendo às premissas da IN IBAMA nº 146/2007, foi elaborado Plano de Trabalho contendo todas as atividades que seriam realizadas no presente subprograma. Toda documentação foi encaminhada à DILIC em setembro/2011, sendo a autorização de coleta e transporte de material biológico (plâncton e bentos) emitida em dezembro/2011 com validade até dezembro de 2014.

Diante dos resultados obtidos nas campanhas de janeiro de 2012 a abril de 2013 (em um total de 6 campanhas), pode-se afirmar que não foram registradas alterações na qualidade das águas que pudessem ser relacionadas à atividade realizada na Usina de Queimado. As principais alterações evidenciadas estão relacionadas com o uso e ocupação do solo da região e com as alterações sazonais, sobretudo com a ocorrência de variação entre o período de chuvas e o período seco.

49/82  
Handwritten signatures and initials

Ressalta-se, porém que a não execução do Programa entre os anos de 2010 e 2011 ocasionou em prejuízos ao monitoramento da qualidade ambiental do corpo hídrico, onde se poderia ter-se uma memória de mais dois anos de dados que permitissem acompanhar possíveis alterações nos principais parâmetros físico, químicos e biológicos do reservatório. Deste modo, sugere-se que o Programa tenha continuidade nos moldes já praticados, quando considerados os parâmetros utilizados, os pontos de monitoramento e a periodicidade de coletas. Somente os elementos Chumbo, Cloro Residual Total e Fenóis deverão passar de uma periodicidade de coleta semestral para trimestral, até se conseguir uma avaliação das causas, efeitos e possíveis medidas de mitigação para enquadramento dentro dos parâmetros legais.

Quanto à atual estruturação dos programas, para o próximo período de validade da LO nº 302/2003, o mesmo poderá ser consolidado em um só programa: Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Águas.

### 3.5 Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas

Foi apresentado os resultados obtidos na décima campanha de amostragem para o Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas da UHE Queimado, sendo as atividades de campo realizadas em Janeiro/2014, pela equipe técnica da Água e Terra Planejamento Ambiental, conforme contrato nº 06/2011.

Um fato notório abordado pelo monitoramento até o momento foi a inclusão de novos pontos na rede de amostragem, sendo eles: Lagoa Perta-Pé; habitat de vereda identificado na margem direita do reservatório, o córrego Jardim, o qual é um tributário da margem direita do rio Preto e o próprio rio Preto na região de jusante da barragem. A inclusão desses locais foi realizado no propósito de estabelecer uma rede de monitoramento ambiental capaz de permitir o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos da bacia hidrográfica.

Assim, como conclusão desse relatório foi recomendada a continuidade do monitoramento, principalmente nos pontos onde há crescimento dos bancos de *Polygonum ferrugineum*. Independente da espécie, formas biológicas e local de ocorrência, as populações de macrófitas no reservatório da UHE Queimado não necessitam ser manejadas de acordo com os resultados deste programa.

Este subprograma deve ser mantido no processo de renovação da licença de operação RLO da UHE Queimado.

### 3.6 Programa de Conservação da Ictiofauna

O Programa de Conservação da Ictiofauna da UHE Queimado está dividido em subprograma de monitoramento da ictiofauna e subprograma de resgate da ictiofauna no trecho de vazão reduzida TVR.

Atendendo às premissas da IN IBAMA 146/2007, foi elaborado Plano de Trabalho contendo todas as atividades que seriam realizadas no presente programa. Toda a documentação foi encaminhada à DILIC em setembro/2011, sendo a autorização de captura, coleta e transporte de material biológico ACCTMB (ictiofauna) emitida em dezembro/2011 com validade até o dia 25 de outubro de 2014.

De acordo com o Relatório Anual de Atendimento as Condicionantes Ambientais/Agosto de 2013 com os resultados obtidos, verifica-se que os maiores impactos para a área de influência da UHE Queimado

50/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the name 'Joaquim'.

2478  
MHE

provavelmente ocorreram no período de construção do empreendimento para geração de energia elétrica e da transformação do ambiente lótico em lêntico. No entanto, é importante a realização de mais estudos na área de influência deste empreendimento para que se possa realizar o direcionamento de ações referentes à conservação e manejo da ictiofauna.

Este subprograma deverá ser mantido e ampliado para a renovação da licença de operação RLO da UHE Queimado que também deverá realizar um monitoramento da presença de espécies exóticas à bacia no interior da lagoa Perta-pé e se constatada a presença de espécies exóticas que possam colocar em risco a ictiofauna local estas espécies exóticas deverão ter sua população controlada e os relatórios dessa atividade deverão ser entregues juntos com os relatórios do Programa de Conservação da Ictiofauna. .

Os relatórios do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna relatam que nas amostragens realizadas não foram encontrados ovos ou larvas de peixes. Para as próximas amostragens determinamos que devem ser utilizadas as metodologias preconizadas no "Protocolo mínimo de amostragem do ictioplâncton de água doce para estudos de levantamento, inventário e monitoramento ambiental para implantação de empreendimentos hidrelétricos" elaborado pela Sociedade Brasileira de Ictiologia.

Subprograma de resgate da ictiofauna no TVR tem como objetivo inspecionar e avaliar a necessidade de resgate de peixes eventualmente confinados em poças isoladas no Trecho de Vazão Reduzida (TVR) no rio Preto compreendido entre o vertedouro e o canal de fuga a fim de se evitar mortalidade. No resgate realizado nos dias 9 e 10 de abril de 2013 foram resgatados um total de 384 (trezentos e oitenta e quatro) peixes distribuídos em oito espécies, quatro famílias e duas ordens (Characiformes e Siluriformes).

Este subprograma deve ser mantido no processo de renovação da licença de operação RLO da UHE Queimado.

### 3.7 Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação

#### 3.7.1 - Subprograma de Inventário de Fauna nas áreas em Recuperação

O Subprograma de Inventário de Fauna tem por objetivo geral a elaboração do subprograma de monitoramento de fauna, com enfoque nas áreas em recuperação, visando a compreensão das mudanças geradas com as medidas mitigadoras do empreendimento, no âmbito local e de paisagem e; como objetivos específicos: inventariar por métodos diretos os temas mastofauna, avifauna e herpetofauna em 12 áreas em recuperação e, contribuir para o conhecimento científico da região. Apresenta 4 metas: (i) inventário da fauna nas 12 áreas em recuperação escolhidas através de quatro campanhas de periodicidade trimestral, (ii) confecção de mapas de distribuição da fauna na paisagem, (iii) apresentação de dados quantitativos das espécies, destacando espécies com seu respectivo status de conservação e, (iv) tratamento e análise dos dados levantados.

Menciona três indicadores referentes às atividades: "*número de espécies com status de conservação, como por exemplo, ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, cinegéticas, xerimbabo* (animais de estimação); incremento do número de espécies com algum status de conservação nas áreas em recuperação. à medida que o processo de restauração dessas áreas ocorre e; aumento da produção científica na área, com a publicação de artigos em periódicos especializados.

MHE

Os pontos amostrais escolhidos para esse subprograma se encontram em áreas objeto do subprograma de

51/82  
MHE

recuperação de áreas degradadas, sendo todo o subprograma de inventário inter-relacionado com outros atividades, especificamente os subprogramas: de recuperação de áreas degradadas (já citado anteriormente), de conservação de flora e, o subprograma de educação ambiental. Segue abaixo a relação das áreas amostradas com a respectiva numeração de referência atribuída:

Área de Amostragem	Nome da Propriedade	Margem/Rio	Coordenadas UTM Z3K		Descrição
			X	Y	
1	Faz. Santa Rosa	Direita/Preto	249858	8227408	Área de reflorestamento com árvores esparsas próximas a um grande fragmento de mata.
2	X	Direita/Preto	251363	8226251	Não foi autorizado o trabalho.
3	Faz. Saco Grande	Direita/Preto	251663	8226012	Área de reflorestamento, apenas com arbustos e uma pequena concentração de mata de borda.
4	Faz. Fronteira II	Direita/Preto	251698	8225577	Área de reflorestamento com árvores esparsas.
5	Faz. Fronteira	Direita/Reservatório	252624	8224327	Área de reflorestamento com árvores esparsas.
6	CRA CEB-CEMIG	Esquerda/Reservatório	251059	8205271	Área de regeneração com núcleos de vegetação e árvores esparsas.
7	Fazendinha do Ribeiro	Esquerda/Reservatório	251212	8209175	Área de reflorestamento dentro de uma propriedade utilizada pela população local nos fins de semana.
8	Faz. Osório	Esquerda/Reservatório	251223	8209792	Área de reflorestamento com árvores esparsas circundado por um cerrado bem preservado.
9	Faz. Palmital	Esquerda/Reservatório	249148	8214191	Área de reflorestamento sem praticamente nenhuma cobertura vegetal.
10	Faz. Furadinho	Esquerda/Reservatório	253294	8219564	Área de reflorestamento sem praticamente nenhuma cobertura vegetal.
11	Faz. São Jorge	Esquerda/Reservatório	253294	8219564	Área de reflorestamento sem praticamente nenhuma cobertura vegetal.
12	Faz. São Bento	Esquerda/Dezerra	258296	8227619	Área de reflorestamento com muitas árvores altas e rodeada por plantação de eucalipto.

Extraído do Relatório Final do Subprograma do Inventário de Biodiversidade de Fauna nos Fragmentos em Recuperação Jan/2013

### 3.7.1.1 - Herpetofauna

Para amostragem da herpetofauna foram empregadas as metodologias de armadilhas de queda (*pitfall traps*), procura ativa, e abrigo artificial. A distância apresentada entre os baldes das armadilhas de queda difere do apresentado originalmente no plano de trabalho aprovado. Consta no plano de trabalho a distância de 5m, enquanto que no esquema apresentado no relatório essa distância é de 6m. Além disso, segundo o referido relatório, os arranjos de baldes foram realizados com 5 baldes, embora no esquema apresentado no mesmo relatório constem arranjos de 4 baldes.

### Anuros

Os resultados apresentados para o levantamento de Anuros resultou em 184 indivíduos catalogados, pertencentes a 19 espécies, 11 gêneros e, 6 famílias, com predominância das famílias Hylidae (46%) e Leptodactylidae (26%).

O método apontado no relatório como mais eficiente foi a busca noturna, responsável pelo avistamento de 17 das espécies amostradas. As áreas com maior riqueza e abundância foram as áreas de número 4 (abundância=47 e riqueza=15) e 12 (abundância=45 e riqueza=8), embora a área 5 tenha apresentado a mesma riqueza dessa última (8 espécies). A riqueza de espécies para a área foi estimada utilizando o estimador Jackknife 1, resultando em um total estimado de 21,7 espécies para a área total do empreendimento.

O relatório cita ainda que foram marcados 18 espécimes ao todo (6 na 1ª campanha, 3 na 2ª campanha, 2 na 3ª campanha e, 6 na 4ª campanha). Não houve nenhuma recaptura. O relatório não cita qual o método

52/82  
Handwritten signatures and marks in the bottom right corner, including the number 52/82 and several illegible signatures.



usado para a marcação da anurofauna, porém, de acordo com a fotografia nº16, apresentada na página 11 do Relatório Final do "Subprograma de Inventário de Biodiversidade de fauna nos Fragmentos em Regeneração", a marcação aparentemente ocorreu por amputação de falange.

### Répteis

A amostragem de répteis registrou 49 indivíduos pertencentes a 13 diferentes espécies, distribuídas em 13 gêneros e 7 famílias, sendo a com maior número de indivíduos amostrados a Dipsadidae (45% dos indivíduos), seguido da Teeidae (15%) e do restante das famílias (Viperidae, Boidae, Dipoglossidae, Tropoduridae, Mabuyidae), com representatividade de 8% do total de espécies cada.

As áreas que apresentaram os maiores índices de riqueza e abundância são, segundo o relatório final apresentado, as que apresentaram maiores índices de cobertura vegetal nas áreas e no entorno destas. Com relação à riqueza, destacam-se as áreas 6 (riqueza 7), 8 e, 1 (riqueza 4 para ambas). Com relação à abundância de indivíduos amostrados, destacam-se as áreas 6 (13 indivíduos amostrados), área 12 (6 indivíduos amostrados), áreas 8 e 9 (5 indivíduos amostrados) e, as áreas 1, 3 e 4 (4 indivíduos amostrados). Destaca-se aqui a ausência de indivíduos amostrados nas áreas 10 e 11 e a impossibilidade da realização de amostragens na área 2, por não consentimento do proprietário.

O método que obteve maior eficiência na busca de espécies foram as armadilhas de queda (6 espécies) seguida da busca diurna (5 espécies), busca noturna (4 espécies) e, abrigo artificial (1 espécie). O gráfico da curva do coletor não apresentou nenhuma tendência à estabilização, indicando que o aumento do esforço amostral aumentará o número de espécies encontradas na região.

Foram marcados, ao todo, 15 indivíduos pertencentes a 5 famílias e 6 diferentes espécies (sendo 2 diferentes espécies da família Teeidae). As famílias que tiveram indivíduos marcados foram Teeidae, Dipoglossidae, Tropiduridae, Mabuyidae e Dipsididae. Não consta no relatório quais foram as espécies marcadas. Não houve nenhuma recaptura dos indivíduos marcados. Também não há menção ao método de marcação utilizado. Acredita-se, baseado na foto 14 do relatório final do subprograma de inventário de fauna nos fragmentos em regeneração, que tenha sido por amputação de falange.

As espécies encontradas foram consideradas generalistas e pouco exigentes em termos ambientais, sendo algumas comumente associadas a ambientes antropizados. Nenhuma delas é considerada ameaçada ou endêmica para o Brasil ou para o estado de Minas Gerais.

Outra questão relevante é que não há, conforme previsto no Plano de Trabalho originalmente aprovado, a menção às espécies bioindicadoras.

### 3.7.1.2 - Avifauna

O grupo foi amostrado utilizando a metodologia de observação direta e escuta, nos horários matutino (nascer do sol) e crepusculares (final da tarde). Não há menção aos horários exatos de observação, nem relativas ao esforço amostral empregado para esta metodologia. O texto cita ainda (apesar de não estar prevista a utilização desta metodologia) que foram utilizadas redes de neblina, apenas para a área 12, com um esforço amostral total de 108 horas/rede para esta área. Porém, mais a frente menciona a impossibilidade de realizar a captura de indivíduos em todas as campanhas na área 1, totalizando um esforço amostral de 40 horas/rede, o que deixa em dúvida quais metodologias realmente foram usadas para quais áreas e qual o esforço amostral empregado em cada uma delas.

53/82  
Handwritten signatures and initials

Ao todo foram realizadas 4 campanhas em 2012, registrando 198 espécies de aves, em 3680 avistamentos. Segundo o relatório, a avifauna distribui-se de forma “praticamente homogênea, variando em consequência da maior ou menor presença de cobertura vegetal”. Salaria que a maioria das áreas não possuem cobertura vegetal significativa, embora não designe o que isso realmente significa, uma vez que várias formações do bioma cerrado apresentam pouca ou nenhuma vegetação arbórea. Cita as áreas 1, 5, 11 e 12 como exceções à condição de não apresentarem cobertura vegetal significativa. Menciona por escrito as áreas 1, 5 e 12 como as áreas onde foram registradas o maior número de espécies (113, 87 e 119, respectivamente). Com relação ao maior número de avistamento de indivíduos (abundância), as áreas 1, 9 e 12 propiciaram o maior número de registros, com 629, 848 e 791 registros, respectivamente.

O relatório cita como causas dessa “homogeneização” das espécies entre as diversas áreas amostrais: a constante presença de animais domésticos (bovinos e equinos), a falta de manutenção dos cercados das propriedades e, o próprio plantio destinado à recuperação das áreas; contribuindo para a presença de espécies comuns e, em sua maioria, onívoras. Porém, segundo descrito no mesmo relatório a respeito da guilda alimentar, os dados apontam um predomínio de espécies insetívoras (n=74) sobre as onívoras (n=62).

A tabela de espécies contendo o status de conservação encontra-se com informação divergente do mencionado no texto em relação às espécies ameaçadas para o estado de MG, o que tira a confiabilidade do relatado. Devido a esta situação, considera-se como não atendida a 3ª meta descrita para o subprograma de inventário de fauna, “Apresentação de dados quantitativos das espécies, destacando espécies com status de conservação” em relação ao grupo avifauna.

O relatório aponta possíveis mudanças na comunidade avifaunística em virtude dos pontos de monitoramentos estarem distribuídos em áreas foco do Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas, na medida em que houverem alterações na estrutura da vegetação destas áreas. Porém, cita que para o sucesso do subprograma de recuperação das áreas mencionadas, devem ser tomadas medidas quanto à manutenção dos plantios e das respectivas áreas, “uma vez que ao longo de todas as campanhas realizadas no ano de 2012 foram constatadas a presença de animais domésticos (gado e cavalo, principalmente), a não utilização adequada de **cercados nas áreas e, por último, a falta de cuidado com as espécies ali plantadas**”.

### 3.7.1.3 - Mastofauna

As quatro campanhas realizadas registraram 62 espécimes de 24 diferentes espécies, pertencentes a 8 ordens, a saber: Didelphimorphia, Cingulata, Pilosa, Lagomorpha, Primates, Carnivora, Artiodactyla e Rodentia. As observações se deram por observações diretas, observações indiretas e capturas, além da complementação das informações através de entrevistas. Também foi realizada a adição dos registros ocorridos entre os deslocamentos das equipes entre as áreas.

Do total de espécies mencionadas, apenas 13 tiveram sua ocorrência confirmada nas áreas amostradas. As demais foram citadas durante as entrevistas, somente. As Ordens que apresentaram maior riqueza e abundância foram, respectivamente, Carnivora (5 espécies e 25 espécimes registrados) e Rodentia (4 espécies e 17 espécimes registrados). Não fica claro no relatório se o cálculo de abundância computou também os registros realizados através de entrevistas. Houve uma tentativa de se estruturar um gráfico contendo a riqueza e abundância dos registros divididos por ordem (figura 25 do relatório final, pág 88), mas a mesma encontra-se “cortada”, impedindo a visualização de todas as barras, bem como a referência sobre que barra se refere a qual ordem.

5/182  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including "MHT" and "Beats".

2485  
MRF

Os dados sobre riqueza de espécies foram tratados através do estimador de riqueza Jackknife de 1ª ordem, obtendo como resultado uma possível riqueza em torno de 13 espécies, mesmo número registrado pelo conjunto de metodologias empregadas, com exceção das entrevistas com moradores, durante as 4 campanhas. A curva do coletor também mostrou tendência à estabilização a partir da 3ª campanha; porém, ressaltamos que a execução de apenas 4 campanhas é insuficiente para garantir uma real tendência à estabilização da curva do coletor. Foram também calculados os índices de diversidade de Shannon-Winner, porém este gráfico também se encontrava "cortado" (figura 27, pág 89, relatório final do inventário de fauna), impossibilitando sua correta interpretação.

O relatório cita o ponto A1 como o ponto que apresentou o maior índice de diversidade, caracterizando-o como área de reflorestamento com presença de pastagem e registros de gado durante todo o período do inventário. Essa biodiversidade é atribuída à proximidade de duas áreas de reserva, "tornando este sítio amostral..." "uma área de trânsito para a mastofauna local". Cita ainda os pontos amostrais A7, A9, A10 e A11 que obtiveram zero no índice de diversidade, sendo que o ponto A9 apresentou apenas um registro, enquanto que os outros pontos citados não apresentaram nenhum registro. Infelizmente, não há nenhuma citação se os pontos mencionados referem-se aos pontos descritos no início do relatório, acrescidos da letra A; ou se são pontos divergentes daqueles.

Segundo o relatório, a análise da guilda alimentar das espécies amostradas demonstrou um predomínio de espécies onívoras.

#### Pequenos mamíferos não voadores

Para amostragem de pequenos mamíferos foram utilizadas 12 armadilhas por ponto (10 Sherman e 2 gaiolas/Tomahawk), que permaneceram abertas por oito noites consecutivas em cada campanha, totalizando um esforço amostral de 1056 armadilhas/campanha. Ressalta-se aqui a impossibilidade de amostragem na área 2 por falta de autorização do proprietário da área, e um erro na unidade de esforço amostral (no relatório consta 1056 armadilhas/noite).

Além das citadas acima, também foram utilizadas armadilhas de queda (pitfall), aproveitando-se o conjunto de armadilhas utilizado para a amostragem de herpetofauna (12 baldes por ponto), totalizando um esforço de 3520 baldes/campanha. Alguns mamíferos de pequeno porte foram registrados por armadilhas fotográficas, metodologia esta inicialmente destinada à amostragem de mastofauna de médio e grande porte.

Durante as quatro campanhas foram registradas apenas 4 espécies de pequenos mamíferos, sendo 3 da família Cricetidae (*Oligoryzomys nigripes*, *Oecomys* sp. e *Hyleamys megalcephalus*) e um da família Didelphidae (7 registros de *Didelphis albiventris*). Ressaltamos que todos os sete registros da família Didelphidae ocorreram através de armadilhas fotográficas.

As três espécies da família Cricetidae capturados são pequenos roedores de hábitos principalmente noturnos, que foram marcados com o uso de brincos numerados.

O relatório aponta que as áreas em recuperação estudadas não oferecem condições de abrigo e alimentação para a maioria das espécies deste grupo como explicação para o baixíssimo número de espécies amostrados durante todo o trabalho.

55/82  
Alb. do / pan  
MRF  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.

## Mamíferos de médio e grande porte

Para amostragem de médios e grandes mamíferos foram utilizados métodos diretos (visualizações e armadilhas fotográficas) e indiretos (vestígios e entrevistas). Os métodos diretos apresentaram um maior número de registros (10, ao longo das 4 campanhas realizadas).

Com relação às áreas amostradas, a área amostral 1 foi a que apresentou a maior riqueza de espécies (6, ao todo), seguida da área 6 (5 espécies registradas). A área 6 também foi a área que apresentou maior abundância registrada (16 registros), seguida da área 12 (13 espécies). No relatório consta ainda, um gráfico com os valores de riqueza e abundância por campanha. Infelizmente, o gráfico também encontra-se “cortado”, impedindo sua correta interpretação.

Segundo o relatório, do total de espécies amostradas, 48% apresentam hábitos noturnos. Isso é demonstrado em um gráfico intitulado “hábitos das espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas durante as quatro campanhas de inventário”. Porém, acreditamos haver um equívoco nessa classificação, uma vez que classifica os hábitos desse grupo em quatro diferentes classes: “noturno, manhã, diurno e crepuscular”. Não foi constatada nenhuma referência a mamíferos “matinais”, nos levando a crer que se trata do horário do registro, e não de uma classificação por período de maior atividade, levando-nos a conclusão de que o gráfico está equivocado.

## Quirópteros

O grupo dos quirópteros foram amostrados através de redes de neblina, utilizando 10 redes abertas por seis horas (entre 17h30 e 23h30) por ponto amostral, totalizando 60 horas/campanha/ponto. O relatório final, e os demais anteriores mencionam um esforço de captura total de 72 horas/rede/campanha. Porém, em nenhuma das outras amostragens foi possível amostrar a área 2, devido ao impedimento de acesso pelo proprietário da área, nos levando a crer que também há um equívoco no mencionado para este ou para todos os outros grupos. Isso nos leva a crer, também (admitindo que a área 2 não foi amostrada), que as amostragens duraram um dia a menos do que o previsto na metodologia inicialmente aprovada por esta instituição (11 dias ao invés de 12), e que o cálculo do esforço amostral também encontra-se equivocado.

Nenhum indivíduo foi capturado durante as quatro campanhas, mas foram observados grupos destes animais sobrevoando a área amostral 12, durante a 3ª campanha.

## Considerações finais (matofauna)

Dentre as espécies de mastofauna amostradas, as seguintes apresentaram menção em listas de espécies ameaçadas: *Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus wiedii* e *Myrmecophaga tridactyla* (vulneráveis à extinção – COPAM 2010, MMA 2008; baixo risco de extinção – IUCN 2010); *Puma concolor* (vulnerável – COPAM 2010, MMA 2008), *Leopardus pardalis* (vulnerável – MMA 2008), *Pecari tajacu* (COPAM 2010) e *Tamandua tetradactyla* (menor preocupação – IUCN 2010).

De forma geral, houve um grande predomínio de espécies generalistas, menos exigentes em termos de habitats, que utilizam áreas em recuperação ou degradadas como pontos de deslocamento ou corredores. Porém, também foram registradas espécies mais exigentes em termos de habitats, como o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), encontrado em todo o território brasileiro, em áreas pouco alteradas por atividades humanas.

56/82  
Handwritten signatures and initials

2482  
MNE

A baixa riqueza das áreas amostrais foi atribuída ao estágio sucessional pioneiro das áreas, ainda em fase de recuperação/regeneração.

### 3.7.1.4 - DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O relatório, de forma geral, apresenta inúmeros pontos incongruentes, tanto relativo ao originalmente descrito no Plano de Trabalho aprovado por este instituto em dezembro de 2011, como em relação ao próprio conteúdo do relatório final apresentado.

O Plano originalmente aprovado tinha como objetivo geral a “elaboração de subprograma de monitoramento da fauna, com enfoque em áreas de recuperação, visando à compreensão das mudanças geradas com as medidas mitigadoras do empreendimento, no âmbito local e da paisagem”. De certa forma, o observado com base no descrito no relatório, é que as medidas mitigadoras relativas às áreas em recuperação não obtiveram êxito, tanto no que diz respeito à recomposição vegetal das áreas, como ao incremento de fauna. As poucas menções às áreas em recuperação citam locais com pouca vegetação, e áreas de replantio que não receberam a devida manutenção, não obtendo, portanto, êxito na recuperação da vegetação.

Além disso, grande parte das metas mencionadas no plano de trabalho originalmente aprovado por este Instituto não foram devidamente trabalhadas/apresentadas no relatório final, destacando a ausência da apresentação dos mapas de distribuição de espécies, a apresentação dos dados quantitativos das espécies destacando os respectivos status de conservação (para o grupo avifauna), o correto tratamento e análise dos dados levantados (não há uma síntese geral das espécies encontradas por ponto que contemplem todos os grupos). Já com relação aos indicadores, apenas o relativo ao status de conservação de alguns grupos foram mencionados, sem haver nenhuma menção às espécies cinegéticas e às utilizadas como animais de estimação, além de não haver menção às espécies de anuros que possam ser utilizadas como bioindicadores. Quanto ao incremento das espécies nas áreas em recuperação, o relatório deixa claro que não houve a correta manutenção das áreas. Quanto à produção de artigos científicos relacionados, não há qualquer menção no relatório.

De forma geral, o subprograma de inventário de fauna foi executado sem considerar o plano de trabalho aprovado por este instituto, conforme mencionado pelo empreendedor em reunião realizada neste instituto (considerou o PBA de 2009 como documento norteador). Consequentemente não foi dada a devida atenção ao proposto e aprovado, o que resultou em um programa deficiente e, em muitos aspectos, muito aquém do que deveria ter sido realizado. Portanto, considera-se que os objetivos e metas do subprograma de inventário de fauna foram parcialmente atendidos.

### 3.7.2 - Subprograma de Monitoramento de *Lontra longicaudus*

O Subprograma de Monitoramento de *Lontra longicaudis* é parte do Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação.

#### Metodologia

Campanhas trimestrais durante três anos, utilizando barco a motor e percorrendo de forma integral os percursos dos rios Preto e Descoberto, a montante do barramento, localizados na área de influência do empreendimento, mais especificamente nas áreas diretamente afetadas e entorno; além de transectos com possibilidade de registro.

57182  
Handwritten signatures and initials

A duração mínima prevista para cada campanha é de 8 dias, sendo esse quantitativo acrescido de 5 dias para a primeira campanha, destinado ao reconhecimento das áreas.

Os indícios encontrados são categorizados em: forrageio, abrigos e locais de marcação territorial. Todos os registros serão georreferenciados. Serão também utilizadas 10 armadilhas fotográficas convencionais, com isca. O Plano aprovado preconiza que, caso haja declínio populacional no decorrer do monitoramento, deverão ser propostas ações de manejo.

Este Subprograma apresenta relação com o Programa de Educação Ambiental, no que tange à divulgação das informações relativas ao Subprograma de Monitoramento de lontras em atividades de educação ambiental, podendo ser desenvolvidos folders, vídeos, entre outros.

Foram considerados para essa análise os relatórios referentes ao período de 2012 a 2013.

### Resultados

Até a 4ª campanha foram obtidos 10 registros da presença de lontras na área de estudo, entre visualizações e vestígios (locais de forrageio e abrigo; não foram mencionadas a presença de marcações territoriais). Todos os locais de registro foram georreferenciados. Quanto às câmeras traps, não houve nenhum registro fotográfico nessas primeiras quatro campanhas.

Com relação ao baixo número de registros, as causas apontadas nos relatórios e baseados na literatura existente sobre o tema são, principalmente, a fragmentação dos habitats. São animais que necessitam da presença de barrancos e tocas naturais, ou locais adequados para escavá-los, além da presença de mata ciliar, sendo que a grande maioria dos registros concentraram-se em áreas com a presença destas feições supracitadas.

Atualmente a espécie *Lontra longicaudis* consta como vulnerável para o estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), e também nacionalmente (MMA, 2008). Pela CITES é considerada como criticamente ameaçada, sendo as principais causas mencionadas os conflitos com pescadores, proprietários de criadores de peixe, desmatamento de matas ciliares e a poluição das águas.

### Conclusão

Atualmente restam seis campanhas a serem realizadas. Sugere-se a manutenção deste subprograma até o término do período previsto, mas acrescido de ações de manejo, caso sejam necessárias para a manutenção da atual população ou diminuição do decréscimo das populações, caso sejam aferidas. Com relação à interrelação com o Programa de Educação Ambiental, não há nenhuma citação que demonstre que houve realmente essa interface; fora esse ponto, considera-se que o subprograma foi atendido de acordo com o mencionado no Plano de trabalho aprovado por este instituto.

### 3.7.3 - Subprograma de Monitoramento de crocodilianos e quelônios

O Programa de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios tem por objetivo geral a compreensão das mudanças geradas com as medidas mitigadoras do empreendimento, no âmbito local e de paisagem. Os objetivos específicos mencionados no plano de trabalho aprovado são: a continuidade do programa de monitoramento de crocodilianos e quelônios; apresentar dados qualitativos de espécies; fazer relações entre ocorrências das espécies, o tipo de vegetação existente, o grau de conservação e as implicações para o manejo da área; e, contribuir para o conhecimento técnico da fauna da região. Como metas descritas temos: o monitoramento propriamente dito, composto de 12 campanhas trimestrais; a confecção de mapas de distribuição de crocodilianos e quelônios na paisagem; a apresentação de dados quantitativos das espécies; o tratamento e análise dos dados levantados; e, submeter pelo menos um artigo científico ou

58/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including the number 58/82.

2483  
MHE

resumo científico, mediante autorização do consórcio CEMIG-CEB. Os indicadores de eficiência mencionados são: (i) a melhoria na qualidade ambiental da Bacia do rio Preto; (ii) as informações do monitoramento possibilitarão indicar a órgãos públicos e demais atores na Bacia, locais com alto valor de conservação, além de ações de manejo para a conservação de crocodilianos e quelônios; e (iii) aumento da produção científica e conhecimento sobre a fauna da Bacia do rio São Francisco, com a publicação de artigos em periódicos especializados.

Com relação aos programas ambientais relacionados aos crocodilianos e quelônios, salientamos que estes vem sendo desenvolvidos a algum tempo na área de influência da UHE Queimado. Para quelônios, foram realizadas 8 campanhas no período pós-enchimento, anteriores à Renovação da Licença de Operação, entre março de 2004 e abril de 2005. Já para crocodilianos, constam 10 campanhas realizadas entre dezembro de 2001 e fevereiro de 2007, englobando todo o ciclo de implantação e operação do empreendimento (pré-enchimento, enchimento, e pós enchimento).

### Metodologia

As amostragens são realizadas através de campanhas de campo, de periodicidade trimestral, com duração de 8 dias cada (exceto pela primeira campanha, que teve duração prevista de mais dias, em virtude da necessidade de reconhecimento das áreas, contatos com proprietários, instalação das armadilhas, etc). As amostragens de crocodilianos ocorrem em 8 transectos distintos, coincidentes com os mesmos pontos dos programas de monitoramento previamente realizados na área de influência da UHE Queimado. Já para o monitoramento de quelônios, foram selecionados 10 pontos escolhidos dentre os pontos prioritários mencionados nos trabalhos anteriormente realizados para este grupo, na área de influência da referida UHE, em fases anteriores do processo de licenciamento ambiental.

Para a aquisição dos dados, constam quatro metodologias de amostragem no plano de trabalho originalmente aprovado, a saber: busca ativa, armadilhas tipo guilhotina (principalmente direcionada para amostragem de jacarés), armadilhas de covão (principalmente direcionada para amostragem de quelônios), e entrevistas com os moradores. Para crocodilianos, ressalta-se que, devido a justificativas técnicas apresentadas pela consultoria contratada para a execução deste programa, através do Ofício nº 1060/2012, optamos pela exclusão da utilização das armadilhas do tipo guilhotina, conforme mencionado no despacho nº 11/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, sendo mantidas a utilização das duas outras metodologias, busca ativa e entrevistas. A busca ativa consiste em percorrer trechos do rio, com auxílio de um barco de alumínio, em baixa velocidade, durante os períodos crepuscular e noturno. Os animais são localizados através dos reflexos dos olhos quando iluminados por meio de silibins e holofotes. Já as entrevistas são realizadas com a população que reside ou trabalha no entorno do reservatório para a obtenção de informações sobre áreas de ocorrência, locais de reprodução e atividades de caça. Para quelônios, consta nos relatórios a utilização das três metodologias descritas no plano de trabalho.

### Resultados

Constam nos relatórios a ocorrência comprovada de duas espécies de crocodilianos na área de influência do empreendimento, *Caiman latirostris* (jacaré-de-papo-amarelo) e *Paleosuchus palpebrosus* (jacaré-coroa). Até o relatório referente à quarta campanha, tinham sido identificados 36 indivíduos de *C. Latirostris*, todos adultos, e encontrados em cada um dos pontos de amostragem, exceto no de número 3. Não foi identificado nenhum indivíduo de *Paleosuchus palpebrosus* durante estas campanhas, o que demonstra um possível decréscimo na população destes animais desde a implantação da UHE Queimado.

Já para quelônios, foram registrados 8 indivíduos ao todo, todos pertencentes à espécie *Phrynops geoffroanus* (cágado de barbicha), sendo que destes registros, 3 foram realizados na primeira campanha e cinco na quarta campanha. Não foram registrados indivíduos na segunda e terceira campanha. Todos os registros concentraram-se nos pontos de monitoramento 5 (9 registros) e 10 (1 registro).

SAB

## Discussão e Conclusão

O relatório menciona que está ocorrendo um decréscimo nas populações dos animais estudados neste programa, exceto para o *Caiman latirostris* (jacaré do papo amarelo), que mostra uma ligeira alta em relação ao primeiro monitoramento realizado após o enchimento do reservatório. Como exemplo, podemos citar as populações de *Paleosuchus palpebrosus*, da qual não foi obtido nenhum registro durante as quatro primeiras campanhas desta fase do monitoramento. Essa tendência deverá ser acompanhada de perto, e ações preventivas e de manejo devem ser tomadas, caso necessário.

Ressalta-se também que deverão ser adotadas ações de educação ambiental junto à população do entorno, visando coibir as principais ameaças aos grupos aqui estudados (caça, desmatamento, destruição dos habitats específicos, etc). Essas, junto com o mapeamento das populações residentes, manejo, e a fiscalização do entorno contribuirão para a manutenção e crescimento do quantitativo de crocodilianos e quelônios presentes no lago, além de beneficiar indiretamente populações de outras espécies que habitam os mesmos locais, como a avifauna aquática por exemplo.

### 3.7.4 - Subprograma de Implementação de Atrativos à Fauna:

De acordo com o Plano de trabalho, o objetivo específico do subprograma foi a implementação de técnicas de atrativos à fauna. Foram instalados: 24 poleiros vivos, 24 leiras de madeira, 25 cabos e 95 poleiros secos distribuídos em 6 áreas de acordo com maior necessidade de cada uma. Complementarmente foram plantadas 20 mudas de espécies zoocóricas por área, totalizando 120 mudas. As espécies vegetais contempladas no subprograma foram: *Copaifera langsdorffii*, *Annona crassiflora*, *Inga edulis*, *Cordia sessilis*, *Xylopia aromatica*, *Ocotea minarum*, *Mycia splendens*, *Matayba guianensis*, *Casearia coriacea*, *Sumplocos nitens*.

As 6 áreas selecionadas para a instalação das estruturas foram escolhidas dentre as 12 áreas contempladas no subprograma de inventário de fauna, em função de critérios como nível de antropização e potencial de recuperação.

Apesar do atendimento aos objetivos e metas do subprograma, observou-se a falta de previsão de manutenção e reparo das estruturas implantadas. Durante a vistoria realizada pela equipe técnica do IBAMA, foi possível observar estruturas rompidas e danificadas, fato que compromete a obtenção de resultados desejáveis. Ademais, o monitoramento da eficácia da implantação dos atrativos no processo de recuperação das áreas degradadas em questão, deveria ser feito no âmbito do Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna.

Aproveitando o ensejo da renovação da LO, optou-se por remanejar os programas ambientais em andamento de modo a concentrar ações para aumentar a eficiência dos monitoramentos. Nesse contexto, o subprograma de implementação de atrativos à fauna deverá abranger, também, os pontos indicados no Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório. As áreas selecionadas para o programa citado serão áreas que sofreram degradação oriunda da construção do empreendimento, tais quais áreas de bota fora, jazidas e áreas de empréstimo.

60/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including the letters 'MHF' and 'SDF'.



2484  
MNF

O subprograma de implementação de atrativos à fauna deve ser readequado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Implementação de novos atrativos nos pontos amostrais do Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório (enviar ao Ibama proposta de quantidade de poleiros vivos e secos, leiras de madeira, cabos e mudas de espécies zoocóricas a serem implementados em cada ponto para aprovação, sem que haja prejuízo da continuidade do subprograma);
- Previsão de manutenção e reparo das estruturas implantadas; (incorporar as datas de manutenção e reparo ao cronograma de atividades do subprograma);
- Indicação de mecanismos para avaliar o uso das técnicas de atrativos à fauna pelos grupos amostrados, a serem mensurados no âmbito do subprograma de monitoramento de incremento de fauna.

### 3.7.5 - Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna:

Os objetivos do Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna são monitorar os temas avifauna, herpetofauna e mastofauna, em 12 campanhas com periodicidade trimestral, em seis pontos amostrais, avaliando se a implementação de estratégias de atrativos à fauna foram eficientes para o incremento desta; Indicar áreas de maior riqueza e diversidade de fauna na paisagem, analisando assim a distribuição e composição dos fragmentos na paisagem; apresentar dados quantitativos das espécies, especialmente ameaçadas de extinção, endêmicas, raras ou que sofrem pressão de caça e/ou tráfico; fazer relações entre a ocorrência das espécies, tipo de vegetação existente e o grau de conservação e as implicações para o manejo da área; e contribuir para o conhecimento da fauna da região.

Nota-se uma confusão nos objetivos do subprograma em questão, uma vez que o plano de trabalho traz duas definições de pontos amostrais. Em uma delas indica que os pontos amostrais devem contemplar três áreas florestadas conservadas e três áreas em recuperação, como forma de avaliação do processo de recuperação, e em outra, define as áreas como as mesmas contempladas pelo subprograma de implementação de atrativos à fauna. Apesar do conflito de objetivo indicado, as amostragens foram realizadas nos mesmos pontos amostrais do subprograma supracitado (que são necessariamente áreas em recuperação).

#### Metodologias:

Em relação às metodologias para a amostragem de fauna definidas no plano de trabalho, constata-se o descumprimento de parte delas em campo (detalhadas a seguir por grupos amostrados):

61/82  
MNF

### Herpetofauna:

De acordo com o Plano de Trabalho, as metodologias empregadas em campo deveriam ser: armadilha de interceptação e queda, procura ativa e abrigo artificial.

- Armadilha de interceptação e queda:

O Plano de Trabalho descreve a instalação de 24 baldes em cada ponto amostral (totalizando 144 baldes), com tempo de abertura de 8 dias consecutivos (totalizando um esforço de 1152 armadilhas/dia). No relatório de atividades foi descrita a utilização de 144 baldes por campanha, entretanto não houve menção ao número de dias em que as armadilhas ficaram abertas na campanha. É indicado no relatório que a campanha de campo ocorreu entre os dias 20 a 29 de abril de 2013, abrangendo assim um período de 10 dias. A falta de clareza não permite concluir se o esforço total foi inferior, igual ou superior ao previsto no plano de trabalho.

- Procura Ativa:

O documento norteador define a técnica amostral como busca de répteis e anfíbios em transectos pré-definidos, com esforço mínimo de 06 horas/pessoa, por ponto amostral. O Relatório de Atividades descreve a utilização do método de varredura com diferenças para répteis e anfíbios. Para anfíbios não houve indicação de limitação por tempo ou por área e, para répteis a procura foi limitada por tempo.

Percebe-se aqui uma confusão de técnicas de amostragem. Os principais métodos empregados em amostragens de répteis e anfíbios podem ser divididos em dois grandes grupos: i) procura ativa, em que o herpetólogo procura os animais ativamente; e ii) amostragem passiva, em que os animais são registrados por meio de armadilhas ou instrumentos instalados em campo. Na procura ativa os herpetólogos fazem busca/varredura nos mais variados habitats potenciais, sendo que o esforço empregado pelo método deve ser contabilizado por unidade de tempo (horas-homem, por exemplo) ou por unidade de área de procura (parcelas em m<sup>2</sup>, transectos em km, por exemplo). Diante do exposto, não foi possível saber se o esforço da busca ativa para anfíbios foi delimitado por tempo ou por espaço. Para répteis, mesmo com a indicação de que a procura foi limitada por tempo, não foi informado o esforço mínimo empregado.

- Abrigo artificial:

O Plano de Trabalho descreve a utilização de quadrados de madeira compensada (1,1 x 1,1 x 0,06m), dispostos sobre o solo após limpeza da vegetação. Cada abrigo deve ser colocado a 5m de distância de cada conjunto de baldes, perpendicular à cerca-guia e vistoriados nos mesmos horários que os pitfalls. O Relatório de atividades descreveu o uso da técnica em conformidade com o disposto no documento

62/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including the number 62/82.

norteador.

### Avifauna:

Para avifauna deveriam ter sido empregadas as técnicas: observação direta; pontos de escuta e; redes de neblina. No plano de trabalho há ainda a indicação de coleta de sementes oriundas das fezes das aves, em parceria com o projeto de Conservação da Flora. De acordo com o relatório de atividades somente a observação direta foi utilizada para as amostragens (mas sem o indicativo de esforço empregado). No relatório apresentado há a justificativa para a não utilização de redes de neblina devido à falta de vegetação arbórea nas áreas de estudo, e não há qualquer referência à amostragem por pontos de escuta e à coleta de sementes.

A não utilização das metodologias propostas compromete a efetividade do monitoramento. A amostragem feita somente com técnicas de observação, resulta em dados com muitos vieses, uma vez que a experiência pessoal do pesquisador pode trazer variações significativas aos resultados. A utilização de metodologias complementares agrega um maior número de espécies aos estudos, além de contribuir fundamentalmente para obtenção de dados de qualidade, com documentação de registros, que podem proporcionar tomadas de decisões bem embasadas.

Ressalta-se que a impossibilidade de utilização de redes de neblina por ausência de vegetação arbórea já deveria ter sido prevista, uma vez que os pontos amostrais foram caracterizados quando selecionados para o monitoramento.

### Mastofauna

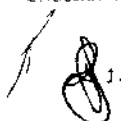
De acordo com o plano de trabalho foram definidas as seguintes metodologias:

#### Pequenos mamíferos

- Armadilhas sherman e tipo gaiola:

Utilização de 24 armadilhas (20 shermans e 4 gaiolas) por ponto amostral (144 armadilhas/noite), dispostas ao longo de transectos e abertas por, no mínimo, oito noites consecutivas. Os indivíduos capturados serão marcados com brincos metálicos. O Relatório de atividades descreve o emprego da técnica de forma semelhante. Entretanto, não houve detalhamento do tamanho dos transectos (tamanho total do percurso) ou de uma distância mínima entre as armadilhas.

- Armadilhas de interceptação e queda



63/82  
Alind...  
MHP -  
HHP

Foi aproveitado o delineamento amostral da herpetofauna.

#### Médio e grandes mamíferos

- Vestígios (diretos e/ou indiretos)
  - Diretos
    - Visualização das espécies: Realizados censos visuais em trilhas já existentes, na borda e interior de matas e em estradas de terra próximas. Não houve definição de esforço mínimo, sendo descrito somente que as áreas foram percorridas em diversos períodos do dia e da noite.
  - Indiretos
    - Fezes, pegadas, entrevistas e demais vestígios (como pêlos, carcaças e restos alimentares), também foram considerados no monitoramento.
- Armadilhas fotográficas

Essa metodologia, apesar de não estar prevista no plano de trabalho, foi descrita no relatório de atividades. Foram colocadas 6 câmeras distribuídas igualmente nos pontos amostrais (1 câmera por ponto) em locais com algum vestígio dos animais.

#### Quirópteros

- Redes de neblina

Utilização de, no mínimo, 10 redes de neblina, abertas 6 horas por dia a partir do entardecer. Os animais capturados deverão ser marcados com anilhas tipo ômega. O relatório de atividades descreve o emprego da técnica em conformidade com o plano de trabalho.

#### Resultados

##### Herpetofauna

- Anuros: Foram registradas sete espécies de anuros pertencentes à quatro famílias. De acordo com o relatório de atividades, a baixa riqueza encontrada foi associada às baixas temperaturas e ao período de amostragem (coincidente com o final do ciclo reprodutivo do grupo). Inference da

64/82  
Handwritten notes and signatures, including the name "Rocha" and other illegible marks.

tabela apresentada no relatório de atividades que foram registrados trinta e cinco indivíduos ao longo da campanha, e que o ponto 1 apresentou a maior riqueza e abundância das áreas amostradas (com treze registros de sete espécies), enquanto os pontos 9 e 11 não tiveram nenhum registro. A maioria das espécies encontradas têm hábito terrestre, devido à baixa ou inexistente cobertura vegetal próxima à fontes de água.

- Répteis: Foram registradas quatro espécies de lagartos pertencentes à três famílias, além de uma espécie de serpente. Interpretando a tabela apresentada no relatório de atividades, conclui-se que o ponto com maior riqueza foi o quatro, com quatro espécies, e o ponto mais abundante foi o seis, com seis registros (de três espécies).

O relatório apresentou somente os resultados dos registros com breve descrição das espécies, sem que houvesse tratamento ou análise dos dados obtidos.

#### Avifauna

Foram registradas 90 espécies de aves, distribuídas em 78 gêneros, 36 famílias e 19 ordens. A família Ardeidae foi a mais representativa em número de indivíduos (grande presença da espécie *Bubulcus Ibis*) e a família Tyrannidae apresentou maior riqueza, com 14 espécies registradas. Salienta-se o registro de sobrevôo de 100 indivíduos de *Cypseloides senex* na área 6, espécie esta alvo de programa de monitoramento específico.

Não foram registradas espécies com status de conservação, entretanto destaca-se o registro da *Hylocriptus rectirostris*, espécie endêmica do cerrado, e da *Cacicus haemorrhous*, espécie encontrada principalmente em áreas de florestas decíduas (considerada importante no processo de dispersão de sementes).


As áreas com maior número de registros foram as áreas 6 e 9, devido à presença das espécies gregárias *B. Ibis* e *C. Senex*. Entretanto a área com maior riqueza de espécies foi a área 1, com 40 registros de espécies, seguida da área 8. Os dois locais citados apresentam áreas de vegetação nativa no entorno, que possibilitam maior oferta de recursos. Ainda de acordo com o relatório, a área 11 não foi amostrada por estar com cadeado na entrada da propriedade. Ressalta-se que faz parte da logística de campo contactar os proprietários previamente para autorização de entrada nas áreas.

#### Mastofauna

- Mamíferos não voadores: De acordo com o relatório, apenas 5 espécies tiveram registro confirmado na 1ª campanha de monitoramento. Somente um indivíduo de *Didelphis albiventris* foi capturado pelas técnicas de armadilhamento (armadilha tipo gaiola), quatro indivíduos foram



65182  
MHF  
Albiventris  
MHF



registrados nas armadilhas fotográficas (2 indivíduos de *D. albiventris* e dois de *C. thous*) e outros três visualizados por intermédio da busca ativa (*D. novencinctus*, *L. vetulus* e *H. hydrochaeris*). As espécies registradas são generalistas e não possuem status de conservação.

- Mamíferos voadores: Nenhum indivíduo foi capturado ou registrado ao longo da campanha. De acordo com o relatório, as áreas amostradas não apresentam possibilidades de abrigo para o grupo, por se tratarem, em sua maioria, de áreas abertas com pouca vegetação. Diante do exposto, questiona-se o sentido de amostragem de quirópteros nessas áreas.

### Conclusões

Durante a 1ª campanha de monitoramento foram registradas poucas espécies, todas generalistas sem status de conservação. O relatório, de modo geral, foi descritivo e não apresentou análises e tratamento de dados. As metodologias, em sua maioria, não seguiram as orientações do plano de trabalho e o esforço amostral foi inferior devido à ausência de amostragem na área 11. As áreas amostrais foram caracterizadas superficialmente, sem indicação de relação entre a ocorrência de espécies e tipo de vegetação.

Outro objetivo do subprograma é analisar a efetividade da implantação dos atrativos à fauna, mas não foi visto ao longo do relatório, métodos para avaliar o uso destes instrumentos. O Plano de trabalho indica a elaboração de lista de espécies registradas nos instrumentos, o que não foi apresentado nos resultados. O relatório cita também a falta de manutenção dessas estruturas junto à necessidade de manejo de espécies vegetais invasoras. A ausência dos itens supracitados coloca em questionamento a eficácia do subprograma de implementação de atrativos à fauna.

Entende-se que o relatório de apenas uma campanha não pode subsidiar conclusões e análises mais profundas, mas isso não deve prejudicar o tratamento dos dados levantados junto à diagnósticos parciais do monitoramento.

De acordo com o cronograma de atividades, até o presente momento, as quatro campanhas de campo já deveriam ter sido realizadas. Para cada campanha deve ser elaborado um relatório de atividades, enviado semestralmente a este Instituto. Ressalta-se que alterações nas metodologias, bem como prorrogação de prazos para entrega de documentos, devem ser previamente comunicadas ao IBAMA e, só devem ser executadas após anuência do mesmo – gerando, o seu descumprimento, as respectivas sanções legais cabíveis.

A continuidade do subprograma em questão deverá considerar, também, o acréscimo dos pontos amostrais do Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório. Os novos pontos correspondem à áreas que foram diretamente afetadas pelo empreendimento, onde realizar-se-ão,

66/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature that appears to be 'Sof' and other initials.

24930  
MDF

conjuntamente, medidas de recuperação da vegetação (no âmbito do programa de controle de áreas degradadas no entorno do reservatório), implementação de técnicas de atrativos à fauna (no âmbito do subprograma de implementação de atrativos à fauna) e o monitoramento do incremento da fauna nessas áreas.

O subprograma de monitoramento de incremento de fauna deve ser readequado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Acréscimo dos pontos amostrais do Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório;
- Caracterização das áreas, com indicação de relação entre a ocorrência de espécies e tipo de vegetação;
- Mecanismos para avaliar o uso das técnicas de atrativos à fauna pelos grupos amostrados;
- Amostragens padronizadas e simultâneas (as amostragens de todos os grupos devem ser realizadas nos mesmos dias de campo) dos grupos avifauna, herpetofauna e mastofauna (sugere-se a exclusão de amostragens de quirópteros);
- Em todos os pontos devem ser empregadas todas as técnicas amostrais definidas com o mesmo esforço;
- Detalhamento do esforço amostral;
- Envio de dados brutos;
- Detalhamento das análises e tratamento dos dados coletados;
- Avaliar a eficiência dos métodos de amostragem;
- Relacionar objetivos e metas com os resultados.

Ressalta-se que, a princípio, a coleta para a fauna terrestre só será permitida em casos de dúvida taxonômica e/ou morte acidental, e se restringirá à cinco indivíduos por espécie. Em casos específicos, devidamente justificados, o Ibama poderá ser provocado para análise de alterações no número de exemplares coletáveis, as quais só deverão ser executadas após anuência do mesmo.

Por fim, frisa-se que o relatório anual do subprograma deverá ser entregue ao Ibama, contendo os dados e

67182  
Handwritten signatures and initials

o diagnóstico do primeiro ano de monitoramento nos moldes vigentes.

### 3.7.6 - Subprograma de Monitoramento de Andorinhões:

Os objetivos do Subprograma de Monitoramento de Andorinhões são: entender o efeito da redução da vazão de água na Cachoeira Queimado sobre a comunidade de Andorinhões.; apresentar dados quantitativos das espécies; diagnosticar outros locais de ocorrência das espécies de andorinhões na área de influência do empreendimento; e contribuir para o conhecimento científico da fauna da região.

#### Esforço amostral

De acordo com o Plano de Trabalho, na quarta fase do monitoramento devem ser realizadas 12 campanhas de periodicidade bimestral com 7 dias de campo, com exceção da 1ª, que devido ao reconhecimento das áreas, deveria ter duração de 10 dias. De acordo com o relatório, a 1ª e a 2ª campanha foram realizadas em 5 dias, e as outras quatro foram realizadas em 7 dias de campo. Também não foi respeitada a periodicidade inicialmente proposta, não sendo observado o intervalo de 2 meses entre as campanhas (o que possibilitaria o mesmo número de amostragens na seca e na chuva).

O relatório não faz menção à etapa de reconhecimento das áreas, apenas cita visitas esparsas ao longo das campanhas sem utilização de amostragens padronizadas nas outras cachoeiras. Ressalta-se que o reconhecimento das áreas deveria ter sido feito na 1ª campanha, para que as amostragens fossem realizadas, de forma semelhante, em todas as campanhas. Nos resultados apresentados para a 1ª e 2ª campanha não há informação sobre o emprego de redes de neblina e respectiva captura/anilhamento de indivíduos. Não é apresentada nenhuma tabela de dados para essas campanhas, apenas estimativa visual das espécies *C. senex* e *S. zonaris* na cachoeira Queimado.

Percebe-se falta de clareza quanto ao esforço empregado, não sendo possível inferir qual foi o esforço utilizado nas outras cachoeiras além da cachoeira Queimado. O plano de trabalho indica a utilização de no mínimo 3 redes de neblina por ponto amostral, mas como o tamanho do poço e a disponibilidade de locais para armação das redes difere por cachoeira, é possível um remanejamento da técnica de acordo com as características do local a ser amostrado. Para tanto, as adaptações sugeridas por ponto amostral devem ser solicitadas e justificadas ao Ibama para aprovação.

No Relatório anual há apenas o indicativo de visita à cachoeira do Itiquira na 2ª campanha, sem nenhuma outra referência à esse ponto amostral. O documento cita também que, devido às más condições de acesso, as cachoeiras do Canal de fuga e da Jibóia não foram amostradas na 5ª campanha, com repetição da situação na cachoeira do Canal de fuga na 6ª campanha. Entende-se que durante o planejamento e reconhecimento de áreas para amostragem, a logística de campo deve selecionar pontos que possam, de



2495  
MNB

fato, ser alvos do monitoramento. No caso de situações imprevisíveis, que impossibilitem a amostragem, o fato deve ser comunicado ao órgão o mais brevemente possível (com sugestões de alteração de esforço e relatório fotográfico do acesso inviável).

## Resultados

Os resultados não foram apresentados de forma clara. Em geral, foi descrito um dia de observação replicado para todos os dias de cada campanha (mesma estimativa de indivíduos, com exatamente o mesmo comportamento em horários definidos). Não foi apresentada tabela de dados de avistamento por campanha, por espécie e por ponto amostral. Quanto aos dados de captura, estes foram apresentados da 3ª campanha em diante, o que permite a inferência de que não houve utilização de redes de neblina nas duas primeiras campanhas.

Além disso, na figura 1 apresentada nos resultados consolidados, não fica claro o tamanho das populações ao longo das campanhas e fases do monitoramento, uma vez que os dados das três espécies são colocados juntos. Para melhor visualização dos resultados, é interessante que a representação gráfica da estimativa do número de indivíduos seja separada por espécie, por ponto amostral, por campanha e por fase. Para melhor compreensão dos efeitos da redução da vazão sobre as populações, a apresentação dos dados, por campanha, deve estar associada à estação e à vazão da água na ocasião da amostragem.

As recapturas e recuperações demonstraram a fidelidade desses indivíduos à Cachoeira Queimado. Os andorinhões utilizam a cachoeira como abrigo de pernoite e reprodução e a redução do véu d'água contribuiu para o ressecamento da vegetação que fornecia material para confecção de ninhos, além de deixar os indivíduos mais expostos à predação. Soma-se à isso o lançamento de água excedente através do vertedouro da barragem no poço da cachoeira, atingindo o paredão onde os andorinhões se reúnem. A medida mitigadora para amenizar a situação supracitada, foi a construção de um dique para distribuir o véu d'água pela cachoeira. Entretanto, a mesma não foi suficiente para aumentar a população de andorinhões à pelo menos metade da população original.

Percebe-se uma tendência de correlação entre a flutuação do tamanho das populações com a variação estacional (com maior adensamento de indivíduos durante o período de seca), e com a redução da vazão. A maior estimativa populacional ocorreu na 1ª fase do monitoramento, anterior ao enchimento do reservatório, durante a estação seca (3360 indivíduos), enquanto o menor registro ocorreu na 3ª fase (55 indivíduos), com a vazão reduzida à 1m³/s, no mês de outubro na estação chuvosa (que equivocadamente foi considerado como estação seca no relatório).

Essa tendência não é conclusiva devido à um conjunto de variáveis ao longo das 4 fases do subprograma, a saber – diferenças na quantidade de campanhas por fase (1ª, 2ª e 4ª fase tiveram 6 campanhas, 3ª fase teve

69/82  
Alfredo  
MNB  
HOB

somente 5); diferenças na quantidade de campanhas por estação (1ª fase: 4 campanhas na chuva e 2 na seca; 2ª fase 4 campanhas na seca e 2 na chuva; 3ª fase: 3 campanhas na chuva e 2 na seca; 4ª fase: 3 campanhas na chuva e 3 na seca); esforço amostral não padronizado e alteração da equipe de campo (viés do observador).

Ressalta-se ainda, conforme informado à esse Instituto, que estão previstas ações de tamponamento do circuito hidráulico de vazão residual, os quais têm prováveis impactos associados à Cachoeira do Queimado. Nesse contexto, o plano de emergência elaborado pelo consórcio Cemig/CEB, elenca os prováveis impactos decorrentes das alterações de engenharia e sugere, como medida mitigadora, a formação de cachoeira artificial, com formação de véu, na rocha à jusante do vertedouro.

Diante do exposto, solicita-se a inclusão da avaliação dos prováveis impactos decorrentes do projeto supracitado no subprograma, bem como a análise da aplicabilidade da medida de mitigação proposta, considerando o relato de que, em momento prévio a abertura do vertedouro acarretou no afugentamento dos andorinhões da Cachoeira do Queimado.

### Conclusões

Percebe-se que o subprograma não foi executado em conformidade com as diretrizes do plano de trabalho. As metodologias não foram seguidas integralmente, e as outras cachoeiras tiveram amostragens aleatórias sem a padronização do esforço. Os resultados não foram apresentados de forma clara e não houve, de modo geral, análise e tratamento dos dados.

Apesar da má execução do subprograma foi possível perceber uma relação entre a redução da vazão, que originalmente era de 50m<sup>3</sup>/s e atualmente é de 3m<sup>3</sup>/s devido ao mau funcionamento da válvula de perenização (a vazão aprovada é de apenas 1m<sup>3</sup>/s), e a diminuição do tamanho das populações de andorinhões, indicando que as 3 espécies são diretamente afetadas pelo empreendimento à nível local.

No intuito de responder se os impactos nas espécies alvo desse subprograma abrangem uma área maior, e se as outras cachoeiras da área de influência do empreendimento mantêm populações viáveis das 3 espécies, é necessário que as cachoeiras selecionadas para o monitoramento sejam amostradas com o mesmo esforço.

Nesse contexto, solicita-se a continuidade do subprograma em questão, com readequações conforme as seguintes diretrizes:

- Padronização de esforço amostral (com no mínimo 7 dias de campo, no mínimo quatro horas de observação por dia e por ponto (2 horas a partir do amanhecer e duas próximas ao entardecer), em

70/82  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the name 'R. Costa'.

2452  
MNF

todos os pontos amostrais selecionados;

- Definição da quantidade e tempo de abertura de redes de neblina utilizadas por ponto (com justificativas de adaptações, quando for o caso);
- Indicação das cachoeiras selecionadas para as amostragens (com caracterização do ambiente e do acesso à área).
- Indicação de técnicas de estimativas populacionais de bandos,
- Elaboração de tabela com dados brutos (contendo número de avistamentos por espécie, por ponto, por dia, por campanha e por fase do monitoramento - associando os dados à sazonalidade e à vazão);
- Tratamento dos dados levantados, com análises cabíveis e discussão dos resultados;
- Avaliação dos prováveis impactos decorrentes das ações de tamponamento do circuito hidráulico de vazão residual, com indicação de medidas mitigadoras.

### 3.7.7 - Subprograma de Monitoramento de Fauna sob enfoque da Ecologia de Paisagem:

O subprograma elenca como objetivo o monitoramento da fauna, com enfoque em áreas de recuperação e ecologia da paisagem, visando a compreensão das mudanças geradas com as medidas mitigadoras do empreendimento, no âmbito local e de paisagem.

A execução do subprograma em questão apresentou várias incongruências, à começar pela definição dos pontos amostrais. No plano de trabalho há a indicação de que pelo menos 10 pontos amostrais, entre os 26 previamente selecionados, deveriam ser escolhidos para as amostragens de fauna. Não obstante, foi relatada em ATA de reunião (em 08/12/11), a solicitação por parte da empresa de consultoria de utilização de apenas 10 pontos amostrais para a 1ª campanha de campo, com deferimento do Ibama. Entretanto, apesar da referida anuência, o relatório de atividades descreve a utilização de 20 pontos amostrais.

Em 16/01/2014, a empresa consultora fez a solicitação de manutenção dos 10 pontos amostrais para continuidade do suprograma, através do ofício nº 0035/2014. Este, por sua vez, foi indeferido por intermédio da nota técnica 000119/2014 - COHID/IBAMA, devido ao conflito de dados apresentados. O ofício encaminhado relata a utilização de 10 pontos amostrais na primeira e segunda campanha, enquanto o relatório de atividades da primeira campanha relata amostragens em 20 pontos. Diante do exposto, não foi possível aferir a veracidade dos dados nos documentos, resultando em dubiedade quanto aos pontos realmente amostrados. A nota técnica supracitada também relata divergências na execução do

C:\Users\94509042515\Desktop\Anexo referente a análise condicionantes da Renovação da Licença de Operação 302\_2003 em 2014.doc

1

71/82  
MNF  
H. 2/10

subprograma.

Em posterior questionamento sobre o assunto (via e-mail em 27/01/2014), o empreendedor informou que, durante à 1ª campanha de campo, foi feito um reconhecimento nos 20 pontos para escolha dos 10 pontos que seriam monitorados nas campanhas subseqüentes, e que por terem sido realizadas apenas observações diretas nas áreas, optou-se por apresentar os resultados dos 20 pontos.

Destaca-se aqui outra grande falha, uma vez que, de acordo com o plano de trabalho, uma série de metodologias (complementares entre si) deveriam ter sido aplicadas já na primeira campanha. A saber:

#### Herpetofauna

O plano de trabalho descreve a utilização de quatro técnicas: Procura ativa; Armadilhas de Interceptação e Queda; Abrigo Artificial; e Entrevistas. No relatório de atividades consta, apenas, a Busca ativa.

#### Mastofauna

Para mastofauna foi utilizado somente o método de censos visuais, quando deveriam ser empregados as seguintes técnicas: 20 armadilhas fotográficas, 200 armadilhas sherman e 40 tipo-gaiola. Não foi realizada nenhuma metodologia para amostragem de quirópteros.

#### Avifauna

O mesmo se aplica aos métodos descritos para avifauna que deveriam ser a observação direta; pontos de escuta e redes de neblina. Foi utilizado somente o método de observação direta. Além disso, a metodologia utilizada pra avifauna não seguiu um padrão, uma vez que os horários de observação foram diferentes pra cada local visitado e nem todos os locais foram inventariados.

Não obstante, alguns trechos do relatório citam que o armadilhamento não estava previsto para a primeira campanha, fato que não encontra fundamento em nenhum documento do processo. O que de fato está descrito no plano de trabalho, nas etapas de execução, é a indicação de que a primeira campanha deveria compreender dias a mais, para contato com os proprietários e instalação dos procedimentos metodológicos.

Dessa forma, fica claro que a 1ª campanha não foi executada em conformidade às diretrizes indicadas no plano de trabalho, se prestando esta apenas ao reconhecimento das áreas. Resta ainda a ausência de informação acerca de quais foram as 10 áreas selecionadas, e respectivas caracterizações, impossibilitando o aferimento quanto à adequação inicialmente proposta, com metade dos pontos em áreas abertas e a outra metade em áreas florestadas.

72192  
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and the name 'MHO'.

24/03  
MHE

Ressalta-se ainda, que, conforme relatado na ATA de Reunião (em 21/03/2014), em resposta aos questionamentos feitos pela equipe técnica do Ibama quanto aos pontos amostrais e atrasos na entrega dos relatórios, a empresa consultora relacionou-os à troca de equipe responsável pelas coletas de campo e ao fato de que um dos consultores teve o computador roubado, perdendo os dados coletados.

Diante do exposto, e em especial às falhas quanto ao delineamento amostral, não houve possibilidade de obtenção de resultados satisfatórios. Partindo deste entendimento, e tendo em vista o ensejo da renovação da LO e dos programas ambientais, o IBAMA solicitou, em 24/03/2014, a suspensão do subprograma, com vistas a sua readequação.

Após a análise contida nesse parecer, percebe-se que os erros do subprograma relacionam-se à uma execução desalinhada ao documento norteador. Entendendo que os erros são sanáveis (contanto que haja readequação), solicita-se a continuidade do subprograma em questão, em observância às seguintes diretrizes:

- Definição e caracterização dos pontos amostrais;
- Mapa da área de estudo, com indicação da distribuição dos pontos amostrais;
- Amostragens padronizadas em todos os pontos amostrais (todas as técnicas devem ser empregadas em todas as áreas selecionadas);
- Detalhamento do esforço amostral;
- Detalhamento dos métodos de captura e marcação por grupo amostrado;
- Detalhamento das análises e tratamento de dados;
- Avaliar a influência dos fatores sazonais sobre as comunidades (quando já existirem dados suficientes);
- Relacionar a riqueza das espécies com as métricas da paisagem;
- Indicar o padrão de distribuição das espécies, considerando o efeito da fragmentação na dinâmica populacional (quando já existirem dados suficientes);
- Avaliar a eficiência dos métodos de amostragem;
- Indicar áreas com maior riqueza, com proposição de medidas de manejo (quando já existirem

1

73/82  
MHE  
MHE  
MHE

dados suficientes);

- Relacionar os resultados com os objetivos e metas do subprograma;
- Considerar a 1ª campanha como reconhecimento;
- Comparação com os dados levantados em campanhas anteriores, no que for possível;
- Envio de dados brutos;
- Apresentar novo cronograma de execução (com previsão de 12 campanhas com periodicidade trimestral)

Ressalta-se que, a princípio, a coleta para fauna terrestre só será permitida em casos de dúvida taxonômica e/ou morte acidental, e se restringirá à cinco indivíduos por espécie. Em casos específicos, devidamente justificados, o Ibama poderá ser provocado para análise de alterações no número de exemplares coletáveis, as quais só deverão ser executadas após anuência do mesmo.

### **3.8 Programa de Comunicação Social**

Ao analisar o Processo Nº02001.002641/97-39, referente a UHE Queimado, percebe-se uma lacuna, ausência de informações sobre o Programa de Comunicação Social entre os anos de 2010 e 2011. Foi justificado pelo empreendedor, na Carta CCC UNAI nº68/2010, que esta lacuna ocorreu por problemas licitatórios, o Tribunal de Contas do Distrito Federal suspendeu o processo de Concorrência cujo o objeto de contratação era a execução de programas e subprogramas dos projetos executivos para cumprir as condicionantes da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003 da UHE Queimado.

Segundo o Parecer Técnico nº121/2009 – COHID/CGENE/DILIC referente a análise dos programas de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação e de Comunicação Social, não há descrição específica sobre o que é o Programa de Comunicação Social, parte-se logo para os Subprogramas de Segurança e Alerta, Comunicação com a Sociedade (considerado subprograma com inter-relação com Subprograma de Articulação Institucional). Este posicionamento permanece no relatório semestral de atendimento às condicionantes ambientais apresentado, demonstrando pouca atenção e importância ao sentido real e significado de um Programa de Comunicação Social.

#### **Subprograma de segurança e alerta:**

De acordo ao Relatório semestral de atendimento às condicionantes ambientais de fevereiro de 2013, o Subprograma de segurança e alerta promove ações de esclarecimento e informações sobre os procedimentos a serem adotados, de modo a resguardar e restaurar o bem coletivo perante a defluências elevadas provenientes da Usina.

7/182  
Handwritten signatures and initials

2484  
MAY

Percebe-se que, no período descrito no relatório semestral, existe um esforço em promover ações que propiciam a difusão de informações e facilitem o diálogo entre a empresa, órgãos e a comunidade, porém o esforço aplicado não é o suficiente, sendo necessário ampliar as ferramentas de comunicação, detalhar melhor as informações e articular as ações deste programa com os demais programas ambientais.

Na descrição das metas, é importante detalhar quais são os “seis órgãos públicos e privados” que são informados, visando estabelecer informações operativas para a comunidade e imprensa, no caso de defluências elevadas provenientes da UHE Queimado. Necessário envolver as PCHs (Mata Velha e Unai Baixo), a jusante da UHE, no Programa de Segurança e Alerta, estabelecer uma parceria nas ações socioambientais já que impactam a mesma região.

Quanto as cartilhas distribuídas que visam orientar e disseminar informações a toda população em caso de defluências elevadas, é necessário aumentar a quantidade e especificar no relatório o público e os locais onde foram entregues.

Foram apresentadas cópias digitalizadas do convite e da lista de presença referente ao evento Programa Proximidade UHE Queimado para estreitar o relacionamento e promover o desenvolvimento social das comunidades próximas às usinas. Considera-se o público de 54 pessoas e a realização de apenas um evento para transmitir informações, esclarecer e ensinar procedimentos a serem adotados, “de modo a resguardar e restaurar o bem estar coletivo” no caso de defluências elevadas provenientes da Usina, insuficiente.

Segundo consta no relatório semestral, no ano de 2012, foi incorporado o Plano de Integração ao Programa Proximidade, buscando desenvolvimento social da comunidade instalada junto ao reservatórios da Cemig, porém não foi encontrado registros, tão pouco descrição do que é o Plano.

#### **Comunicação com a Sociedade:**

Nos relatos das ações desenvolvidas pelo Subprograma de Comunicação percebe-se restrição de público. Foram realizadas atividades apenas com órgãos e entidades consolidadas. Por ser um programa de Comunicação com a Sociedade deve-se estabelecer relacionamento com todas partes interessadas. As ações devem atingir toda a comunidade impactada.

Quanto as ações referentes a contatos e trocas de correspondências com a prefeitura de Unai, visando informar e solicitar apoio da Defesa Civil no período chuvoso, são muito frágeis diante do contexto que a Defesa Civil do Município encontra-se desestruturada, principalmente quando se afirma que o Subprograma de Comunicação com Sociedade possui inter-relação com o Subprograma de Articulação Institucional.

No próprio relatório apresentado pela UHE Queimado é definido o conceito de articulação institucional quando diz: “Por articulação institucional se entende um conjunto de esforços por partes das organizações governamentais, não governamentais e privadas para realização de ações conjuntas que visem resultados coletivos. Trata-se de exercitar o princípio da parceria, no qual se compartilham recursos, sejam humanos ou materiais para levar adiante uma estratégia de desenvolvimento local compartilhada. A articulação institucional, portanto, é um processo de concertação, na medida em que busca construir consensos, administrar conflitos e integrar ações de apoio ao desenvolvimento do território”. Sendo assim, no caso da relação estabelecida com a Defesa Civil é necessário que a UHE Queimado auxilie na capacitação e preparação da entidade, para que a mesma possa cumprir seu papel em caso de riscos de enchente, já que a

MAY

75/82  
Alcides  
Alcides

UHE Queimado impacta o município e precisa dos serviços da Defesa Civil.

### **Subprograma de Articulação Institucional:**

De acordo aos Relatórios de Atendimento às Condicionantes Ambientais apresentados pela UHE Queimado, o Subprograma de Articulação Institucional tem por objetivo geral “aprimorar a articulação institucional de modo a estabelecer uma agenda comum que propicie a construção e o fortalecimento de parcerias a partir das percepções dos diversos atores sociais para o desenvolvimento socioambiental sustentável na região onde a usina está inserida”.

Observa-se, ao analisar os relatórios, que foram realizadas ações de Identificação e Cadastro das Entidades; Agendamento e Realização de Reuniões; Parcerias/Eventos; Recebimento e Análise de Propostas de Parceria, entretanto, mesmo com a descrição de atividades realizadas e a apresentação de algumas evidências quanto a realização destas ações, para um Subprograma de Articulação Institucional, está a desejar.

Diante dos relatos, parece existir um esforço da UHE Queimado em realizar levantamento das entidades, ampliação de contatos, apresentação da Usina e seus Programas ambientais à algumas instituições pré selecionadas. Porém, um programa de articulação Institucional, não é uma via de mão única, tem que esta aberto ao diálogo, disposto a ouvir as partes interessadas, ter caráter informativo e participativo, estabelecer um canal de comunicação aberto, claro e verdadeiro, realizar trocas com seu público com o intuito de construir uma parceria permanente para empreender outras cooperações e criar um efeito multiplicador de capital social na região.

Como escrito na pagina 285, paragrafo 4, linha 25, do Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes Ambientais da UHE Queimado, o estabelecimento de um canal de comunicação é “fundamental para o desenvolvimento de parcerias entre a empresa e a população, a partir de princípios pautados em organização, confiança, comunicação, responsabilidade e aprendizado contínuo essencial às verdadeiras alianças”.

Percebe-se que a justificativa do Subprograma de Articulação Institucional esta pautada em conceitos corretos, porém as etapas executadas não retratam exatamente o que é proposto e necessário para estabelecer um relacionamento transparente e de confiança entre a Usina e as instituições dos municípios impactados.

No relato da etapa referente a Identificação e Cadastro das Entidades não consta a relação das entidades “que são consideradas elementos chaves para o bom desempenho do Programa de Comunicação Social e seus subprogramas”, tão pouco foram apresentadas evidências e metodologia utilizada para a mobilização e sensibilização das mesmas. Nota-se, também, que apenas o município de Formosa/GO foi contemplado com as atividades do Subprograma de Articulação Institucional, sendo que existem outros municípios impactados pela usina e que devem ser trabalhados igualmente.

Na etapa executada referente ao Agendamento e Realização de Reuniões foi identificado, no decorrer dos encontros com as entidades que atuam na área ambiental do Município de Formosa/GO, que existe o “interesse de ações mais palpáveis e efetivas, que possam colaborar com a qualidade ambiental do município. Há no município uma atuação bastante intensa de ONGS e do Instituto Itiquira de modo que acharam pouco atrativo apenas a realização de palestras com enfoque ambiental”. Este relato identifica o problema porém não apresenta soluções, não informa as ações a serem realizadas mediante a necessidade

76182  
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



2495  
MNF

apresentada pelo município impactado. Também, não foi relatado nesta etapa, a realização de atividades junto aos outros municípios impactados pela UHE Queimado.

Quanto a etapa Parcerias/Eventos, é importante salientar que as ações desenvolvidas em escolas devem ser mais lúdicas e as parcerias devem ser construídas para trabalhar e trocar informações, principalmente, sobre questões ambientais. O tema educação ambiental é muito amplo e existem diversas formas construtivas de trabalhá-lo junto a comunidade impactada. Doação de brindes, sem um contexto ambiental não é válido.

Parcerias importantes para alcançar um bom desenvolvimento do Subprograma de Articulação Institucional, devem ser formadas com diversos públicos. Não é indicado concentrar esforços apenas em instituições públicas, priorizando escolas. As empresas proprietárias dos pivôs na beira do reservatório, imobiliárias que negociam lotes próximo ao lago, condomínios já estabelecidos também na beira do reservatório, proprietários de fazendas que criam gado e captam água do lago, entre outros, são partes interessadas no processo, devem ser tratados como públicos alvo para aplicação de ações de educação ambiental e para o estreitamento de relação com a UHE Queimado. Quanto mais se ampliar a rede de relacionamento da Usina, maior será o esclarecimento de todos que de uma forma ou de outra utilizam o lago, criando/despertando uma força conjunta para controlar e conservar a Área de Preservação Permanente e os usos múltiplos do reservatório, de forma harmoniosa, esclarecedora e transparente. Dessa forma também evita danos maiores tanto em questões relacionadas a segurança da barragem, quanto a qualidade da água.

A "possibilidade de apresentação de propostas de parceria para atividades socioambientais pela comunidade", desenvolvida pela UHE Queimado é louvável porém efêmero, pois não existe um direcionamento/esclarecimento para a comunidade, sobre que tipo de projeto e/ou parceria propor a UHE Queimado.

A ação de apenas receber os projetos e/ou propostas, para análise, sem antes ter estabelecido qualquer padrão ou fornecido orientações mínimas do que se deve apresentar, favorece ao desperdício de esforços, tanto para quem apresenta projetos, quanto para a UHE Queimado que perderá tempo em analisar algo que não compõe as necessidades básicas de projetos socioambientais.

Sendo assim, se faz necessário que a UHE Queimado modifique sua estratégia quanto ao Recebimento e Análise de Propostas de Parceria e implante Programas de capacitação que (i) estimulem o protagonismo social e a corresponsabilidade; (ii) fomentem as iniciativas de projetos socioambientais; (iii) Incentive o desenvolvimento de projetos produtivos e de geração de renda; (iv) estimule o desenvolvimento de projetos sustentáveis e (v) participação de Seleção Pública de Projetos pelas comunidades. Em fim, implante um Programa de capacitação das comunidades para produzir e gerir projetos socioambientais que favoreçam a região e proporcionem a independência da população impactada pelo empreendimento.

Importante ressaltar que para o Ibama, Órgão Ambiental Licenciador do Processo nº02001.002641/97-39, quem é a executora dos Programas Ambientais é a UHE Queimado, e não a empresa consultora Água e Terra, tão pouco as empresas do Consorcio tratadas individualmente. É necessário que nas atividades, principalmente dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, e nos relatórios apresentados posicione claramente a UHE Queimado como sujeito principal de todas as ações.

Por fim, é considerável salientar que a licença social é tão importante quanto a licença ambiental, logo para o bom andamento do Processo de Licenciamento Ambiental Federal, os procedimentos adotados na

3

77/82  
MNF  
Lorito

implantação dos programas da socioeconomia, devem estar integrados e promovam ações sustentáveis, que fomentem a organização social e a independência das comunidades impactadas harmonizando a relação entre o empreendimento e a população atingida.

**Diante ao exposto sugere-se que sejam efetuadas as seguintes adequações aos programas analisados:**

Dar continuidade aos Programas, porém intensificando as ações que se destinam à mobilização e envolvimento participativo da comunidade. Incorporação de atividades lúdicas, como elaboração de peças teatrais, música, realização de oficinas pedagógicas, disponibilização para as escolas de material didático (especialmente audiovisuais/ usar e disponibilizar o vídeo documentário produzido no âmbito do programa de preservação da memória do patrimônio natural), concursos com premiação dos moradores mais engajados na recuperação/preservação da APP, programa de rádio (retomada do programa de rádio denominado "A comunidade Ativa"), mutirão para o plantio de mudas, excursões às nascentes, retomar projeto horta comunitária.

Embasado no que foi observado em vistoria e analisado nos relatórios apresentados pela UHE Queimado, verifica-se que se faz necessário a Adequação dos Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social seguindo a Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012, a Nota Técnica 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental, a Nota Técnica 006886/2013 COHID/IBAMA e o Parecer Técnico nº 121/2009 – COHID/CGENE/DILIC;

As atividades de todos os programas devem privilegiar o público de Cabeceira Grande e Palmital (população diretamente afetada pelo empreendimento, onde ocorreu as maiores interferências durante a fase de implantação). Essas atividades devem envolver toda a comunidade, expandido para todo grupo social da região e não ser restrito as instituições de ensino regular e/ou órgãos e entidades já consolidadas.

Deve-se estabelecer parcerias com os empreendimentos e condomínios localizados no entorno do reservatório para realização de ações de comunicação social e educação ambiental que conscientizem o uso e a ocupação do solo de forma a não impactar a qualidade da água propiciando um meio ambiente adequado aos usos múltiplos.

Recomenda-se que a a UHE Queimado providencie e faça manutenção programada de placas para sinalização das áreas de segurança da barragem, limites da APP e educativas sobre questões ambientais e segurança no uso do reservatório pela população local.

Criar estratégia de fomento/incentivo para que todas as partes interessadas no processo (poder público, indústrias, agricultores, comunidades, UHE...) busquem formas de viabilizar usos múltiplos do reservatório (balneários para as atividades de turismo, pesca, lazer, irrigação, transporte), que sejam técnica, econômica e ambientalmente sustentáveis. Contribuindo na vida útil do empreendimento e sua integração às práticas econômicas e de lazer desenvolvidas nos municípios.

Fazer o levantamento das ocupações às margens do reservatório, identificando os diferentes grupos sociais, direcionando aos mais vulneráveis as ações dos programas de Educação Ambiental e Comunicação Social:

É necessário que a UHE Queimado auxilie na capacitação e preparação da **Defesa Civil** do município de Unai/MG, para que a mesma possa cumprir seu papel em caso de riscos de enchente, já que a UHE

2406  
UHE

Queimado impacta o município e precisa dos serviços desta entidade.

Submeter ao Ibama uma proposta do Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno da UHE Queimado, utilizando como parâmetro a Nota Técnica nº 006886/2013, o qual deverá ser adequado às diversidades da região, este Parecer Técnico, a IN Ibama nº02/2012, a Nota Técnica nº 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a Nota Técnica nº 35/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de Educação Ambiental e o Parecer Técnico nº121/2009 – COHID/CGENE/DILIC, no que diz respeito a Comunicação Social.

### 3.9 Programa de Educação Ambiental

Durante o período de vigência da 1ª renovação da LO foram recebidos quatro documentos, sendo dois constituídos por diretrizes que norteiam a elaboração do PEA e, dois, relatórios de atividade referente ao período de 2012 a 2013. A análise destes documentos, em ordem de recebimento é apresentada a seguir:

- Programa de Educação Ambiental. Outubro de 2009:

Esse documento foi recebido pela Carta CCC nº48/2009 e apresenta o PEA e seus quatro subprogramas, de educação patrimonial, apoio ao produtor rural, de capacitação de agentes públicos e de qualificação da sociedade civil. São definidos nesse documento a justificativa, metas, público-alvo, objetivos, metodologia. É o documento norteador das atividades executadas no ano de 2012 e 2013. Esse programa não segue as recomendações do Parecer nº 38/2008- COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, reiterado pelo Ofício nº 235/2009 CGENE/DILIC/IBAMA, de 9 de dezembro de 2009.

O PEA 2009 define como público-alvo prioritário no desenvolvimento das ações desse programa os diretores, professores e alunos de algumas escolas privadas e públicas dos municípios envolvidos. Assim, das 18 ações realizadas no âmbito do PEA, 15 foram destinadas exclusivamente para o grupo escolar. Como já foi salientado no Parecer nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica nº 35 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Instrução Normativa nº 2/2012, o programa deve ser voltado para os atores diretamente afetados pelo empreendimento, sendo os sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em licenciamento sem prejuízo dos demais grupos potencialmente impactados.

É dever do Estado inserir a educação ambiental em todos os níveis de ensino, promover a conscientização pública para a preservação do meio ambiente e estimular práticas conservacionistas. Entretanto, no âmbito do licenciamento ambiental o PEA deve ser direcionado a mitigação, compensação na área afetada pelo empreendimento. Visa a promoção do sentimento de justiça sobre os custos e benefícios que o empreendimento gera a partir da ação combinada com políticas públicas e instrumentos de gestão em implementação na área de influência do empreendimento.

Dessa forma, deve consistir no trabalho colaborativo com a comunidade contribuindo para um desenvolvimento sustentável local. Deve fomentar práticas efetivas para a melhoria da qualidade de vida local e ações que objetivem a prevenção e compensação de ameaças econômicas, sociais e ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

Para tanto, é essencial a participação em iniciativas de desenvolvimento da economia local ou outros programas que contribuam para o bem-estar mais amplo na região. O empreendedor pode aprender sobre

79/82  
Handwritten signatures and initials

formas locais de fazer coisas e demonstrar respeito pelas prioridades locais. A integração colaborativa entre empreendedor e comunidade é importante para um futuro sustentável na região, geração de oportunidades e engajamento efetivo dos atores da comunidade.

- Relatório semestral de atendimento às condicionantes ambientais. Fevereiro de 2013 e Relatório Anual 2012/2013;

Estes documentos foram recebidos pela Carta CCC Unai nº 130/2012, 5 de dezembro de 2012 e Carta CCC Unai nº 117/2013, de 27 de setembro de 2013 respectivamente. Descrevem as atividades realizadas no âmbito do PEA no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013. As ações executadas consistiram em 18 eventos, divididos da seguinte forma: 8 visitas de alunos a UHE Queimado (1 em 2012 e 7 em 2013), 10 palestras (aula expositivas e exibição de vídeos) e cartilhas distribuídas nesses eventos.

Dessas 18 atividades 9 foram realizadas em Unai, 4 em Formosa, 2 no município de Cabeceira Grande e Palmital, área diretamente afetada pelo empreendimento (AID). Além disso 3 atividades com alunos de Bonfinópolis. O processo de sensibilização na AID, municípios de Cabeceira Grande (MG), Palmital (MG) e Área Administrativa do Paranoá/Núcleo Rural Jardim (DF), ainda é incipiente.

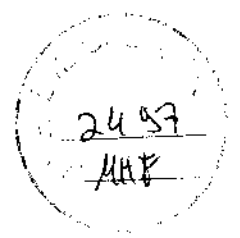
De forma geral, o que se depreende dos relatórios, material da apresentação e conteúdo das cartilhas é que as palestras abordam tópicos gerais, tal como apresentação sobre ECO 92, Agenda 21, conceito de arqueologia, sítios líticos, sítios arqueológicos, vestígios cerâmicos. Conteúdos relevantes, mas que devem servir como uma introdução para ações mais aprofundadas a problemática local.

Informações do patrimônio cultural, arqueológico e natural da área de influencia direta do reservatório e problemas socioambientais específicos não foram trabalhados com profundidade. Os relatórios descrevem um trabalho de conscientização dos alunos sobre as espécies do bioma cerrado de forma geral. A identificação de espécies ameaçadas na AID do empreendimento a partir de dados do programa de fauna não foi realizado. A partir de questionário de avaliação, aplicado antes e depois das palestras, foi constatado pouco conhecimento dos alunos em relação aos temas ambientais abordados para os alunos do ensino fundamental (5ª a 8ª Séries) e médio (1º a 3º ano) as respostas antes da palestra indicaram pouco conhecimento dos alunos sobre a biodiversidade local, animais domésticos foram indicados como animais típicos da área.

Os questionários aplicados a fim de mensurar o desempenho das atividades e sugestões para os próximos encontros mostraram que o tema "recuperação de áreas degradadas" foi um dos assuntos mais escolhidos para ser tratado em encontros futuros. E, as principais sugestões registradas relaciona-se a realização de atividades práticas, oficinas, maior divulgação dos cursos e encontro com visitas técnicas. É aconselhável que essas sugestões sejam incorporadas em projetos e ações futuras do programa.

O Subprograma apoio ao produtor rural, de acordo com o primeiro relatório de atividades, estava em fase de replanejamento devido a baixa adesão obtida em 2012. As reformulações não foram apresentadas no relatório seguinte e nem constatadas *in situ*. A parceria com EMATER, IEF, Sindicatos Rurais Cooperativas para execução desse subprograma não foi relatado, apesar de ser uma das metas do programa.

Dentre as atividades, destaca-se a palestra realizada dia 31/12/2012 na Faculdade de Ciências da Saúde de Unai (FACISA), em congresso intitulado III Congresso de iniciação a pesquisa com o tema: As responsabilidades provenientes do conhecimento - Os desafios da ética na pesquisa. Este evento, voltado



para alunos do curso de medicina veterinária e técnico em meio ambiente, com 25 alunos do curso técnico em meio ambiente e 46 alunos do curso de veterinária, foi considerado uma atividade do subprograma de apoio ao produtor rural. De acordo com o relatório apresentado, essa palestra foi uma ação do subprograma de apoio ao produtor rural, uma vez, que, dentre os alunos existem filhos de proprietários rurais e assim, os elaboradores/executores do programa depreenderam que as informações seriam transmitidas aos agricultores.

A integração de todos os subprogramas do PEA aos outros programas ambientais não deve ser feita só pela divulgação da existência dos programas, não é apenas para citar os nomes dos programas ambientais na palestra do PEA. Os resultados da pesquisa dos outros programas devem ser usados para colocar em prática ações que contribuam para melhorar a qualidade de vida da população e aumentar o conhecimento da comunidade local sobre questões ambientais específicas da região. Os programas de monitoramento ambiental são fonte essencial de informação sobre os aspectos ambientais da área do empreendimento e devem servir como indicadores da eficiência do PEA quanto a mudança de postura da comunidade em relação as questões ambientais locais.

- Programa de Educação Ambiental. Fevereiro de 2010.

Esse documento foi recebido em 2014 e apresenta as adequações do PEA ao Parecer nº 38/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e nota técnica nº 35/2009. É constituído do PEA 2010 e orçamentos para sua implantação. Entretanto, o PEA da UHE Queimado não foi executado a partir desse documento.

Nesse PEA o objetivo geral é a realização de um diagnóstico participativo. O diagnóstico de fato é fundamental para a identificação dos atores sociais envolvidos, as demandas socioambientais da região e definição dos sujeitos prioritários para as ações educativas. Não existe PEA efetivo sem o diagnóstico participativo, mas o objetivo do PEA é o empoderamento da comunidade local, integração com a comunidade afetada e cooperação para a implantação de projetos que contribuam para a melhoria do bem-estar da comunidade e possibilitem aumento da vida útil do empreendimento. O PEA deverá ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo para que os projetos considerem as especificidades locais.

O público-alvo do Programa foi reformulado, muito mais abrangente que o grupo escolar, foco do PEA de 2009, englobando atores sociais urbanos e rurais da região onde a usina está inserida relacionada aos aparelhos do Estado e organizações sociais. Desses, os principais atores elencados são: Entidades ligadas ao setor produtivo: Sindicato Rural, Cooperativas Rurais, Produtores Rurais, Entidades ligadas ao Fomento; Instituições de Ensino: Escolas municipais, Estaduais e de Ensino Superior; Órgãos públicos federais; Organizações Não Governamentais; Órgãos públicos: Prefeituras, Polícia Militar Ambiental, Ministério Público, Companhias de Saneamento e Abastecimento. Comitês de Bacia Hidrográfica; Entidade ligada à mídia local e regional; Entidades de Base: Assentamentos de Reforma Agrária. Esses atores devem ser individualizados, deve ser verificada a existência dessas entidades na área de influencia direta do empreendimento e fomentada a criação de associações, cooperativas no caso da inexistência dessas.

Na metodologia é apresentado um procedimento de investigação a partir da realização de entrevistas coletivas de diagnóstico participativo, por meio de questionários que serão aplicados e discutidos para elaboração de um perfil das questões socioambientais da região. Após essa etapa, foi proposto a realização de um seminário com vistas à apresentação e aprovação do diagnóstico. As etapas posteriores deverão ser construídas a partir dos resultados do diagnóstico participativo, refletindo as demandas prioritizadas pelos

8/182  
Handwritten signatures and initials.

sujeitos identificados. O Diagnóstico Rápido Participativo proposto é pautado em três componentes: articulação – intervenção – comunicação.

O período sugerido para execução do programa nesse documento é de 4 anos ou período de vigência da L.O. Entretanto, o PEA deve existir enquanto existir o empreendimento. O período de execução é determinado para os meses de março a junho e agosto a novembro de cada ano, é importante assegurar uma programação continuada de troca de informações e realização de atividades.

Os subprogramas de educação patrimonial, apoio ao produtor rural, capacitação de agentes públicos municipais estão iguais ao PEA de 2009. A inter-relação com outros planos e programas não está bem especificada e não deve ser limitada a divulgação da existência e citação dos programas ambientais desenvolvidos pelo consórcio.

De forma geral, deve se fomentar atividades que sejam paliativas e compensatórias aos riscos e ameaças que o empreendimento causa, geradoras de oportunidades e alternativas a sociedade local, sendo os sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade. Isso só será possível a partir da construção de uma relação de confiança com os múltiplos atores que atuam na região.

Os subprogramas devem ser incrementados com ações mais efetivas, que fomentem a descentralização, participação, interatividade, mobilização, articulação social. Atividades práticas como: projetos continuados de proteção de espécies ameaçadas, destinação do lixo. Desenvolver e implantar programas de capacitação para que a comunidade seja capaz de se beneficiar de oportunidades, estimular o comportamento mais assertivo e respeitoso dos trabalhadores da usina dentro e fora do trabalho, manter bom relacionamento com líderes locais e organizações, se envolver com a comunidade local participando de atividades culturais, cívicas, religiosas educacional ou ambiental.



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

2458  
MHE

DESPACHO 02001.020371/2014-37 COHID/IBAMA

Brasília, 06 de agosto de 2014

À Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

**Assunto: Histórico UHE Queimado - Renovação da Licença de Operação nº 302/2003. Processo nº 02001.002641/97-39**

Trata-se do histórico UHE Queimado, processo nº 02001.002641/97-39, confeccionado para o Parecer de Renovação da Licença de Operação nº 302/2009.

- Em 08 de agosto de 1997, é encaminhado ao Ibama o Requerimento para Solicitação da Licença Prévia para o empreendimento UHE Queimado, contando com os seguintes documentos: Ficha Técnica; Certificado LP nº 071 do Conselho Municipal de Política Ambiental - COPAM do estado de Minas Gerais; Licença Prévia nº 003/96 da Semago - Goiás; Licença Prévia nº 259/96 do Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal.
- Em 27 de julho de 1994, é realizada Audiência Pública na cidade de Brasília para discussão do Estudo de Impacto Ambiental.
- Em 7 de abril de 1995, é realizada reunião para apresentação dos estudos de viabilidade do empreendimento na localidade de Palmital, município de Unaí/MG.
- Em 08 de abril de 1995, é realizada reunião com produtores rurais na localidade "Núcleo Rural Jardim II/DF".
- Em 23 de julho de 1997, é realizada Vistoria Técnica na região do empreendimento.
- Em 11 de agosto de 1997, é emitido o Parecer Técnico nº 053/IBAMA/DIRCOF/DEREL/DIAL com a Análise do Estudo de Impacto Ambiental da UHE Queimado.
- Em 13 de agosto de 1997, é emitida a Licença Prévia nº 15/97, com validade de 365 dias.
- Em 06/08/98, é solicitada a Renovação da Licença Prévia nº 15/97.
- Em 14/08/98 é realizada reunião para discussão de empreendimentos da Cemig.
- Em 03 de setembro de 1998, é emitida a Renovação da Licença Prévia nº 15/97.
- Em 18 de março de 1999, é solicitada a emissão da Licença de Instalação.
- Em 27 de abril de 1999, é realizada reunião para apresentação do PBA do empreendimento UHE Queimado.
- Em 13 de maio de 1999, é emitido o Parecer nº 006/99-CECAV-DIREC, referente aos estudos de espeleologia da UHE Queimado.
- Em 06/05/99, é realizada reunião com a Comissão dos Proprietários Atingidos pela AHE Queimado.
- Em 01/06/99 é emitido o Parecer Técnico nº 012/99, da "Comissão de Análise do Projeto Básico Ambiental - PBA e dos estudos complementares do AHE Queimado", do Instituto de Ecologia e Meio Ambiente do Distrito Federal - IEMA.
- Em 23 de agosto de 1999, é emitido o Parecer nº 136/99 - IBAMA/DCA/DEREL/DIAP, com a análise do PBA da UHE Queimado, com vistas à emissão da Licença de Instalação.
- Em 08 de setembro de 1999 é emitida a Licença de Instalação nº 076/99 para a UHE Queimado.

MHE

**EM BRANCO**





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

2439  
MHP

- Em 05 de novembro de 1999, é emitida a Autorização de Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 079/99.
- Em 10/01/01, é encaminhado ao Ibama o OFÍCIO/GAB/Nº 162/2000, da Câmara de Vereadores de Cabeceira Grande, com a conclusão da "Comissão Especial".
- Em 07 de agosto de 2001, é solicitado ao Ibama a Renovação da Licença de Instalação nº 076/99.
- Em 05 de setembro de 2001, é encaminhado o Memo nº 414/SCA/DIREC, com o Demonstrativo do Aplicativo Compensação Ambiental da UHE Queimado.
- Em 09 de abril de 2002, é emitido o Parecer Técnico nº 83/2002, referente à renovação da Licença de Instalação nº 076/99.
- Em 07 de maio de 2002, é emitida a Renovação da Licença de Instalação nº 076/1999, com validade de 02 anos.
- Em 04 de junho de 2002, é encaminhada a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-085/02, com solicitação para emissão de Autorização de Supressão de Vegetação para a área do reservatório da UHE Queimado.
- Em 06 de agosto de 2002, é emitido o Parecer Técnico nº 186/2002 - COAIR/CGLIQ/DILIQ/IBAMA, com avaliação do atendimento às condicionantes da Renovação da Licença de Instalação nº 76/99.
- Em 05 de novembro de 2002, é solicitada a emissão da Licença de Operação.
- Em 12 de agosto de 2002, é emitido o Parecer nº 016/2002-SCA/DIREC, referente à Compensação Ambiental da UHE Queimado.
- Em 22 de janeiro de 2003, é emitido o Parecer Técnico nº 16/2003 - COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise da solicitação para a emissão da Licença de Operação.
- Em 14 de fevereiro de 2003, é emitida a Licença de Operação nº 302/2003, com validade de 04 anos.
- Em 17 de fevereiro de 2003, é encaminhado ao empreendedor o Termo de Referência para elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Queimado.
- Em 06 de março de 2003, é encaminhada a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-036/03, encaminhando o Relatório de Andamento dos Programas Ambientais.
- Em 14 de março de 2003, é emitida a Licença para Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 041/2003.
- Em 28 de abril de 2003, é encaminhada a correspondência CEMIG-CEB-075/03, no qual encaminha documentos em cumprimento às condicionantes da LO nº 302/2003.
- Em 24 de março de 2003, é encaminhado o Ofício PR/GO nº 910/2003, da Procuradoria da República em Goiás, solicitando informações sobre o processo de licenciamento da UHE Queimado.
- Em 28 de maio de 2003, é encaminhado ao MPF/Goiás o Ofício nº 768/2003 - DILIQ/IBAMA, em resposta ao Ofício PR/GO nº 910/2003.
- Em 15 de maio de 2003, é emitida a Licença de Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 067/2003.
- Em 23 de maio de 2003, é encaminhada ao Ibama a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-095/03, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBA.
- Em 04 de junho de 2003, é emitido o Parecer Técnico nº 78/2003 - COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA, com a análise dos relatórios dos PBA.
- Em 12 de junho de 2003, é encaminhada ao Ibama a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-036/03, no qual encaminha o "Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas - Relatório Técnico da Fase de Pré-Enchimento - Junho 2003".

UNA

**EM BRANCO**



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

2500  
HWP

- Em 12 de junho de 2003, é encaminhado ao Ibama a correspondência QUEI-C 019-03, no qual encaminha as atividades desenvolvidas no "Projeto de Acompanhamento da Fauna Durante o Desmamento do Reservatório do AHE Queimado"
- Em 17 de junho de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-0111/03, informando o Ibama do início do enchimento do reservatório.
- Em 08 de julho de 2003, é encaminhado ao MPF/GO o Ofício nº 1054/2003 - DILIQ/IBAMA, com os volumes do processo de licenciamento da UHE Queimado.
- Em 30 de junho de 2003, é encaminhado ao Ibama a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-118/03, em atendimento à condicionante específica 2.8 e solicitando dilação de prazo para atendimento da condicionante 2.12 da LO nº 302/2003.
- Em 18 de junho de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-115/03, no qual encaminha documentos em cumprimento da condicionante 2.5, 2.10 e 2.11 da LO nº 302/2003.
- Em 07 de julho de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-124/03, em atendimento à condicionante 2.17 e Ofício 515/2013.
- Em 28 de julho de 2003, é emitida a Informação Técnica nº 032/2003 da Divisão de Fauna e Recursos Pesqueiros do Ibama em Minas Gerais, informando sobre pesca na bacia do rio Preto em virtude do enchimento do reservatório.
- Em 08 de agosto de 2003, é encaminhado ao Ibama a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-146/03, relativo à ocorrência de mortandade de peixes à jusante do reservatório da UHE Queimado.
- Em 20 de agosto de 2003, é emitido o Parecer Técnico nº 26/2003, referente à mortandade de peixes no rio Preto.
- Em 25 de agosto de 2003, é encaminhado o Ofício nº 015/2003 - DILIQ/IBAMA, solicitando informações sobre o Programa de Resgate da Ictiofauna.
- Em 25 de agosto de 2003, é encaminhado o Ofício nº 464/2003 - CGLIC/DILIQ/IBAMA, informando da análise dos relatórios dos PBA.
- Em 25 de agosto de 2003, é emitido o Parecer Técnico nº 27/2003 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise de cumprimento às condicionantes nº 2.8, 2.11 e 2.17 da LO 302/2003.
- Em 31 de julho de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-140/03, referente às condicionantes 2.1 e 2.2 da LO nº 302/2003 e da Licença 041/2003-CGFAU/LIC-IBAMA e Licença nº 064/2003-CGFAU/LIC-IBAMA.
- Em 21 de julho de 2003, é encaminhado ao Ibama a correspondência QUEI-C 022/03, referente às condicionantes da LO nº 302/2003 e Licença nº 064/2003-CGFAU/LIC-IBAMA.
- Em 30 de agosto de 2003, é emitido o Parecer Técnico nº 32/2003, referente à análise dos PBA do meio biótico e Projeto "Resgate e Conservação da Flora do Aproveitamento de Queimado".
- Em 12 de setembro de 2003, é encaminhado o Ofício nº 024/2003-COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise dos resultados do Programa de Conservação da Fauna e do Projeto de Resgate e Conservação da Flora.
- Em 10 de setembro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-172/03, em resposta ao Ofício nº 015/2003 - DILIQ/IBAMA.
- Em 04 de setembro de 2003, é encaminhado a correspondência QUEI-C 028-03, relativo ao Programa de Resgate da Ictiofauna no Rio Preto a Jusante da Barragem do AHE Queimado.
- Em 11 de setembro de 2003, é encaminhado ao Ibama a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-175/03, no qual encaminha comprovantes de comunicação de ocorrência ambiental.

**EM BRANCO**



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

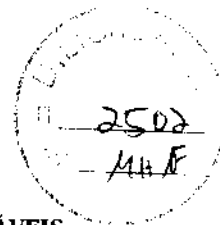
2503  
MHF

- Em 08 de setembro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-168/03, em cumprimento a condicionante 4 da Licença nº 064/2003-CGFAU/LIC.
- Em 08 de setembro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-167/03, referente ao Projeto de acompanhamento da fauna durante o desmatamento da área do reservatório do AHE Queimado.
- Em 02 de outubro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-193/03, em resposta ao Ofício nº 015/2003 - DILIQ/IBAMA
- Em 17 de outubro de 2003, é emitido o Parecer Técnico relativo à análise dos relatórios dos Programas Ambientais do AHE Queimado.
- Em 28 de outubro de 2003, é encaminhado ao empreendedor o Ofício nº 054/2003 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise dos relatórios dos programas ambientais.
- Em 22 de outubro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-208/03, no qual encaminha relatórios dos programas de conservação da flora.
- Em 27 de outubro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-205/03, informando o Ibama sobre os testes das unidades geradoras da UHE Queimado.
- Em 14 de novembro de 2003, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-221/03, em atendimento à condicionante 2.17 da LO 302/2003 e do Ofício nº 515/2002/IBAMA/DILIQ/CGLIC/COAIR.
- Em 08 de outubro de 2003, é emitido o Parecer Técnico nº 52/2003 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise dos relatórios do Programa de Monitoramento de Macrófitas.
- Em 08 de janeiro de 2004, é encaminhado a correspondência YKS-IB-001-2004, no qual encaminha relatório relativo ao programa de conservação da fauna.
- Em 13 de janeiro de 2004, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-003/2004, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos meios físico, biótico e socioeconômico e relatório parcial do Programa de monitoramento da Quiroptero fauna da área de entorno do AHE Queimado.
- Em 19 de janeiro de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-004/2004, no qual encaminha relatório do Programa de conservação da fauna.
- Em 20 de janeiro de 2004, é encaminhado o Ofício nº 06/2004-DIVAL/SVS/SES, da Diretoria de Vigilância em Saúde do Distrito Federal, solicitando vistas ao EIA e relatórios ambientais da UHE Queimado.
- Em 16 de fevereiro de 2004, é emitido o Parecer Técnico nº 16/2004, referente à análise do Programa de monitoramento da Quiroptero fauna e dos programas ambientais da UHE Queimado.
- Em 19 de fevereiro de 2004, é encaminhado o Ofício nº 184/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, informando sobre o não cumprimento do determinado nos ofícios nº 024/2003 e 054/2003 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA.
- Em 18 de fevereiro de 2004, é encaminhado ao Ibama a correspondência IKS/IB-004-2004, no qual encaminha relatório do Programa de conservação da Fauna.
- Em 03 de março de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-020/2004, no qual relatório do programa de conservação da fauna.
- Em 12 de março de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-023/2004, informando sobre o término das atividades do Programa de resgate da fauna durante o enchimento do reservatório.
- Em 02 de dezembro de 2003, é encaminhado o Ofício nº 3503/2004, do Ministério Público do estado de

**EM BRANCO**



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



- Minas Gerais, no qual encaminha manifestação da Associação dos Amigos do Meio Ambiente.
- Em 26 de abril de 2004, é encaminhado ao Ministério Público do Estado de Minas Gerais, em resposta ao Ofício nº 3503/2004.
  - Em 20 de maio de 2004, é encaminhado a correspondência Ofício nº 042/2004, informando sobre o fechamento dos vertedouros.
  - Em 03 de maio de 2004, é encaminhado a correspondência Consórcio CEMIG-CEB-036/2004, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBA e relatório final do Projeto de Monitoramento da Avifauna na Área de Influência do AHE Queimado.
  - Em 06 de maio de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-038/2004, em resposta ao Ofício nº 464/2003 - CGLIC/DILIQ/IBAMA.
  - Em 04 de junho de 2004, é emitido o Parecer Técnico nº 58/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise dos relatórios trimestrais dos PBA.
  - Em 25 de junho de 2004, é emitido o Parecer nº 66/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à análise do Projeto de Peixamento a Jusante da Barragem do APH Queimado.
  - Em 02 de julho de 2004, é emitido o Parecer Técnico nº 79/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente ao Projeto de Peixamento a Jusante da Barragem do APH Queimado.
  - Em 21 de julho de 2004, é encaminhado a Correspondência CEMIG-CEB-067/2004, no qual encaminha relatório do Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Projeto de Controle de Cheias em Unai”.
  - Em 29 de julho de 2004, é emitido a Informação Técnica nº 24/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente ao Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
  - Em 26 de julho de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-073/2004, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBAs.
  - Em 30 de agosto de 2004, é emitido o Parecer Técnico nº 102/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente a análise dos relatórios dos PBA do meio físico.
  - Em 31 de agosto de 2004, é encaminhado o Ofício nº 117/2004 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente aos PBA do meio físico.
  - Em 31 de maio de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-050/2004, no qual encaminha o “Projeto de Peixamento a Jusante da Barragem do Aproveitamento Hidrelétrico de Queimado”, diante do Termo de Compromisso assinado entre empreendedor e MP de Minas Gerais.
  - Em 18 de agosto de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-085/2004, no qual encaminha vídeo-documentário do Programa de Preservação da Memória do Patrimônio Natural.
  - Em 18 de agosto de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-038/2004, no qual encaminha o documento sobre o Projeto de Controle de Cheias em Unai.
  - Em 27 de agosto de 2004, foi encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-124/2004, no qual encaminha Proposição de Extensão dos Projetos de Monitoramento da Fauna.
  - Em 31 de agosto de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-103/2004, em resposta ao Ofício 054/2003 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA.
  - Em 24 de maio de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-047/2004, referente ao Programa de Monitoramento da Quiropteroфаuna.
  - Em 23 de agosto de 2004, foi encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-098/2004, referente ao monitoramento da Quiropteroфаuna da UHE Queimado.

**EM BRANCO**





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

2503  
MHE

- Em 22 de outubro de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB-118/2004, informando sobre a realização de peixamento no rio Preto.
- Em 25 de janeiro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 005/2005, no qual encaminha o relatório final do projeto de resgate de fauna na fase de enchimento do reservatório.
- Em 13 de janeiro de 2005, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB - 002/05, no qual encaminha proposta de continuidade do programa de monitoramento limnológico e projeto de monitoramento da ictiofauna.
- Em 10 de fevereiro de 2005, é emitido o Parecer Técnico nº 13/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, com a análise da proposta de continuidade do programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água e do projeto de monitoramento da ictiofauna.
- Em 18 de fevereiro de 2005, é encaminhado o Ofício nº 122/2005 - CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente à continuidade do programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água e do projeto de monitoramento da ictiofauna.
- Em 15 de dezembro de 2004, é encaminhado a correspondência CEMIG-CEB - 131/04, no qual encaminha os relatórios dos PBA.
- Em 17 de janeiro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 003/2005, no qual encaminha o relatório final do Programa de Conservação da Flora".
- Em 17 de janeiro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 004/2005, com o Plano Ambiental e Código de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado.
- Em 01 de março de 2005, é emitido o Parecer Técnico nº 23/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, com análise de relatório trimestral do meio biótico.
- Em 15 de abril de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 020/2005, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBA.
- Em 27 de abril de 2005, é emitido o Parecer Técnico nº 51/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, com análise de relatório trimestral para o meio físico.
- Em 06 de junho de 2005, é emitido o Parecer Técnico nº 60/05 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, com análise do Projeto de Estabilização e Monitoramento dos Processos Erosivos.
- Em 11 de julho de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 030/2005, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBA.
- Em 11 de agosto de 2005, é emitido o Parecer Técnico nº 92/05 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, com análise do Programa de Controle das áreas degradadas no entorno do reservatório, estabilização e monitoramento de processos erosivos.
- Em 15 de agosto de 2005, é encaminhado o Ofício nº 75/2005 - COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA, referente a análise do Programa de Controle das áreas degradadas no entorno do reservatório, estabilização e monitoramento de processos erosivos.
- Em 12 de agosto de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 033/2005, referente a reunião entre Ibama, Consórcio Cemig-Ceb, FETAEMG e Contag.
- Em 22 de agosto de 2005, é encaminhado o Ofício nº 489/2005 - CGLIC/DILIQ/IBAMA, em resposta à correspondência QUE/OP - 033/2005.
- Em 26 de agosto de 2005, foi encaminhado a correspondência QUE/OP - 037/2005, no qual encaminha relatório final do Projeto de monitoramento de jacarés da região do AHE Queimado e programa de prospecção e resgate arqueológico do reservatório.
- Em 09 de setembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 039/2005, no qual

**EM BRANCO**



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

2504  
MHP

- encaminha relatório final do projeto de estabilização e monitoramento de processos erosivos e do projeto de monitoramento da herpetofauna do AHE Queimado.
- Em 07 de outubro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 046/2005, no qual encaminha o relatório final do Projeto de monitoramento da vegetação afetada pela depleção do reservatório.
  - Em 09 de novembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 047/2005, no qual encaminha relatório do projeto de monitoramento da ictiofauna da região do AHE Queimado.
  - Em 10 de novembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 050/2005, no qual encaminha o relatório final do programa de monitoramento de macrófitas aquáticas no reservatório do AHE Queimado.
  - Em 28 de novembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 053/2005, no qual encaminha relatório do Programa de monitoramento de quelônios.
  - Em 09 de janeiro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 0003/2006, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBA.
  - Em 09 de janeiro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 0004/2006, no qual encaminha o relatório final dos estudos de limnologia e qualidade das águas do aproveitamento hidrelétrico Queimado.
  - Em 15 de dezembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 058/2005, no qual encaminha relatório do Projeto de monitoramento de lontras na área de influência do AHE Queimado.
  - Em 15 de dezembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 056/2005, no qual encaminha: relatório do projeto de monitoramento das comunidades e rotas migratórias de aves no complexo da Lagoa Perta-Pé; relatório do Projeto de monitoramento da avifauna; relatório do projeto de monitoramento da avifauna - sub-projeto de dinâmica de territorialidade e povoamento de aves em matas de cabeceira.
  - Em 16 de dezembro de 2005, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 059/2005, referente a realização de reunião na cidade de Unaí.
  - Em 06 de fevereiro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 013/2006, no qual encaminha relatórios trimestrais dos PBA.
  - Em 03 de fevereiro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 011/2006, no qual encaminha relatório do projeto de monitoramento dos andorinhões da região do AHE Queimado.
  - Em 16 de janeiro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 005/2006, no qual encaminha relatórios trimestrais dos PBA.
  - Em 17 de abril de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 025/2006, no qual encaminha relatório do projeto de monitoramento de andorinhões.
  - Em 23 de maio de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 040/2006, no qual encaminha relatórios trimestrais dos PBA.
  - Em 23 de maio de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 038/2006, informando sobre a realização de inspeções nas estruturas da UHE Queimado.
  - Em 06 de junho de 2006, é encaminhado Ofício nº 12/2006 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitando comprovação de vertimento para manutenção do Trecho de Vazão Reduzida.
  - Em 13 de junho de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 044/2006, referente a realização de inspeções nas estruturas da UHE Queimado.
  - Em 12 de julho de 2006, é encaminhado a correspondência GR/AL 1571/2006, solicitando esclarecimentos para renovação da LO nº 302/2003.

MHP

**EM BRANCO**



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

2505  
MHF

- Em 05 de julho de 2006, é emitido a Informação nº 202/06 - COFAN, referente ao programa de monitoramento do AHE Queimado.
- Em 10 de julho de 2006, é emitido a Autorização para Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 125/2006 - COFAN.
- Em 10 de julho de 2006, é emitido a Autorização para Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 128/2006 - COFAN.
- Em 27 de julho de 2006, é encaminhado o Ofício nº 27/2006 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, em resposta à correspondência GR/AL 1571/2006.
- Em 09 de agosto de 2006, é emitido a Informação nº 222/06 - COFAN, sobre os programas pós-enchimento do AHE Queimado
- Em 09 de agosto de 2006, é emitido a Licença para Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 134/2006 - COFAN.
- Em 09 de agosto de 2006, é emitido a Licença para Captura, Coleta, Transporte e Exposição nº 135/2006 - COFAN.
- Em 22 de setembro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 068/2006, informando sobre o Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas e da Ictiofauna.
- Em 03 de outubro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 077/2006, no qual encaminha o relatório trimestral dos PBA.
- Em 09 de outubro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 079/2006, no qual encaminha o documento "Geração de imagens de satélite e estudo da dinâmica da área de influência do aproveitamento hidrelétrico de Queimado".
- Em 16 de outubro de 2006, é encaminhado o Requerimento para renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
- Em 10 de novembro de 2006, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 085/2006, no qual encaminha relatório trimestral dos PBA.
- Em 14 de novembro de 2006, é encaminhada correspondência QUE/OP - 086/2006, no qual encaminha comprovantes de publicação da solicitação de renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
- Em 22 de janeiro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 008/2007, no qual encaminha relatório trimestral dos PBA.
- Em 26 de abril de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 041/2007, no qual encaminha relatório trimestral dos PBA.
- Em 03 de setembro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 065/2007, no qual encaminha os relatórios trimestrais dos PBA.
- Em 23 de agosto de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 064/2007, informando o Ibama sobre realização de inspeção das estruturas da UHE Queimado.
- Em 06 de setembro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 067/2007, no qual encaminha relatório dos estudos de limnologia e qualidade das águas do aproveitamento hidrelétrico de Queimado.
- Em 13 de setembro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 069/2007, no qual encaminha documentos comprobatórios sobre realização de inspeção nas estruturas da UHE Queimado.
- Em 26 de setembro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 072/2007, no qual encaminha relatório do projeto de monitoramento da mastofauna na área de influência com enfoque na

MHF

**EM BRANCO**  
**EM BRANCO**



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

2506  
MHF

ecologia da paisagem; relatório do projeto de monitoramento da ictiofauna e relatório do programa de monitoramento de macrófitas aquáticas.

- Em 25 de setembro de 2007, é encaminhado o Ofício nº 83/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitando informações sobre a manutenção de vazão no TVR em função de atividades de inspeção na UHE Queimado.
- Em 27 de setembro de 2007, é encaminhado o Ofício nº 96/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitando o empreendedor o envio de relatórios de monitoramento dos PBA.
- Em 04 de outubro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 075/2007, em resposta ao Ofício nº 96/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
- Em 15 de outubro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 076/2007, no qual encaminha relatório do projeto de monitoramento de jacarés e relatório do projeto de monitoramento da herpetofauna.
- Em 25 de outubro de 2007, é encaminhado o Ofício nº 125/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitando informações sobre o programa de conservação da flora, projeto de recomposição e enriquecimento da cobertura vegetal.
- Em 01 de novembro de 2007, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 078/2007, no qual encaminha relatório do projeto de monitoramento da herpetofauna.
- Em 05 de novembro de 2007, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 079/2007, em resposta ao Ofício nº 125/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
- Em 09 de janeiro de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 001/2008, no qual encaminha relatórios trimestrais dos PBA, relatório do Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social e do projeto de monitoramento da mastofauna.
- Em 18 de janeiro de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 002/2008, no qual encaminha os seguintes documentos: relatório de resgate da ictiofauna a jusante da barragem na fase de enchimento; estudos complementares do solo; relatório final do projeto de monitoramento das comunidades e rotas migratórias de aves do complexo da lagoa Perta-Pé; relatório final do projeto de monitoramento da avifauna na área de influência do AHE Queimado; relatório final do projeto de monitoramento da avifauna na área de influência do AHE Queimado; documentos da apresentação sobre a operação do reservatório; cópia de requerimento para renovação de alvará de funcionamento na prefeitura de Cabeceira Grande.
- Em 19 de fevereiro de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 005/2008, no qual encaminha os seguintes documentos: relatório do projeto de monitoramento dos andorinhões; relatório final do projeto de monitoramento de lontras; relatório do programa de monitoramento de processos erosivos; relatório parcial e relatório final do projeto de monitoramento de avifauna; relatório final do projeto de monitoramento de comunidades e de rotas migratórias de aves do complexo da lagoa Perta-Pé; relatório do programa de monitoramento limnológico e da qualidade e relatórios do programa de educação ambiental.
- Em 18 de março de 2008, é emitido o Relatório de Vistoria, realizada entre os dias 10 e 13 de dezembro de 2007.

MHF

**EM BRANCO**





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

2507  
418

- Em 18 de março de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 007/2008, no qual encaminha os seguintes documentos: relatório do programa de monitoramento limnológico e da qualidade das águas; relatório final do projeto de monitoramento da avifauna nas áreas de soltura; relatório final do programa de monitoramento de macrófitas aquáticas; relatório final do projeto de monitoramento da ictiofauna.
- Em 18 de março de 2008, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 006/2008. no qual encaminha o Alvará de Licença para o ano de 2008.
- Em 29 de abril de 2008, é encaminhado a correspondência QUE/OP - 009/2008, no qual encaminha os seguintes documentos: relatório trimestral dos PBA; relatório do PEA e PCS.
- Em 27 de maio de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 010/2008, no qual encaminha documento sobre dados de estação fluviométrica e climatológica.
- Em 04 de junho de 2008, é encaminhado o Ofício nº 91/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, solicitando do empreendedor a regularização do CTF e relatório do programa de segurança e alerta para o município de Unai.
- Em 14 de maio de 2008, é encaminhada a correspondência ES/AM - 00963/2008, no qual encaminha cópia de DVD sobre "Resgate de Fauna Durante a Implantação de Empreendimentos da Cemig".
- Em 02 de junho de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 011/2008, no qual encaminha o relatório final do programa de monitoramento de processos erosivos.
- Em 18 de julho de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 013/2008, no qual encaminha relatório sobre o projeto de controle de cheias em Unai e desenhos de zoneamento e comparação de TR 100 anos.
- Em 13 de agosto de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 015/2008, informando sobre destinação de material proveniente do programa de prospecção arqueológica.
- Em 25 de julho de 2008, é emitido o Parecer Técnico nº 38/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à análise da solicitação de renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
- Em 15 de dezembro de 2008, é encaminhado o Ofício nº 1042/2008 - DILIC/IBAMA, referente a pena de advertência por não cumprimento de condicionantes da LO nº 302/2003.
- Em 09 de janeiro de 2009, é emitida a 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003, com validade de 4 anos.
- Em 26 de novembro de 2008, é emitida a Informação Técnica nº 02/2008, referente a análise do Plano de Ação para Defluências Elevadas Provenientes da UHE Queimado.
- Em 17 de novembro de 2008, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 022/2008, no qual encaminha o documento "Plano de contingência para eventuais cheias 08/09".
- Em 06 de fevereiro de 2009, é encaminhada a Carca CCC nº 004/2009, no qual encaminha comprovantes de publicação do recebimento da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
- Em 15 de março de 2009, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 006/2009, no qual encaminha relatório dos PBA.
- Em 04 de maio de 2009, é encaminhada a correspondência Carta CCC nº 30/2009, solicitando prorrogação para a contratação de empresas para desenvolvimento das ações na área ambiental.
- Em 12 de maio de 2009, é encaminhada a correspondência QUE/OP - 006/2009, no qual encaminha relatório do programa de monitoramento limnológico da qualidade das águas.

MAR

**EM BRANCO**



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

2508  
MAE

- Em 22 de maio de 2009, é assinado o Termo de Compromisso de Aplicação dos Recursos de Compensação Ambiental nº 03/09.
- Em 28 de maio de 2009, é encaminhado o Ofício nº 554/2009 - DILIC/IBAMA, informando o empreendedor da autorização para prorrogação do prazo da condicionante específica 2.2.
- Em julho de 2009, é emitido o Relatório de Vistoria , realizada no dia 29 de junho de 2009.
- Em 06 de julho de 2009, é encaminhado o Ofício nº 103/2009 - CGENE/DILIC/IBAMA, referente a recomendações após vistoria de parada, drenagem e resgate de ictiodauna em unidades geradoras.
- Em 30 de outubro de 2008, é encaminhada a correspondência RO-020/2008, no qual encaminha o "Plano de Ação no caso de defluências elevadas"
- Em 26 de março de 2009, é encaminhado o Ofício nº 368/2009-PRM-PMs, da Procuradoria da República no município de Patos de Minas, solicitando informações sobre cumprimento de condicionantes da Licença de Operação.
- Em 16 de abril de 2009, é encaminhado o Ofício nº 390/2009 - DILIC/IBAMA, em resposta ao Ofício nº 368/2009-PRM-PMs.
- Em 31 de março de 2009, é encaminhado a Carta CCC nº 22/2009, informando sobre licitação do Convite nº 2/2009, sobre contratação de empresas para ações na área ambiental.
- Em 08 de outubro de 2009, é encaminhado a Carta CCC nº 48/2009, no qual encaminha os seguintes documentos: Programa de controle de áreas degradadas no entorno do reservatório, programa de conservação da fauna, programa de gerenciamento de recursos hídricos, programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água, programa de monitoramento de macrófitas aquáticas, programa de monitoramento de fauna nas áreas em recuperação, programa de comunicação social, programa de educação ambiental.
- Em 08 de dezembro de 2009, é emitido o Parecer Técnico nº 119/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à análise do Programa de conservação da flora, monitoramento de macrófitas aquáticas e controle de áreas degradadas.
- Em 08 de dezembro de 2009, é emitido o Parecer nº 121/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à análise dos programas de monitoramento da fauna e programa de comunicação social.
- Em 08 de dezembro de 2009, é emitida a Nota Técnica nº 35/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao Programa de educação ambiental.
- Em 09 de dezembro de 2009, é encaminhado o Ofício nº 235/2009 - CGENE/DILIC/IBAMA, que encaminha ao empreendedor os Pareceres 119, 121 e 35/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
- Em 16 de outubro de 2009, é encaminhado o Ofício nº 240/2009/CGFIN/DIPLAN/ICMBio, encaminhando o Termo de Quitação Parcial do PARNA Grande Sertão Veredas.
- Em 25 de novembro de 2009, é encaminhado o Ofício nº 244/2009/CGFIN/DIPLAN/ICMBio, no qual encaminha ao Ibama Termo de Compromisso de utilização dos recursos de compensação ambiental no PARNA de Brasília.
- Em 30 de dezembro de 2009, é encaminhado a Carta CCC nº 57/2009, solicitando manifestação do Ibama quanto aos PBA apresentados.
- Em 27 de agosto de 2009, é encaminhado a Carta CCC nº 41/2009, no qual encaminha Alvará de

MAE

**EM BRANCO**  
**EM BRANCO**



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

2509  
MJP

- Funcionamento emitido pela Prefeitura de Cabeceira Grande para o exercício de 2009.
- Em 08 de outubro de 2009, é encaminhado a Carta CCC nº 49/2009, em resposta ao Ofício nº 103/2009 - CGENE/DILIC/IBAMA.
  - Em 28 de dezembro de 2009, é encaminhada a Carta CCC nº 56/2009, no qual encaminha Termo de Quitação dos PARNA de Brasília e Grande Sertão Veredas.
  - Em 10 de janeiro de 2011, é encaminhada a Carta CCC UNAI nº 05/2009, no qual encaminha o Alvará de Licença da Prefeitura de Cabeceira Grande para o exercício de 2011. Em 11 de fevereiro de 2011, é emitido o Despacho nº 03/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, ao coordenador de Energia Hidrelétrica, informando da não apresentação por parte do empreendedor do subprograma de monitoramento e enriquecimento da cobertura vegetal e de áreas degradadas.
  - Em 14 de dezembro de 2010, é encaminhado à DILIC o Memo/IBAMA-GO/ERC/Nº339/10, do Ibama em Catalão, informando sobre ação de fiscalização na área de abrangência da UHE Queimados.
  - Em 14 de dezembro de 2010, é encaminhado ao MPE de Cristalina o Ofício nº 092/10 - ERC/IBAMA/GO, de Catalão, no qual encaminha Relatório de Fiscalização da Operação Queimados.
  - Em 14 de dezembro de 2010, é encaminhado o Ofício nº 091/10 - ERC/IBAMA/GO ao MPF/Patos de Minas, informando sobre realização de ação de fiscalização na área de abrangência da UHE Queimado.
  - Entre 24 de junho e 02 de julho e entre 21 a 25 de setembro de 2010, é realizada a Operação Queimados pela equipe de fiscalização do Ibama na área de abrangência da UHE Queimado.
  - Em 09 de dezembro de 2010, é encaminhado o Ofício nº 111/2010 - DILIC/IBAMA ao MPF/Patos de Minas,
  - Em 28 de dezembro de 2010, é encaminhado a correspondência CARTA CCC UNAI nº 68/2010, informando sobre a situação atual do cumprimento das condicionantes da 1ª Renovação da LO nº 302/2003.
  - Em 04 de abril de 2011, é encaminhado a correspondência CARTA CCC UNAI nº 38/2011, informando sobre a situação do cumprimento da condicionante 2.8, sobre a viabilidade de aplicação de atividade de peixamento.
  - Em 30 de março de 2011, é encaminhado a correspondência CARTA CCC UNAI nº 37/2011, informando sobre a situação do cumprimento parcial da condicionante 2.8, relativo aos estudos de alteração do posicionamento da válvula de restituição.
  - Em 01 de outubro de 2009, é assinado o Termo de Compromisso de Aplicação os recursos da compensação ambiental nº 28/09 entre ICMBio e Consórcio CEMIG-CEB.
  - Em 04 de julho de 2011, é encaminhada a CARTA CCC UNAI nº 78/2011, no qual encaminha o 1º Relatório trimestral do estudo de viabilidade de peixamento - UHE Queimado.
  - Em 02 de setembro de 2011, é encaminhado o Ofício 1215/2011, da consultoria Água e Terra, no qual encaminha os seguintes documentos: "Projeto Executivo do Programa de Monitoramento Limnológico e da qualidade da água"; "Autorização do consórcio para início das atividades"; cronograma; documentos da equipe técnica e mapa de localização dos pontos de amostragem.
  - Em 02 de setembro de 2011, é encaminhado o Ofício 1216/2011, da consultoria Água e Terra, no qual encaminha os seguintes documentos: "Projeto Executivo do Programa de Conservação da Ictiofauna"; "Autorização do consórcio para início das atividades"; cronograma; documentos da equipe técnica e mapa de localização dos pontos de amostragem e aceite da instituição que fará o tombamento dos peixes capturados.
  - Em 02 de setembro de 2011, é encaminhado o Ofício 1216/2011, da consultoria Água e Terra, no qual

MJP

EM BRANCO  
EM BRANCO



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

2530  
HNE

- encaminha os seguintes documentos: "Projeto Executivo do Programa de monitoramento de fauna nas áreas de recuperação"; "Autorização do consórcio para início das atividades"; cronograma; documentos da equipe técnica e aceite da instituição que fará o tombamento dos exemplares de fauna.
- Em 25 de novembro de 2011, é encaminhado à consultoria Água e Terra o Ofício nº 195/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a pendências para emissão da ACCTMB e análise do Programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água.
  - Em 24 de novembro de 2011, é emitida a Nota Informativa nº 14/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise para emissão da ACCTMB.
  - Em 25 de novembro de 2011, é emitido o Parecer nº 135/2011, referente a emissão de ACCTMB no âmbito do Programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água.
  - Em 25 de novembro de 2011, é encaminhado o Ofício nº 196/2011 à consultoria Água e Terra, informando sobre pendência para emissão da ACCTMB.
  - Em 24 de novembro de 2011, é emitida a Nota Informativa nº 15/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à emissão de ACCTMB no âmbito do Programa de Conservação da Ictiofauna.
  - Em 24 de novembro de 2011, é emitida a Nota Informativa nº 16/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise para emissão de ACCTMB no âmbito do Programa de Monitoramento nas áreas de recuperação.
  - Em 25 de novembro de 2011, é emitido Parecer nº 134/2011, referente a análise para emissão da ACCTMB no âmbito do Subprograma de monitoramento de ictiofauna e subprograma de resgate da ictiofauna.
  - Em 08 de dezembro de 2011, é realizada reunião para discussão dos seguintes temas: atividades de peixamento, trecho de vazão reduzida, monitoramento de ictiofauna, monitoramento de fauna em áreas em regeneração, monitoramento de fauna com enfoque da paisagem, marcador de quirópteros, monitoramento de lontra, monitoramento de crocodilianos e quelônios, monitoramento limnológico, adequação dos parâmetros das água à resolução Conama 357.
  - Em 15 de dezembro de 2011, é encaminhado o Ofício nº 1599/2011 da Consultoria Água e Terra, no qual encaminha documentos referentes ao Programa de Monitoramento Limnológico e da qualidade das águas.
  - Em 15 de dezembro de 2011, é encaminhado o Ofício nº 1605/2011, da Consultoria Água e Terra, no qual encaminha documentos para emissão de ACCTMB no âmbito do Programa de Conservação da Ictiofauna da UHE Queimado.
  - Em 15 de dezembro de 2011, é encaminhado o Ofício nº 1606/2011 da consultoria Água e Terra, encaminhando documentos para emissão da ACCTMB no âmbito do Programa de Conservação da Ictiofauna.
  - Em 21 de dezembro de 2011, é emitida a Nota Informativa nº 18/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente à emissão de ACCTMB no âmbito do Programa de monitoramento limnológico e qualidade da água.
  - Em 22 de dezembro de 2011, é emitida a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 25/2001, referente ao monitoramento de recursos faunísticos do Programa de monitoramento limnológico e da qualidade da água da UHE Queimado.
  - Em 23 de dezembro de 2011, é emitida a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material

HNE

**EM BRANCO**





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

- Biológico nº 27/2011, referente ao monitoramento de recursos pesqueiros do Programa de conservação da ictiofauna da UHE Queimado.
- Em 23 de dezembro de 2011, é emitido a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 28/2011, referente ao monitoramento de recursos faunísticos do Programa de monitoramento de fauna nas áreas em recuperação da UHE Queimado.
  - Em 17 de fevereiro de 2012, é emitido a CARTA CCC UNAI nº 10/2012, no qual encaminha o Alvará de funcionamento da UHE Queimado referente ao ano de 2012.
  - Em 08 de março de 2012, é solicitado acesso ao processo por parte de particular.
  - Em 28 de março de 2012, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 25/2011, que encaminha relatório semestral de andamento do atendimento das condicionantes da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
  - Em 02 de abril de 2012, é encaminhado ao Ibama o Ofício nº 0406/2012, da consultoria Água e Terra, no qual encaminha CTFs de equipe do programa de ictiofauna.
  - Em 25 de maio de 2012, é encaminhada a Carta CCC Unai nº 58/2012, no qual solicita ao Ibama manifestação quanto ao Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado.
  - Em 25 de junho de 2012, é encaminhado ao Ibama o Ofício nº 0783/2012, da consultoria Água e Terra, no qual encaminha documento do âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico da UHE Queimado.
  - Em 21 de agosto de 2012, é encaminhado o Ofício nº 0958/2012, da consultoria Água e Terra, no qual solicita inclusão de profissional na equipe do Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação.
  - Em 22 de agosto de 2012, é encaminhada a Carta CCC Unai nº 138/2012, no qual encaminha a seguinte documentação: Solicitação de Renovação da Licença de Operação, CTF; relatório anual de atendimento às condicionantes ambientais, CD contendo atendimento às condicionantes 2.7 e 2.10.
  - Em 05 de setembro de 2012, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 130/2012, no qual encaminha relatório dos PBA do período 2011/2012.
  - Em setembro de 2012, é encaminhado o Ofício nº 276/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no qual encaminha a retificação da ACCTMB nº 028/2011 e nota informativa nº 13/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
  - Em 19 de setembro de 2012, é emitido a 1ª Retificação da ACCTMB nº 28/2011.
  - Em 18 de setembro de 2012, é emitida a Nota Informativa nº 13/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a análise de retificação da ACCTMB nº 028/2011.
  - Em 20 de setembro de 2011, é encaminhado o Ofício nº 1060/2012, da consultoria Água e Terra, referente a alteração metodológica do subprograma de monitoramento de crocodilianos.
  - Em 28 de setembro de 2012, é emitido o Despacho nº 111/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA,

**EM BRANCO**  
**EM BRANCO**



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

25/11  
MNF

- referente a análise do Ofício nº 1060/2012, da consultoria Água e Terra.
- Em 26 de setembro de 2012, é encaminhada a Carta CCC Unai nº 155/2012, no qual reencaminha documentos de atendimento às condicionantes 2.7 e 2.10 da RLO nº 302/2003
  - Em 03 de outubro de 2012, é emitida a 2ª retificação da ACCTMB nº 028/2011.
  - Em 04 de outubro de 2012, é encaminhado o Ofício nº 1105/2012, da consultoria Água e Terra, no qual encaminha informações da equipe executora do Subprograma de Monitoramento de andorinhões da UHE Queimado.
  - Em 25 de outubro de 2012, é emitida a 1ª retificação da ACCTMB nº 027/2011.
  - Em 05 de abril de 2013, é encaminhado o Ofício nº 400.000.094/2013-SULFI/IBRAM, solicitando ao Ibama vistas ao processo da UHE Queimado por servidores do Ibram.
  - Em 24 de outubro de 2012, é emitido o Despacho nº 125/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente a retificação de ACCTMB.
  - Em 07 de janeiro de 2013, é encaminhada a Carta CCC Unai nº 01/2013, no qual encaminha o 7º relatório trimestral do estudo de viabilidade de peixamento.
  - Em 06 de fevereiro de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 13/2013, no qual encaminha relatórios do monitoramento da ictiofauna e monitoramento de andorinhões.
  - Em 19 de fevereiro de 2013, é encaminhada a Carta CCC Unai nº 17/2013, no qual encaminha cópia do Alvará de funcionamento da UHE Queimado.
  - Em 18 de março de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 33/2013, no qual encaminha relatório semestral de atendimento às condicionantes da 1ª renovação da LO nº 302/2003.
  - Em 21 de março de 2013, foi protocolada a CARTA UNAI Nº32/2013, a qual encaminha relatórios parciais contendo os resultados obtidos, para os programas e subprogramas da UHE Queimado, em atendimento à condicionante 2.2 da LO de nº 302/2003.
  - Em 21 de março de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 39/2013, no qual encaminha o 2º relatório anual do estudo de viabilidade de peixamento
  - Em 18 de abril de 2013, é solicitado vistas ao processo por particular.
  - Em 24 de junho de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 085/2013, no qual encaminha retificação do 2º relatório anual do estudo de viabilidade de peixamento e a 10ª campanha do estudo de viabilidade de peixamento.
  - Em 20 de junho de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 083/2013, na qual solicita informações sobre o andamento da análise do Pacuera da UHE Queimado.
  - Em 20 de junho de 2013, a UHE Queimado encaminha ao Ibama e-mail com questões sobre as condicionantes 2.7 e 2.10.
  - Em 16 de julho de 2013, foi emitido o Memorando nº 001189/2013 GO/NLA/IBAMA, encaminhando questionamentos judiciais.
  - Em 18 de julho de 2013, é encaminhado o Ofício nº 009733/2013, em resposta Carta CCC Unai nº

MNF

**EM BRANCO**



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

25/11  
AnE

083/2013.

- Em 07 de agosto de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 093/2013, na qual encaminha cópia do RIMA ao Ibama.
- Em 20 de agosto de 2013, é realizada reunião no Ibama para discussão de aspectos dos programas ambientais no âmbito da 1ª renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
- Em 23 de agosto de 2013, a Água e Terra protocola no Ibama o Ofício nº1069/2013, no qual solicita a inclusão de técnicos na equipe responsável pela execução do Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação - UHE Queimado (Autorização nº 028/2011)
- Em 30 de agosto de 2013, o Ibama emite o Ofício nº02001.011204/2013-14 COHID/IBAMA, encaminhando a Ata de Reunião realizada no dia 20 de agosto de 2013.
- Em 05 de setembro de 2013, a UHE Queimado protocola a CARTA UNAI Nº106/2013, a qual solicita a readequação de produtos da UHE e prorrogação de prazos na entrega de relatórios.
- Em 10 de setembro de 2013, o Ibama emite o Despacho 021615/2013 COHID/IBAMA referente a Retificação da ACCTMB nº28/2011.
- Em 12 de setembro de 2013, o Ibama encaminha um e-mail, a UHE Queimado, solicitando reunião para o dia 30 de setembro de 2013, objetivando conhecer melhor o empreendimento, a equipe da UHE que é responsável pelas questões de licenciamento ambiental e apresentar os técnicos do Ibama que acompanharão o Processo nº02001.002641/97-39.
- Em 18 de setembro de 2013, o Ibama emite Despacho 022391/2013 COHID/IBAMA, referente a Retificação da Autorização de Fauna 28/2011 - 4ª retificação.
- Em 20 de setembro de 2013, o Ibama emite Despacho 022695/2013 COHID/IBAMA, em resposta a CARTA UNAI Nº106/2013.
- Em 24 de setembro de 2013, é encaminhado o Ofício nº 02001.012048/2013-17 COHID/IBAMA e o Despacho 022695/2013 COHID/IBAMA, em resposta à carta CCC UNAI Nº106/2013.
- Em 30 de setembro de 2013, é realizada, nas dependências do Ibama, Reunião com a UHE Queimado sob a Pauta: Apresentação com um breve histórico de todo processo de Licenciamento Ambiental da UHE Queimado, destacando os Programas solicitados e seu momento atual de execução.
- Em 30 de setembro de 2013, a Água e Terra encaminha Ofício nº 1172/2013 referente a Alteração da 3ª retificação (Aut.028/2011).
- Em 30 de setembro de 2013, é protocolado no Ibama a CARTA CCC UNAI Nº 118/2013, em atendimento a solicitação de cópia do RIMA e do EIA em formato digital.
- Em 30 de setembro de 2013, é protocolado no Ibama a CARTA CCC UNAI Nº 1205/2013, referente a justificativa alteração esforço amostral Subprograma de Monitoramento de Fauna com Enfoque em Ecologia da Paisagem.
- Em 30 de setembro de 2013, é encaminhado a Carta CCC Unai nº 117/2013, referente ao atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº302/2013 da UHE Queimado.
- Em 02 de outubro de 2013, o Ibama encaminha o Ofício nº 02001.012366/2013-70 CGENE/IBAMA, em resposta ao Ofício 151/2013.
- Em 08 de outubro de 2013, é emitido o Ofício nº02001.012589/2013-37 COHID/IBAMA, encaminhando despacho com resposta ao Ofício nº 1205/2013, da empresa Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda, contratada pela UHE Queimado - Consórcio Cemig e CEB.
- Em 08 de outubro de 2013, é emitido Ofício nº 02001.012561/2013-08 COHID/IBAMA encaminhando a

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**



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

2513  
MAE

- Nota Técnica nº 006683/2013, a qual dar orientações para o cumprimento da condicionante nº 2.7 da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003 - UHE Queimado.
- Em 09 de outubro de 2013, é emitido o Ofício nº 02001.012630/2013-75 COHID/IBAMA, encaminhando a Nota Técnica nº 113/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA referente a Orientações para Elaboração de Programas Ambientais.
  - Em 11 de outubro de 2013, é encaminhado o Ofício nº 02001.012770/2013-43 GABIN/PRESI/IBAMA, ao Ministério da Pesca e Aquicultura, referente ao Programa de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura em Águas Públicas da União.
  - Em 29 de outubro de 2013, é protocolada a CARTA CCC UNAI Nº 133/2013, a qual solicita Avaliação de Complementação ao Termo de Referência do Estudo de Viabilidade de Peixamento.
  - Em 07 de novembro de 2013, é emitido o Ofício nº 02001.013798/2013-06 COHID/IBAMA, em resposta a CARTA CCC UNAI nº 133/2013.
  - Em 08 de novembro de 2013, é encaminhada a CARTA CCC UNAI nº 143/2013, na qual solicita Prazos para Apresentação da Revisão do PACUERA.
  - Em 11 de novembro de 2013, é emitido o Despacho nº 027177/2013 COHID/IBAMA, o qual encaminha, para análise e providências cabíveis, a minuta do Termo de Referência para a Elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado.
  - Em 13 de novembro de 2013, é emitido o Ofício nº 02001.014104/2013-40 COHID/IBAMA, no qual encaminha a Nota Técnica nº 006886/2013 e o Termo de Referência para Elaboração do PACUERA da UHE Queimado.
  - Em 04 de dezembro de 2013, é protocolado a CARTA CCC UNAI nº 166/2013, na qual apresenta Proposta para Adequação da Condicionante 2.7.
  - Em 20 de dezembro de 2013, é emitido o Ofício nº 02001.015524/2013-43 COHID/IBAMA, no qual encaminha o Despacho nº 030893/2013, em resposta ao solicitado no Ofício nº 1338/2013, pela empresa Água e Terra Planejamento Ambiental Ltda.
  - Em 20 de janeiro de 2014, é protocolado o Ofício nº 0035/2014, referente a justificativa para manutenção de 10 áreas de monitoramento da fauna - UHE Queimado (Autorização nº 028/2011).
  - Em 23 de janeiro de 2014, é encaminhado o Ofício 02001.000609/2014-16 CGENE/IBAMA em resposta a CARTA CCC UNAI nº 166/2013.
  - Em 27 de janeiro de 2014, é realizada reunião nas dependências do Ibama sede com a UHE Queimado para apresentação das ações que serão implementadas para recuperação de uma válvula existente no canal de desvio da UHE, localizada dentro do túnel sob a barragem, que já foi alvo de solicitação de manutenção pelo órgão ambiental e pela ANEEL.
  - Em 27 de janeiro de 2014, é protocolado a CARTA CCC UNAI nº 09/2014, na qual comunica sobre serviços de tamponamento do circuito hidráulico da vazão residual da UHE Queimado a serem realizados em 2014.
  - Em 30 de janeiro de 2014, é emitido o Ofício nº 02001.000855/2014-60 COHID/IBAMA, no qual encaminha a Nota Técnica nº 119/2014 que analisou o pedido de manutenção de 10 sítios amostrais para o Subprograma de Monitoramento da Fauna sob o Enfoque da Ecologia de Paisagem.
  - Em 30 de janeiro de 2014, é encaminhado o Ofício nº 02001.000858/2014-01 COHID/IBAMA, no qual informa realização de vistoria técnica a UHE Queimado.
  - Em 07 de fevereiro de 2014, é encaminhado o Ofício nº 02001.001168/2014-61 CGENE/IBAMA, em resposta a CARTA CCC UNAI nº 09/2014.

MAE

**EM BRANCO**

**EM BRANCO**





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

2514  
MHE

- Em 13 de março de 2014, é encaminhada a CARTA CCC UNAÍ n°026/2014, referente ao atendimento à condicionante 2.11 da LO de n°302/2003 da UHE Queimado.
- Em 21 de março de 2014, é protocolado o Ofício n° 266/2014, no qual informa a desvinculação da atual coordenação geral dos programas ambientais e retificação da Autorização 028/2011 - UHE Queimado.
- Em 03 de abril de 2014, é encaminhado o Ofício n° 02001.003107/2014-39 CGENE/IBAMA, em resposta a CARTA CCC UNAÍ n° 34/2014.
- Em 04 de abril de 2014, é protocolada a CARTA CCC UNAÍ n°54/2014, na qual encaminha o Álbum Digital do Patrimônio Histórico.
- Em 04 de abril de 2014, é protocolada a CARTA CCC UNAÍ n° 39/2014, referente a informações sobre à Cota de Desapropriação dos lindeiros da UHE Queimado.
- Em 04 de abril de 2014, é protocolada a CARTA CCC UNAÍ n°48/2014, a qual solicita a prorrogação de protocolo para os relatórios.
- Em 11 de abril de 2014, é emitido o Ofício n° 02001.003418/2014-06 COHID/IBAMA, no qual encaminha as Notas Técnicas n° 000463/2014, n° 000454/2014 e n° 000527/2014, referentes a vistoria realizada no período de 10 a 13 de fevereiro de 2014.

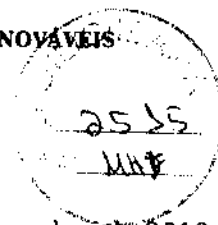
**MARIA HELENA PEREIRA DE SANT ANNA FILHA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



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

Folha:	
Processo:	
Rubrica:	



NOT. TEC. 006886/2013 COHID/IBAMA

Brasilia, 08 de novembro de 2013

**Assunto:** Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Propõe um Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas, a ser implantado pelo empreendedor de forma a integrar, os procedimentos adotados na implantação dos programas da socioeconômica, por meio de ações que fomentam a organização social e a independência das comunidades impactadas.

## 1 - INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica tem como objetivo propor um Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas - PIRCEH, a ser implantado pelo empreendedor de forma a integrar, os procedimentos adotados na implantação dos programas da socioeconomia, por meio de ações que fomentem a organização social e a independência das comunidades impactadas e por outro visam favorecer o aumento da eficiência do sistema de licenciamento ambiental no que concerne ao processo de mitigação dos impactos ambientais decorrentes da implantação e operação dos empreendimentos hidrelétricos, notadamente aqueles mais afetos ao zoneamento do entorno do reservatório.

A criação do PIRCEH visa contribuir para o fortalecimento da gestão socioambiental dos empreendimentos, que deve ter como foco o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, as ações de Comunicação Social assumem um papel importante no planejamento e gerenciamento das relações da empresa com os diferentes públicos-alvo na área de sua atuação.

Sabe-se que em empreendimentos hidrelétricos as comunidades do entorno dos reservatórios constituem um dos públicos estratégicos das empresas e buscar uma relação de parceria e corresponsabilidade com elas é a melhor forma de alcançar os



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

objetivos dos programas socioambientais de responsabilidade do empreendedor.

Um Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno contribuirá para a gestão dos conflitos existentes por meio do estabelecimento de uma relação diferenciada entre a empresa e as comunidades presentes. O Plano deve integrar as ações de comunicação com os demais programas socioambientais desenvolvidos pela companhia na região. Espera-se, também, que este plano torne-se um instrumento eficaz que possa contribuir para o fortalecimento do capital social e cultural das comunidades envolvidas, tudo isso inserido em ambiente de regulação que envolve a gestão ambiental, do qual o próprio licenciamento ambiental é parte interessada.

## **2 - JUSTIFICATIVA**

Conforme observado no processo de licenciamento ambiental, na maioria das vezes não é prática das Usinas Hidroelétricas - UHEs desenvolver ações sistematizadas tão pouco integradas de Comunicação Social, Educação Ambiental e de Relacionamento com Comunidades. Moradores do entorno das hidrelétricas relatam que: não conhecem as ações socioambientais desenvolvidas pelas Companhias; que as empresas não são abertas a diálogo; que não existe um canal constituído de comunicação aberto e transparente entre as Companhias e as comunidades locais, principalmente com os pescadores e que percebem muitas vezes um "clima hostil" na relação com a Colônia de pesca; e ainda desejam programas de capacitação e geração de renda e maior participação nas atividades das UHEs.

Ações de educação ambiental pontuais e ausência de relacionamento sistemático, transparente e participativo com a comunidade impactada vai contra a lógica dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e de Relacionamento com Comunidades, programas que um empreendimento em fase de Regularização Ambiental devem realizar.

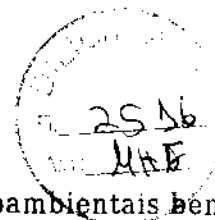
Os programas existentes nas UHEs deverão ser readequados, implantados ou ter continuidade de forma integrada passando por uma etapa de sistematização e padronização de procedimentos e métodos, seguindo-se os termos da IN Ibama nº 02/2012.

Para tanto, sugere-se que seja solicitado às Companhias a implantação do Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas. Este Plano contribuirá para a formação de uma relação estável, parceira e saudável entre a empresa e as comunidades do entorno das UHE. O Plano deverá fomentar a organização social e a



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

Folha:	25
Processo:	
Rubrica:	



independência das comunidades impactadas por meio de ações socioambientais bem planejadas. Ademais, as ações propostas neste documento contribuirão para: (i) a otimização dos investimentos realizados em ações de comunicação e de responsabilidade socioambiental; (ii) o aumento da eficiência do sistema de licenciamento ambiental no que diz respeito ao processo de mitigação dos impactos ambientais decorrentes da implantação e operação dos empreendimentos hidrelétricos e; (iii) para a melhoria dos procedimentos de Comunicação da Companhia.

### **3 - PREMISA**

O desenvolvimento do Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno, deve ser orientado pelas seguintes premissas:

- estar em consonância com a Missão, Visão e com o Código de Conduta da Companhia.
- as ações devem demonstrar respeito à diversidade cultural local.
- estar adequado ao contexto socioeconômico da região foco.
- estar em consonância com a IN Ibama nº 02/2012 e com a NT nº 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
- permear todo o Plano, o conceito de que a responsabilidade social de uma empresa traduz-se no saber ouvir e buscar atender às demandas dos diversos públicos para que, então, torne-se parceira e corresponsável pelo desenvolvimento socioambiental.
- as ações devem estar alinhadas especialmente com as seguintes políticas de comunicação:

a) Fortalecer a unidade de comunicação da Companhia.

b) Buscar continuamente o conhecimento das opiniões, necessidades e expectativas dos públicos de interesse, respeitando sua diversidade cultural.

c) Fortalecer a comunicação de forma transparente, rápida e contínua, fornecendo informação clara, segura, objetiva, precisa e atual sobre as atividades, produtos e serviços da Companhia.

d) Promover estreito relacionamento com as comunidades influenciadas pelas operações da Companhia, mantendo diálogo permanente com a população e acentuando a responsabilidade social e ambiental da empresa.



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

## **4 - FORMULAÇÃO ESTRATÉGICA**

### **Públicos-alvo**

- Comunidades de todos os municípios do entorno dos reservatórios;
- Associações comunitárias;
- Profissionais da pesca ligados ou não a organizações de classe;
- Colônias, cooperativas e associações de pescadores;
- ONGs;
- Instituições de Ensino;
- Instituições Públicas.

### **Abrangência**

Áreas influenciadas pelas atividades da Companhia, constituídas perto dos municípios impactados pela UHE.

### **Período**

Implantação: 02 (dois) anos

Continuidade: durante a vida útil do empreendimento

### **Objetivo Geral**

Promover o empoderamento social das comunidades para participação e execução dos projetos de responsabilidade Socioambiental do entorno das Hidrelétricas.

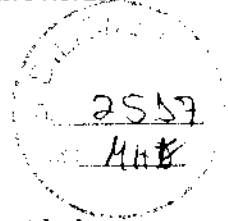
### **Objetivos Específicos**

- Estimular a corresponsabilidade das comunidades nos projetos de responsabilidade socioambiental desenvolvidos pela Companhia;



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

Folha: \_\_\_\_\_  
Processo: \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_



- Esclarecer o papel socioambiental da empresa na relação com as comunidades com as quais se relaciona;
- Incentivar a organização e participação social de comunidades na região de inserção do empreendimento;
- Construir/desenvolver estreito relacionamento com os públicos-alvo baseado em princípios de responsabilidade, transparência e respeito com as comunidades;
- Fomentar o empoderamento social, político e econômico das comunidades do entorno;
- Fortalecer as ações de comunicação e educação ambiental de forma integrada;
- Tornar a relação entre a Companhia e as comunidades mais transparente;
- Desenvolver o sentimento de confiança na relação entre as comunidades e o empreendedor.

### **Estratégias**

- Estabelecer canais e espaços oficiais de comunicação que assegurem o esclarecimento e construam uma relação positiva e de diálogo com os diversos setores sociais afetados pelo empreendimento;
- Identificar e caracterizar os atores e processos relevantes, relacionados ao empreendimento, assim como os momentos de articulação para a formulação e implementação do PIRCEH;
- Identificar permanentemente demandas por informação, questionamentos e sugestões da comunidade em relação aos empreendimentos;
- Promover ações para atendimento das demandas e sugestões das comunidades;
- Promover a qualificação e capacitação de atores sociais para o entendimento do papel social da Companhia e da gestão ambiental do entorno dos seus reservatórios;
- Desenvolver ações que incentivem o empoderamento social, político e econômico das comunidades do entorno;
- Prevenir, esclarecer, orientar e conduzir, de forma clara e transparente, eventuais situações controversas que envolvam o empreendimento;
- Incentivar a implementação, o desenvolvimento e a gestão de ações do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA em parceria com as comunidades;
- Desenvolver mecanismos que incentivem os atores sociais à adoção de práticas e comportamentos voltados para um relacionamento responsável com o ambiente.

### **Metas**



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

- Integrar ações de comunicação, responsabilidade social e educação ambiental realizadas pela Companhia;
- Implantar um Comitê Integrado de Relacionamento com a Comunidade do Entorno;
- Preparar a Comunidade para auxiliar na gestão do PACUERA;
- Capacitar a comunidade para gerir outros projetos sustentáveis;
- Aumentar o conhecimento das comunidades acerca do papel de cada ator social representado pelos três setores (Estado, Iniciativa Privada e as Entidades da *Sociedade Civil*), fomentando a independência e a organização social;
- Estreitar o relacionamento da Companhia com a comunidade da área de influencia dos empreendimentos.

### **Ações Propostas**

#### **a) Formação de um Comitê Integrado para Relacionamento com Comunidades do Entorno da Hidrelétrica**

##### **Objetivos:**

- Estreitar o relacionamento da Companhia com as comunidades;
- Desenvolver meios de controle, monitoramento, aplicabilidade e avaliação das ações socioambientais, de comunicação e relacionamento desenvolvidos pela Companhia;
- Estruturar ações que visem incentivar a implementação, o desenvolvimento e a gestão de ações do PACUERA pelas mãos da comunidade.

##### **Público-alvo:**

Representantes da UHE.

##### **Descrição da ação:**

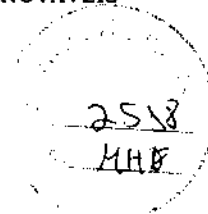
O Comitê Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno da UHE deve ser formado por representantes do setor de Comunicação Institucional e do setor de Meio Ambiente da Companhia. É função do Comitê planejar e acompanhar as ações integradas





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

Folha:	2518
Processo:	
Rubrica:	



de comunicação, de educação ambiental e de relacionamento da UHE na região, assim como se aprofundar nos temas relativos às questões de relacionamento nos municípios foca a fim de buscar os melhores caminhos para solucionar os conflitos e evitar possíveis crises.

Este comitê deverá ser regido por um estatuto próprio e atuar de forma articulada e alinhada com as diretrizes e políticas corporativas de comunicação, com atenção especial para as práticas de Responsabilidade Sócio Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável.

A principal tarefa a ser realizada pelos membros do comitê é promover o estreito relacionamento da empresa com as comunidades do entorno do reservatório.

Além disso, os membros do comitê buscarão:

- Estimular a corresponsabilidade das comunidades nos projetos de Responsabilidade Sócio Ambiental desenvolvidos pela Companhia;
- Mudar a percepção das comunidades acerca do papel social da empresa;
- Melhorar o diálogo com os representantes das comunidades;
- Integrar as ações socioambientais da UHE na região;
- Fomentar as iniciativas socioambientais das comunidades;
- Potencializar e integrar as ações de comunicação e relacionamento desenvolvidas pela unidade na região;
- Consolidar a imagem de empresa socioambiental mente responsável e integrada;
- Melhorar a comunicação da Companhia com as comunidades alvo.

#### **Resultados esperados:**

- Ações de comunicação e relacionamento desenvolvidas pela UHE na região integradas;
- Melhora da comunicação com os públicos-alvo;
- Meios de controle, monitoramento, aplicabilidade e avaliação das ações socioambientais, de comunicação e relacionamento desenvolvidos pela Companhia;
- Implementação, desenvolvimento e a gestão de ações do PACUERA pelas mãos da comunidade.

#### **Indicadores:**

Desenvolver indicadores específicos para avaliar as atividades, metas e ações do Comitê.



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

**Forma de controle e acompanhamento:**

- Pesquisa de Opinião aplicada nas Comunidades - indicadores Geral e Transparência;
- Reuniões bimestrais;
- Espaço virtual para acompanhamento do trabalho;
- Divulgação dos resultados em mídias digitais da empresa;
- Relatórios Semestrais.

**b) Formação de um Conselho Comunitário Consultivo**

**Objetivos:**

- Estabelecer uma relação de envolvimento e parceria entre a Companhia e as comunidades impactadas pela UHE;
- Estimular o protagonismo social e a corresponsabilidade socioambiental;
- Incentivar a implementação, o desenvolvimento e a gestão de ações do PACUERA com a participação da comunidade.

**Público-alvo:**

Representantes de entidades comunitárias e/ou instituições ligadas principalmente as áreas de saúde, meio ambiente e educação de todos os municípios impactados pela UHE.

**Descrição da ação:**

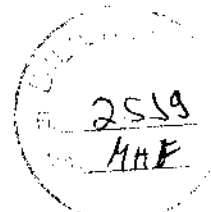
Este conselho visa funcionar como um canal de comunicação entre a Companhia e as populações da região circunvizinha.

Sugere-se que o Conselho Comunitário Consultivo seja formado pelos membros do Comitê Integrado de Relacionamento e por três representantes das comunidades de cada município envolvido. Os membros do Conselho podem ser líderes de associações de bairro, representantes de grupos ambientalistas ou de órgãos ambiental, membros da defesa civil,



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

Folha:	<del>                    </del>
Processo:	
Rubrica:	



de clubes de serviço, do comércio, de instituições religiosas ou de outras instituições principalmente das áreas de saúde, meio ambiente e educação.

Quando a UHE compor um complexo Hidrelétrico da mesma Companhia, em um rio específico, será necessário formar um Sub-Conselho para cada Hidrelétrica, e a escolha dos integrantes comunitários do Conselho será feita pelos membros dos Sub-Conselhos Comunitários, que por sua vez, devem ser formados por representantes de entidades comunitárias e/ou instituições ligadas, principalmente, as áreas de saúde, meio ambiente e educação das comunidades próxima a cada hidrelétrica, individualmente.

A participação no Conselho e no Sub-Conselho é voluntária e não pressupõe qualquer tipo de remuneração aos conselheiros.

As atividades do Conselho serão orientadas por um Protocolo de Intenções, documento que define responsabilidades, objetivos, composição, período de atuação e renovação dos membros, atividades, dentre outros itens.

Sugere-se que o Conselho realize reuniões mensais em uma das Unidades da Companhia atuante na região, ou extraordinariamente, por decisão de seus membros e na presença dos profissionais que representam o Comitê Integrado de Relacionamento da Companhia (Comunicador/Mediador/Articulador/Relações Públicas/Analistas Ambientais). As datas, horários e pautas das reuniões serão fixados de acordo com as prioridades definidas pelos conselheiros.

Para os Sub-Conselhos, sugere-se também que sejam realizadas reuniões mensais em cada uma das UHE, ou extraordinariamente, por decisão de seus membros e também na presença do profissional da Companhia que é o representante da Hidrelétrica (Comunicador/Mediador/Articulador/Relações Públicas) no Comitê Integrado de Relacionamento.

Caberá aos membros do Comitê Integrado de Relacionamento com as Comunidades transmitir aos dirigentes os resultados das discussões, questionamentos e sugestões do Conselho. É também o Comitê quem convida executivos ou técnicos das Unidades ou de outras instituições para dar informações e esclarecimentos sobre assuntos discutidos nas reuniões do Sub-Conselhos e do Conselho Comunitário Consultivo.

Os assuntos discutidos nas reuniões devem guardar relação com as atividades da empresa nas áreas de responsabilidade socioambiental (segurança, saúde, proteção ao meio ambiente, etc.). Temas como monitoramento da Área de Preservação Permanente - APP, zoneamento dos reservatórios, monitoramento das águas, conservação das vias de acesso as Usinas, Pacuera, plano de contingência, papel de cada ator social representado pelos



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

três setores (Estado, Iniciativa Privada e as Entidades da *Sociedade Civil*), saúde, segurança, educação ambiental, programa de segurança e alerta dentre outros, podem ser objeto de explanação e discussão nas reuniões a serem realizadas.

**Resultados esperados:**

- Relação entre a Companhia e as comunidades mais transparente;
- Comunidade mais confiante em relação à implantação e eficácia dos programas ambientais;
- Comunidade empoderada para participar da gestão do Pacuera e outros projetos sustentáveis.

**Indicadores:**

Desenvolver indicadores específicos para avaliar as atividades, metas e ações do Conselho e do Sub-Conselho.

**Forma de controle e acompanhamento:**

- Pesquisa de Opinião aplicada nas Comunidades;
- Espaço virtual para divulgação e acompanhamento do trabalho;
- Atas de reuniões;
- Relatórios sobre os temas abordados e discutidos pelo Conselho e pelo Sub-Conselho.

**c) Fomentar a Participação das Comunidades do Entorno de cada UHE na Gestão do PACUERA**

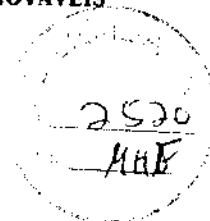
**Objetivos:**

- Incentivar a implementação, o desenvolvimento e a gestão de ações do Pacuera pelas mãos da comunidade;
- Aproximar a Companhia das comunidades do entorno do reservatório;



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

Folha:	<del>2520</del>
Processo:	
Rubrica:	



- Estimular a corresponsabilidade da comunidade em ações que visem desenvolvimento e conservação do meio ambiente.

**Público-alvo:**

- Representantes da UHE;
- Comunidades do entorno.

**Descrição da ação:**

Fomentar a execução de ações previstas no PACUERA por meio do incentivo a formação de rede social e ao empoderamento das comunidades, através de técnicas e atividades motivacionais apresentadas inicialmente, nas reuniões de fomento e de estruturação dos Sub-Conselhos, seguindo gradativamente para a formação do Conselho, que façam com que o indivíduo entenda a importância do seu papel de cidadão consciente e participativo nas questões sociais de sua região, do seu país e do mundo em que habita.

Promovendo assim o desenvolvimento social e econômico das comunidades fazendo com que eles se sintam responsáveis também pelo PACUERA.

O sucesso desta ação está em, justamente, envolver a comunidade em todo o processo. É dessa forma que os conceitos de parceria e corresponsabilidade poderão ser trabalhados corretamente.

**Resultados esperados:**

- Partes Interessadas com maior conhecimento sobre os papéis da empresa, do poder público e da comunidade;
- Comunidade com maior conhecimento em relação as questões que envolve a gestão ambiental da empresa e a gestão ambiental pública;
- Organização social da comunidade do entorno;
- Comunidade impactada entendendo a função ambiental da Área de Preservação Permanente - APP do entorno dos reservatórios;
- Comunidade participando da execução do Pacuera;
- Entendimento e execução de praticas pela comunidade em relação a conservação do



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

meio ambiente;

- Parceria entre as comunidades lindeiras e a Companhia;
- População local reconhecendo a Responsabilidade Ambiental e o Apoio Social da UHE.

**Indicadores:**

Desenvolver indicadores específicos para avaliar as atividades, metas e ações a serem realizadas em

todos os momentos do processo de implantação do Pacuera.

**Forma de controle e acompanhamento:**

- Pesquisa de opinião - indicadores Responsabilidade Ambiental, Apoio Social e Sentimentos;
- Relatórios trimestrais enviados pelo executante do projeto;
- Acompanhamento mensal por parte do profissional da Companhia que é o representante da UHE no Comitê Integrado de Relacionamento;
- Reunião de avaliação trimestral com o executante e os líderes das comunidades envolvidas;
- Avaliação do projeto junto ao público atingido anualmente;
- Espaço virtual para divulgação e acompanhamento do trabalho;
- Atas de reuniões;
- Listas de presença.

**d) Implantação de um Programa de Capacitação**

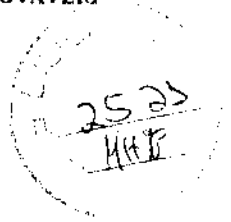
**Objetivos:**

- Capacitar a comunidade;
- Estimular o protagonismo social e a corresponsabilidade.



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

Folha:	<del>200</del>
Processo:	
Rubrica:	



**Público-alvo:**

Comunidades dos municípios impactados pela UHE.

**Descrição da ação:**

O Programa de Capacitação consiste na capacitação das comunidades para produzir e gerir projetos socioambientais que favoreçam a região.

**Resultados esperados:**

- Comunidade com maior conhecimento em relação as questões que envolve a gestão ambiental da empresa e a gestão ambiental pública;
- Comunidades capacitadas para desenvolver projetos produtivos.

**Indicadores:**

Desenvolver indicadores específicos para avaliar as atividades, metas e ações do Programa de Capacitação.

**Forma de controle e acompanhamento:**

- Pesquisa de opinião;
- Espaço virtual para divulgação e acompanhamento do trabalho;
- Relatórios dos cursos;
- Listas de presença.

**e) Programa de Incentivo a Produção de Projetos Sustentáveis e Participação de Seleção Pública de Projetos**

**Objetivos:**



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

- Fomentar as iniciativas de projetos socioambientais das comunidades;
- Incentivar as comunidades a desenvolver projetos produtivos e de geração de renda;
- Estimular o protagonismo social e a corresponsabilidade.

**Público-alvo:**

Comunidades dos municípios impactados pela UHE.

**Descrição da ação:**

Esta ação consiste em estimular o desenvolvimento de Projetos Sustentáveis e Participação de Seleção Pública de Projetos pelas comunidades.

**Resultados esperados:**

- Comunidade com maior conhecimento em relação as questões que envolve a gestão ambiental da empresa e a gestão ambiental pública;
- Ampliação das possibilidades de emprego e renda na região;
- Projetos envolvendo a temática ambiental propostos e desenvolvidos pelas comunidades envolvidas.

**Indicadores:**

Desenvolver indicadores específicos para avaliar as atividades, metas e ações do Programa de Incentivo a Produção de Projetos Sustentáveis e Participação de Seleção Pública de Projetos.

**Forma de controle e acompanhamento:**

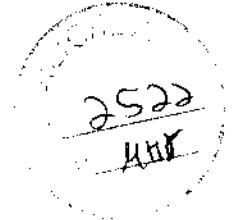
- Pesquisa de opinião;
- Espaço virtual para divulgação e acompanhamento do trabalho;
- Relatórios dos cursos;
- Listas de presença;





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

Folha:	2522
Processo:	
Rubrica:	



## f) Implantação do Programa de Formadores de "Agentes Ambientais"

### Objetivo:

- Estabelecer uma relação de parceria com as comunidades pesqueiras e/ou que se sustentam das áreas das margens do rio que é impactada pela UHE;
- Estimular a corresponsabilidade das comunidades nos projetos de Responsabilidade Sócio Ambiental desenvolvidos pela Companhia;
- Desenvolver parcerias entre o público-alvo e a Companhia para aplicação, manutenção e acompanhamento das ações referentes aos programas de segurança e alerta realizados no reservatório.

### Público-alvo:

Pescadores e demais trabalhadores que se sustentam das áreas das margens do rio que é impactada pela UHE (vinculados ou não a associações de classe) dos municípios atingidos pela UHE.

### Descrição da ação:

- Treinamento teórico e prático para capacitação do público-alvo no auxílio a manutenção e conservação dos materiais de sinalização referente ao Programa de Segurança e Alerta, e em casos de emergência;
- Criação de uma "linha direta" da comunidade com a Companhia para ser o canal de informações e denúncias.

### Resultados esperados:

- Confiança da comunidade nas ações implementadas pelo empreendedor;
- Envolvimento do público-alvo na execução das ações;
- Envolvimento da comunidade na conservação do material de sinalização e na preservação do meio ambiente;



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

- Transparência na relação da Companhia com as comunidades;
- Comunidade com maior conhecimento em relação as questões que envolve a gestão ambiental da empresa e a gestão ambiental pública.

**Indicadores:**

Desenvolver indicadores específicos para avaliar as atividades, metas e ações do processo de

Implantação do Programa de Formadores de Agentes Ambientais.

**Forma de Controle e Avaliação:**

- Pesquisa de opinião;
- Avaliação do Programa pelo público-alvo;
- Reunião bimestral da Comissão Gestora do Programa de Formadores de Agentes Ambientais;
- Espaço virtual para divulgação e acompanhamento do trabalho.

**5- CONSIDERAÇÕES**

A UHE deverá submeter ao Ibama o Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas em um prazo de 180 dias, utilizando como parâmetro esta Nota Técnica, a qual deverá ser adequada às diversidades cultural e econômica da região, a IN Ibama nº02/2012 e a NOTA TÉCNICA Nº 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

**6- NORMAS PARA DIVULGAÇÃO**

A elaboração de todo material de comunicação deve seguir às disposições constantes na IN Ibama nº02/2012 que estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Ibama, e passará pela avaliação antes de ser aprovado para execução.



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

Folha:	2523
Processo:	
Rubrica:	

2523  
MHF

Sendo assim, solicita-se a apresentação de uma tabela das ferramentas de comunicação sugeridas, com justificativa para utilização, público-alvo, quantidade a ser produzida, local a ser distribuída e/ou veiculada, além de um cronograma detalhado para essas ações.

A finalização do material de comunicação só deverá ser realizada após aprovação pelo Ibama.

## 7 - REFERÊNCIAS

FORTES, Waldir G. **Relações públicas - processo, funções, tecnologia e estratégias**. 2 ed. rev. e

ampl. São Paulo: Summus, 2003.

IBAMA. Instrução normativa Ibama nº02/2012

IBAMA. Nota técnica nº 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

KALAFUT, Pam Cohen; LOW, Jonathan. **Vantagem invisível: como os intangíveis conduzem o**

**desempenho da empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KUNSCH, Margarida M. K. **Relações Públicas Comunitárias: um desafio**. Revista Comunicação e Sociedade. nº11. São Bernardo do Campo: IMS, 1984.

\_\_\_\_\_. **Obtendo resultados com relações públicas**. São Paulo: Pioneira Thompson, 1997.

LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira. **Industrialização, meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Campus, 2003.

MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, César. **Responsabilidade social & cidadania empresarial: a administração do terceiro setor**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

NEVES, Roberto de C. N. **Comunicação empresarial integrada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2000.



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

PETROBRAS. Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades de Candeias, Madre de Deus e São Francisco do Conde. 2005.

ROSA, Mário. **A era do escândalo: lições, relatos e bastidores de quem viveu as grandes crises de imagem.** 1 ed. São Paulo: Geração Editorial, 2003.


SANT'ANNA FILHA, M.H.P. A responsabilidade social empresarial e o papel do profissional de relações públicas. Monografia (curso de especialização) - Faculdades Jorge Amado. Pós Graduação em Marketing e Comunicação Promocional. 2007.

SCHOMMER, Paula. **Boa vizinhança - uma publicação da Refinaria Landulph Alves / Petrobras.** Ano I, nº 1, 05/06, Venture Gráfica e Editora, 2006.

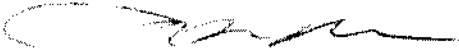
SIMÕES, Roberto P. **Relações Públicas: função política.** 3 ed. São Paulo: Summus, 1995.

\_\_\_\_\_. **Relações públicas e micropolítica.** 2 ed. São Paulo: Summus, 2001.

THOMPSON, J.B. **Ideologia e Cultura Moderna.** Petrópolis: Vozes, 1998.

  
**Maria Helena Pereira de Sant Anna Filha**  
Analista Ambiental da COHID

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

  
**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador da COHID/IBAMA



Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

2524

MAE

## NOTA TÉCNICA nº 143 /COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 25 de outubro de 2012.

Para: **Thomaz Miazaki de Toledo**  
Coordenador-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Orientações para elaboração de Programas Ambientais**

Processo nº:

### I – INTRODUÇÃO

Em virtude da necessidade de padronização do conteúdo apresentado para os Programas Ambientais de empreendimentos hidrelétricos, foi elaborada a seguinte Informação, constando o conteúdo mínimo necessário para tais Programas. Esta Informação baseia-se no Parecer nº 01/2012 - NLA/SUPES-SP/IBAMA, elaborado no âmbito da renovação da Licença de Operação da UHE Caconde.

### II – CONSIDERAÇÕES

Sugere-se que, ao final de cada Parecer de Renovação de Licença de Operação, constem as seguintes orientações, tratando do (i) conteúdo mínimo dos programas ambientais (ii) procedimentos para reavaliação dos programas, e (iii) documentação a ser entregue no pedido de Renovação de Licença de Operação.

#### II.A - ESTRUTURA SUGERIDA PARA OS PROGRAMAS AMBIENTAIS

Os Programas Ambientais solicitados devem ser apresentados segundo a estrutura a seguir:

- A. Justificativa - descrever a necessidade de execução do programa para a manutenção e funcionamento da usina, especialmente quanto ao aspecto da gestão ambiental;
- B. Objetivos do Programa – explicitar o objetivo geral do programa. Os objetivos específicos devem demonstrar a maneira pela qual será alcançado o objetivo geral e devem ser definidos para cada etapa do projeto, quando couber;
- C. Metas – apresentar metas, que devem estar vinculadas aos objetivos específicos e serem mensuráveis em prazos determinados;
- D. Indicadores – apresentá-los, relacionando-os aos objetivos e metas, considerando a sua representatividade e sensibilidade às mudanças, de modo a determinar as condições do meio ambiente e a eficiência da gestão ambiental durante o desenvolvimento da atividade;
- E. Público-alvo – identificar o público-alvo das ações previstas nos programas ambientais;
- F. Metodologia e Descrição do Programa – descrever o modo como será desenvolvido o projeto, o programa de amostragem detalhado, explicitando claramente seus métodos e técnicas específicas;

- G. Inter-relação com outros Programas – quando houver interação entre programas, definir claramente a inter-relação entre eles e o grau de dependência envolvido para se alcançar os objetivos determinados nos dois programas;
- H. Atendimento a Requisitos Legais e Normativos – todos os projetos devem considerar os requisitos legais, bem como normas e diretrizes aplicáveis. O atendimento aos requisitos deve fazer parte dos objetivos do projeto;
- I. Etapas de Execução – descrever as etapas de execução do projeto;
- J. Recursos Necessários – descrever os recursos físicos, financeiros e humanos necessários, indicando suas fontes quando previstas parcerias e ações conjuntas com outros intervenientes;
- K. Cronograma Físico-Financeiro – detalhar os períodos de execução de cada etapa, bem como dos recursos necessários para o desenvolvimento do Projeto;
- L. Acompanhamento e Avaliação - estabelecer ferramentas e procedimentos para o acompanhamento e avaliação de desempenho no cumprimento do programa;
- M. Responsáveis pela Implementação do Programa – especificar os responsáveis pela implementação de cada ação do programa, incluindo eventuais parceiros e instituições envolvidas, detalhando obrigações e respectivas responsabilidades durante todo o processo de implementação. Incluir informações e caracterizar cada instituição ou parceiro, incluindo: personalidade jurídica, endereço, responsável, entre outras informações. Incluir documentação que comprove a intenção ou a parceria já firmada;
- N. Responsáveis Técnicos – Indicar o responsável técnico de cada um dos programas e a equipe técnica envolvida, detalhando a área profissional de atuação, o número de registro no respectivo conselho de classe, quando couber, e no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, anexando cópias comprobatórias da documentação;
- O. Bibliografia – relacionar a bibliografia utilizada na elaboração do programa, seguindo o padrão da ABNT.

## **II.B - ORIENTAÇÕES PARA REVISÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS**

Via de regra, são necessários ajustes à proposição realizada pelo Instituto, haja visto que o exequível em campo pelo empreendedor possa diferir do proposto, devido a uma série de restrições, sejam estas de natureza metodológica, financeira, ou de outra natureza. Dessa maneira, sugerimos o seguinte texto, de maneira a padronizar as ações:

1. As orientações contidas nesse documento referem-se à execução de todas as ações que compõem os programas que, por sua vez, consolidam o Plano Ambiental da UHE [...] de modo a garantir o acompanhamento adequado pela equipe técnica do Ibama. A observância a essas orientações permite a correta avaliação e acompanhamento dos efeitos ambientais provocados pela operação da Usina, o que embasa a validação da licença. Dessa forma, a validade dessas orientações coincide com o período de vigência da Licença de Operação, podendo ser revista:
  - a) a pedido do empreendedor, desde que justificadas tecnicamente quaisquer impossibilidades de cumprimento observando-se a manifestação no prazo de 30 dias após a emissão da licença, ou 60 dias nos casos de programas em andamento durante o período da vigência, com exposição de motivos e sugestão de revisão a ser encaminhada para análise do Ibama;
  - b) no caso de alterações legais ou institucionais que inviabilizem a continuidade das ações ou ameacem a execução integral dos programas;
  - c) a pedido do Ibama, como fruto de ações de vistoria ou complementação necessária identificada nos relatórios periódicos, de modo a garantir os objetivos principais de conservação, proteção ou recuperação da natureza, nas formas da legislação vigente, a serem realizadas pelo concessionário na operação da UHE;
  - d) se acordadas entre o Ibama e o empreendedor, fruto do surgimento de solicitações de outros entes do poder público que representem órgãos setoriais ou os interesses da sociedade civil, no intuito de compatibilizar ações e objetivos de planos e programas correlatos ou complementares,

2525  
MHE

- desenvolvidos na mesma área de influência do reservatório, que interfiram ou venham a sofrer interferência do empreendimento;
- e) ao final do novo prazo de vigência da LO, com vistas à sua renovação;

### **II.C - DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA A SER SUBMETIDA NA RENOVAÇÃO DA LICENÇA**

A sugestão de ser apresentada uma série de documentos mínimos no momento de protocolo do pedido de renovação de licença é salutar por prover o analista de elementos não só para avaliação dos resultados obtidos até o presente momento (os quais já são apresentados ao Instituto), mas também para avaliação de programas futuros que atendam as necessidades de monitoramento da realidade ambiental apresentada em cada empreendimento, assim como o período de renovação sugerido.

Dessa maneira, sugere-se constar nos Pareceres futuros de Renovação de Licença de Operação:

1. A renovação desta licença de operação deve ser precedida do encaminhamento, obedecendo ao prazo legal de 120 dias anteriores à sua expiração, de:

- a) solicitação de renovação de licença;
- b) relatório consolidado de atendimento das condicionantes;
- c) Sugestão do novo período para a licença operação da UHE; e
- d) Planejamento Ambiental para o período de Operação sugerido, nos moldes determinados neste parecer.

Finalmente, recomenda-se que esta solicitação também seja transcrita dos Pareceres para as Licenças de Operação, constando como uma condicionante.

---

### **III - CONCLUSÕES**

A padronização de procedimentos torna-se salutar na maneira que diminui a discricionariedade das ações do Instituto quanto aos procedimentos, porém ainda permitindo o enfoque das ações de monitoramento segundo a realidade de cada empreendimento. Sugiro que esta padronização seja revisada, de acordo com a necessidade, uma vez que estes procedimentos podem-se mostrar insuficientes para abordar todas as necessidades intrínsecas ao monitoramento ambiental de empreendimentos, por ignorarem realidades intrínsecas a determinadas ocasiões, ou por tornarem-se inadequados frente à instituição de novos normativos.

*Henrique Cesar Lemos Jucá*  
**Henrique Cesar Lemos Jucá**  
Matrícula 1.769.875  
COHID/CGENE/DILIC

**EM BRANCO**





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

2526  
MHE

NOT. TEC. 000076/2014 CGENE/IBAMA

Brasília, 23 de janeiro de 2014

**Assunto:** Análise da Carta CCC nº 166/2013 - Solicitação de alteração da Condicionante 2.7 da Licença de Operação nº 302/2003 (1º Renovação)

**Origem:** Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

**Ementa:** Análise da Carta CCC nº 166/2013 - Solicitação de alteração da Condicionante 2.7 da Licença de Operação nº 302/2003 (1º Renovação)

## 1. Introdução

Trata-se da análise da Carta CCC UNAI nº 155/2013, que solicita reavaliação dos termos da Condicionante 2.7 da Licença de Operação nº 302 (1º Renovação).

Segundo a condicionante em questão, cabe ao empreendedor "apresentar tri anualmente, relatório com imagens de satélite em meio digital (formato vetorial passível de exportação para o sistema ArcGis) e impresso da área de influencia delimitada pela bacia hidrográfica de primeira ordem do rio Preto, bem como mapas de cobertura vegetal, suscetibilidade à erosão, uso e ocupação do solo e vulnerabilidade ambiental para este mesmo perímetro. A delimitação da bacia deve considerar o divisor de águas, a partir da cota máxima e das vertentes do relevo. Os remanescentes de vegetação e as diferentes classes de uso do solo deverão ser quantificados utilizando técnicas de processamento digital de imagens para avaliação analítica de dinâmica temporal".

O empreendimento UHE Queimado está localizado no rio Preto, afluente da margem esquerda do rio Paracatu, na bacia hidrográfica do rio São Francisco. O barramento está localizado entre os municípios de Cabeceira Grande e Cristalina e seu reservatório, de 40km<sup>2</sup> na cota máxima de operação, se estende também para os municípios de Formosa e do Distrito Federal.

## 2. Análise

De acordo com os termos da condicionante 2.7, a área total a ser mapeada é de aproximadamente 10.140 km<sup>2</sup>. Verifica-se que o empreendimento está localizado na porção noroeste da bacia do rio Preto e seu reservatório possui área total aproximada de 40km<sup>2</sup> na sua cota máxima de operação.

Devido às características naturais e sociais da região, verifica-se uma grande antropização da bacia do rio Preto, principalmente voltadas para as atividades agropecuárias, inclusive



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

de alta tecnologia, com utilização de pivôs-centrais. Desse modo, não se pode considerar que o empreendimento cause impactos de ampla magnitude em uma área tão extensa.

Cabe considerar que a área total proposta na condicionante 2.7 é extremamente grande (aproximadamente 10.148 km<sup>2</sup>) quando comparada à realidade do empreendimento, acabando por gerar informações que não serão úteis à gestão ambiental do mesmo e como subsídio aos demais programas ambientais desenvolvidos no âmbito do licenciamento ambiental.

O empreendedor encaminhou proposta de uma área a ser mapeada, que considera “um raio aproximado de 1,5 a 2,0 km a partir da cota máxima do reservatório e dos seus principais contribuintes”, ora com raios maiores ou menores. O empreendedor também justifica esta proposta pela aquisição de imagens de alta resolução do reservatório, que serviriam também para o cumprimento da condicionante.

De acordo com a proposta do empreendedor, a área total mapeada seria de 281 km<sup>2</sup>. Analisando a proposta do empreendedor, verifica-se que ela se mostra aquém da necessidade de verificar a inserção regional do empreendimento e seus possíveis impactos sobre o uso e ocupação do solo no entorno do reservatório. Considerando, porém, que uma das justificativas é a inclusão de grande parte dos pontos de monitoramento dos diversos programas ambientais em desenvolvimento pelo empreendedor, cabe destacar que atualmente o licenciamento encontra-se em fase de renovação da LO vigente, podendo ocasionar em mudanças nos programas ambientais, dependendo das condições ambientais atuais. Também há de se considerar que a referida condicionante tem o objetivo de avaliar as condições de uso e ocupação do solo, que poderão servir de subsídio para a reestruturação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - Pacuera, atualmente em curso.

Sob esta ótica, propõe-se um novo recorte espacial, que considera as ottobacias de nível 6, código: 748493; 748477; 748478; 748481; 748482; 748483; 748484; 748491, 748492 e 748479. Este recorte considera além de uma área representativa dos principais afluentes do reservatório, um trecho à jusante do empreendimento, que traz importantes informações quanto à realidade ambiental logo após a restituição das águas no rio Preto.

A junção espacial destes três recortes (proposta original, proposta encaminhada pelo empreendedor e proposta dos analistas que assinam este parecer) está anexada no presente documento, anexo 1.

Considerando os três recortes espaciais acima descritos, foi possível elaborar o quadro abaixo.



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

2527  
RHF

<b>Comparativo de áreas para o cumprimento da condicionante 2.7 da LO 302/2003 (1ª renovação)</b>	
Proposta original	10.148 km <sup>2</sup>
Proposta do empreendedor	281 km <sup>2</sup>
Proposta Ibama	2.115 km <sup>2</sup>

De acordo com o quadro, a área proposta pelo empreendedor representa em torno de 2,77% da área total da bacia e 13% da proposta formulada neste Parecer. Do mesmo modo, a proposta de número 3 representa em torno de 21% da bacia do rio Preto, onde acredita-se que as informações serão de maior validade para o processo de gestão ambiental e subsídio para o licenciamento ambiental do empreendimento.

### 3. Conclusões e recomendações

Considerando a realidade atual do empreendimento UHE Queimado e a atual fase do processo de licenciamento ambiental, não se vê óbices à delimitação de uma área mais condizente com o porte do empreendimento. Porém, recomenda-se a adoção do recorte proposto neste Parecer, representado como o anexo 2 deste documento, por entender que o recorte encaminhado pelo empreendedor não é o mais adequado em termos de extensão dos impactos e da gestão ambiental do empreendimento.

**Jose Alex Portes**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA/IBAMA/IBAMA/IBAMA

O ORIGINAL FOI ASSINADO

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

O ORIGINAL FOI ASSINADO

**HENRIQUE CESAR LEMOS JUCA**

Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**



2528  
MTE

NOT. TEC. 006683/2013 COHID/IBAMA

Brasilia, 08 de outubro de 2013

**Assunto:** Orientações para o cumprimento da condicionante nº 2.7 da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003 - UHE Queimado

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Orientações para o cumprimento da condicionante nº 2.7 da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003 - UHE Queimado

## I - INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem como objetivo sistematizar as informações que o consórcio CEMIG-CEB deverá apresentar ao IBAMA, em cumprimento à condicionante 2.7 da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003. De acordo com a RLO emitida pelo IBAMA, a condicionante estipula que o empreendedor deverá "apresentar, trianualmente, relatório com imagens de satélite em meio digital (formato vetorial passível de exportação para o sistema ArcGis) e impresso da área de influência delimitada pela bacia hidrográfica de primeira ordem do Rio Preto, bem como mapas da cobertura vegetal, suscetibilidade à erosão, uso e ocupação do solo e vulnerabilidade ambiental para este mesmo perímetro. A delimitação da bacia deve considerar o divisor de águas, a partir da cota máxima e das vertentes do relevo. Os remanescentes de vegetação e as diferentes classes de uso do solo deverão ser quantificadas utilizando técnicas de processamento digital de imagens para avaliação analítica de dinâmica temporal".

## II - DADOS E INFORMAÇÕES A SEREM APRESENTADAS

### 1. Normas para apresentação do produto:

- O produto a ser apresentado ao Ibama deverá ser entregue em 1 via em formato impresso e 1 via em formato digital;
- Todos os mapas deverão apresentar escala compatível com o nível de detalhamento da bacia em questão e com a limitação do tema trabalhado;
- Os mapas a serem apresentados em formato digital deverão ser produzidos na extensão .pdf;
- Junto com o produto, deverá ser entregue um relatório sintético, onde deverá ser apresentada toda a metodologia empregada; as referências das bases utilizadas e seus



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

metadados

## 2. Informações Cartográficas

- As informações cartográficas a serem trabalhadas deverão seguir todas as orientações técnicas e diretrizes preconizadas pelo Conselho Nacional de Cartografia;
- Todos os mapas gerados deverão ser apresentados considerando a adequação à cartografia temática, no qual deverá constar, obrigatoriamente: título; legenda; referência; número do mapa; fonte dos dados utilizados; autor; proprietário; data de composição; orientação geográfica; sistema de coordenadas; escalas numérica e gráfica;
- A escala de trabalho deverá respeitar um nível mínimo de precisão e acurácia, considerando a escala trabalhada do nível da bacia hidrográfica do rio Preto. Para tanto, deverá ser apresentada uma Matriz de Erros, com o Índice de Exatidão Global e o Índice Kappa;
- Deverá ser apresentado, em todos os mapas a escala de trabalho e a escala de apresentação. Obrigatoriamente, a escala de trabalho deverá ser maior que a escala de apresentação;
- Conforme preconizado pela Resolução IBGE/PR/nº 01 de 2005, o sistema geodésico utilizado deverá ser o SIRGAS 2000. As coordenadas deverão ser apresentadas em graus decimais e UTM.

## 3. Metodologia de trabalho

- As imagens de satélite utilizadas deverão ter um limite de tempo não superior a 180 dias da apresentação do produto ao Ibama, tendo em vista a necessidade de apresentar, de modo mais fidedigno possível, as condições ambientais e de uso e ocupação do solo na bacia do rio Preto em sua condição atual;
- Apresentar os pontos de controle utilizados para as diferentes classes de uso do solo e fitofisionomias;
- Deverá ser apresentada toda a metodologia empregada para a definição das classes de suscetibilidade à erosão e na definição das diferentes classes de vulnerabilidade ambiental, aí incluindo a apresentação dos resultados parciais dos cruzamentos entre os atributos;
- Quanto aos tipos de solo encontrados na região, deverá ser considerada a classificação



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

2529

MHE

utilizada pela Embrapa, através do "Novo Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos".

III -ENCAMINHAMENTO

O presente documento deverá ser encaminhado ao Consórcio CEMIG-CEB, para as providências cabíveis.

**O ORIGINAL FOI ASSINADO**

Jose Alex Portes

Analista Ambiental da Cohid/Dilid/Ibama

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

**O ORIGINAL FOI ASSINADO**

TELMA BENTO DE MOURA

Coordenadora Substituta da COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



Unaí/MG, 05 de agosto de 2014

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

Assunto: Cronograma do Tamponamento do Circuito Hidráulico de Vazão Residual da Usina Hidrelétrica de Queimado.

Prezado Coordenador,


Vimos por meio deste, conforme solicitado via telefone pela analista ambiental do IBAMA – Maria Helena, prestar maiores informações referentes ao cronograma do tamponamento do circuito hidráulico de Vazão Residual da UHE Queimado.

Os trabalhos de logística para iniciar os serviços de tamponamento da válvula residual da UHE Queimado estão previstos a partir do dia 22 de agosto de 2014 com o transporte e montagem da balsa, conforme o cronograma em anexo (mídia digital – DVD), portanto é importante avaliar a necessidade da vistoria neste momento, visto que os trabalhos efetivos estão previstos para iniciar dia 01 de setembro de 2014.

O cronograma poderá sofrer reajustes, caso isso ocorra o Consórcio CEMIG-CEB manterá a equipe técnica do IBAMA informada.

Ficamos no aguardo para o agendamento da data melhor avaliada pela equipe técnica do órgão ambiental.

Atenciosamente,

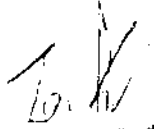


José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

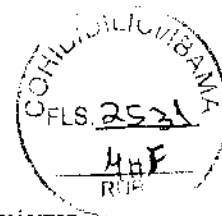
À Análisa Maria Helena,

Para subscrito junto à equipe, de necessidade,  
de acompanhamento do IBAMA no procedimento.



José Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 277  
COHIDICGENE/DILIC/IBAMA

19/08/24



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

OF 02001.008799/2014-10 CGENE/IBAMA

Brasília, 07 de agosto de 2014.

À Senhora  
Eliane Cristina dos Anjos  
Gerente do CONSORCIO CEMIG CEB  
BR 251 KM 965  
UNAI - MINAS GERAIS  
CEP.: 38.610-000

Assunto: **Solicitação de dilação de prazo para entrega do relatório conclusivo do estudo de Viabilidade de Peixamento da UHE Queimado.**

Senhora Gerente

Em resposta a carta Seiva Consultoria, Projetos & Gestão Ambiental Ltda, protocolada no Ibama em 31/07/2014 requerendo mais 15 dias para entregar o relatório conclusivo referente ao Estudo de Viabilidade de Peixamento da UHE Queimado o qual tinha prazo máximo para entrega o mês de Julho de 2014 conforme ofício 02001.004455/2014-23 CGENE/IBAMA.

Entendemos ser pertinente o pedido devido aos contratempos das atividades de campo relatadas e a complexidade dos estudos a serem entregues.

Atenciosamente,

  
**HENRIQUE CESAR LEMOS JUCA**  
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**

CARTA CCC UNAÍ Nº 144/2014

Unai-MG, 01 de agosto de 2014

Ao Senhor,  
**TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA  
IBAMA – SCEN Trecho 2 – Ed. Sede 1º andar  
CEP: 70818-900  
Brasília/DF

Assunto: Solicitação de Prorrogação de Prazo Para Apresentação do PIRCEH – Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas

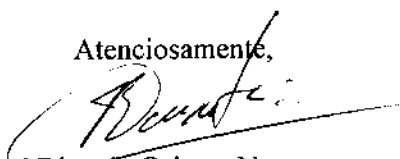
Prezados,

Devido a alguns imprevistos durante a revisão do PACUERA, bem como na elaboração da proposta do PIRCEH, solicitamos a prorrogação de prazo para apresentação do PIRCEH e para as demais atividades apresentadas abaixo as quais também sofrerão alterações no prazo de entrega:

Atividades a serem desenvolvidas
Delimitação da Área de Preservação Permanente
Apresentação da proposta do PIRCEH para avaliação do IBAMA
Apresentação do PACUERA revisado para avaliação do IBAMA
Oficinas participativas
Consulta Pública

Nos colocamos a inteiro dispor para maiores esclarecimentos e aguardamos retorno.

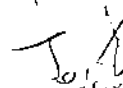
Atenciosamente,

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

A Analista Ambiental Helena,

em favor de melhor resposta.

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
MIDICGENE/DILICIBAMA

17/03/14

CARTA CCC UNAÍ nº 73/2014

Unaí/MG, 05 de maio de 2014

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

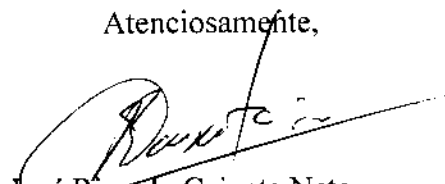
Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, o relatório de atendimento às condicionantes ambientais dos programas ambientais executados na UHE Queimado. O documento segue em (uma) via impressa e 01 (uma) vida digital-CD-ROM, elencado abaixo:

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA NAS ÁREAS EM RECUPERAÇÃO

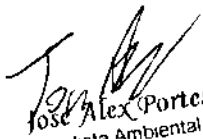
- Subprograma de Monitoramento de *Lontra longicaudis* (5ª Campanha: Out./2013).

Atenciosamente,

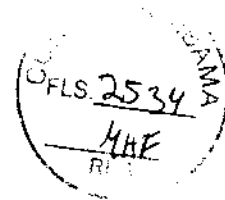


José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

Aos analistas Alexandre Bernardino e Nóbilio Almeida.  
Para proceder análise, no âmbito da renovação de licença  
de LO nº 302/2003.

  
José Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
12/01/14





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

OF 02001.009023/2014-17 COHID/IBAMA

Brasília, 14 de agosto de 2014.

Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor Ao Senhor CONSÓRCIO CEMIG-CEB  
BR 251 km 945 AC PALMITAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38.625-000

Assunto: **Resposta à correspondência CCC UNAI 144/2014 - Apresentação do PIRCEH da UHE Queimado**

Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o, e em resposta ao Ofício em epígrafe, informo que foi estipulado novo prazo para entrega do produto no escopo da 2ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
2. Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

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

**EM BRANCO**

CARTA CCC UNAÍ Nº 134 /2014

Unaí/MG, 22 de julho de 2014



Ao

Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Prorrogação de Prazo Protocolo dos Documentos Referentes à Condicionante 2.7.

Prezado,

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

Referente ao prazo para a entrega dos documentos referentes à condicionante 2.7:

2.7. Apresentar, trianualmente, relatório com imagens de satélite em meio digital (formato vetorial passível de exportação para o sistema ArcGis) e impresso da área de influência delimitada pela bacia hidrográfica de primeira ordem do Rio Preto, bem como mapas da cobertura vegetal, suscetibilidade à erosão, uso e ocupação do solo e vulnerabilidade ambiental para este mesmo perímetro. A delimitação da bacia deve considerar o divisor de águas, a partir da cota máxima e das venentes do relevo. Os remanescentes de vegetação e as diferentes classes de uso do solo deverão ser quantificadas utilizando técnicas de processamento digital de imagens para avaliação analítica de dinâmica temporal.

Solicitamos a prorrogação do prazo para protocolo dos trabalhos, os quais estavam previstos a entrega para agosto de 2014, pois devidos os tramites licitatórios houve um atraso no início dos serviços, necessitando assim de uma dilação dos prazos para entrega da documentação.

Desde já agradecemos a compreensão e aguardamos retorno.

Atenciosamente,

José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

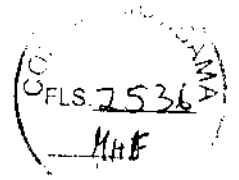
A Análisis Muestras

Por favor incluir respuesta informando de costo  
estipulado en orden de lo a 10/12/2014



Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1886277  
COHIDIGENE/DILUC/BAMA

13/08/14



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

OF 02001.009023/2014-17 COHID/IBAMA

Brasília, 14 de agosto de 2014.

Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor Ao Senhor CONSÓRCIO CEMIG-CEB  
BR 251 km 945 AC PALMITAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38.625-000

Assunto: **Resposta à correspondência CCC UNAI 144/2014 - Apresentação do PIRCEH da UHE Queimado**

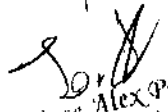
Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o, e em resposta ao Ofício em epígrafe, informo que foi estipulado novo prazo para entrega do produto no escopo da 2ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.
2. Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

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

A Análisis María Helena  
Para Instrucciones procesadas.



Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
OHIDICGENEIDILICIBAMA

18/08/14



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



MEM. 02001.012343/2014-46 DILIC/IBAMA

Brasília, 12 de agosto de 2014

Ao Senhor Diretor da DIPRO

REFERENCIA: PAR. 02001.003155/2014-27/COHID

**Assunto: Encaminhamento de Parecer Técnico para emissão de Auto de Infração - UHE Queimado**

1. Trata-se de encaminhamento do Parecer Técnico nº 3155/2014 COHID/IBAMA, datado de 06 de agosto de 2014, que analisou a solicitação de renovação da 1ª Ren. da Licença de Operação nº 302/2003.

2. A equipe técnica entendeu que "na análise da implementação do PBA que foi apresentado e aprovado pelo Ibama houve uma lacuna temporal considerável de não execução das ações previstas no PBA". Isso ocorreu devido a uma lacuna de tempo entre a apresentação do PBA para análise pelo Ibama e a contratação de empresa de consultoria responsável pela sua implementação.

3. Diante disto, o citado Parecer conclui que "a não execução dos programas ambientais gerou prejuízos à gestão socioambiental do empreendimento, sobretudo na execução dos programas de Monitoramento Limnológico, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Conservação da Flora, Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação, Programa de Comunicação Social e Programa de Educação Ambiental", o que é passível de autuação por descumprimento do art. 66 do Decreto 6514/2008.

4. Em termos de descumprimento das condicionantes, temos a seguinte situação:

- **Condicionante 2.1** - "Durante o período de vigência desta licença, todos os documentos, relatórios, projetos, estudos e levantamentos devem ser elaborados conforme as orientações e detalhamentos contidos no Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA". A equipe técnica entendeu pelo cumprimento parcial (análise nas páginas 3 a 10 do Anexo referente à Análise de Atendimento às Condicionantes da Licença de Operação N° 302/2003 - 1ª Renovação).

- **Condicionante 2.2** - "Apresentar, num prazo de 180 dias, o planejamento e o projeto executivo de implantação ou continuidade dos seguintes programas, contemplando o detalhamento dos sub-programas, de acordo com as diretrizes delineadas para a sua apresentação, execução e monitoramento: Programa de Controle de Áreas Degradadas no



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

Entorno do Reservatório, Programa de Conservação da Flora, Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos, Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, Programa de Conservação da Ictiofauna, Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação, Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental": A equipe técnica entendeu pelo cumprimento parcial da condicionante (análise técnica às páginas 10 e 11 do Anexo referente à Análise de Atendimento às Condicionantes da Licença de Operação N°302/2003 - 1ª Renovação).

- **Condicionante 2.3** - "Todos os Programas Ambientais deverão ser executados ininterruptamente, ainda que parte dos subprogramas que os compõem admita finalização ou interrupções de ações previstas, a não ser nos casos dispostos por este Instituto.": A equipe técnica entendeu pelo não atendimento da condicionante (análise técnica às folhas 11 e 12 do Anexo referente à Análise de Atendimento às Condicionantes da Licença de Operação N°302/2003 - 1ª Renovação).

- **Condicionante 2.5** - "Os Projetos Executivos e/ou revisões necessárias deverão ser encaminhados ao Ibama para análise com antecedência suficiente para avaliação e incorporação da contribuição deste Instituto, sem que haja prejuízo do início da implantação ou a interrupção do Programa." A equipe técnica entendeu pelo cumprimento parcial da condicionante (análise técnica às páginas 12 a 15 do Anexo referente à Análise de Atendimento às Condicionantes da Licença de Operação N°302/2003 - 1ª Renovação).

- **Condicionante 2.6** - "Todos os relatórios de acompanhamento solicitados devem ser enviados em meio digital e impresso, contendo a consolidação de todas as ações executadas no período determinado, incluindo a análise dos resultados alcançados, acompanhados do material gráfico e visual necessário à sua correta avaliação." A equipe técnica entendeu pelo cumprimento parcial da condicionante (análise nas páginas 13 a 15 do Anexo referente à Análise de Atendimento às Condicionantes da Licença de Operação N°302/2003 - 1ª Renovação e no Despacho nº 20752/2014, que corrige erro na edição do Parecer Técnico nº 3155/2014 COHID/IBAMA).

- **Condicionante 2.13** - "A validade desta Licença de Operação está vinculada à observação e atendimento das orientações técnicas exaradas no Parecer Técnico nº 38/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, cujo não atendimento enseja a sua revogação.": A equipe técnica entendeu pelo cumprimento parcial da condicionante (análise técnica na página 23 do Anexo referente à Análise de Atendimento às Condicionantes da Licença de Operação N°302/2003 - 1ª Renovação).





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




5. Encaminhamento para as providências desta Diretoria o Parecer nº 3155/2014 COHID/IBAMA avaliação das medidas cabíveis a serem aplicadas ao Consórcio CEMIG-CEB.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

*A Analista Mavis Helenz,  
Pz as instruções processuais.*

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA  
13/08/14

**EM BRANCO**

Unai/MG, 01 de agosto de 2014

Ao

Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, os relatórios de atendimentos às condicionantes ambientais dos programas ambientais executados na UHE Queimado. Os documentos seguem em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD/ROM, elencados abaixo:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

- Subprograma de Capacitação de Agentes Públicos Municipais (Anual 2013/2014 – Jul./2014);
- Subprograma da Qualificação da Sociedade Civil (Anual 2013/2014 – Jul./2014);
- Subprograma de Apoio ao Produtor Rural (Anual 2013/2014 – Jul./2014).

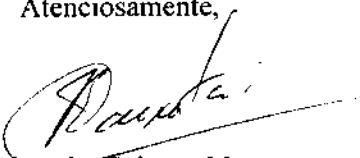
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA NAS ÁREAS EM RECUPERAÇÃO:

- Subprograma de Monitoramento dos Andorinhões (7ª Camp. – Abril/2014).

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL:


- Subprograma de Articulação Institucional (Anual 2013/2014 – Jul./2014).

Atenciosamente,

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

A Analista Maria Helena,  
Para instrução processual.

  
**Jose Alex Portes**  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHIDIBENEPIEIBAMA  
18/08/14



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

OF 02001.009240/2014-07 COHID/IBAMA

Brasília, 19 de agosto de 2014.


Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor Ao Senhor CONSÓRCIO CEMIG-CEB  
AC PALMITAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38.625-000

Assunto: **Resposta à correspondência CCC UNAÍ 134/2014 - UHE Queimado**


Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o, e em resposta ao Ofício em epígrafe, informo que foi estipulado como condicionante específica da 2ª renovação da Licença de Operação nº 302/2003 novo prazo para entrega do mapeamento da área de influência da UHE Queimado.
2. Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

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

A Analista Mavis Helen,  
Pzr Instrução processual.

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental:  
Matr. 1866277  
COHID/IBAMA  
22/08/14

**EM BRANCO**

Unai/MG, 13 de agosto de 2014

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

**DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, os relatórios de atendimentos às condicionantes ambientais dos programas ambientais executados na UHE Queimado. Os documentos seguem em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD/ROM, elencados abaixo:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

- Programa de Educação Ambiental (Anual 2013/2014 – Jul./2014);

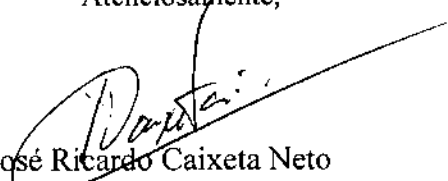
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA NAS ÁREAS EM RECUPERAÇÃO:

- Subprograma de Monitoramento de Incremento de Fauna (4ª Camp. – Abril/2014);

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL:

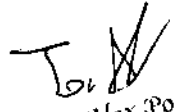
- Subprograma de Segurança e Alerta (Anual 2013/2014 – Jul./2014).

Atenciosamente,

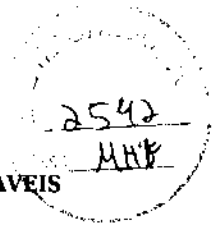
  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

A Analista Maria Helena,

Para eliminar o G: com os veículos encaminhados  
por CD Rom e por instruções processadas!

  
Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHIDIC/GENE/DILIC/IBAMA  
27/08/14





DESPACHO 02001.020752/2014-16 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de agosto de 2014

À Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Retificação de informação do Parecer Técnico nº 3155/2014  
COHID/IBAMA - UHE Queimado**

1. Trata o presente despacho de retificar informação constante do Parecer nº 3155/2014 COHID/IBAMA, que analisou o pedido de renovação da 1ª Rev. da Licença de Operação nº 302/2003 para o empreendimento UHE Queimado, de interesse da empresa Consórcio CEMIG-CEB.

2. No anexo com a análise do cumprimento das condicionantes e dos programas ambientais, à página 13, o texto "(...) *Nos demais programas, em consulta ao processo nº 02001.00264197-39, não foi identificado a ocorrência de revisões encaminhadas ao Ibama em prazos não compatíveis para análise e aprovação dos programas ambientais*" se refere ao cumprimento da condicionante 2.5

3. Após este trecho, deve ser inserido a presente citação:

**"2.6 Todos os relatórios de acompanhamento solicitados devem ser enviados em meio digital e impresso, contendo a consolidação de todas as ações executadas**

**no período determinado, incluindo a análise dos resultados alcançados, acompanhados do material gráfico e visual necessário à sua correta avaliação.**

**Situação: Parcialmente Atendida."**

4. Após a inserção do trecho em negrito, prosegue-se com a análise do atendimento da condicionante a partir do trecho "*Os relatórios foram encaminhados a este Instituto por meio digital e impresso. A análise individual dos relatórios dos programas está elencada abaixo: (...)*".

**JOSE ALEX PORTES**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



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

**LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 302/2003  
2ª RENOVAÇÃO**

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, nomeado por Decreto de 16 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º do Anexo 1 do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, **RESOLVE:**

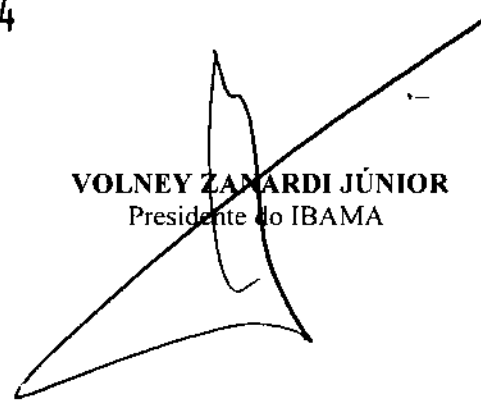
Expedir a presente Renovação da Licença de Operação à:

**EMPRESA:** CONSÓRCIO CEMIG-CEB  
**CNPJ:** 02.456.313/0001-84  
**ENDEREÇO:** Acesso Palmital de Minas, S/N Zona Rural  
**CEP:** 38625-000      **CIDADE:** Cabeceira Grande      **UF:** MG  
**TELEFONE:** (0xx38) 3676-4023      **FAX:** (0xx38) 3676-4023  
**PROCESSO IBAMA Nº:** 02001.002641/97-39  
**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL Nº:** 202.250

Referente ao empreendimento **Usina Hidrelétrica Queimado**, situada no rio Preto, entre os municípios de Unaí e Cabeceira Grande no estado de Minas Gerais, Cristalina e Formosa no estado de Goiás e região administrativa do Paranoá, no Distrito Federal. A usina tem potência instalada de 105 MW e um reservatório de 36,26 km² na cota máxima de operação de 829 metros.

Esta Licença de Operação é válida pelo período de **10 (dez) anos**, a partir desta data, observado o cumprimento das condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília/DF, 29 AGO 2014

  
**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

**R E C E B I D O**  
 Em, 02/09/2014  
 Ass.: *Rafael da Silva Santos*

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA 2ª RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 302/2003

### 1 Condições Gerais

- 1.1 Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
  - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3 Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do Ibama.
- 1.4 Os prazos previstos nas Condicionantes Específicas abaixo somente poderão ser modificados mediante motivação justificada pelo empreendedor e aprovação formal da DILIC/IBAMA.
- 1.5 O IBAMA, o IBRAM, a FEAM e a SEMARH deverão ser comunicados imediatamente em caso de ocorrência de qualquer acidente que possa potencialmente ocasionar impacto ambiental ou quaisquer alterações relevantes na biota, devendo ser determinadas medidas urgentes.
- 1.6 A renovação desta Licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.
- 1.7 O pedido de renovação desta licença de operação deve ser acompanhado do encaminhamento de:
- Solicitação de renovação da Licença, relatório consolidado de atendimento das condicionantes;
  - Sugestão do novo período para a licença de operação da UHE e;
  - Planejamento Ambiental para o novo período sugerido nos moldes determinados pelo Parecer nº 3155/2014 COHID/IBAMA.
- 1.8 Perante o IBAMA, o Consórcio CEMIG-CEB é o única responsável pela execução dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras e pela integridade estrutural e ambiental decorrentes da operação do empreendimento.

8



## CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA 2ª RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 302/2003

### 2 Condicionantes Específicas

2.1 Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a adequação dos Programas Socioambientais abaixo, observando a estrutura constante na Nota Técnica nº 113/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

2.1.1 Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno das Hidrelétricas - PIRCEH, conforme Nota Técnica nº 006886/2013 COHID/IBAMA.

2.1.1.1 Programa de Comunicação Social;

2.1.1.2 Programa de Educação Ambiental;

2.1.2 Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório;

2.1.3 Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água;

2.1.4 Programa de Gestão de Processos Erosivos;

2.1.5 Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação;

2.1.6 Programa de Monitoramento Climatológico;

2.1.7 Programa de Conservação da Ictiofauna.

2.2 Atender as orientações do item 6.3 e 6.5 do Parecer nº 3155/2014 COHID/IBAMA.

2.3 Todos os Programas Socioambientais deverão ser executados ininterruptamente, ainda que parte dos subprogramas que os compõem admita finalização ou interrupções de ações previstas.

2.4 Os Programas Socioambientais que exijam ações programadas por tempo determinado, não coincidente com a vigência desta Licença de Operação, devem ter seu Projeto Executivo revisto junto ao Ibama, sempre que necessário, explicitando a reprogramação das ações, adequações de metas e objetivos, devidamente acompanhada de novo cronograma.

2.5 Os Programas Socioambientais e/ou revisões necessárias deverão ser encaminhadas ao Ibama para análise com antecedência suficiente para avaliação da contribuição deste Instituto, sem que haja prejuízo do início da implantação ou a interrupção do Programa.

2.6 Todos os relatórios de acompanhamento solicitados devem ser enviados anualmente, no mês de janeiro (com exceção dos Programas em que a periodicidade tenha sido estipulada

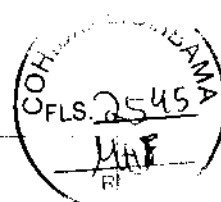
*J.*

**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA 2ª RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE  
OPERAÇÃO Nº 302/2003**

em Plano de Trabalho) em meio digital e impresso, contendo a consolidação das ações executadas no período, incluindo a análise dos resultados alcançados, acompanhados de material gráfico e visual necessário à sua correta avaliação, obedecendo às diretrizes contidas no Parecer nº 3155/2014 COHID/IBAMA.

- 2.7 Apresentar, no prazo de 120 dias, relatório com imagens de satélite em meio digital (formato vetorial passível de exportação para o sistema Quantum Gis) e impresso da área de influência delimitada pela Nota Técnica nº 76/2013 CGENE/IBAMA e seguindo as orientações da Nota Técnica nº 6683/2013 COHID/IBAMA.
- 2.8 Apresentar, no prazo de 180 dias, a readequação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Queimado, conforme especificado no Termo de Referência encaminhado pelo Ibama através do Ofício nº 014140/2014 COHID/IBAMA.
- 2.9 Apresentar, no prazo de 120 dias, cadastro técnico com as fontes de poluição no reservatório e em seus principais afluentes.
- 2.10 Apresentar no prazo máximo de 12 (doze) meses os estudos da viabilidade do peixamento com indicativo das espécies foco, variabilidade genética das matrizes, reprodutores e ictiofauna local, elaborando um relatório técnico conclusivo da viabilidade do peixamento na área de influência da UHE Queimado, demonstrando quais as espécies mais impactadas pela construção do empreendimento e o quantitativo necessário de alevinos para um efetivo repovoamento anual, bem como os locais mais indicados para a soltura dos alevinos, com um cronograma detalhado das atividades a serem realizadas e posterior monitoramento dos resultados ao longo do tempo.

FAX COBRANÇA



Serviço Público Federal  
 Ministério do Meio Ambiente  
 Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
 Diretoria de Licenciamento Ambiental  
 Tel.: (61) 3316.1282/1745 e Fax: (61) 3316.1952

Processo:	02001.002641/97-39
Empreendimento:	UHE Queimado
CNPJ:	02.456.313/0001-84
Destinatário:	Consórcio Cemig-Ceb
Telefone:	(0xx38) 3676-4023
Fax:	(0xx38) 3676-4023
E-mail:	eliane@consorciocemigceb.com.br; jrcneto@cemig.com.br
Data:	12/08/14
Nº de Páginas:	1

No âmbito do processo de Licenciamento Ambiental Federal, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à **Renovação da Licença de Operação**, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	{K	+	[(A x B x C)	+	(D)]
	5.516,68	+	107.575,10	+	2.758,50

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	7
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	160
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	2.758,50
E = Nº de técnicos que viajaram	5
F = Nº de viagens necessárias	1
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D)]	5.516,68
Valor da Análise	115.850,28
Valor da Licença de Operação	5.600,00
<b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença de Operação)</b>	<b>121.450,28</b>

**LOCAL DE PAGAMENTO:** Qualquer agência da rede bancária autorizada.

Após o pagamento, enviar o comprovante para o e-mail: dilic.sede@ibama.gov.br e/ou para o Fax: (61) 3316.1952.

Atenciosamente,

**José Alex Portes**  
 Chefe de Equipe – COHID

**EM BRANCO**





**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>12/08/2014</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000022491431</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>12/08/2014</b>	Vencimento <b>12/09/2014</b>
(=) Valor do documento <b>115.850,28</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>115.850,28</b>
Nome: <b>CONSÓRCIO CEMIG-CEB</b> CPF/CNPJ: <b>02.456.313/0001-84</b> Endereço: <b>AC PALMITAL DE MINAS S/N</b> <b>CABECEIRA GRANDE - MG</b> CEP: <b>38625-000</b>			Informações: Receita: <b>5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Análise de documentos referente a Renovação da Licença de Operação (LO)nº 302/2003, empreendimento UHE Quelhado, Processo nº 02001.00264/97-39.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 22491.431213 3 61840011585028

Autenticação mecânica

**BANCO DO BRASIL** | 001 | 00199.58412 00000.000000 22491.431213 3 61840011585028

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>12/09/2014</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>12/08/2014</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>12/08/2014</b>	Nosso Número <b>00000000022491431</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>115.850,28</b>
Instruções  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Não conceder desconto neste documento.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa / Correção *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>115.850,28</b>

**Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança**

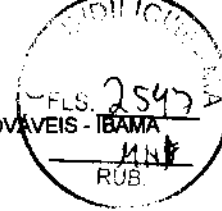
Sacado  
 Nome: **CONSÓRCIO CEMIG-CEB** CPF/CNPJ: **02.456.313/0001-84**  
 Endereço: **AC PALMITAL DE MINAS S/N**  
**CABECEIRA GRANDE - MG**  
 CEP: **38625-000**  
 Sacado / Avalista Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



**EM BRANCO**



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>12/08/2014</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000022491483</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>12/08/2014</b>	Vencimento <b>12/09/2014</b>
(=) Valor do documento <b>5.600,00</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>5.600,00</b>
Nome: <b>CONSÓRCIO CEMIG-CEB</b> CPF/CNPJ: <b>02.456.313/0001-84</b> Endereço: <b>AC PALMITAL DE MINAS S/N</b> <b>CABECEIRA GRANDE - MG</b> CEP: <b>38625-000</b>			Informações: Receita: <b>5017 - 0 - 958410 - Licença e renovação - Controle ambiental</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Emissão de Licença referente à Renovação da Licença de Operação (LO) nº 302/2003, empreendimento UHE Quelimado, Processo nº 02001.00264/97-39.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 22491.483214 2 61840000560000

Autenticação mecânica

**BANCO DO BRASIL** [001] 00199.58412 00000.000000 22491.483214 2 61840000560000

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>12/09/2014</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1807-1 333118-0</b>
Data do documento <b>12/08/2014</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>12/08/2014</b>	Nosso Número <b>00000000022491483</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>5.600,00</b>
Instruções  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Não conceder desconto neste documento.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa / Correção *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>5.600,00</b>

**Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança**

Secado  
 Nome: **CONSÓRCIO CEMIG-CEB** CPF/CNPJ: **02.456.313/0001-84**  
 Endereço: **AC PALMITAL DE MINAS S/N**  
**CABECEIRA GRANDE - MG**  
 CEP: **38625-000**  
 Secado / Avalista Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



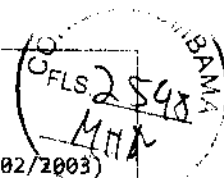
**EM BRANCO**

Data: 11-08-2014 [16:27:20]

De: licenciamento.sede@ibama.gov.br

Para: eliane@consorciocemigceb.com.br, jrneto@cemig.com.br

Assunto: Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Renovação da Licença de Operação nº 302/2003)  
- Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.



Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão da RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 302/2003 atinente a UHE QUEIMADO.

Após efetuarem os requeridos pagamentos, solicitamos que sejam enviadas cópias dos comprovantes para este e-mail, desta forma a licença estará à disposição, podendo ser retirada na DILIC/IBAMA-DF ou ser enviada por correio para o endereço informado no CTF.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

Mariel Lopes

Técnica Administrativa

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

[55] 61 3316 - 1972

---

Aviso

Esta mensagem é destinada exclusivamente a(s) pessoa(s) indicada(s) como destinatário(s), podendo conter informações confidenciais, protegidas por lei. A transmissão incorreta da mensagem não acarreta a perda de sua confidencialidade. Caso esta mensagem tenha sido recebida por engano, solicitamos que seja devolvida ao remetente e apagada imediatamente de seu sistema. É vedado a qualquer pessoa que não seja destinatário, usar, revelar, distribuir ou copiar ainda que parcialmente esta mensagem.

Disclaimer

This message is destined exclusively to the intended receiver. It may contain confidential or legally protected information. The incorrect transmission of this message does not mean loss of its confidentiality. If this message is received by mistake, please send it back to the sender and delete it from your system immediately. It is forbidden to any person who is not the intended receiver to use, reveal, distribute, or copy any part of this message.

---

**EM BRANCO**

IBAMA  
OFFS. 25413  
MHT

**Data:** 13-08-2014 [11:47:52]  
**De:** licenciamento.sede@ibama.gov.br  
**Para:** Eliane Cristina - Consórcio CEMIG-CEB <eliane@consorciocemigceb.com.br>  
**Cc:** jrcneto@cemig.com.br, Jose.Portes@ibama.gov.br, joaoronaldo@consorciocemigceb.com.br, rafael.psaf@consorciocemigceb.com.br  
**Assunto:** Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Renovação da Licença de Operação nº 302/2003) - Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU) \_reimpressas e corrigidas\_, relativas à emissão da RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 302/2003 atinente a UHE QUEIMADO.

Após efetuarem os requeridos pagamentos, \_solicitamos que sejam enviadas cópias dos comprovantes para este e-mail\_, desta forma a licença estará à disposição, podendo ser retirada na DILIC/IBAMA-DF ou ser enviada por correio para o endereço informado no CTF.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

Mariel Lopes  
Técnica Administrativa  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
[55] 61 3316 - 1972

**Aviso**

Esta mensagem é destinada exclusivamente a(s) pessoa(s) indicada(s) como destinatário(s), podendo conter informações confidenciais, protegidas por lei. A transmissão incorreta da mensagem não acarreta a perda de sua confidencialidade. Caso esta mensagem tenha sido recebida por engano, solicitamos que seja devolvida ao remetente e apagada imediatamente de seu sistema. É vedado a qualquer pessoa que não seja destinatário, usar, revelar, distribuir ou copiar ainda que parcialmente esta mensagem.

**Disclaimer**

This message is destined exclusively to the intended receiver. It may contain confidential or legally protected information. The incorrect transmission of this message does not mean loss of its confidentiality. If this message is received by mistake, please send it back to the sender and delete it from your system immediately. It is forbidden to any person who is not the intended receiver to use, reveal, distribute, or copy any part of this message.

Citando licenciamento.sede@ibama.gov.br:

Prezados,

Informo que foi solicitado à secretária da coordenação a correção

dos

dados no Fax Cobrança e nas GRUs. Assim que forem recebidas as GRUs reimpressas no SisLic, estas serão enviadas por e-mail.

Atenciosamente,

Mariel Lopes  
Técnica Administrativa  
DILIC/IBAMA  
61 3316-1972  
Citando Eliane Cristina - Consórcio CEMIG-CEB

<eliane@consorciocemigceb.com.br>:

Bom dia prezados,

Recebemos as Guias de Recolhimento da União (GRU) em anexo, porém alguns dados não conferem como o número do CNPJ, número do telefone e número do fax na folha do FAX COBRANÇA, bem como o nome da companhia descritos nas GUIAS DE RECOLHIMENTO. Solicitamos que verifiquem e nos reencaminhem novamente com as devidas correções, para que possamos evitar possíveis falhas em cruzamento de dados e efetuar o pagamento.

Obrigada!

Atenciosamente,

//

/ELIANE CRISTINA DOS ANJOS - CRBIO 57995/04-D/

Bióloga / Gerente Ambiental - PSAF

A serviço do Consórcio CEMIG-CEB - Unai/MG

UHE Queimado - Cabeceira Grande/MG

(38) 3676-4023

DE:licenciamento.sede@ibama.gov.br  
[mailto:licenciamento.sede@ibama.gov.br]  
ENVIADA EM: segunda-feira, 11 de agosto de 2014 16:27  
PARA: eliane@consorciocemigceb.com.br; jrcneto@cemig.com.br  
ASSUNTO: Envio de fax cobrança e respectivas GRU's (Renovação da Licença de Operação nº 302/2003) - Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA.

Prezados,

Ao cumprimentá-los, vimos pelo presente encaminhar anexos fax cobrança e respectivas Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à

emissão

da RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 302/2003 atinente a UHE

QUEIMADO.

Após efetuarem os requeridos pagamentos, \_solicitamos que sejam enviadas cópias dos comprovantes para este e-mail\_, desta forma a licença estará à disposição, podendo ser retirada na DILIC/IBAMA-DF

ou

ser enviada por correio para o endereço informado no CTF.

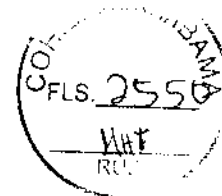
Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

Mariel Lopes  
Técnica Administrativa



Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis - IBAMA  
|55| 61 3316 - 1972



**Aviso**

Esta mensagem é destinada exclusivamente a(s) pessoa(s) indicada(s) como destinatário(s), podendo conter informações confidenciais, protegidas por lei. A transmissão incorreta da mensagem não acarreta a perda de sua confidencialidade. Caso esta mensagem tenha sido recebida por engano, solicitamos que seja devolvida ao remetente e apagada imediatamente de seu sistema. É vedado a qualquer pessoa que não seja destinatário, usar, revelar, distribuir ou copiar ainda que parcialmente esta mensagem.

**Disclaimer**

This message is destined exclusively to the intended receiver. It may contain confidential or legally protected information. The incorrect transmission of this message does not mean loss of its confidentiality. If this message is received by mistake, please send it back to the sender and delete it from your system immediately. It is forbidden to any person who is not the intended receiver to use, reveal, distribute, or copy any part of this message.

-----  
Nenhum vírus encontrado nessa mensagem.

Verificado por AVG - [www.avgbrasil.com.br](http://www.avgbrasil.com.br)[1]

Versão: 2014.0.4744 / Banco de dados de vírus: 3986/8000 - Data de

Lançamento: 08/07/14

**Links:**

-----

[1] <http://www.avgbrasil.com.br>

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data de Emissão: <b>12/08/2014</b>	Nº do documento	Número Federal <b>00000000022081403</b>	Série <b>001</b>	Data de Processamento <b>12/08/2014</b>	Vencimento <b>12/08/2014</b>
(+) Valor do documento <b>5.000,00</b>	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Juros / Multa / Correção	(+) Outras Adições	(=) Valor cobrado <b>5.000,00</b>
Nome: <b>CONCEPCAO ONSIS-DES</b> CPF/CNPJ: <b>02.416.313/0001-84</b> Endereço: <b>AC PALMITAL DE BRAS 2M</b> <b>CABECERA GRANDE - MG</b> CEP: <b>30834-000</b>			Informações: Recibo: <b>0017 - 0 - 000410 - Licença e renovação - Controle ambiental</b> Unid. Arrecadação: <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> Finalidade: <b>Entidade de Licença referente à Renovação de Licença de Operação (LO) nº 202/2002, empreendimento UHE Controlada, Processo nº 2007.02364/97-34.</b>		

LD: 00194.00413 00060.00000 22081 443214 2 0184000000000

Autenticação necessária

**-Banco de Brasília - 270 - 24/08/2014 12:52**  
**PA:207 I.:2002**

**Recibo de Pagamento**

**Cod. Barras:**  
**001000041200000000000220814032142104000050000**  
**Final: III. OUTROS BANCOS**  
**Banco: 001**  
**Data de Vencimento: 12/08/2014**  
**Forma de Pagamento: Dinheiro**  
**Conta de Débito:**  
**Valor do Documento: 5.000,00**  
**Desconto: 0,00**  
**Outras Deduções: 0,00**  
**Juros/Juros: 0,00**  
**Outras adições: 0,00**  
**Total: 5.000,00**

**Tarifa: 0,00**

**Telefone de Ouvidoria - 0800 642 1105**  
**SAC 080 0000 846 8181**  
**SAC 080 0000 846 8182 (Particulares de São Paulo)**

**Autenticação: 2E000EF**

29/08/2014 12:52  
-Banco de Brasília - 070 25/08/2014 12:52  
PA:207 I.:2002  
FIN:32000 000:100002

Recibo de Pagamento

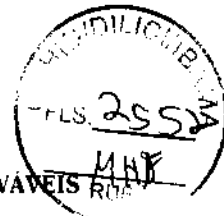
**Cod. Barras:**  
**001000041200000000000220814032142104000050000**  
**Final: III. OUTROS BANCOS**  
**Banco: 001**  
**Data de Vencimento: 12/08/2014**  
**Forma de Pagamento: Dinheiro**  
**Conta de Débito:**  
**Valor do Documento: 5.000,00**  
**Desconto: 0,00**  
**Outras Deduções: 0,00**  
**Juros/Juros: 0,00**  
**Outras adições: 0,00**  
**Total: 5.000,00**

**Tarifa: 0,00**

R\$ 5.000,00



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



DESPACHO 02001.020440/2014-11 COHID/IBAMA

Brasília, 07 de agosto de 2014

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Renovação da Licença de Operação nº 302/2003 - UHE Queimado**

1. Trata-se da análise técnica realizada pela equipe de analistas da Coordenação de Energia Hidrelétrica referente ao processo de renovação da 1ª Renovação da Licença de Operação nº 302/2003 para a Usina Hidrelétrica de Queimado, localizado no alto curso do rio Preto, entre os estados de Goiás, Minas Gerais e Distrito Federal.
2. A solicitação de renovação foi encaminhada pelo empreendedor através da correspondência CCC Unai nº 138/2012 em 22 de agosto de 2012.
3. Como resultado, foi emitido em 06/08/2014 o Parecer nº 3155/201, que identificou o não cumprimento das condicionantes 2.1; 2.2; 2.3; 2.5; 2.6; 2.13, todas referentes à execução dos Programas Socioambientais entre meados de 2009 até a segunda metade de 2011, o que, segundo entendimento da equipe técnica, gerou em prejuízos ao monitoramento ambiental e na mitigação dos impactos gerados pela operação do empreendimento. De acordo com o Parecer, tal fato enseja na autuação do consórcio empreendedor com base no artigo 66 do Decreto 6514/2008, por "deixar de atender a condicionantes estabelecidas na licença ambientais". Deste modo, sugiro comunicação à Diretoria de Proteção Ambiental para as providências cabíveis.
4. Apesar da constatação de não cumprimento de algumas das condicionantes, a equipe técnica conclui pela possibilidade de emissão da 2ª Renovação da LO nº 302/2003, considerando as condicionantes propostas no citado Parecer, conforme a minuta de Licença em anexo.
4. Sem mais a considerar, e estando plenamente de acordo com as considerações técnicas contidas no Parecer nº 3155/2014 COHID/IBAMA, encaminho para apreciação desta Diretoria os documentos necessários à emissão da 2ª Ren. da LO nº 302/2003.

*De acordo.*

*Jose Alex*  
**JOSE ALEX PORTES**  
 Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo.*  
*A DILIC.*  
 7.8.14

*A Presidência.*  
 08/08/14

*[Signature]*  
 IBAMA  
 Diretoria de Licenciamento Ambiental  
 Substituto  
 DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



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



OF 02001.012169/2014-31 CGENE/IBAMA

Brasília, 23 de outubro de 2014.

Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor do Consórcio Cemig-Ceb  
BR 251 km 945 Acesso Palmital de Minas - Zona Rural  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38625000

Assunto: **Resposta à Carta CCC Unai nº 175/2014 - Elaboração do PACUERA da UHE Queimado**

REFERENCIA: CT 02001.018234/2014-32/

Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o, faço referência à correspondência em epígrafe para prestar os esclarecimentos referentes à readequação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA da UHE Queimado:

- Os relatórios da implementação do PACUERA deverão ser remetidos ao Ibama anualmente;
- A cada dois anos, os referidos relatórios deverão vir acompanhados do mapeamento constante do item 6.2 do Parecer Técnico nº 02001.003155/2014-27 COHID/IBAMA;
- Em virtude do PACUERA estar em fase de reavaliação, de acordo com as diretrizes do Termo de Referência emitido pelo Ibama, o conteúdo dos relatórios serão definidos logo após a sua análise e aprovação pelo Ibama.



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

2. Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
**REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO**  
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA





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

OF 02001.012173/2014-08 CGENE/IBAMA

Brasília, 23 de outubro de 2014.

Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor do Consórcio Cemig-Ceb  
Acesso Palmital de Minas, S/N Zona Rural  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38625000

Assunto: **Resposta à Carta CCC Unai nº 176/2014 - Pacuera da UHE Queimado**

Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o, faço referência ao Ofício em epígrafe para prestar os esclarecimentos sobre o processo de readequação e análise do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial - Pacuera:

- Fica à critério do empreendedor a realização de Oficinas com as comunidades do entorno do reservatório da UHE Queimado para a fase de readequação do Pacuera;
- Além da realização da Consulta Pública prevista pelo artigo nº 4 da Resolução Conama nº 302/2002, o Ibama poderá exigir a realização de apresentações prévias à consulta pública para as comunidades mais diretamente atingidas pelo reservatório.

2. Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
**REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO**  
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**

Unaf, 19 de setembro de 2014.

Ao

Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

**ASSUNTO:** Esclarecimento de dúvidas a respeito dos produtos que deverão ser gerados após aprovação do PACUERA.

Prezado Coordenador,

Analisando o termo de referência para elaboração do PACUERA emitido pelo IBAMA em novembro de 2013, consta no item 8 – Divulgação e Apresentação dos Resultados (página 19):

Após a apresentação do Pacuera em Consulta Pública e aprovação do documento pelo Ibama, o empreendedor deverá apresentar relatórios anuais de implantação do Pacuera e monitoramento das ações.

Porém no parecer técnico de número nº 02001.003155/2014-27 COHID/IBAMA, no item 6.2 – Continuidade no processo de reavaliação, análise do PACUERA (página 03) consta:

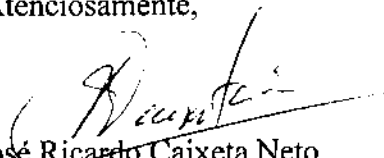
Após a aprovação do Pacuera, deverá ser apresentado mapeamento bianual, de uso e ocupação do solo, na área considerada como "Área de Entorno", a ser definida no Pacuera, cujos resultados deverão ser apresentados juntamente com o relatório de execução do referido Plano. Tal mapeamento tem o objetivo de subsidiar a gestão ambiental do empreendimento, apontando o padrão temporal de ocupação nas

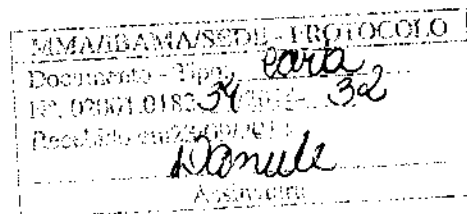
áreas contíguas ao reservatório e possíveis ajustes nas diretrizes do PBA.

Diante do exposto, a periodicidade do relatório deverá ser anual ou bianual?

Para a elaboração deste produto também há disponibilização de termo de referência ou sugestão de itens que deverão conter neste produto?


Atenciosamente,

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado



As analises José Alex para  
elaborar Guia - CGBM em repoto.

29/10/14

  
Frederico Queiroga do Amaral  
Matricula nº: 1.512.156  
Chefe  
COHID/COENE/DILIC/IBAMA

Unai, 19 de setembro de 2014.

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**  
**Diretoria de Licenciamento Ambiental**  
**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**  
**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

**ASSUNTO:** Esclarecimento de dúvidas a respeito de oficinas participativas, consultas e audiências públicas vinculadas ao PACUERA.

Prezado Coordenador,

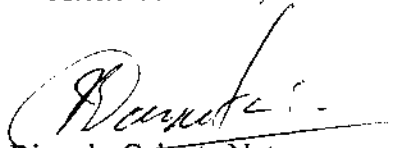
**DIGITALIZADO NO IBAMA**

A respeito do PACUERA foi levantada a seguinte dúvida se deveremos realizar oficinas participativas na região, pois prevemos esta atividade porém não consta no Termo de Referência emitido pelo IBAMA.

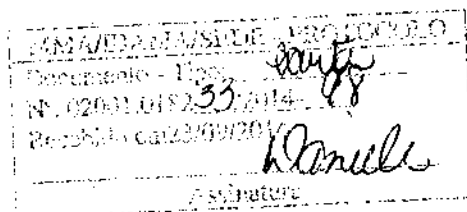
Outra questão é referente às consultas públicas e audiências públicas, deverá acontecer as duas ou apenas as consultas públicas?

Conforme o Termo de Referência as consultas públicas deverão ocorrer após a aprovação do IBAMA tanto do PACUERA quanto dos materiais de divulgação a serem utilizados, e em sequência, o órgão convocará comunicando ao Ministério Público com 30 dias de antecedência, porém vocês teriam previsão de prazo para avaliação após a apresentação e protocolo do PACUERA e material a ser utilizado na divulgação junto ao órgão para que possamos nos organizar com o cronograma?

Atenciosamente,



**José Ricardo Caixeta Neto**  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado



AO analista José Alex para  
elaboração do Qjco - CGENE em  
reposto.

29/10/14

RA

Frederico Queiroga do Amaral  
Matrícula nº: 1.512.156  
Chefe  
COHID/CGENE/DILIGÊNCIA



O Consórcio CEMIG – CEB tem o prazer de convidá-lo para participar do Programa Proximidade UHE Queimado - um programa criado para estreitar o relacionamento e, em conjunto com outros programas da empresa, promover o desenvolvimento social das comunidades próximas às usinas da Cemig.

No evento serão destaques a meteorologia, os aspectos operativos do reservatório, a segurança das barragens e as ações ambientais.

Dia 25 de novembro de 2014, terça-feira, no Centro de Referência Ambiental da UHE Queimado - BR 251 km 945 – Acesso Palmital de Minas – Zona Rural Município: Cabeceira Grande/MG.

Sua participação é muito importante. Caso esteja impossibilitado de comparecer, sugerimos a indicação de um representante de sua entidade, setor ou empresa.

#### **Programação:**

- |          |  |
|----------|--|
| 12 horas | Saída do ônibus – em frente à Prefeitura de Unai           |
| 14 horas | Café de boas-vindas  |
| 14h20min | Abertura - "Apresentação Institucional e Ações Ambientais" |
| 15h10min | Apresentação da palestra "Operação de Reservatórios"       |
| 15h30min | Apresentação da palestra "Meteorologia"                    |
| 15h50min | Intervalo  |
| 16 horas | Apresentação da palestra "Segurança de Barragens"          |
| 16h20min | Apresentação da palestra "Peixe Vivo"                      |
| 16h40min | Informação do serviço na válvula de perenização            |
| 17 horas | Visita guiada à usina                                      |
| 18 horas | Retorno  |

Solicitamos a confirmação de presença até o dia 21/11/2014 com Eliane (38) 3676-4023 ou pelo e-mail [eliane@consorciocemigceb.com.br](mailto:eliane@consorciocemigceb.com.br)

**EM BRANCO**



Unaí/MG, 22 de setembro de 2014

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A  
CEP: 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

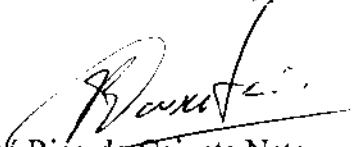
**DILIGÊNCIAS NO IBAMA**

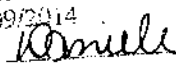
Encaminhamos, formalmente, o relatório de atendimento às condicionantes ambientais do programa ambiental executado na UHE Queimado. O documento segue em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD/ROM, elencado abaixo:

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

- Subprograma de Educação Patrimonial (Anual 2013/2014 – Jul./2014);


Atenciosamente,

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº: 02001.0182.40/2014-40
Recebido em 23/09/2014
Assinatura: 

A analista Maria Helena para  
elaboração do anexo.

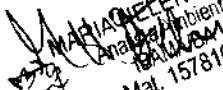
29/9/14

  
Frederico Queiroga do Amaral  
Matricula nº: 1.512.156  
Chefe  
COMID/COGEN/DILIC/IBAMA

20/11/14.

Considero de que a  
licença de UTE Anuário  
foi renovada e agosto de 2014  
e que na dos índices  
não é apresentação do  
PBA, solicito equivalente  
dos produtos anexos.

Att.

  
MARIANELENA FILH.  
Analista Ambiental  
Mat. 1578109

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Protocolo</i>
Nº. 02001.0166 <i>25/2014-12</i>
Recebido em: <i>02/09/2014</i>
<i>Danielle</i> Assinatura



Unaí/MG, 01 de setembro de 2014

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

Ao

Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretor de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Atendimento à condicionante 2.3 da LO de nº 302/2003 da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, os relatórios de atendimentos às condicionantes ambientais dos programas ambientais executados na UHE Queimado. Os documentos seguem em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD/ROM, elencados abaixo:

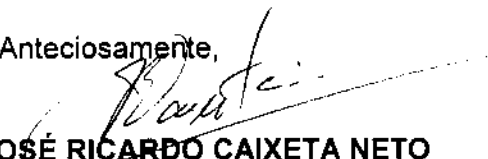
PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA:

- Subprograma de monitoramento da Ictiofauna (2ª Camp. Ano III – Abril/2014)

PROGRAMA MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E QUALIDADE DAS ÁGUAS

- Monitoramento Limnológico e Qualidade das Águas (Relatório parcial – Volume I)
- Monitoramento Limnológico e Qualidade das Águas (Relatório parcial – Volume II Anexos)

Anteciosamente,

  
**JOSE RICARDO CAIXETA NETO**  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG-CEB  
UHE Queimado

A. Analista Maria Leticia

Das conhecimentos e métodos práticos



Jose Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

08/07/24

25/05/24

Relatório de métodos  
ao sítio de Dilic.

RA.

Maria Leticia

Unaí, 19 de setembro de 2014.

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**  
**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**  
**Diretoria de Licenciamento Ambiental**  
**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**  
**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

**ASSUNTO:** Esclarecimentos de dúvidas a respeito dos programas ambientais.

Prezado Coordenador,

Vimos por meio deste solicitar norteamento referente a execução dos programas ambientais e a readequação dos termos de referências dos programas ambientais. Os termos de referências dos programas ambientais deverão passar por readequação e serem entregues ao órgão para avaliação até fevereiro de 2015, porém ainda temos previsão de execução de alguns programas para posterior prazo conforme quadro de previsão de cronograma abaixo:

Programa Ambiental	Subprogramas	Campanhas Restantes	Previsões das Campanhas
Programa de Educação Ambiental	Programa de Educação Ambiental	4ª	Agosto 2015
	Sub. de Educação Patrimonial		
	Sub. de Apoio ao Produtor Rural		
	Sub. de Capacitação de Agentes Públicos		
Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas em Recuperação	Sub. de Monitoramento de Incremento de Fauna	6ª	Outubro 2014
		7ª	Janeiro 2015
		8ª	Abril 2015
		9ª	Julho 2015
		10ª	Outubro 2015
		11ª	Janeiro 2016
	Sub. de Monitoramento de Lontra Sub. de Monitoramento de Crocodilianos e Quelônios	12ª	Abril 2016
		9ª	Outubro 2014
		10ª	Janeiro 2015
		11ª	Abril 2015
	Sub. de Monitoramento de Andorinhões	12ª	Julho 2015
		10ª	Outubro 2014
		11ª	Dezembro 2014
		12ª	Fevereiro 2015

Do analista José Alex  
para laborar reposto em  
Ofício-CENE, subordinação por  
avaliação técnica.

29/19/14

Frederico Queiroga do Amaral  
Matrícula nº. 1.512.156  
Chefe  
GDHID/CGCNE/DILIC/IPAMA

L 23/23/14

Minuta do ofício CGNE e  
encaminhado ao coord. do  
Corid p/ avaliação  
Provisória.

At.

MARIA HELENA FILHA  
Analista Ambiental  
Matr. 1512156

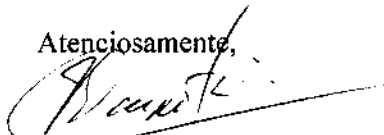
Programa de Comunicação Social	Sub. de Segurança e Alerta Sub. de Articulação Institucional	4ª	Agosto 2015
Programa de Conservação da Fora	Sub. de Monitoramento da Vegetação no Entorno do Reservatório	4ª	Outubro 2015
Programa de Conservação da Ictiofauna	Sub. de Monitoramento da Ictiofauna	12ª	Outubro 2014
Programa de Controle de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório	Sub. de Estabilização e Monitoramento de Processos Erosivos	6ª	Dezembro 2014
	Sub. de Monitoramento das Áreas Degradadas em Recuperação	7ª	Mai 2015
	Sub. de Recomposição e Enriquecimento da Cobertura Vegetal de Trechos das Margens e Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório	8ª	Dezembro 2015
Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos	Sub. de Monitoramento Hidrométrico Sub. de Monitoramento Hidrossedimentológico Sub. De Controle de Cheias Sub. De Monitoramento Climatológico	4ª	Julho 2015
Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água	Sub. de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água Sub. de Adequação das Águas do Reservatório aos Parâmetros Estabelecidos na Resolução CONAMA nº 357/05	12ª	Outubro 2014

A dúvida que surgiu é se após aprovação das readequações dos termos de referências dos programas ambientais iremos chegar ao trabalho conclusivo de todos os programas em andamento e a medida que forem concluindo, iniciaremos automaticamente o novo programa readequado ou se serão todos interrompidos para começarmos simultaneamente com todos os novos programas ambientais readequados.

Lembrando que se forem interrompidos simultaneamente para dar início a todos os novos programas ambientais readequados, iremos deixar de ter os relatórios conclusivos finais dos programas citados no quadro, podendo comprometer a um futuro diagnóstico.

Desde já agradeço e aguardo retorno.

Atenciosamente,

  
 José Ricardo Caixeta Neto  
 Diretor de Operação  
 Consórcio CEMIG/CEB  
 UHE Queimado

**EM BRANCO**



Carta CCC Unai nº 171/2014

Unai, 16 de setembro de 2014.

Ao

**Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

**Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA**

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

**SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A**

**CEP: 70.818-900 Brasília/DF**

**DIGITALIZADO Nº**

**ASSUNTO:** Publicação da 2ª Renovação da Licença de Operação de nº 302/2003 da UHE Queimado.

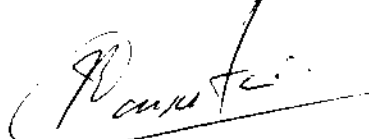
Prezado Coordenador,

Encaminho formalmente a publicação que foi realizada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, referente a Renovação da 2ª Licença de Operação de nº 302/2003 da UHE Queimado.

As publicações foram realizadas dia 05 de setembro de 2014 no Jornal do Estado de Minas – pág. 21 e no Diário Oficial de Minas Gerais – caderno 2 – pág. 03 (Anexo).

Deste modo cumpre-se a condicionante 1.1 da referida licença.

Atenciosamente,



José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

Do analista José Alex para  
anexar ao processo administrativo

29/19/14

*Q*

Frederico Querroga do Amaral  
Matricula nº: 1.512.156  
Chefe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Cliente:

Aline da Silva Helenz,

em nome do processo

*José Alex*  
José Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr. 1866277  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

29/10/14



... e outros papéis que a ma-  
radora põe no chão. As rações,  
doadas por vizinhos, são coloca-  
das em vasilhas, no chão e em  
móveis espalhados pela casa. A  
comida para gatos e cachorros é  
misturada. Não há diferenciação.

A socióloga Marília Maria de  
Andrade, de 58, ajuda Célia há  
mais de um ano e tenta ameni-  
zar a situação degradante dos  
animais. "Quando entrei na casa  
a primeira vez, havia mais ou  
menos 50 gatos doentes e uns  
30 cachorros na laje. Chamei  
um veterinário e conseguimos  
tratamento para eles. As fêmeas  
foram castradas e alguns ani-  
mais morreram de desnutrição.  
Eles viviam em meio a comida  
azedada e mofada."

Marília achava que a situa-  
ção estava sob controle com a  
castração, mas ao voltar à casa  
teve uma surpresa. "Quando

de compra os sugere-  
uma vizinha, que preferiu o  
anonimato. "O mau cheiro é  
forte. A dona da casa aluga os  
barracões, mas os inquilinos  
não ficam por causa do fedor",  
 diz Sebastião Oliveira, morador  
do bairro há 49 anos.

Célia não quer se desfazer dos  
seus "melhores amigos". Mas,  
apontou soluções. "Alguém po-  
deria doar um terreno, uma fazen-  
da onde eu possa cuidar deles. Até  
aceito doar alguns, mas outros não  
porque se acostumaram comigo."

**VIZINHOS** A presença dos cães e  
gatos podem trazer riscos à saúde  
dos vizinhos. A preocupação prin-  
cipal é com a leishmaniose. "No  
geral, o risco maior na região me-  
tropolitana é leishmaniose, uma  
doença endêmica. Se os animais  
não passam por controle veteri-  
nário regular, o risco para os vizi-

nhos é a doença", explica o médi-  
co Carlos Starling, da diretoria da  
Sociedade Mineira de Infectados.

A Secretaria Municipal de  
Saúde informou que já recebeu  
várias denúncias sobre pessoas  
que acumulam animais dentro  
de casa no bairro. Mas, não sou-  
be dizer se alguma das notifica-  
ções é sobre os cães de Célia.

**em.**  
com.br

NA INTERNET

VÍDEO



Confira vídeo e galeria de  
imagens dos cães e gatos

## O FILHO DE LOU LOU

# Na rede, a ciranda dos

LUANA CRUZ e CRISTIANE SILVA

Vencida a expectativa sobre o  
sexo do filhote de gorila nascido  
em 5 de agosto na Fundação Zoo-  
Botânica de Belo Horizonte, a esco-  
lha do nome do bichinho, filho de  
Lou Lou e Leon, está dando o que  
falar. Em apenas 24 horas, o  
*em.com.br* recebeu 342 sugestões.  
A criatividade não tem limites e as  
ideias vão de palavras de origem  
indígena a denominações de per-  
sonagens de videogames.

O nome mais sugerido é Idi  
Amin, numa homenagem ao go-  
rila que morreu em 2013, depois  
de 37 anos de contato e carinho  
com o público. Uma variante des-  
sa homenagem é Idi Amin Júnior.  
Também são recorrentes as alu-  
sões a BH e a Minas Gerais, com  
nomes como Belo, Belô e Belo-  
Mig. Mineiro e Mineirim.

Comidas típicas mineiras e do-  
ces estão na relação enviada ao  
*em.com.br*: Torresmo, Tropeiro e  
Brigadeiro são algumas das suges-  
tões. Os leitores também exercita-  
ram a criatividade e fizeram com-  
binações com os nomes dos pais  
do filhote: Lelou, Lelo e Noel – que

é o nome do pai ao contrário. A  
ideia da Fundação Zoo-Botânica de  
ZB-BH é evitar nomes de origem  
africana e valorizar os de origem  
brasileira, em especial os indígenas.

Nessa linha, os leitores envia-  
ram dezenas de sugestões, sendo  
as mais recorrentes Tupã (trovão  
em tupi) e Piatã (forte, rijo, vigo-  
roso em tupi). Outro nome que ficou  
entre os preferidos é Peri – perso-  
nagem do romance *O guarani*, de  
José de Alencar.

As sugestões mais curiosas es-  
tão relacionadas a personagens  
de desenhos e games: Blanka (do  
*Street fighter*), Gohan (do *Dragon  
ball*) e GRU (da animação *Meu  
malvado favorito*). O nome do  
mascote da Copa do Mundo 2014,  
Fuleco, também foi muito sugerido  
pelos internautas.

**SIGNIFICADOS** Em seu e-mail, o  
leitor José Vieira Neves, além de su-  
gerir três nomes indígenas (Anauê,  
Caipó e Curumim), encaminhou  
um texto explicando o significado  
de suas sugestões. Curumim, de  
acordo com ele, é "palavra de ori-  
gem tupi e designa, de modo geral,  
crianças indígenas". Ainda na linha

SUZIANE FONSECA/FUNC



indígena, José Urbano Cardoso Fi-  
lho quer que o filhote seja chama-  
do de Txai, combinando a home-  
nagem à tribo e ao cantor e com-  
positor Milton Nascimento, que  
tem uma música com esse nome.

Já a professora Maria Elisa Go-  
me dos Santos sugeriu Estrela, "pa-  
ra um personagem tão esperado,  
paparicado e já famoso". E comple-  
ta: "Minha mãe, italiana, quer su-  
gerir o nome Vitória. Em um único e-  
mail, a família de Cleiton Ferreira  
enviou quatro propostas. Ele gos-  
taria que o filhote se chamasse Pe-

do Estúdio de Arte, Letras e Cultura o registro sem o ano, 22.07.2014  
em 21/08/2014. China Amarcas e Items Ltda. Ass.Município de Pinda  
Brahim, Secretária Geral.

AVISO DE EDITAL  
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2014

10 em 04 604004 - 1

U) SAAE - Setor Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano

PARTES: SAAE/AV - CONTRATADA: CONSTRUTORA NOROESTE  
ENFERMAGEM UTA - ME: Objeto: prestação de serviços limpeza,  
conservação e conservação para os dependentes da SAAE/AV. Valor:  
R\$ 521.000,00 (quinhentos e vinte e um mil reais). Prazo: 12 meses.  
Local: Av. Antônio Vitorino, 94 - Setor Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento  
Urbano - Distrito Central do SAAE.

4 em 04 604003 - 1

ENFERMAGEM UTA/ENFERMAGEM UTA/ENFERMAGEM UTA

Polícia, Exatidão, Diretor Presidente  
HOSPITAL MUNICIPAL SANITÁRIA DE CARANDÁ - Homologação  
do edital nº 001/2014. Objeto: aquisição de serviços de limpeza,  
conservação e conservação para os dependentes da SAAE/AV. Valor:  
R\$ 521.000,00 (quinhentos e vinte e um mil reais). Prazo: 12 meses.  
Local: Av. Antônio Vitorino, 94 - Setor Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento  
Urbano - Distrito Central do SAAE.

da) para a contratação, a serem realizadas em 22/08/2014, às 14h, no  
Setor Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano, com o objetivo de  
contratar a prestação de serviços de limpeza, conservação e manutenção  
dos dependentes da SAAE/AV. Para maiores informações, consulte o edital  
nº 001/2014, disponível no site da SAAE/AV. O edital será assinado no  
Setor Autônomo de Água, Esgoto e Saneamento Urbano, em Belo Horizonte,  
em 21/08/2014, às 14h, e poderá ser obtido mediante  
o pagamento de alguns dispositivos de mídia (por drive ou cd) para



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



OF 02001.013848/2014-28 CGENE/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2014.

Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor do Consórcio Cemig-Ceb  
AC PALMITAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38625000

Assunto: **Parecer 02001.003155/2014-27 COHID/IBAMA. Renovação da Licença de Operação nº 302/2003.**

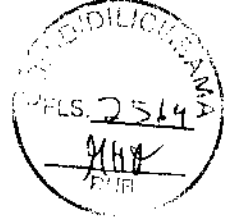
Senhor Diretor,

1. Dando continuidade ao processo de licenciamento da UHE Queimado, encaminho o Parecer 02001.003155/2014-27 COHID/IBAMA e cópia do Despacho 02001.020440/2014-11 COHID/IBAMA, referentes à renovação da LO nº 302/2003.

Atenciosamente,

  
**REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO**  
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**



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

OF 02001.013824/2014-79 CGENE/IBAMA

Brasília, 04 de dezembro de 2014.

Ao Senhor  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor do Consórcio Cemig-Ceb  
AC PALMITAL DE MINAS S/N  
CABECEIRA GRANDE - MINAS GERAIS  
CEP.: 38625000

Assunto: **Resposta a Carta CCC Unai nº 177/2014, UHE Queimado. Processo nº 02001.002641/97-39.**

REFERENCIA: CT 02001.018236/2014-21/

Senhor Diretor,

1. Em atenção à Carta CCC Unai nº 177/2014, informo que os programas ambientais em andamento não devem ser interrompidos.
2. A orientação é que se conclua todos os programas listados no referido documento e, em seguida, seja iniciada a execução dos novos programas readequados e aprovados pelo Ibama.
3. Por portuno, encaminho, em anexo, Ata da reunião realizada em 04 de novembro de 2014, para coleta de assinatura das representantes da UHE Queimado, devendo a empresa remetê-la ao Ibama para instrução processual.

Atenciosamente,

  
REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO  
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

**EM BRANCO**



Unaí/MG, 02 de outubro de 2014



Ao

Ilmo Sr. TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

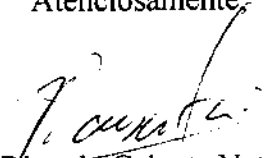
Assunto: Relatório Técnico Semestral de Reflorestamento de Áreas Degradadas no Entorno da UHE Queimado.

Prezado Coordenador,

Encaminhamos, formalmente, o Relatório Técnico Semestral de Acompanhamento do Reflorestamento de Áreas Degradadas no Entorno da UHE Queimado, elaborado pela empresa executante do reflorestamento – Árvore Agroflorestal, referente ao mês de Julho de 2014.

O documento segue em (uma) via impressa e 01 (uma) via digital-CD/ROM.

Atenciosamente,

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

Do analista José Alex  
para conhecimento e elaboração  
de Parecer.

6/11/14

Frederico Espinoza de Senaral  
Matricula nº 1.512.156  
Chefe  
COHID/CGENE/DILICIBAMA

A Analista Silvin Góes,  
para conhecimento

José Alex Portes  
Analista Ambiental  
Matr 1866277  
COHID/CGENE/DILICIBAMA

18/11/14

Unai/MG, 17 de dezembro de 2014



Ao

Ilmo Sr. **TOMAZ MAZAKI DE TOLEDO**

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE – IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 Edifício do IBAMA Bloco A

CEP: 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Prorrogação de Prazo Para Entrega de Cadastro Técnico de Fontes de Poluição no Reservatório e Seus Principais Afluentes.

Prezado Coordenador,

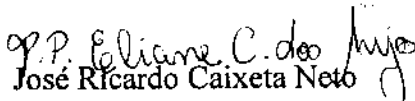
Solicitamos, formalmente, prorrogação de prazo para Protocolo do Cadastro Técnico de Fontes de Poluição no Reservatório e Seus Principais Afluentes para um prazo de mais 15 dias úteis.

Esta dilação justifica-se devido a questões de recessos de final de ano, sendo assim, necessitaremos um prazo para finalização do produto.

Desde já agradecemos a compreensão.

Atenciosamente,

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

  
José Ricardo Caixeta Neto  
Diretor de Operação  
Consórcio CEMIG/CEB  
UHE Queimado

A analista Sílvia  
Góes para elaborar  
minuta de of. CGENE  
concedendo prazo até  
dia 13/01/15.

Em 23/12/14

Henrique Marques da Silva

Henrique Marques da Silva  
Matr.: 1717634  
Chefe Substituto  
Cohid/Dilic/Ibama

A TRP Maria Helina  
para juntada ao  
processo.

Em 23/12/14.

Silvia  
Silvia Bezerra de Góes  
Analista Ambiental  
Mat. 1716972  
Cohid/Dilic/Ibama



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



DESPACHO 02001.032053/2014-19 COHID/IBAMA

Brasília, 24 de dezembro de 2014

À Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Arquivamento de relatórios - UHE Queimado**

Solicito o arquivamento dos relatórios abaixo, referentes à UHE Queimado:

- Relatório Anual de Atendimento às Condicionantes Ambientais - Novembro de 2014;
- Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquática - Relatório Final 2011-2014 - Julho de 2014;
- Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas - Relatório Parcial Volume I;
- Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas - Relatório Parcial Volume II;
- Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Subprograma de Monitoramento Hidrométrico, Hidrossedimentológico; Climatológico e Controle de Cheias - Relatório Anual (2013-2014) - Outubro de 2014;
- Relatório do Estudo da Dinâmica de Ocupação e Uso do Solo na Área de Estudo do Aproveitamento Hidrelétrico de Queimado - Setembro de 2014.

  
**JOSE ALEX PORTES**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

**EM BRANCO**



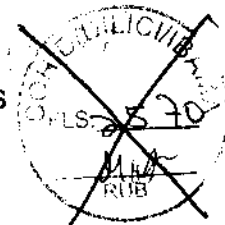






Anexo 1  
Ministério do Meio Ambiente  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS

**PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO**



01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO 02001.002492/197-39		
<b>A - IDENTIFICAÇÃO</b>		
02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL SEBASTIÃO AZEVEDO JÚNIOR		
03. CARTEIRA DE IDENTIDADE 0AB-DE 36662	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	05. CPF 718.150.961-20
06. EMPRESA SEBASTIÃO AZEVEDO ADVOGADOS ASSOCIADOS		07. CNPJ
08. ENDEREÇO SCN QD 01 ED AMÉRICA OFFICE TOWER SALA 1710		
09. TELEFONE (DDD-NÚMERO) 61-3327 01 61	10. FAX (DDD-NÚMERO)	11. ENDEREÇO ELETRÔNICO
<b>B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)</b>		
12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A)		
13. CARTEIRA DE IDENTIDADE	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	15. CPF
16. ENDEREÇO		
17. TELEFONE (DDD-NÚMERO)	18. FAX (DDD-NÚMERO)	19. ENDEREÇO ELETRÔNICO
<b>C - TIPO DE SOLICITAÇÃO</b>		
20. ( ) VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO		(X) CÓPIA EM CD-ROM
( ) CÓPIA IMPRESSA		( ) CÓPIA FOTOGRÁFICA
<b>D - EXTENSÃO DA CÓPIA</b>		
21. (X) CÓPIA INTEGRAL		( ) CÓPIA PARCIAL - FOLHAS Nº
22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:  CÓPIA EM MÍDIA		
<b>IMPORTANTE:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.</li> <li>* No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.</li> <li>* Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.</li> <li>* Anexar Atos Administrativos correspondentes</li> <li>* A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - (GRU). A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.</li> </ul>		
LOCAL DB	DATA 11/02/15	ASSINATURA DO(A) INTERESSADO (A) Sebastião Azevedo Júnior

A.

EM 1000



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




DESP. ENC. ABERT. 02001.000220/2015-43 COHID/IBAMA

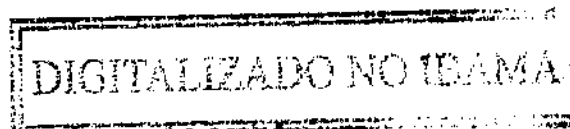
Brasília, 26 de fevereiro de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume XV do processo nº 02001.002641/1997-39. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para Coordenação de Hidrelétricas.

Atenciosamente,

  
**MARIA HELENA PEREIRA DE SANT ANNA FILHA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA



**EM BRANCO**



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



**TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME**

Aos 27 dias do mês de fevereiro de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº XIV do processo de nº 02001.002641/97-39, contendo 194 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XV. Assim sendo subscrevo e assino.

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

DIGITALIZADO NO IBAMA

**EM BRANCO**