



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



SOL. PROC. 02001.006008/2014-17 DILIC/IBAMA

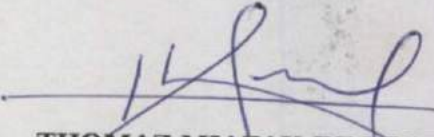
Brasília, 24 de setembro de 2014

Ao Chefe da DICAD

Assunto: **(COD. 414.3) - USINAS TERMÉTRICAS - (20 ano(s))**

Solicitamos a abertura de processo, referente ao Licenciamento Ambiental do empreendimento **"UTE OURO NEGRO - 600MW - CARVÃO MINERAL"**, com **FCA 91192/14**, de 27/08/2014, que tem como interessado(a) **OURO NEGRO ENERGIA LTDA.**, CNPJ: 20.598.824/0001-12. Após abertura, tramitar o processo para a Diretoria de Licenciamento Ambiental.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

776

EM BRANCO
EM BRANCO

[Faint, illegible handwritten text]



FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 91192/2014

Data do Protocolo da FCA : 27/08/2014

Nº Acompanhamento : 9119200012014

DADOS DO INTERESSADO

Empreendedor: OURO NEGRO ENERGIA LTDA.

Razão Social: OURO NEGRO ENERGIA LTDA.

CNPJ: 20.598.824/0001-12

Porte da Empresa: Porte Grande

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Sector: Energia

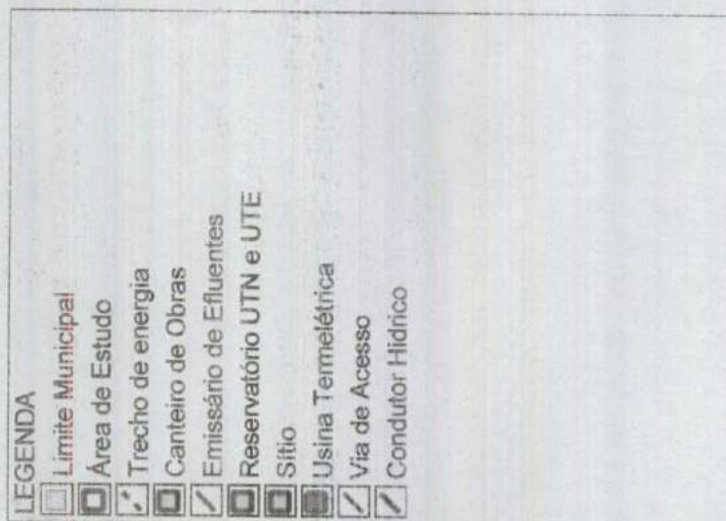
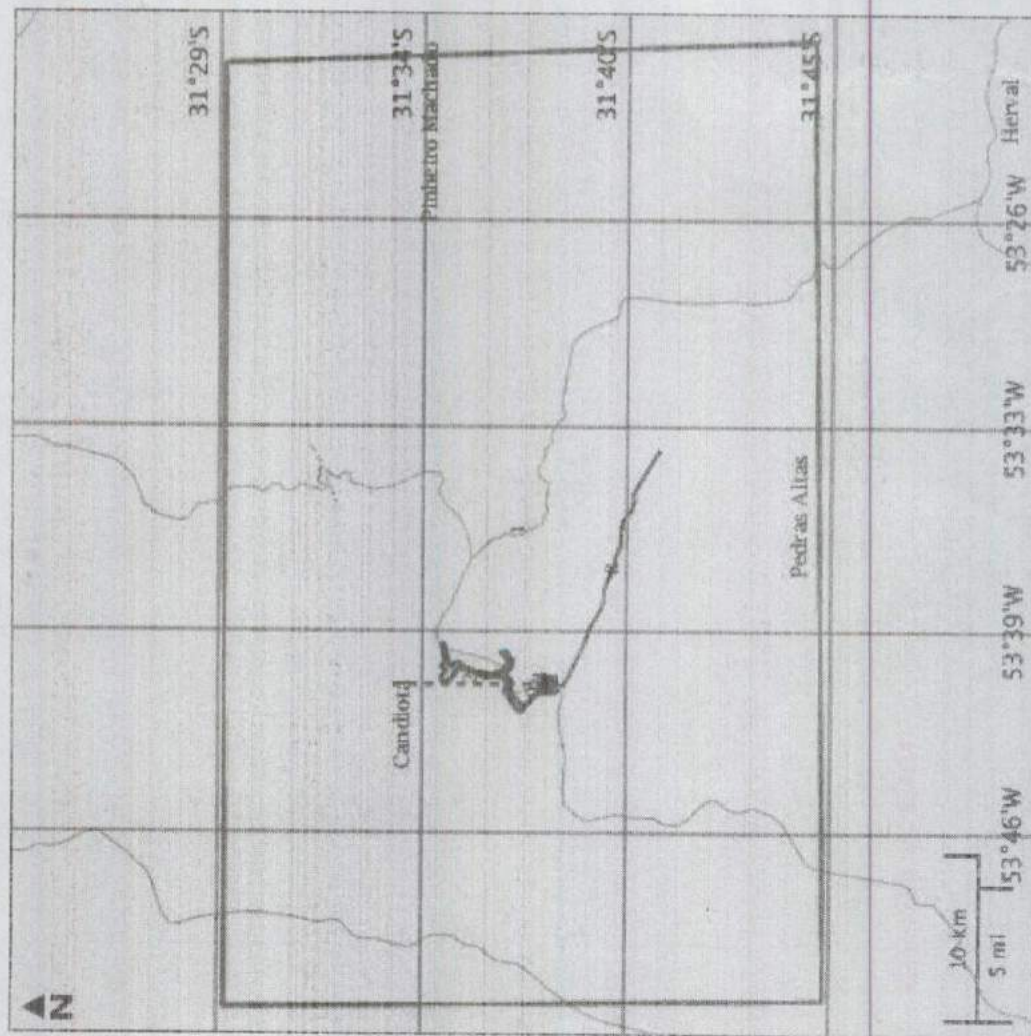
Tipologia: Usina Termelétrica

Nome do Empreendimento: UTE OURO NEGRO - 600MW - CARVÃO MINERAL

Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento): A UTE OURO NEGRO, com potência nominal de 600 MW (2x300MW) está concebida para utilizar o carvão mineral da jazida Candiota como combustível principal, com queima em caldeiras a leito fluidizado circulante (Caldeira tipo CFB) a ser instalada no município de Pedras Altas/RS, com operação prevista em regime ininterrupto (24 horas por dia e sete dias por semana). O projeto prevê a instalação de sistema de dessulfurização e de abatimento de material particulado.



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



ELEMENTOS DO PROJETO

Área de Estudo

1

Canteiro de Obras

Nome	Área (m²)	Descrição	Tipo intervenção	Situação
Canteiro de Obras UTE Ouro Negro	35	Infraestrutura temporaria com escritórios, portarias, s ubestação serviço, dep. combustíveis, ambulatório, refeitorio, ETA, sanit., almox. , dep. residuos, pre- montagem, redes pluvial e sanitaria, ETE	Implantação	Em projeto

Condutor Hidrico

Tipo	Extensão (m)	Larg. ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/s)	Outorga?	Fonte captação	Descrição fonte	Tipo intervenção	Situação
Tubulação	1000	0	,7	Não	Rio/Reservatóri o	ARROIO CANDIOTA	Implantação	Em projeto

Emissário de Efluentes

Extensão (m)	Diâmetro (m)	Vazão (m³/s)	Tipo efluente	Descrição Efluente	Destino Efluente	Desc destino	Outorga?	Tipo intervenção	Situação
4	750	0	0	PLUVIAL, LAVAÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	Rio/Reservat ório	ARROIO PIT ANGUEIRA	Não	Implantação	Em projeto

Reservatório UTN e UTE

Área inundada (ha)	Outorga?	Tipo intervenção	Situação
5	200	Não	Implantação
			Em projeto



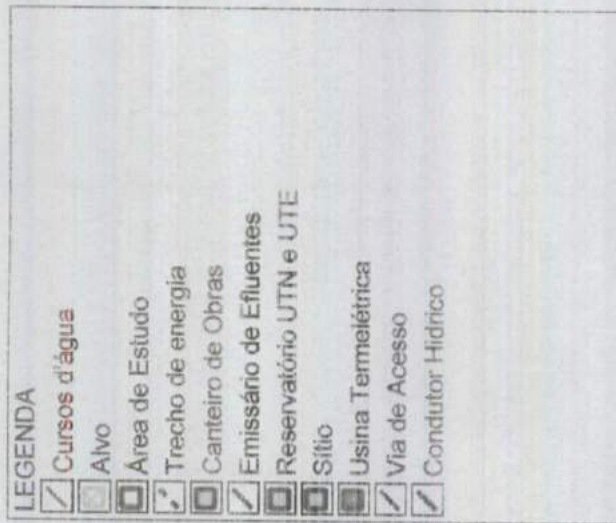
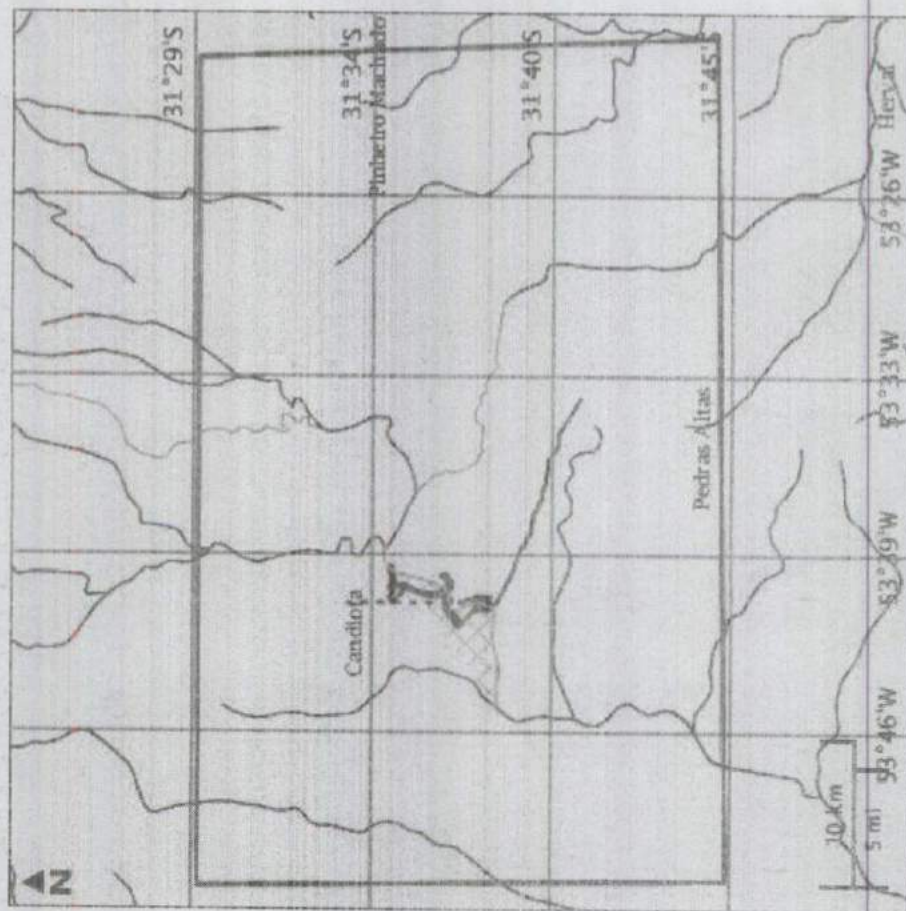
Sítio									
Nome	Nº usinas	Potência outorgada (MW)	Vazão máx água (m³/s)	Vazão máx efluente (m³/s)	Demanda combustive l gasoso (m³/mês)	Demanda combustive l liquido (l/mês)	Demanda combustive l sólido (t/mês)	Desc Sis Transp combustive	Situação
6 UTE Ouro Negro	2	600	,5	0	0	0	388800	O carvão será transportado desde a mina até o sítio por meio de correia trans portadora.	Implantação Em projeto

Trecho de energia						
Tipo linha	Extensão (km)	Km inicial	Km final	Tensão (kV)	Tipo circuito	Situação
2 Transmissão	7	0	7	230	Duplo	Em projeto
					Corredor de LTs? Não	
					O trecho não faz parte de corredor existente.	

Usina Termelétrica									
Nome	Pot instalada (MW)	Tipo ciclo	Tipo resfriament o	Demanda a combu stivel gasoso (m³/mês)	Demanda a combu stivel liquido (l/mês)	Demanda a combu stivel sólido (t/mês)	Tipo co mbustão	Desc co mbustive mbustive l gasosos	Situação
7 Ouro Negro	600	Simples	A úmido	0	0	388800	Leito Fluidizad o	CARVÃO O MINERAL , PCS=3100 kcal/kg, U articulado e	Implantação Em projeto
								O2, CO2, N2, H2O, SO2, NOX, e material p da caldeira e	

CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

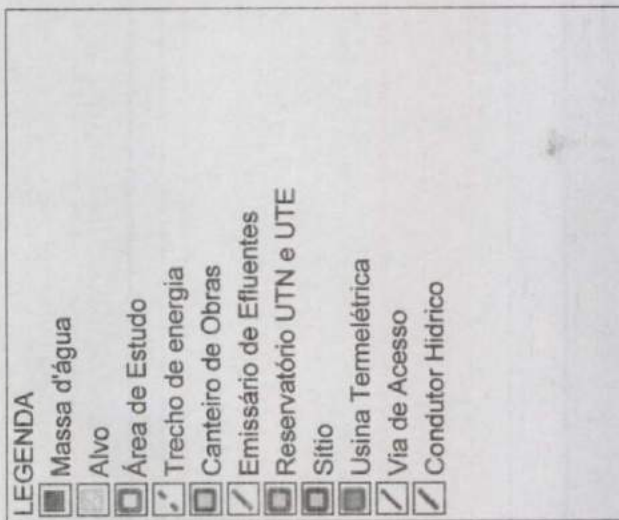
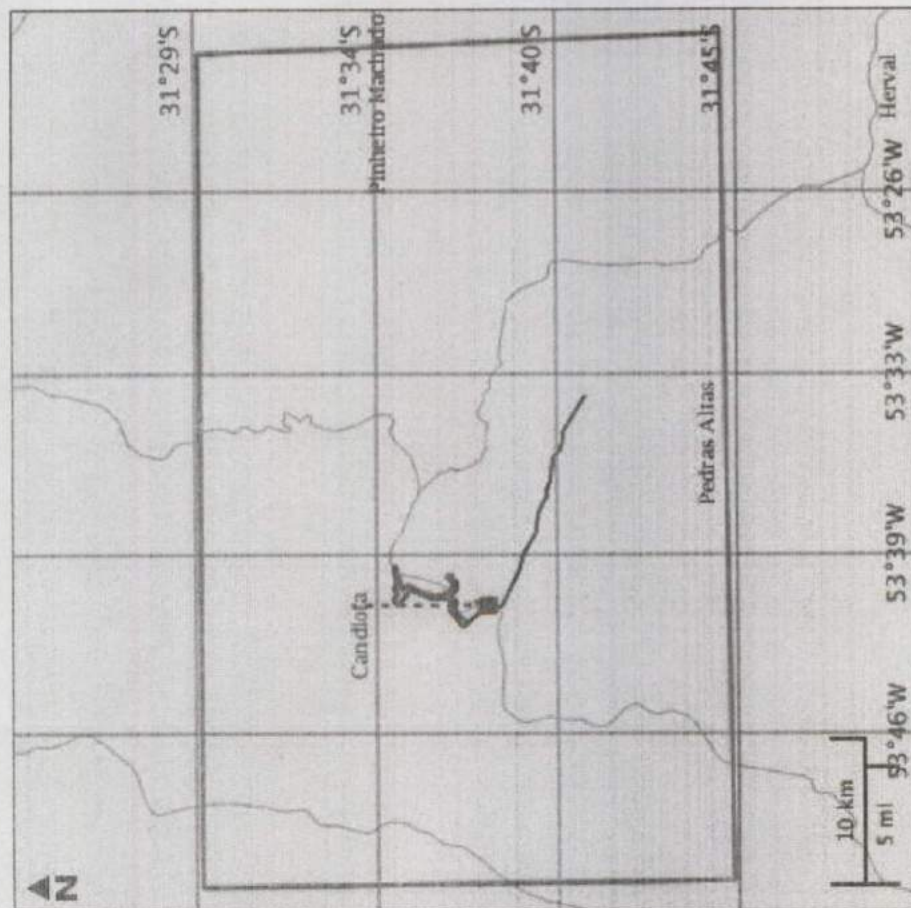
Mapa Temático Cursos d'água



Cursos d'água

Nome do corpo d'água	Nome completo	Tipo de corpo d'água
Candiota	Arroio Candiota	Arroio

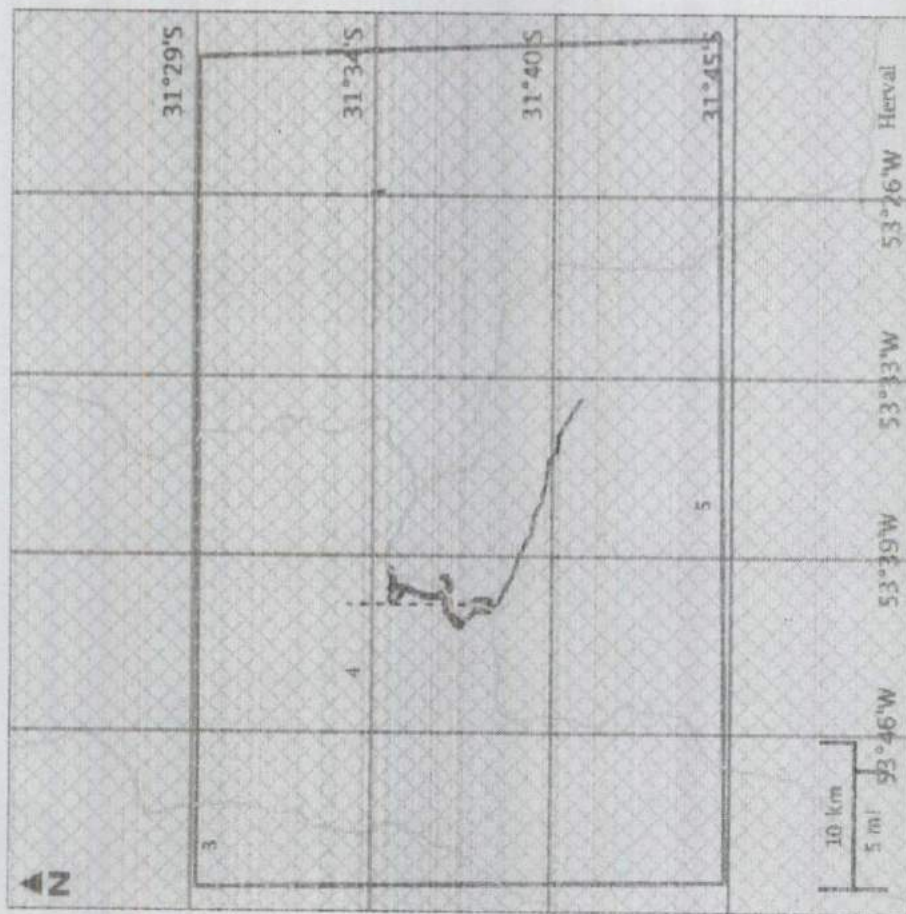
Mapa Temático Massa d'água



Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.



Mapa Temático Municípios



LEGENDA

	Municípios
	Alvo
	Área de Estudo
	Trecho de energia
	Canteiro de Obras
	Emissário de Efluentes
	Reservatório UTN e UTE
	Sítio
	Usina Termelétrica
	Via de Acesso
	Condutor Hidrico

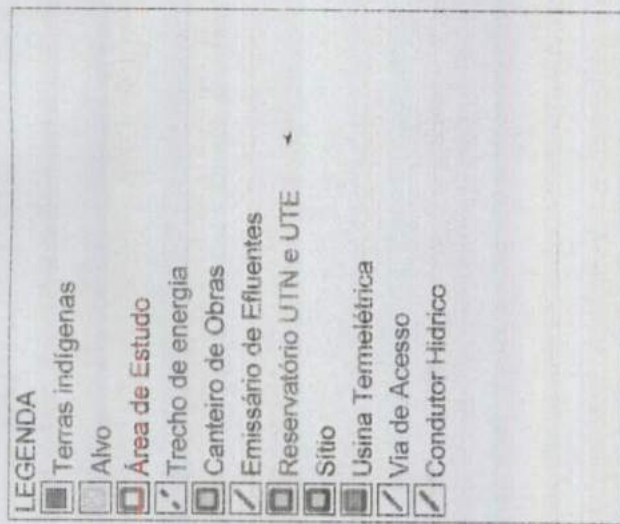
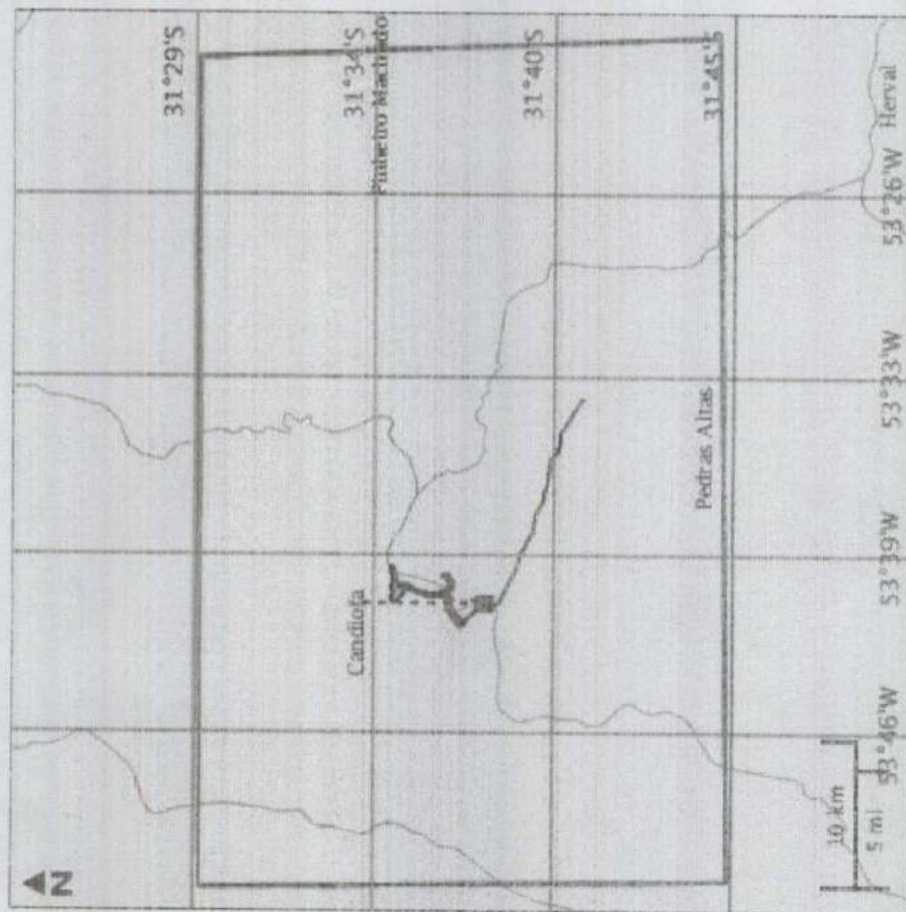
Municípios

	Código município	Nome	Sigla UF
1	4314506	Pinheiro Machado	RS
2	4300034	Aceguá	RS

Municípios			
	Código município	Nome	Sigla UF
3	4309654	Hulha Negra	RS
4	4304358	Candiota	RS
5	4314175	Pedras Altas	RS

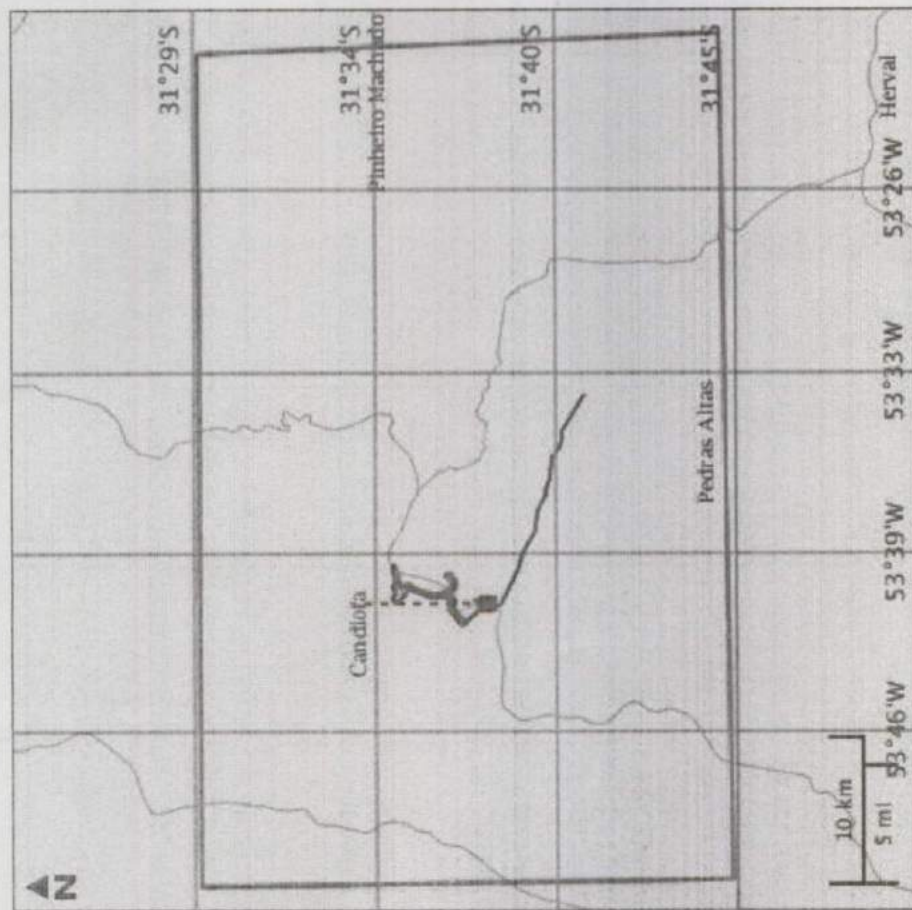


Mapa Temático Terras Indígenas



Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Unidades de conservação

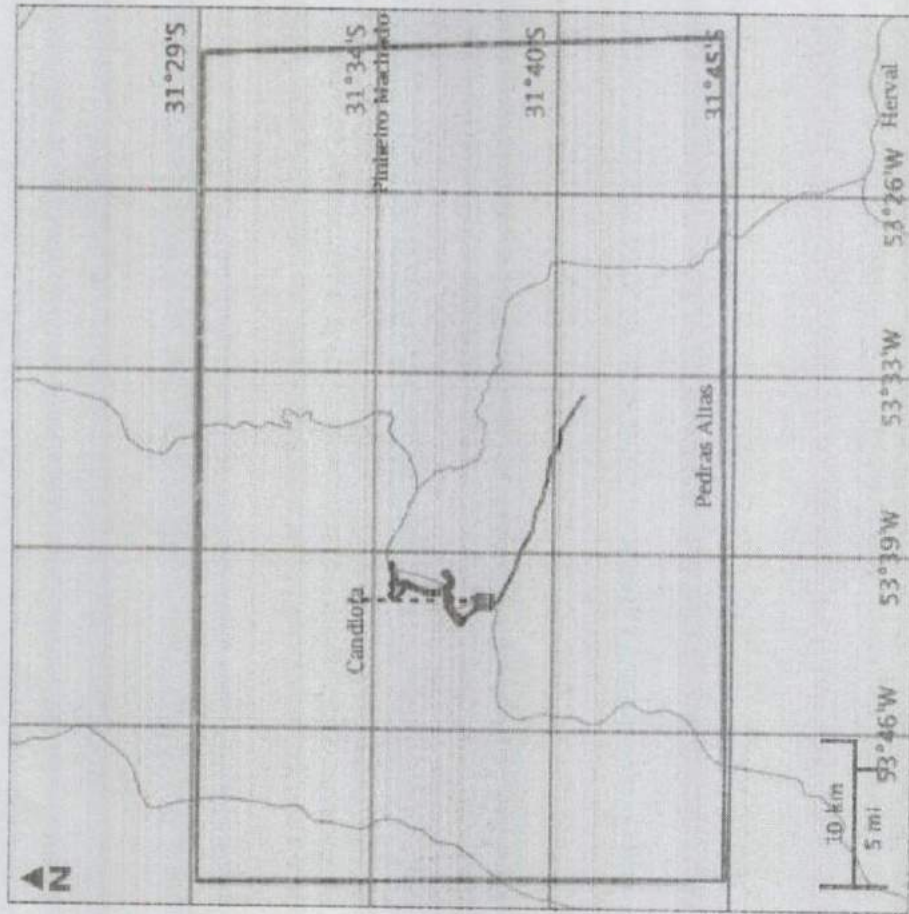


LEGENDA	
Unidades de conservação	
	Unidade de Proteção Integral
	Unidade de Uso Sustentável
Alvo	
	Área de Estudo
	Trecho de energia
	Canteiro de Obras
	Emissário de Efluentes
	Reservatório UTN e UTE
	Sítio
	Usina Termelétrica
	Via de Acesso
	Condutor Hidrico

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.



Mapa Temático Amazônia legal



LEGENDA

- Amazônia legal
- Alvo
- Área de Estudo
- Trecho de energia
- Canteiro de Obras
- Emissário de Efluentes
- Reservatório UTN e UTE
- Sítio
- Usina Termelétrica
- Via de Acesso
- Condutor Hidrico

CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - QUESTIONÁRIO

Meio Biótico

- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração da Mata Atlântica?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de supressão de vegetação nativa na área do empreendimento?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à sítios de reprodução e descanso identificados nas rotas de aves migratórias; endemismo restrito e espécies ameaçadas de extinção reconhecidas oficialmente?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à unidades de conservação de proteção integral, nos termos da Portaria Interministerial nº 419/2011?

Meio Socioeconômico

- ☐ Sim ☐ Não O empreendimento está contido em área urbana?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto socioambiental (direto ou indireto) nas atividades tradicionais, culturais, sociais, econômicas ou de lazer?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de remoção de população que implique na inviabilização da comunidade?
- ☐ Sim ☐ Não O empreendimento está localizado em Município pertencentes às áreas de risco ou endêmicas para malária?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à bens culturais acautelados, nos termos da Portaria Interministerial nº 419/2011?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à grupos quilombolas, nos termos da Portaria Interministerial nº 419/2011?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à grupos indígenas, nos termos da Portaria Interministerial nº 419/2011?

Meio Físico

- ☐ Sim ☐ Não Há registros de dados meteorológicos e/ou da qualidade do ar na região do empreendimento?
- ☐ Sim ☐ Não Há registros de ocorrência de sismos na região do empreendimento?
- ☐ Sim ☐ Não Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) em cavidades naturais subterrâneas pela implantação do empreendimento e instalações associadas?



FCA nº : 91192/2014

Data do Protocolo da FCA : 27/08/2014

Nº Acompanhamento : 9119200012014

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Processos Existentes em Órgãos Estaduais do Meio Ambiente - OEEMA

Processos Existentes em Órgãos Federais**DOCUMENTOS ANEXOS**

Anexo FCA 91192/2014 - Cronograma da Implementação
Anexo FCA 91192/2014 - Croqui - Projeto Conceitual

Este formulário de Solicitação de Licenciamento Ambiental (Ficha de Caracterização de Atividades - FCA) deve ser preenchido integralmente.

Todas as informações declaradas são de responsabilidade do empreendedor - empresa detentora da titularidade do empreendimento (CNPJ).

A omissão ou declaração falsa de informações impedirá a análise desta solicitação de licenciamento ambiental pelo IBAMA, sem prejuízo a outras penalidades previstas no Decreto-lei nº 2848/1940 (Código Penal) e Lei 9.605/1998 (Crimes Ambientais).

A Ficha de Caracterização de Atividades (FCA) é o documento eletrônico a ser preenchido para a Solicitação de Instauração de Processo de Licenciamento. A FCA não poderá ser editada após a confirmação de conclusão e envio ao IBAMA.



ÁREA USINA: 28 ha

PORTARIA INDUSTRIAL

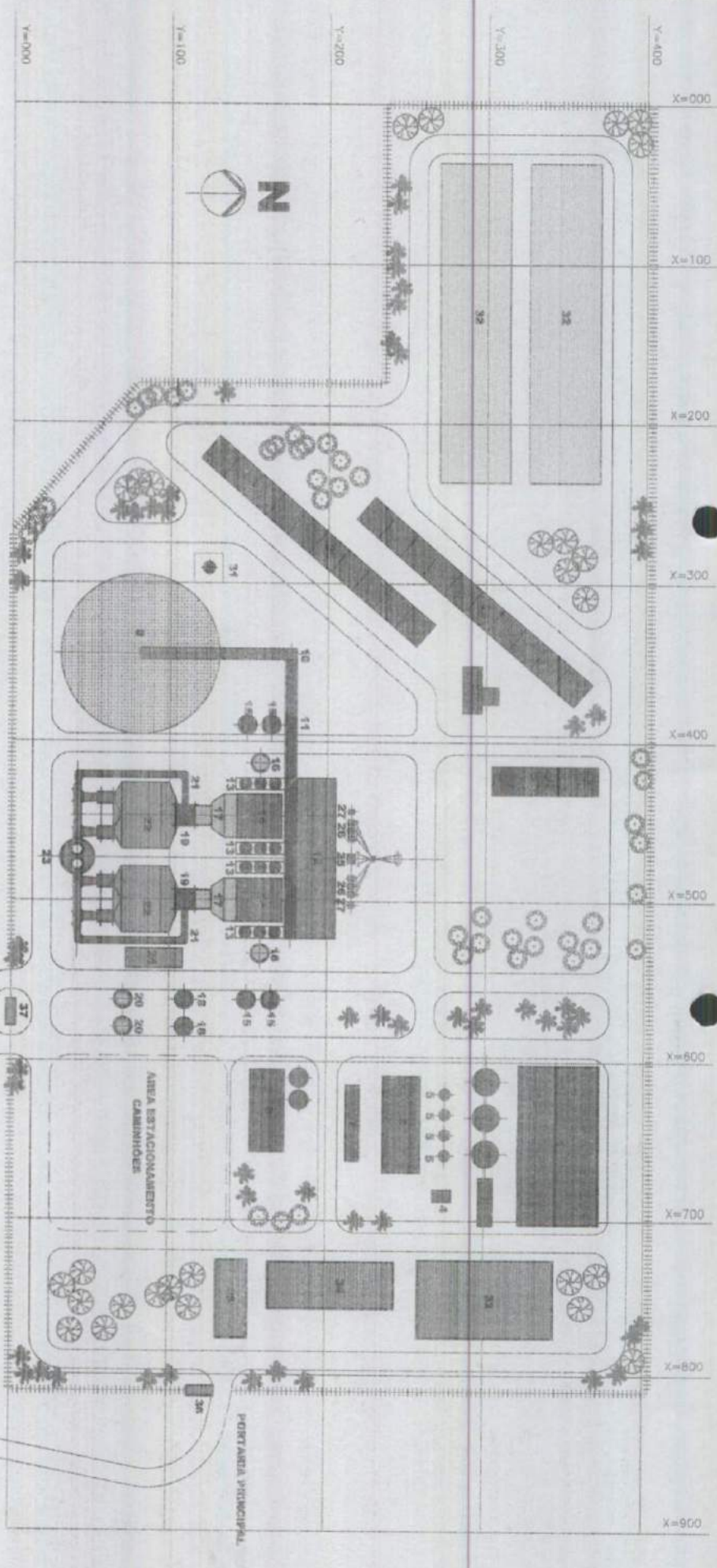
PORTARIA PRINCIPAL

ESTRELA DE ANDRÉ

LEGENDA

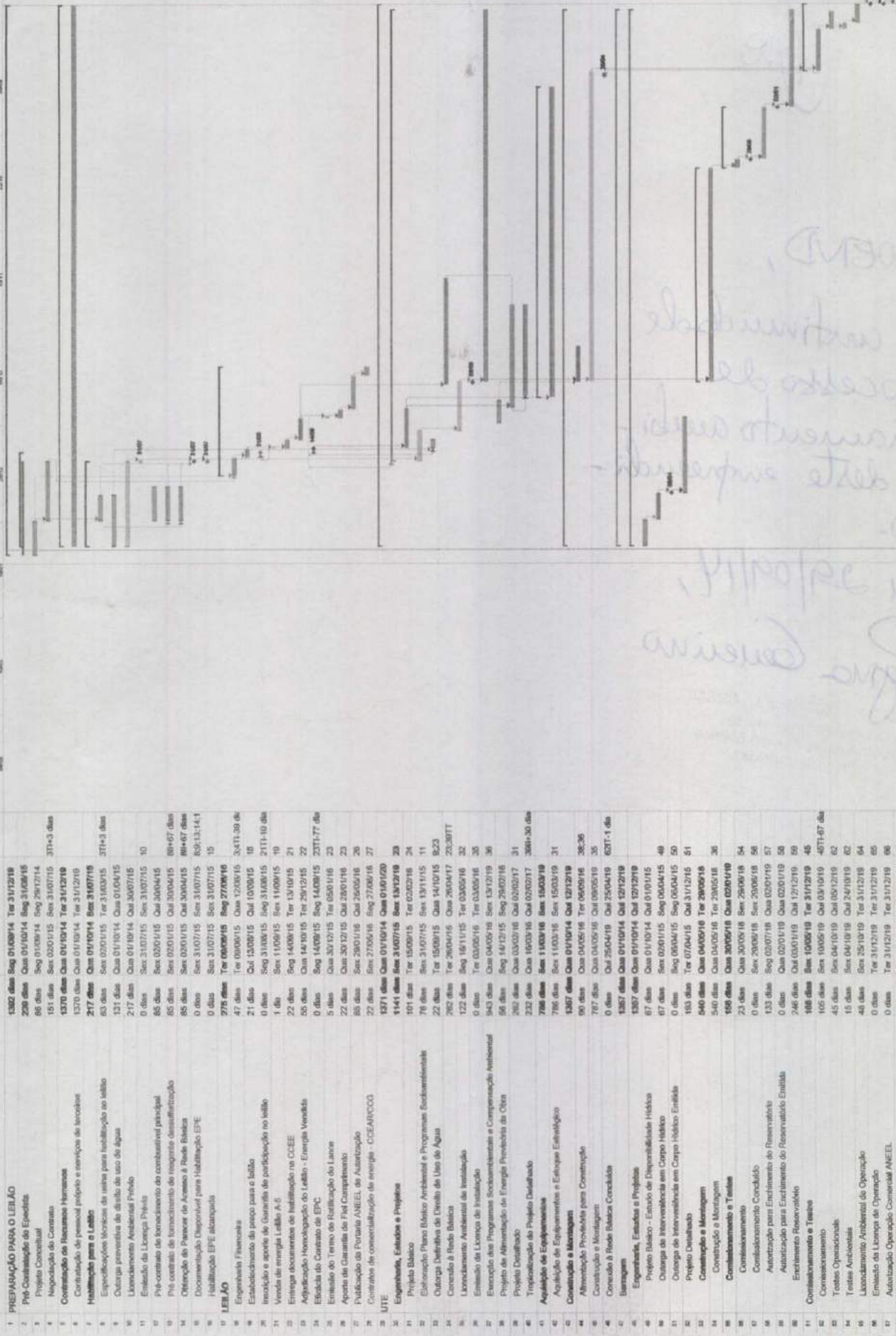
Nº	LEIA DAS EDIFICAÇÕES E ESTRUTURAS	Nº	LEIA DAS EDIFICAÇÕES E ESTRUTURAS	Nº	LEIA DAS EDIFICAÇÕES E ESTRUTURAS	Nº	LEIA DAS EDIFICAÇÕES E ESTRUTURAS
1	LAGO DE ÁGUA BRANCA	11	CASA DE BRANCA DE CARVALHO	21	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	31	LAGO DE ÁGUA BRANCA
2	CASA DE BOMAS DE ÁGUA BRANCA	12	CASA DA TERRA	22	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	32	LAGO DE ÁGUA BRANCA
3	QUATROZOS	13	SÃO DE CARVALHO BRITO	23	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	33	LAGO DE ÁGUA BRANCA
4	SUA DESASTRA PRODUTOS QUÍMICOS	14	CASA DA CALDEIRA	24	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	34	LAGO DE ÁGUA BRANCA
5	RECEPÇÃO	15	SÃO DE CARVALHO	25	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	35	LAGO DE ÁGUA BRANCA
6	RECEPÇÃO	16	SÃO DE CARVALHO	26	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	36	LAGO DE ÁGUA BRANCA
7	CASA DE BOMAS DE ÁGUA	17	SÃO DE CARVALHO	27	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS	37	LAGO DE ÁGUA BRANCA
8	PLANTA, BOMAS DE ÁGUA, CALDEIRA (RECONSTRUÇÃO)	18	SÃO DE CARVALHO	28	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS		
9	PLANO DE ESTOCAGEM DE CARVALHO COM CORTINA	19	SÃO DE CARVALHO	29	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS		
10	CASA DE BOMAS DE ÁGUA	20	SÃO DE CARVALHO	30	ALTO DE RECONSTRUÇÃO DE CASAS LINDAS		

UTE QUIRO NEGRO - 800MW (2x3000MW) ARRANJO GERAL DA USINA	UTE QUIRO NEGRO - 800MW (2x3000MW) ARRANJO GERAL DA USINA
---	---



IBAMSEDE
Fls.: 10
Proc.: 5912m
Rub.: 50

1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000 11000 12000 13000 14000 15000 16000 17000 18000 19000 20000 21000 22000 23000 24000 25000 26000 27000 28000 29000 30000 31000 32000 33000 34000 35000 36000 37000 38000 39000 40000 41000 42000 43000 44000 45000 46000 47000 48000 49000 50000 51000 52000 53000 54000 55000 56000 57000 58000 59000 60000 61000 62000 63000 64000 65000 66000 67000 68000 69000 70000 71000 72000 73000 74000 75000 76000 77000 78000 79000 80000 81000 82000 83000 84000 85000 86000 87000 88000 89000 90000 91000 92000 93000 94000 95000 96000 97000 98000 99000 100000



1. PREPARAÇÃO PARA O LEILÃO
2. Pré-qualificação dos interessados
3. Projeto Conceitual
4. Negociação do Contrato
5. Contratação da Recuperação Hídrica
6. Contratação de pessoal próprio e serviços de terceiros
7. Habilitação para o Leilão
8. Especificações técnicas de obras para habilitação no leilão
9. Outorga provisória de direito de uso de água
10. Licenciamento Ambiental Prévio
11. Emissão da Licença Prévia
12. Pré-contrato de fornecimento de combustível principal
13. Pré-contrato de fornecimento de insumos de manutenção
14. Obtenção de Permissão de Acesso à Rede Básica
15. Documentação Dispositiva para Habilitação EPE
16. Habilitação EPE alcançada
17. LEILÃO
18. Especificação Finalizada
19. Estabelecimento do preço para o leilão
20. Inoculação e aporte de Garantia de participação no leilão
21. Venda de energia Leilão A-5
22. Entrega documental de habilitação no CCEE
23. Aplicação homologação do Leilão - Energia Vendida
24. Emissão do Contrato de EPC
25. Emissão do Termo de Referência do Trabalho
26. Aporte de Garantia de Fiel Cumprimento
27. Publicação da Portaria ANEEL de Autorização
28. Contratos de concessão de energia - CCEAN/PCO
29. UTE
30. Engenharia, Estudos e Projetos
31. Projeto Básico
32. Elaboração Plano Básico Ambiental e Programas Socioambientais
33. Outorga Definitiva de Direito de Uso de Água
34. Conclusão da Rede Básica
35. Licenciamento Ambiental da Instalação
36. Emissão da Licença de Instalação
37. Exceção dos Programas Socioambientais e Compensação Ambiental
38. Projeto de Alimentação de Energia Previsível da Obra
39. Projeto Detalhado
40. Trazimento do Projeto Detalhado
41. Aquisição de Equipamentos
42. Aquisição de Equipamentos e Estruturas Específicas
43. Construção e Montagem
44. Alimentação Provisória para Construção
45. Construção e Montagem
46. Conclusão da Rede Básica Concluída
47. Barragem
48. Engenharia, Estudos e Projetos
49. Projeto Básico - Estudo de Disponibilidade Hídrica
50. Outorga de Intervenção em Corpo Hídrico
51. Outorga de Intervenção em Corpo Hídrico Emissão
52. Projeto Detalhado
53. Construção e Montagem
54. Construção e Montagem
55. Construção e Montagem
56. Construção e Montagem
57. Construção e Montagem
58. Construção e Montagem
59. Construção e Montagem
60. Construção e Montagem
61. Construção e Montagem
62. Construção e Montagem
63. Construção e Montagem
64. Construção e Montagem
65. Construção e Montagem
66. Construção e Montagem
67. Construção e Montagem
68. Construção e Montagem
69. Construção e Montagem
70. Construção e Montagem
71. Construção e Montagem
72. Construção e Montagem
73. Construção e Montagem
74. Construção e Montagem
75. Construção e Montagem
76. Construção e Montagem
77. Construção e Montagem
78. Construção e Montagem
79. Construção e Montagem
80. Construção e Montagem
81. Construção e Montagem
82. Construção e Montagem
83. Construção e Montagem
84. Construção e Montagem
85. Construção e Montagem
86. Construção e Montagem
87. Construção e Montagem
88. Construção e Montagem
89. Construção e Montagem
90. Construção e Montagem
91. Construção e Montagem
92. Construção e Montagem
93. Construção e Montagem
94. Construção e Montagem
95. Construção e Montagem
96. Construção e Montagem
97. Construção e Montagem
98. Construção e Montagem
99. Construção e Montagem
100. Construção e Montagem

IBAMA / Unidade 02001
CONFERIDO
Processo autuado com 10 peça(s)
Às _____ horas
Data: 26/09/14
Servidor [assinatura]
Assinatura do Diretor
Chefe da Divisão de Licitação

A COEND,

Para continuidade
do processo de
licenciamento ambi-
ental deste empreendi-
mento.

Em 29/09/14,

Regina Generino

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



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	carba
Nº. 02001.0190-58/2014-	56
Recebido em 03/10/2014	
Assinatura	

NN: CEO 002/2014

Porto Alegre, 01 de Outubro de 2014.

Ilustríssimo Senhor Thomaz Miazak de Toledo

MD Diretor de Licenciamento Ambiental

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

Assunto: Solicitação do Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental para obtenção Licença Prévia da Usina Termelétrica Ouro Negro – 600MW.

Prezado Diretor,

Visando dar início ao processo de licenciamento ambiental para a implantação, no município de Pedras Altas, da Usina Termelétrica Ouro Negro – 600MW, foi instaurado junto ao IBAMA o processo administrativo nº 02001-005992/2014-91. O empreendimento é composto por duas unidades geradoras de 300 MW a carvão mineral nacional, oriundo da jazida de Candiota, utilizando tecnologia de queima em caldeira a leito fluidizado circulante.

Conforme determina a Instrução Normativa N° 184, de 17 de Julho de 2008, após a verificação da abertura do processo de licenciamento por parte do IBAMA, a Ouro Negro Energia deve apresentar proposta de Termo de Referência para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental visando a obtenção Licença Prévia do empreendimento pretendido.



01397101010

EM BRANCO



Visitando o sitio do IBAMA na internet, verificamos que esse Instituto já dispõe de um Termo de Referência padronizado, do qual tivemos conhecimento através dos processos de licenciamento de dois empreendimentos termelétricos a carvão na Região de Candiota, quais sejam, UTE Pampa e UTE Candiota Fase D.

Tendo em vista, que a UTE Ouro Negro constitui-se de um empreendimento de mesma tipologia e localizado na mesma região dos empreendimentos acima referidos, entendemos que os termos estabelecidos no Termo de Referência padrão do IBAMA podem ser adotados para a realização dos estudos de impacto ambiental do projeto em questão.

Ainda, em atendimento ao estabelecido a referida Instrução Normativa, colocamo-nos a disposição para agendamento de reunião, por parte do IBAMA, visando a apresentação da UTE Ouro Negro, bem como para vistoria no sitio onde deverá ser implantado o empreendimento.

Permanecemos no aguardo da emissão do Termo de Referência pelo IBAMA para que possamos realizar a contratação de empresa de consultoria especializada e o início imediato dos estudos ambientais.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

SILVIO MARQUES DIAS NETO
CEO Ouro Negro Energia



EM BRANCO



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



DESPACHO 02001.026750/2014-31 COEND/IBAMA

Brasília, 15 de outubro de 2014

À Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro. Processo Administrativo 02001.005992/2014-91.**

1. A UTE Ouro Negro, sob responsabilidade da Ouro Negro Energia LTDA, pleiteia instalação ao Município de Pedras Altas/RS, à Coordenadas Geográficas aproximadas de 53°41'W e 31°38'S, distante cerca de 41,2 km da fronteira com o Uruguai em Sentido Sudoeste, na reconhecida região Carbonífera de Candiota/RS.

Utilizará sistema de combustão em Caldeira a Leito Fluidizado Circulante (CFB) para geração de 600 MW (2x300MW), em regime ininterrupto (24h por dia), a partir da queima do carvão, prevendo sistemas de controle das emissões atmosféricas de NO_x (*Queimadores de Baixa Emissão de NO_x*), Material Particulado (*Filtros de Manga*) e de SO₂ (*Dessulfurização com Injeção de Calcário*). A água a ser utilizado no processo será proveniente do Arroio Candiota, cuja outorga depende da Agência Nacional de Águas - ANA, prevendo vazão de adução da ordem de 0,7 m³/s.

2. À região de inserção do empreendimento outros licenciamentos ambientais de Usinas Termoelétricas são realizados pelo IBAMA dada a proximidade com o país limítrofe Uruguai. Por critérios de gestão, controle e monitoramento das emissões atmosféricas, qualidade do ar e recursos hídricos, adotou-se o Art. 4º da Resolução CONAMA nº 237/97, que trouxe o licenciamento ambiental destas instalações para o IBAMA dada a possibilidade de impacto em escala regional e transfronteiriço ao país vizinho. Dada a promulgação da Lei Complementar nº 140/2011, a ação administrativa da União em promover o licenciamento ambiental se dá por localização e não mais por porte e tipologia da instalação e a consequente magnitude do impacto ambiental sobre a região de inserção do empreendimento, até que se promova a regulamentação da alínea "h", do inciso XIV de seu Art. 7º. Portanto, como o empreendimento não se insere no critério de localidade na alínea "a" do inciso XIV do Art. 7º, qual seja, "*localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe*" (grifo nosso), entende-se que o licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro passa a ser de competência do Órgão Estadual, qual seja a FEPAM.

Z4



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

3. **Considerando:** a participação federal no licenciamento de Usinas Termoeletricas similares na região, inclusive com os entendimentos estabelecidos entre IBAMA e FEPAM para o licenciamento em esfera Federal dos Reservatórios de Água associados às UTEs ; a promoção de Estudo de Saturação à Poluentes na Bacia Atmosférica de Candiota/RS, realizado pela Empresa de Pesquisas Energéticas - EPE, órgão vinculado ao Ministério de Minas e Energia - MME, em análise pelo IBAMA para fins de validação ; a proximidade com país limítrofe, que poderá acionar a União para obtenção de informações ou realização de questionamentos quanto aos empreendimentos e seus impactos ; a expertise técnica e o conhecimento gradual da qualidade ambiental conforme consolidação histórica dos dados de monitoramento ; **Recomendo:** IBAMA informar ao ente federat competente, no caso a FEPAM/RS, sobre o estágio dos licenciamentos ambientais em âmbito federal de UTEs na região de Candiota/RS, Hulha Negra/RS e Pedras Altas/RS, assumindo possibilidade de recepção da ação administrativa de licenciamento ambiental deste tipo de instalação, nesta mesma região, cujo pleito de inserção se iniciou após a Lei Complementar nº 140/2011, por meio de Acordo de Cooperação Técnica de delegação das atribuições e execução das ações administrativas para o IBAMA, nos termos dos incisos V e VI do Art. 4º, e, Art. 5º da Lei Complementar nº 140/2011.

4. Ações administrativas no âmbito do processo em tela devem aguardar posicionamento definitivo deste IBAMA.

RAFAEL FREIRE DE MACEDO
Coordenador Substituto da COEND/IBAMA



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



DESPACHO 02001.029077/2014-91 CGENE/IBAMA

Brasília, 14 de novembro de 2014

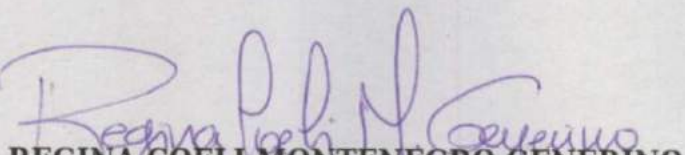
À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro. Processo Administrativo 02001.005992/2014-91

Fazendo referência ao Despacho 02001.026750/2014-31 COEND/IBAMA encaminhado a esta CGENE, que tratou sobre o licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro, ratificamos o posicionamento de que o licenciamento ambiental é de competência da FEPAM, tendo em vista o que estabelece a Lei Complementar nº 140/2011. Ressalta-se que essa térmica pretende se instalar no município de Pedras Altas/RS e gerar 600MW (2x300MW).

Com relação aos conhecimentos técnicos acumulados por esta Instituição e realçados nesse Despacho, tendo em vista os licenciamentos ambientais federais de unidades termelétricas existentes nos municípios de Candiota/RS, Hulhas Negras/RS e Pedras Altas/RS, em atendimento à Resolução CONAMA nº 237/97, sugiro que todas as informações que se mostrem necessárias ao desenvolvimento do processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro sejam repassadas integralmente à FEPAM.

Quanto à sugestão de verificar a possibilidade de recepção da ação administrativa de licenciamento ambiental desse empreendimento, acredito que essa ação não seria possível neste momento, tendo em vista o grande volume de processos em análise nesta Coordenação-Geral para um reduzido número de Analistas Ambientais.


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

De acordo.
Favor anexar Ofício encaminhado à FEPAM e Arquivo para acompanhamento.

26/11/14


Thomas Pinheiro de Almeida
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto
DILIC/IBAMA



EM BRANCO

[Faint, illegible handwritten text]

[Faint, illegible handwritten text]

[Faint, illegible handwritten text]

[Faint, illegible handwritten text]

[Faint, illegible handwritten text]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

063.2



OF 02001.013164/2014-26 DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de novembro de 2014.

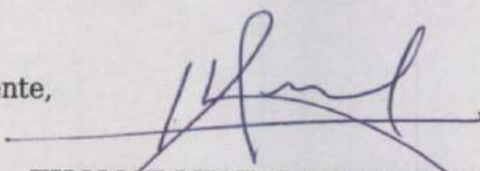
Ao Senhor
Nilvo Luíz Alves da Silva
Presidente da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler
Av. Borges de Medeiros, 261 - 1º andar - Centro
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90020021

Assunto: **Processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro**

Senhor Presidente,

1. Em atendimento à Lei Complementar nº 140/201, encaminho, em anexo, o processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro. Ressalta-se que essa térmica pretende se instalar no município de Pedras Altas/RS e gerar 600MW (2x300MW).
2. Por oportuno, informo que o Ibama coloca-se à disposição da FEPAM para fornecer as informações que tem disponíveis sobre os processos de licenciamento federais de empreendimentos termelétricos localizados nos municípios de Candiota/RS, Hulha Negras/RS e Pedras Altas/RS.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.014198/2014-38 COEND/IBAMA

Brasília, 15 de dezembro de 2014.

Ao Senhor
SILVIO MARQUES DIAS NETO
Representante Legal da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA JOÃO MANOEL
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

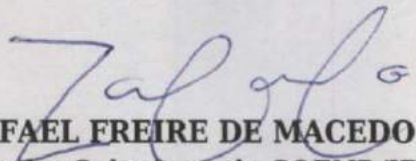
Assunto: **Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro. Análise de Competência.**

REFERENCIA: DESPACHO 02001.026750/2014-31/COEND, DESPACHO
02001.029077/2014-91/CGENE, OF 02001.013164/2014-26/DILIC

Senhor Representante Legal,

1. Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar cópia dos documentos em referência, acerca da análise de competência para o Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro.
2. Conforme se extrai da decisão desta Diretoria, o licenciamento ambiental do empreendimento em tela é de competência do órgão ambiental estadual, tendo sido este órgão informado sobre tal condição por meio do OF 02001.013164/2014-26.
3. Sem mais, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


RAFAEL FREIRE DE MACEDO
Coordenador Substituto da COEND/IBAMA



EM BRANCO
EM BRANCO



NN: PR 005/2015

Porto Alegre, 25 de Março de 2015.

Sra. Cláudia Barros

Coordenadora de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
Diretoria de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
70818-900 Brasília – DF

Assunto: Solicitação de cópia completa do Processo Administrativo nº 02001-005992/2014-91 e do Termo de Referência estabelecido pelo IBAMA para elaboração de Estudos de Impacto Ambiental de empreendimentos termelétricos a carvão.

Prezada Senhora,

Tendo em vista que, conforme determinado pela Diretoria de Licenciamento do IBAMA, o licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro (2 x 300MW), a ser instalada na região de Candiota, deverá ser conduzido na esfera estadual, ficando responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento a Fundação Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, FEPAM/RS. Visando melhor instruir o processo administrativo junto ao órgão estadual, solicitamos a gentileza de encaminhar à Ouro Negro Energia, cópia completa do processo administrativo instaurado nesse IBAMA em setembro de 2014, Processo Administrativo nº 02001-005992/2014-91.

Até o momento, todos os licenciamentos de usinas termelétricas instaladas ou em instalação na região de Candiota, foram conduzidos pelo IBAMA, resultando no desenvolvimento de um Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA para esta tipologia industrial, por esse Instituto. Por esta razão, visando agilizar as discussões com o órgão ambiental estadual para a definição do Termo de Referência específico para o empreendimento em questão, solicitamos também o envio de cópia do referido Termo de Referência adotado para os empreendimentos recentemente licenciados ou em licenciamento.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>amb</i>
Nº. 02001.0055 <i>54</i> /2015- <i>11</i>
Recebido em 26/03/2015
<i>h. Camille</i>
Assinatura

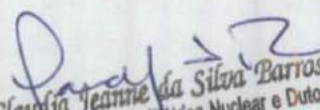
RECEBIDO

Em 27/03/15

Jeane

Analista sênior
Hélio Cruz,

Por produção
obrigada.


Claudia Jeanne da Silva Barros
Coordenadora de E. Elétrica Nuclear e Dutos
COEND/GENE/DILIC/BAMA

22.03.15



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.003621/2015-55 COEND/IBAMA

Brasília, 02 de abril de 2015.

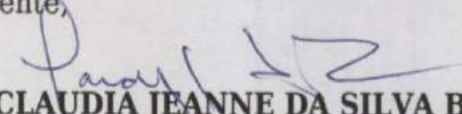
Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010110

Assunto: **Envio de cópia digitalizada de processo 02001.005992/2014-91 e Termo de referência para EIA/RIMA**

Senhor Presidente,

1. Conforme solicitado, encaminho cópia do processo administrativo da OURO NEGRO ENERGIA (02001.005992/2014-91) e Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA.
2. Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA

EM BRANCO

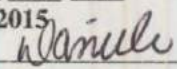


UTE OURO NEGRO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: CartaNº. 02001.0077-94/2015- 65

Recebido em 28/04/2015

Assinatura 

NN: PR 010/2015

Porto Alegre, 27 de Abril de 2015.

**Sra. Regina Coeli Montenegro Generino**

Coordenadora Geral de Infra- Estrutura de Energia Elétrica - CGNE

Diretoria de Licenciamento

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

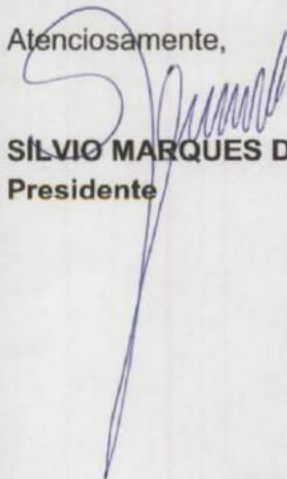
Assunto: Solicitação de desarquivamento do Processo Administrativo nº 02001-005992/2014-91 referente ao processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezada Senhora,

Tendo em vista a publicação do Decreto nº 8437 de 22 de abril de 2015, publicado no DOU de 23/04/2015, o qual estabelece em seu Art.3º, inciso VII, alínea b, que a competência para o licenciamento ambiental de empreendimentos termelétricos com potência superior a 300MW é do órgão ambiental federal, e ainda, considerando que não foi realizada a abertura de processo de licenciamento junto à FEPAM/RS, solicitamos o desarquivamento do Processo Administrativo nº 02001-005992/2014-9 e a retomada do andamento regular do processo de licenciamento do empreendimento junto a esse Instituto e das tratativas necessárias a emissão pelo IBAMA do Termo de Referência para a execução dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA da UTE Ouro Negro – 600MW.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,


SÍLVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

29.03.15
BIDO
flone



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 02001.004940/2015-88 CGENE/IBAMA

Brasília, 12 de maio de 2015.

Ao Senhor
Sílvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

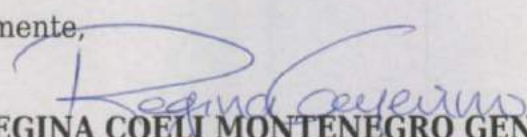
Assunto: **Resposta à solicitação de desarquivamento e marcação de reunião técnica - UTE Ouro Negro (Processo Administrativo nº 02001.005992/2014-91)**

REFERENCIA: CT 02001.007744/2015-65/

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informo que o processo de licenciamento ambiental nº 02001.005992/2014-91, referente ao empreendimento UTE Ouro Negro, foi desarquivado e será conduzido pela Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos - COEND da Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC.
2. Dando continuidade ao processo de licenciamento ambiental, solicito reunião para o dia 19 de maio, às 14:30h, no IBAMA-Sede (SCEN Trecho 2, Ed. Sede, Bloco C), Sala de Reunião 2 da DIQUA.
3. Informo que nessa reunião deverão ser apresentadas as principais características do referido empreendimento para subsidiar elaboração de Termo de Referência.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



Of. FEPAM/GAB n.º. 4700/2015

Porto Alegre, 30 de abril de 2015.

Prezado Senhor

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: OF. 65

Nº. 02001.008574/2015-

Recebido em 11/05/2015

Assinatura

Em resposta a seu Ofício 02001.013164/2014-26 DILIC/IBAMA de 19 de novembro de 2014, informo que com a edição do Decreto Federal nº8437 de 22 de abril de 2015, o empreendimento UTE Ouro Negro, torna-se de competência da União devido a sua potência de geração de energia térmica de 600MW.

Informo ainda que o processo de licenciamento ambiental correspondente nunca foi protocolado nesta FEPAM e nem estava anexo ao ofício que ora se responde.

Reiteramos votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Ana Maria Pellini

Diretora Presidente Interina

Exmo. Senhor

Thomaz Miazaki de Toledo

Diretor de Licenciamento Ambiental DILIC / IBAMA

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA

CEP 70818-900 - Brasília - DF

Doc Id: 686327

REC... DO
Em. 1305 11 15
Ass.: João

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br



OF 02001.013164/2014-26 DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de novembro de 2014.

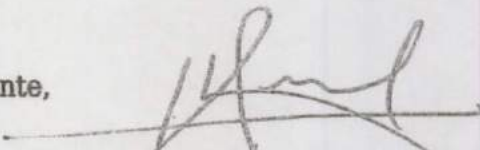
Ao Senhor
Nilvo Luiz Alves da Silva
Presidente da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler
Av. Borges de Medeiros, 261 - 1º andar - Centro
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90020021

Assunto: **Processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro**

Senhor Presidente,

1. Em atendimento à Lei Complementar nº 140/201, encaminho, em anexo, o processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro. Ressalta-se que essa térmica pretende se instalar no município de Pedras Altas/RS e gerar 600MW (2x300MW).
2. Por oportuno, informo que o Ibama coloca-se à disposição da FEPAM para fornecer as informações que tem disponíveis sobre os processos de licenciamento federais de empreendimentos termelétricos localizados nos municípios de Candiota/RS, Hulha Negras/RS e Pedras Altas/RS.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO

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



DESPACHO 02001.029077/2014-91 CGENE/IBAMA

Brasília, 14 de novembro de 2014

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro. Processo Administrativo 02001.005992/2014-91

Fazendo referência ao Despacho 02001.026750/2014-31 COEND/IBAMA encaminhado a esta CGENE, que tratou sobre o licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro, ratificamos o posicionamento de que o licenciamento ambiental é de competência da FEPAM, tendo em vista o que estabelece a Lei Complementar nº 140/2011. Ressalta-se que essa térmica pretende se instalar no município de Pedras Altas/RS e gerar 600MW (2x300MW).

Com relação aos conhecimentos técnicos acumulados por esta Instituição e realçados nesse Despacho, tendo em vista os licenciamentos ambientais federais de unidades termelétricas existentes nos municípios de Candiota/RS, Hulhas Negras/RS e Pedras Altas/RS, em atendimento à Resolução CONAMA nº 237/97, sugiro que todas as informações que se mostrem necessárias ao desenvolvimento do processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro sejam repassadas integralmente à FEPAM.

Quanto à sugestão de verificar a possibilidade de recepção da ação administrativa de licenciamento ambiental desse empreendimento, acredito que essa ação não seria possível neste momento, tendo em vista o grande volume de processos em análise nesta Coordenação-Geral para um reduzido número de Analistas Ambientais.

REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

De acordo.
Favor auxiliar com
encaminhamento à FEPAM e
acompanhar para acompanhamento.

EM BRANCO

EM BRANCO

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



DESPACHO 02001.026750/2014-31 COEND/IBAMA

Brasília, 15 de outubro de 2014

À Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro. Processo Administrativo 02001.005992/2014-91.**

1. A UTE Ouro Negro, sob responsabilidade da Ouro Negro Energia LTDA, pleiteia instalação ao Município de Pedras Altas/RS, à Coordenadas Geográficas aproximadas de 53°41'W e 31°38'S, distante cerca de 41,2 km da fronteira com o Uruguai em Sentido Sudoeste, na reconhecida região Carbonífera de Candiota/RS.

Utilizará sistema de combustão em Caldeira a Leito Fluidizado Circulante (CFB) para geração de 600 MW (2x300MW), em regime ininterrupto (24h por dia), a partir da queima do carvão, prevendo sistemas de controle das emissões atmosféricas de NOx (*Queimadores de Baixa Emissão de NOx*), Material Particulado (*Filtros de Manga*) e de SO₂ (*Dessulfurização com Injeção de Calcário*). A água a ser utilizado no processo será proveniente do Arroio Candiota, cuja outorga depende da Agência Nacional de Águas - ANA, prevendo vazão de adução da ordem de 0,7 m³/s.

2. À região de inserção do empreendimento outros licenciamentos ambientais de Usinas Termoeletricas são realizados pelo IBAMA dada a proximidade com o país limítrofe Uruguai. Por critérios de gestão, controle e monitoramento das emissões atmosféricas, qualidade do ar e recursos hídricos, adotou-se o Art. 4º da Resolução CONAMA nº 237/97, que trouxe o licenciamento ambiental destas instalações para o IBAMA dada a possibilidade de impacto em escala regional e transfronteiriço ao país vizinho. Dada a promulgação da Lei Complementar nº 140/2011, a ação administrativa da União em promover o licenciamento ambiental se dá por localização e não mais por porte e tipologia da instalação e a consequente magnitude do impacto ambiental sobre a região de inserção do empreendimento, até que se promova a regulamentação da alínea "h", do inciso XIV de seu Art. 7º. Portanto, como o empreendimento não se insere no critério de localidade na alínea "a" do inciso XIV do Art. 7º, qual seja, "*localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe*" (grifo nosso), entende-se que o licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro passa a ser de competência do Órgão Estadual, qual seja a FEPAM.

EM BRANCO

EM BRANCO



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



3. **Considerando:** a participação federal no licenciamento de Usinas Termoeletricas similares na região, inclusive com os entendimentos estabelecidos entre IBAMA e FEPAM para o licenciamento em esfera Federal dos Reservatórios de Água associados às UTEs ; a promoção de Estudo de Saturação à Poluentes na Bacia Atmosférica de Candiota/RS, realizado pela Empresa de Pesquisas Energéticas - EPE, órgão vinculado ao Ministério de Minas e Energia - MME, em análise pelo IBAMA para fins de validação ; a proximidade com país limítrofe, que poderá acionar a União para obtenção de informações ou realização de questionamentos quanto aos empreendimentos e seus impactos ; a expertise técnica e o conhecimento gradual da qualidade ambiental conforme consolidação histórica dos dados de monitoramento ; **Recomendo:** IBAMA informar ao ente federal competente, no caso a FEPAM/RS, sobre o estágio dos licenciamentos ambientais em âmbito federal de UTEs na região de Candiota/RS, Hulha Negra/RS e Pedras Altas/RS, assumindo possibilidade de recepção da ação administrativa de licenciamento ambiental deste tipo de instalação, nesta mesma região, cujo pleito de inserção se iniciou após a Lei Complementar nº 140/2011, por meio de Acordo de Cooperação Técnica de delegação das atribuições e execução das ações administrativas para o IBAMA, nos termos dos incisos V e VI do Art. 4º, e, Art. 5º da Lei Complementar nº 140/2011.

4. Ações administrativas no âmbito do processo em tela devem aguardar posicionamento definitivo deste IBAMA.


RAFAEL FREIRE DE MACEDO
Coordenador Substituto da COENDE/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.014198/2014-38 COEND/IBAMA

Brasília, 15 de dezembro de 2014.

Ao Senhor
SILVIO MARQUES DIAS NETO
Representante Legal da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA JOÃO MANOEL
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro. Análise de Competência.**

REFERENCIA: DESPACHO 02001.026750/2014-31/COEND, DESPACHO
02001.029077/2014-91/CGENE, OF 02001.013164/2014-26/DILIC

Senhor Representante Legal,

1. Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar cópia dos documentos em referência, acerca da análise de competência para o Licenciamento Ambiental da UTE Ouro Negro.
2. Conforme se extrai da decisão desta Diretoria, o licenciamento ambiental do empreendimento em tela é de competência do órgão ambiental estadual, tendo sido este órgão informado sobre tal condição por meio do OF 02001.013164/2014-26.
3. Sem mais, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

RAFAEL FREIRE DE MACEDO
Coordenador Substituto da COEND/IBAMA

EM BRANCO



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



Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	02001.000091/2015-93		
Data:	19/05/2015	Local:	COEND
Hora Início:	14:00	Hora Fim:	17:40
Organizador:	Hugo Ferreira Netto Loss		

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
Hugo Ferreira Netto Loss	COEND	Sim	hugo.loss@gmail.com	(0xx61)3316-1184	
Breno Bispo da Silva	COEND	Sim	breno.silva@ibama.gov.br	(0xx61)3316-1319	
Henrique Marques de Oliveira	COEND	Sim	henrique.oliveira@ibama.gov.br	(0xx61)3316-1319	
Francisco Nelson Marillan Porto	Ouro Negro Energia LTDA	Sim	fporto@ouronegroenergia.com.br	(0xx51)3012-2396	
Antônio Augusto Pires Linhares	Ouro Negro Energia LTDA	Sim	linhares@ouronegroenergia.com.br	(0xx51)3012-2396	
Silvio Marques Dias Neto	Ouro Negro Energia LTDA	Sim	dias@ouronegroenergia.com.br	(0xx51)3012-2396	

3. Assunto
Reunião de Apresentação da UTE Ouro Negro

4. Referencia
/

5. Pauta
Reunião de Apresentação da UTE Ouro Negro

6. Texto da Ata

A Ouro Negro Energia LTDA apresentou projeto da UTE Ouro Negro. UTE de 600 MW (2 x 300 MW), com projeto de instalação no município de Pedras Altas/RS, com as seguintes estruturas associadas principais: sistema de transporte de cinzas através de meio denso (Slurry); barragem de 17 mi metros cúbicos; estação de britagem e beneficiamento de carvão; linha de transmissão 525 Kv, de 7,5 km.

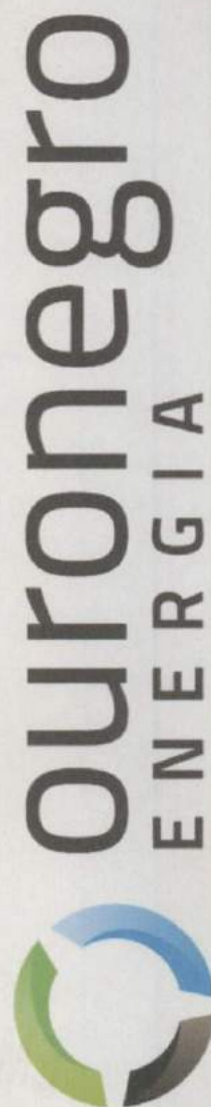
O IBAMA informou que o Termo de Referência padrão está atualmente em revisão, o qual



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

assim que concluído será encaminhado formalmente à empresa.

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



EM BRANCO

OURO NEGRO Energia



Apresentação à Equipe Técnica do IBAMA

Brasília, 19 de Maio de 2015.



EM BRANCO

819113 ORDINI OKUO

OURO NEGRO Energia



A Empresa:

Empresa de geração de energia elétrica com projetos em energia termelétrica a carvão, energia eólica e hidráulica.



EM BRANCO

OURO NEGRO Energia



Áreas de atuação:

- Prospeção
- Desenvolvimento
- Implantação de projetos de geração de energia elétrica.



EM BRANCO

Cenário Nacional



A oportunidade de construir a UTE Ouro Negro se justifica pelo delicado momento que atravessa o Setor Elétrico brasileiro onde a elevada dependência da geração hidráulica leva o abastecimento de energia elétrica a níveis de segurança muito baixos, pondo em risco o desenvolvimento do país.



EM BRANCO

Cenário Estadual



O Rio Grande do Sul é importador de energia do SIN (da ordem de 60%) , em especial nos meses de verão. A implantação da UTE Ouro Negro representa um importante investimento para aumentar a segurança energética do RS.



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO (2 x 300MW)



EM BRANCO

O Empreendimento



O Empreendimento UTE Ouro Negro consiste em:

- Uma Usina Termelétrica de 600 MW (2 x 300MW) a carvão mineral;
- Uma Estação de Britagem de Carvão com capacidade de 1.000 t/h;
- Uma Estação de Beneficiamento de Carvão com capacidade de 720 t/h;
- Uma barragem de acumulação de água com capacidade total de 17 milhões de m³ (volume útil de 16 milhões de m³).



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO

Localização

REGIÃO 15

Mapa

Imagem

Imagem

Imagem

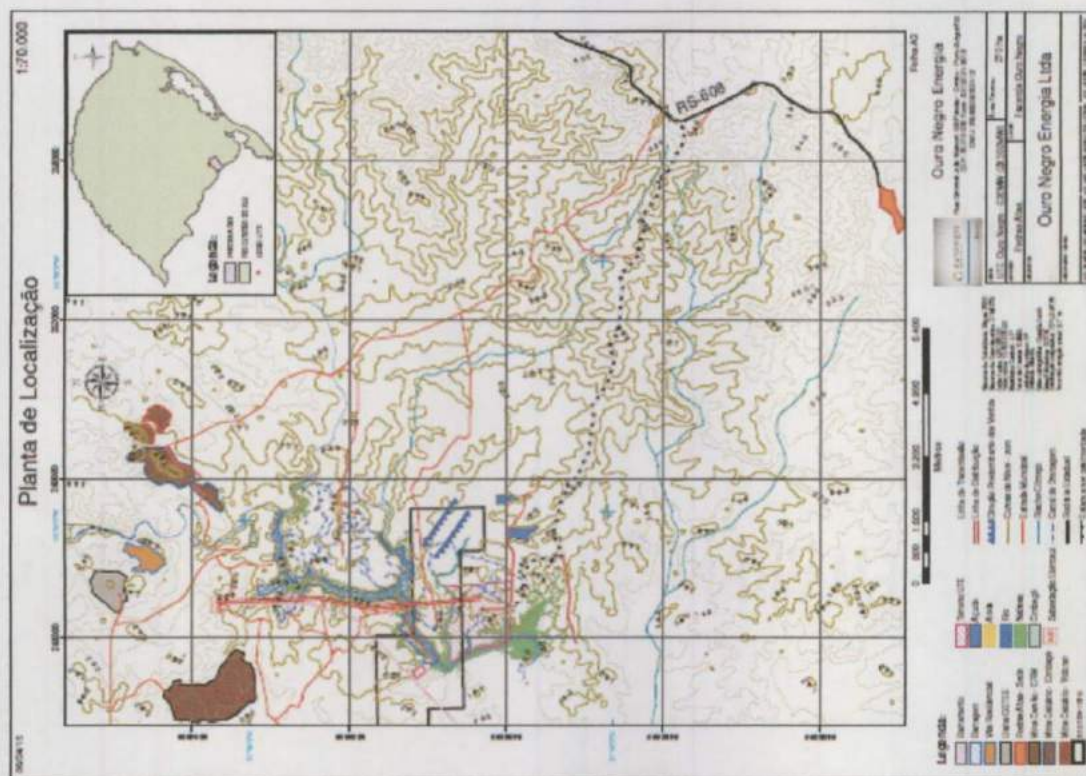
Imagem

Imagem

Imagem

Imagem

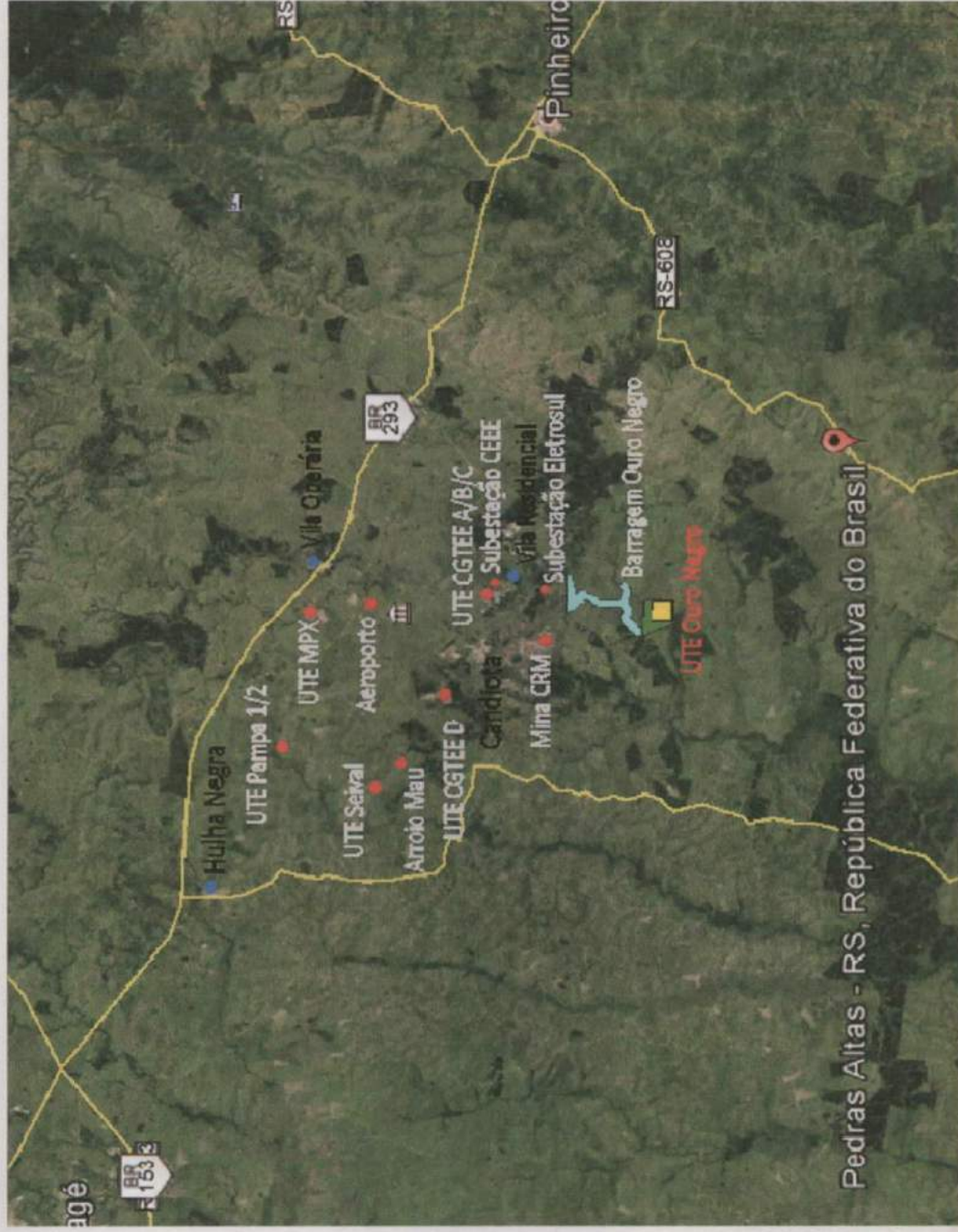
Planta de Localização



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO

Localização no Polo Energético de Candiota



Pedras Altas - RS, República Federativa do Brasil



EM BRANCO

Pólo Energético de Candiota

Térmicas Instaladas e Projetos



USINA	CAPACIDADE (MW)	PROPRIETÁRIO	SITUAÇÃO
PAMPA 1	340	TRACTEBEL	CONTRATADA
PAMPA 2	340	TRACTEBEL	PROJETO
SUL	2 X 363,5	EON / ENEVA	PROJETO
SEIVAL	2 X 300	EON / ENEVA	PROJETO
PRESIDENTE MÉDICI A	2 x 63	CGTEE / ELETROBRAS	EM OPERAÇÃO
PRESIDENTE MÉDICI B	2 x 160	CGTEE / ELETROBRAS	EM OPERAÇÃO
PRESIDENTE MÉDICI C	350	CGTEE / ELETROBRAS	EM OPERAÇÃO
PRESIDENTE MÉDICI D	2 X 300	CGTEE / ELETROBRAS	PROJETO
OURO NEGRO	2 x 300	OURO NEGRO ENERGIA	PROJETO



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO

Impacto Econômico, Social e Estratégico



- Redução do dispêndio de divisas na importação em produtos primários (energia);
- Estima-se a geração de 5.000 empregos diretos durante a construção do empreendimento;
- Geração de 8,32 empregos indiretos para cada novo emprego (fonte: FGV), na cadeia do carvão;
- Retorno de R\$ 3,49 para cada R\$ 1,00 aplicado (fonte: FGV/2009);
- Propicia o desenvolvimento regional, principal fonte de impostos e de movimentação econômica nos municípios da região de influência do empreendimento;
- Crescimento da segurança energética;
- Redução da dependência de importação de energia para o RS.



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO

Avaliação prévia da viabilidade locacional Estudo de Dispersão Atmosférica



Estudo de dispersão atmosférica realizado pela Dra. Rita de Cássia Marques Alves, Diretora do Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Conclusão do Estudo

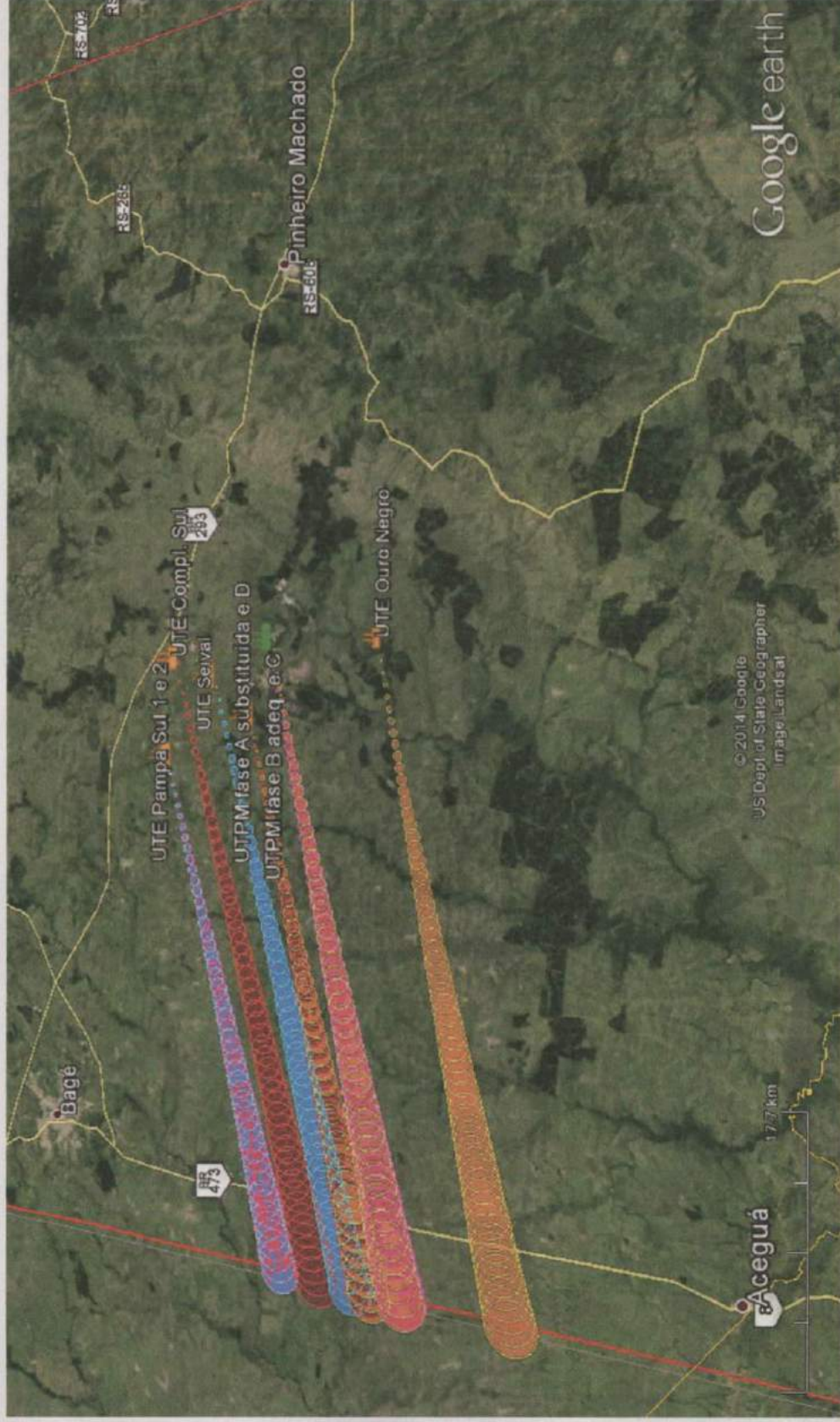
“De acordo com os resultados preliminares obtidos, a região de Candiota tem capacidade de suporte para operação da usina termelétrica Ouro Negro, visto a localização do empreendimento não interferir nos picos máximos de concentração já existentes na região.”



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO

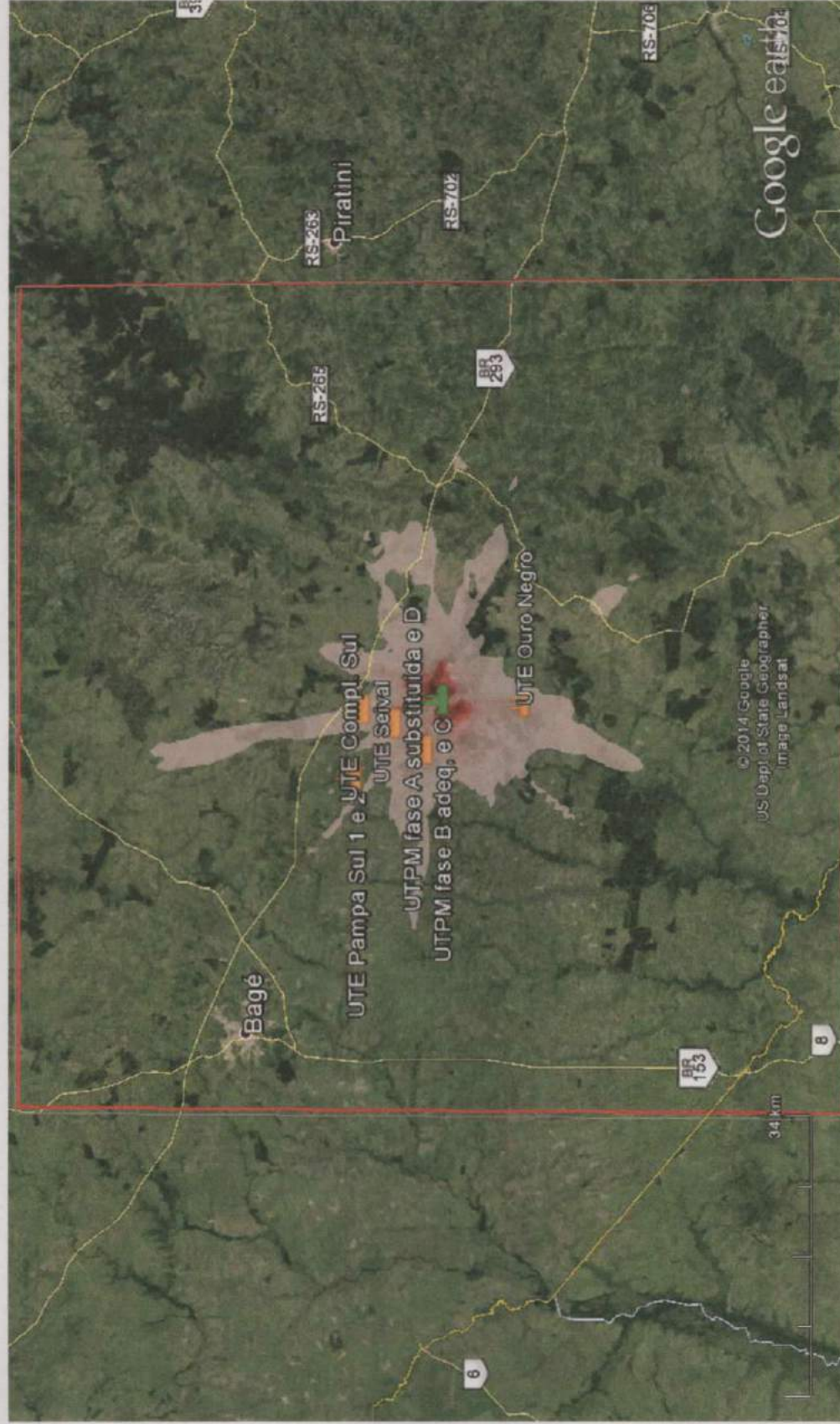
Estudo de Dispersão Atmosférica



EM BRANCO

Projeto UTE OURO NEGRO

Estudo de Dispersão Atmosférica



EM BRANCO



EM BRANCO



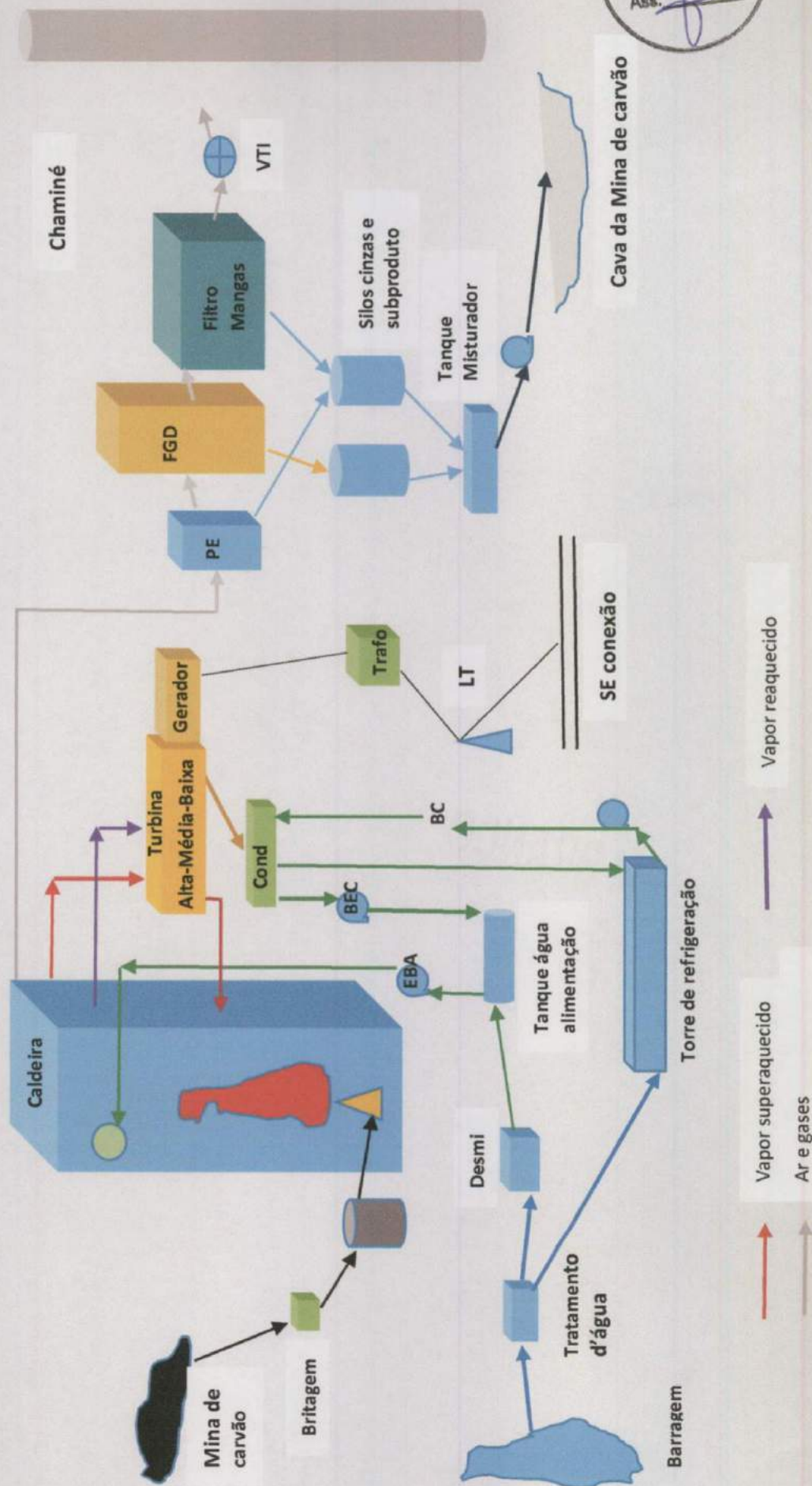
Projeto da Usina

UTE OURO NEGRO (2X300MW)



EM BRANCO

Processo de geração termelétrica a carvão



EM BRANCO

Aspectos Ambientais



- Adoção de tecnologias de ponta de combustão e tratamento dos gases, baseadas em CCT (clean coal technology);
- Adoção de tecnologia de beneficiamento a seco do carvão (Jigagem a ar) visando a redução do Enxofre e das Cinzas do carvão;
- Adoção do conceito de efluente líquido industrial zero (tratamento e reuso dos efluentes);
- Correta destinação dos resíduos sólidos, priorizando a sua comercialização;
- Transporte das cinzas não comercializadas, desde a usina até a cava da mina, por meio de tubulação (bombeamento em meio denso).

EM BRANCO

Arquitetura e ambiente



A UTE Ouro também se diferencia por unir modernidade e tecnologias aplicadas ao projeto arquitetônico.

O projeto une a estética com conceitos socioambientais visando redução dos impactos ao meio-ambiente, valorizando:

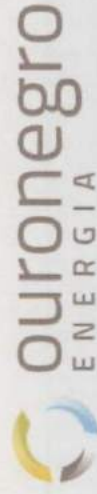
- Acessibilidade;
- Uso racional da água;
- Eficiência Energética;
- Qualidade dos ambientes internos das edificações;
- Paisagismo;
- Parque Ambiental Ouro Negro.

EM BRANCO

Desenvolvimento do Projeto



A OURO NEGRO Energia está desenvolvendo o projeto da UTE Ouro Negro – 2 x 300 MW com a parceria da empresa chinesa POWER CHINA - SEPCO1 (Shandong Electric Power Construction Corporation) e sua subcontratada, para elaboração do projeto, NWEPI (Northwest Electric Power Designe Institute).



Nwepdi
西北电力设计院



EM BRANCO

UTE OURO NEGRO



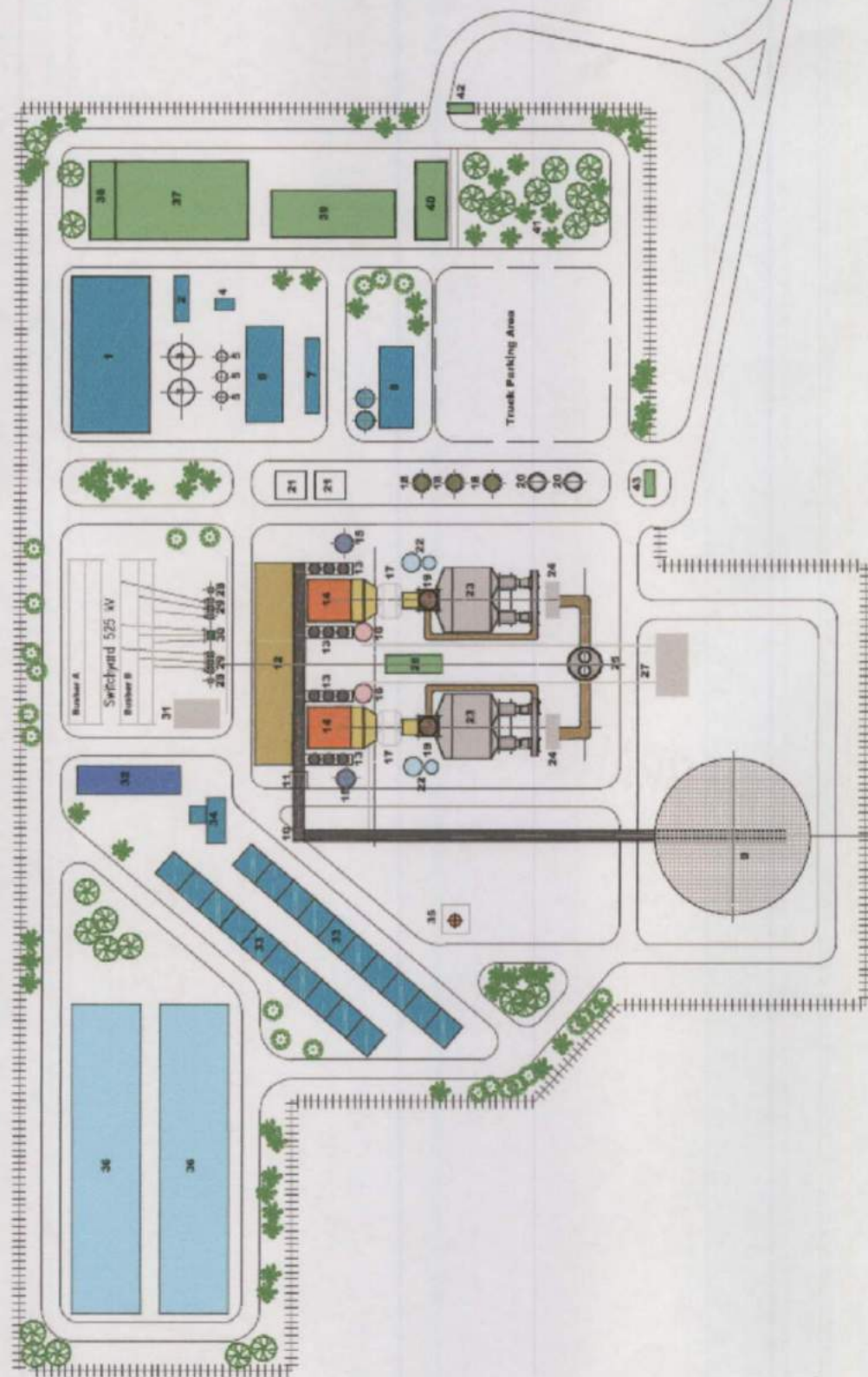
- Uma Usina Térmica a carvão mineral de 600MW (2X 300MW);
- Cada Unidade Geradora de 300MW apresenta:
 - Uma caldeira a leito fluidizado circulante;
 - Uma turbina de 300MW, subcrítica, com reaquecimento do vapor principal;
 - Um gerador síncrono, de 300MW, trifásico, 60Hz;
 - Uma torre úmida;
- Abatimento parcial de SO_2 na caldeira, utilizando calcário dolomítico, complementado por dessulfurizador a seco com utilização de cal virgem como reagente;
- Chaminé em concreto com 2 dutos, com altura de 200 metros.



EM BRANCO

UTE OURO NEGRO

Arranjo Geral



EM BRANCO

Destaques



- ☐ Projeto utilizando tecnologias de ponta;
- ☐ Operação com carvão mineral da jazida de Candiota, beneficiado a seco;
- ☐ Caldeira a leito fluidizado circulante (CFB);
- ☐ Sistema de transporte das cinzas por bombeamento em meio denso, diretamente à cava da mina de carvão;
- ☐ Pátio coberto, para estocagem do carvão na usina.



EM BRANCO

Principais Insumos



Carvão

Item	Unidade	Valores médios
PCS bs	kcal/kg	3049
PCI bs	kcal/kg	2900
Umidade total	%	16
Matéria Volátil bs	%	20,5
Carbono fixo bs	%	25,5
Teor de Cinzas bs	%	54
Enxofre bs	%	1,76
Índice de Hardgrove	%	100 - 110



Carvão



Calcário

Calcário

Parâmetro	Unidade	Faixa de valores
CaO	%	24,0 – 32,0
MgO	%	10,0 – 21,0
R.I.+SiO ₂	%	2,0 – 10,0
Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃	%	0,50 – 1,00
Perda ao Fogo	%	35,0 – 45,0

Cal Virgem

Parâmetro	Unidade	Faixa de valores
CaO	%	50,0 – 54,0
MgO	%	15,0 – 39,0
R.I.+SiO ₂	%	5,0 – 15,0
Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃	%	0,50 – 3,00
Perda ao Fogo	%	5,0 – 7,0



EM BRANCO

Principais Equipamentos

☐ Caldeira

Tecnologia: Combustão a Leito Fluidizado Circulante

Tipo: Subcrítica

Injeção de calcário na câmara de combustão – dessulfurização parcial

Vazão do vapor principal: 1025 t/h (na condição BMCR)

Pressão do vapor principal: 175 kg/cm²

Temperatura do vapor principal: 540 °C

Eficiência mínima: 87%

Consumo de carvão ROM (BMCR): 285 t/h

Consumo de calcário: 34,6 t/h

Relação Ca/S: 1,1

Eficiência da dessulfurização na caldeira: 70%

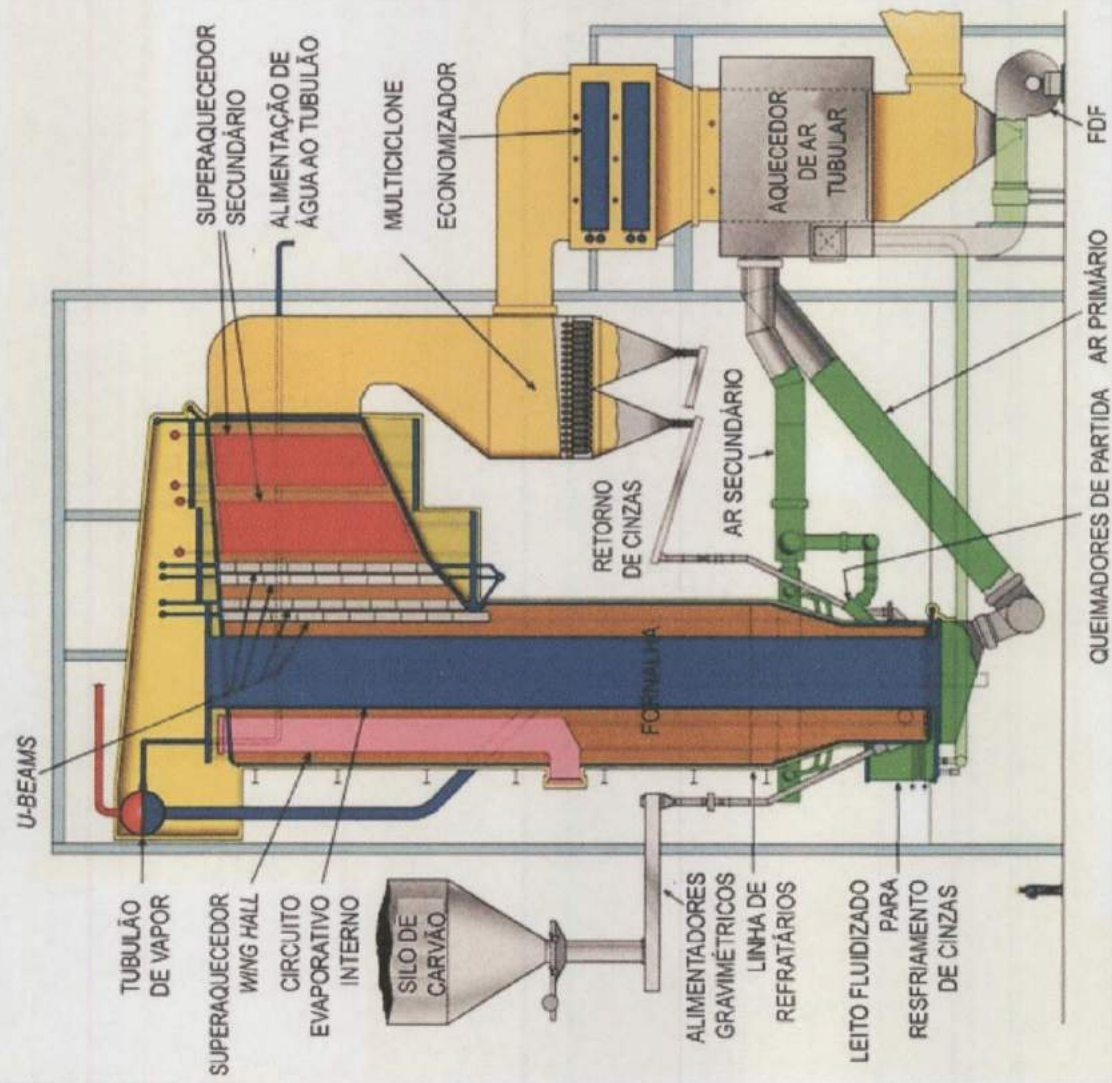
BMCR- Boiler Maximum Continuous Rate

ROM – Run off Mine



EM BRANCO

Esquemático da Caldeira CFB



EM BRANCO

Principais Equipamentos



☐ Turbina

Capacidade: 300MWe

Pressão vapor principal: 16,67 Mpa » 170 kg/cm²

Temperatura do vapor principal: 540°C

Fluxo do vapor principal (VWO*): 1025 t/h

Tipo: Subcrítica com reaquecimento de vapor (pressão subcrítica do vapor principal)

Rotores: dois (um de alta e média pressão e outro de baixa pressão)

Arranjo do rotor: tandem compound (dois rotores conectados no mesmo eixo)

Rotação: 3600 rpm

*VWO – Valves Widely Open (Válvulas totalmente abertas)



EM BRANCO

Turbina

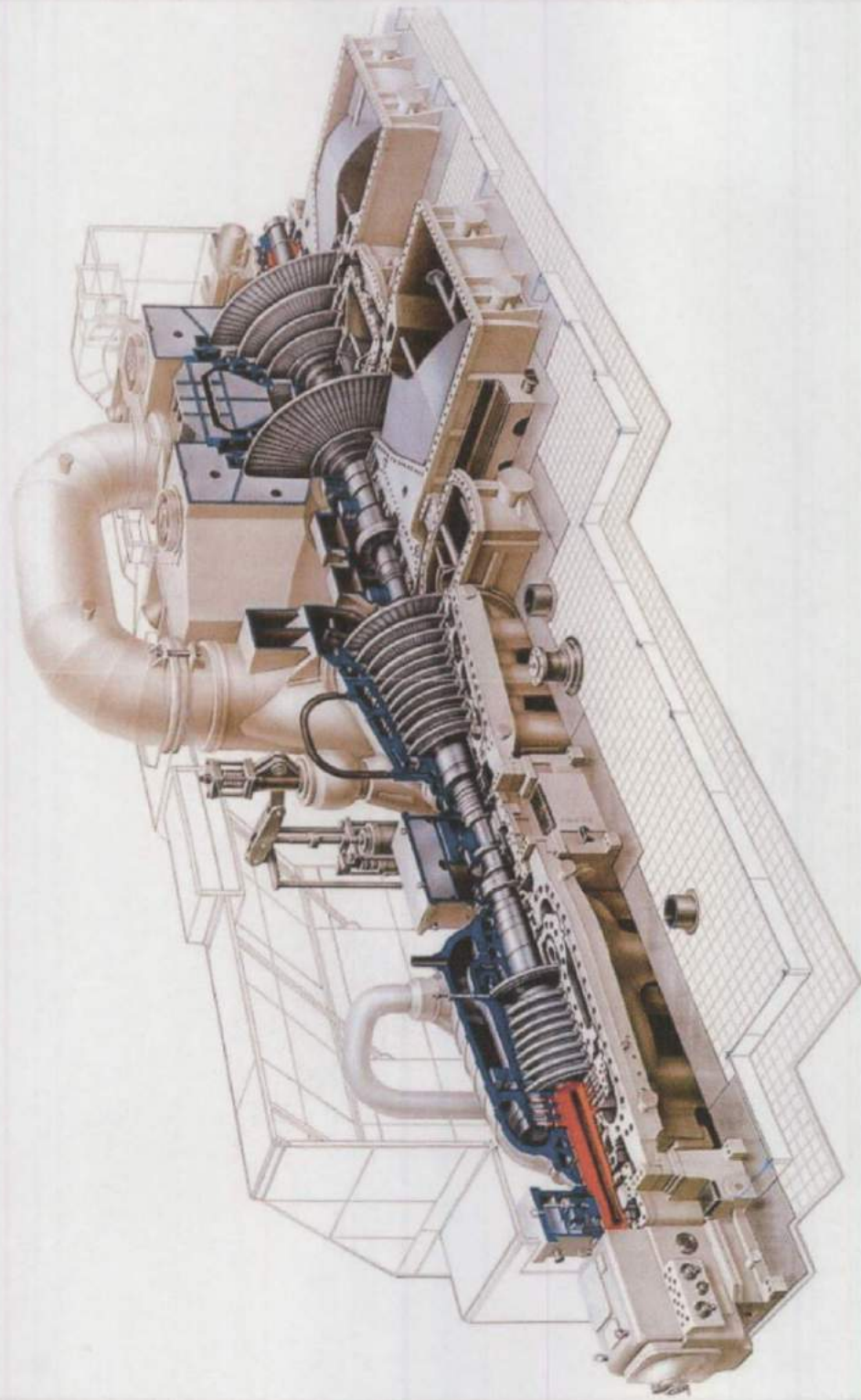


Imagem ilustrativa de turbina a vapor

EM BRANCO

Principais Equipamentos



☐ Gerador Síncrono

Potência nominal: 300 MW

Tensão nominal: 21 kV

Fator de potência nominal: 0,85

Velocidade nominal: 3600 rpm

Frequência nominal: 60 Hz

Refrigeração: Hidrogênio

Sistema de excitação: Estático



EM BRANCO

Principais Equipamentos



❑ Precipitador Eletrostático (Pré-coletor)

Eficiência de remoção de material particulado de 80%.

❑ Dessulfurizador

Dessulfurização complementar, a seco

Tipo: Leito fluidizado circulante (CFB-FGD)

Eficiência > 80%

Cal virgem com 50% de $\text{CaO}_{\text{total}}$

Máxima emissão de SO_2 – 400mg/Nm³

Relação cálcio/enxofre – 1,22

EM BRANCO

Principais Equipamentos



☐ Filtro de Mangas

Máxima emissão de particulado: 50 mg/Nm³

☐ Chaminé

200 metros de altura – duplo fluxo

Construção em concreto

Sistema de Monitoramento Contínuo das Emissões

Atmosféricas posicionado a 50m de altura



EM BRANCO

Principais Equipamentos



☐ Pré-tratamento de Água

Clarificadores – Adição de PAC e PAM como agentes coagulante e floculante

Filtros de areia

*consumo de água 400 m³/h
fluxo de bombeamento 1200 m³/h*

☐ Tratamento de Água para Caldeira

Filtro multimídia

Desmineralização da água pelo método de osmose reversa

Eletro deionização - EDI

☐ Efluentes Líquidos

Tratamento dos efluentes industriais para reuso - Emissão "Zero" de efluentes industriais

Bacias de Sedimentação - Recirculação, para reuso do efluente final (chuva e lavação de pisos industriais)



EM BRANCO



EM BRANCO



Estação de Britagem e do Beneficiamento a Seco do Carvão



EM BRANCO

Estação de Britagem de Carvão



- Capacidade de processamento de 1.000 t/h de carvão;
- Localização junto à UTE viabilizando o abastecimento do carvão britado por correia transportadora;



Imagens ilustrativas

EM BRANCO

Estação de Beneficiamento de Carvão



- Redução do percentual de cinzas e enxofre, e eliminação do calcário contaminante no carvão;
- Capacidade de processamento de 720 t/h de carvão (6 x 120 t/h);
- Localização junto à estação de britagem de carvão;
- Seleção da tecnologia mais adequada do sistema de beneficiamento a seco para o carvão mineral da jazida Candiota, junto ao projetista do empreendimento e potenciais fornecedores.

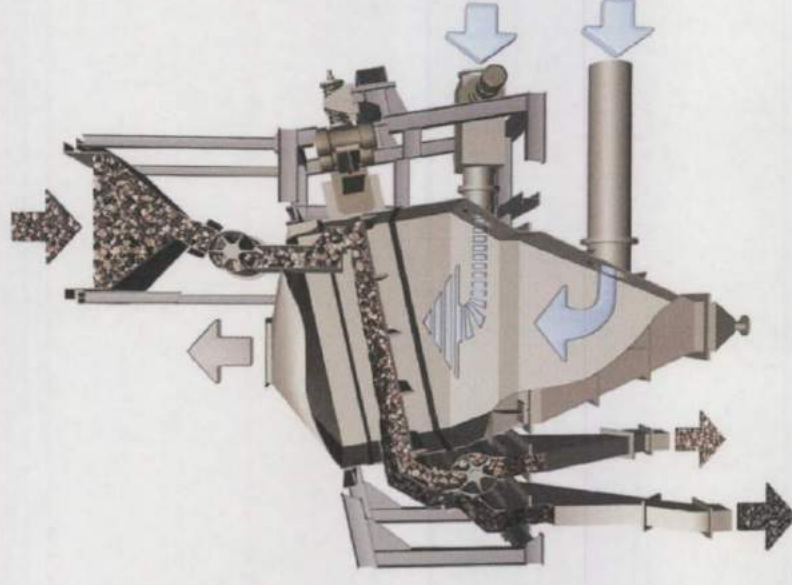


Imagem ilustrativa

EM BRANCO



Sistema de Transporte de Cinzas através de Bombeamento em Meio Denso.



EM BRANCO

Transporte de Cinzas em Meio Denso (Slurry)



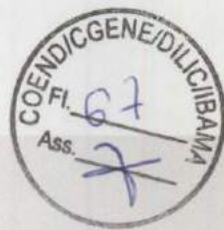
- Sistema de transporte em meio denso (slurry) das cinzas leve e pesada e do subproduto da dessulfurização. Os resíduos coletados nos silos serão depositados em tanques misturadores e bombeados em tubulação terrestre (overland) até a cava da mina, numa distância aproximada de 5 km.
- O projeto também contempla a descarga dos silos de cinzas e do subproduto da dessulfurização diretamente em caminhões, para posterior transporte rodoviário até a cava da mina.



EM BRANCO



Barragem



EM BRANCO

Barragem



- Volume útil estimado de armazenamento da ordem de 17 milhões de metros cúbicos de água (volume útil de 16 milhões de metros cúbicos), na cota de inundação de 150m.
- Área inundada na cota 150m de 230 ha.
- Distância da barragem até a usina de aproximadamente 2 km.

Coordenadas do eixo da barragem:

☐ Margem esquerda

Latitude 31°37' 35,05" Sul Longitude: 53°42'12,68" Oeste

☐ Margem direita

Latitude 31°37'32,58" Sul Longitude: 53°42'16,65" Oeste



EM BRANCO



Linha de Transmissão (525kV) para Conexão da Usina à Rede Básica



EM BRANCO

Conexão - LT 525kV



Conexão da Usina à Rede Básica do SIN, em circuito de transmissão de 525 kV, desde a subestação da usina até a subestação Candiota 2, de propriedade da Eletrosul, com extensão de 7,5km.

As linhas de transmissão referem-se aos três circuitos em alta tensão de 525 kV a saber:

- Energia líquida gerada pela Unidade 1 (300MW menos o consumo próprio)
- Energia líquida gerada pela Unidade 2 (300MW menos o consumo próprio)
- Energia recebida do SIN (Transformador de partida)



EM BRANCO



Cronograma do Empreendimento



EM BRANCO

EM BRANCO

Etapas do projeto



Plano de Negócio
de: mai/14
a: ago/14

Pré-Leilão
de: ago/14
a: mar/16

Construção
de: abr/16
a: dez/20

Operação
de: jan/21
a: dez/45

LEILÃO A-5
Abril/2016



EM BRANCO

Pré Leilão



Nesta etapa denominada de Pré-leilão estão sendo realizadas as seguintes ações:

- Desenvolvimento dos estudos de engenharia;
- Estudos geotécnicos preliminares;
- Levantamento topográfico;
- Contratação/execução dos estudos e obtenção dos licenciamentos ambientais (EIA/RIMA – LP) – Depende de emissão do Termo de Referência;
- Celebração de Contrato ou Termo de Compromisso de fornecimento de Combustível;
- Celebração de Contrato ou Termo de Compromisso de fornecimento de reagente para a dessulfurização dos gases de combustão (calcário/cal);
- Desenvolvimento do projeto da Barragem de acumulação de água.
- Obtenção da outorga preventiva de direito de uso da água;



EM BRANCO



Obrigado!

Antonio Augusto Pires Linhares – linhares@ouronegroenergia.com.br

Francisco Nelson Makmillan Porto – fporto@ouronegroenergia.com.br

Silvio Marques Dias Neto – dias@ouronegroenergia.com.br



EM BRANCO
EM BRANCO



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



OF 02001.006068/2015-11 DILIC/IBAMA

Brasília, 02 de junho de 2015.

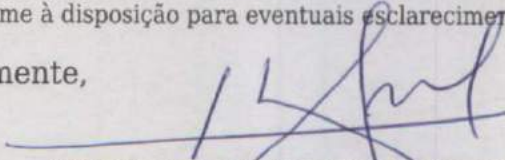
Ao Senhor
Júlio César Gomes Pinho
Diretor da Fundação Nacional do Índio
SBS - Quadra 02 Lote 14 Ed. Cleto Meireles
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70070120

Assunto: Informa sobre abertura de processo de licenciamento ambiental e solicita manifestação para a definição do conteúdo do Termo de Referência para elaboração de estudos do empreendimento UTE Ouro Negro. Processo nº 02001005992/2014-91

Senhor Diretor,

1. Em atendimento à Portaria Interministerial nº 060 de 24 de março de 2015, informo a abertura de processo de licenciamento ambiental do empreendimento UTE Ouro Negro, cuja implantação está prevista para ocorrer no município de Pedras Altas/RS na sub-bacia de Lagoa Mirim.
2. As informações necessárias para apreciação do projeto encontram-se na Ficha de Caracterização Ambiental, disponível no sítio eletrônico www.ibama.gov.br/licenciamento.
3. Diante do exposto, solicito a manifestação dessa Fundação, no termos do Art. 5º da Portaria Interministerial nº 060/2015, quanto aos estudos específicos referentes à interferência do empreendimento em terra indígena, observados os prazos e procedimentos estabelecidos na referida Portaria.
4. Sem mais, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



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

Processo
Hugo



OF 02001.006067/2015-68 DILIC/IBAMA

Brasília, 02 de junho de 2015.

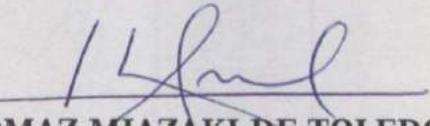
Ao Senhor
Alexandro Reis
Diretor da Fundação Cultural Palmares
Quadra 601 Norte - SGAN - Lote L
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70830010

Assunto: Informa sobre abertura de processo de licenciamento ambiental e solicita manifestação para a definição do conteúdo do Termo de Referência para elaboração de estudos do empreendimento UTE Ouro Negro. Processo nº 02001005992/2014-91

Senhor Diretor,

1. Em atendimento à Portaria Interministerial nº 060 de 24 de março de 2015, informo a abertura de processo de licenciamento ambiental do empreendimento UTE Ouro Negro, cuja implantação está prevista para ocorrer no municípios de Pedras Altas/RS na sub-bacia de Lagoa Mirim.
2. As informações necessárias para apreciação do projeto encontram-se na Ficha de Caracterização Ambiental, disponível no sítio eletrônico www.ibama.gov.br/licenciamento.
3. Diante do exposto, solicito a manifestação dessa Fundação, no termos do Art. 5º da Portaria Interministerial nº 060/2015, quanto aos estudos específicos referentes à interferência do empreendimento em terra quilombola, observados os prazos e procedimentos estabelecidos na referida Portaria.
4. Sem mais, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

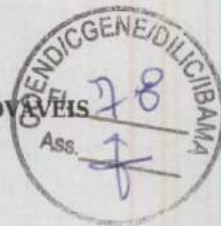
Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



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



OF 02001.006069/2015-57 DILIC/IBAMA

Brasília, 02 de junho de 2015.

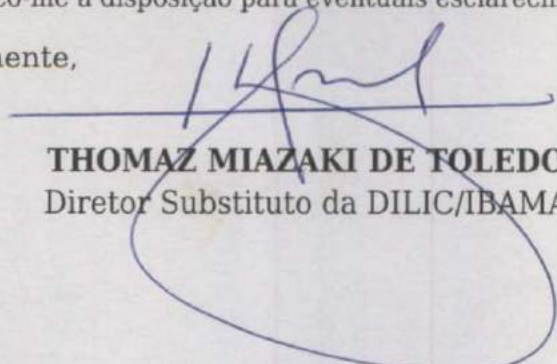
Ao Senhor
Andrey Rosenthal Schlee
Diretor do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Depam
SEPS Quadra 713/913 - Bloco D Edifício IPHAN
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70390135

Assunto: Informa sobre abertura de processo de licenciamento ambiental e solicita manifestação para a definição do conteúdo do Termo de Referência para elaboração de estudos do empreendimento UTE Ouro Negro. Processo nº 02001005992/2014-91

Senhor Diretor,

1. Em atendimento à Portaria Interministerial nº 060 de 24 de março de 2015, informo a abertura de processo de licenciamento ambiental do empreendimento UTE Ouro Negro, cuja implantação está prevista para ocorrer no município de Pedras Altas/RS na sub-bacia de Lagoa Mirim.
2. As informações necessárias para apreciação do projeto encontram-se na Ficha de Caracterização Ambiental, disponível no sítio eletrônico www.ibama.gov.br/licenciamento.
3. Diante do exposto, solicito a manifestação desse Instituto, no termos do Art. 5º da Portaria Interministerial nº 060/2015, quanto aos estudos específicos referentes à interferência do empreendimento em bens culturais acautelados, observados os prazos e procedimentos estabelecidos na referida Portaria.
4. Sem mais, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

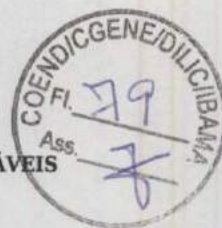
Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.006644/2015-11 COEND/IBAMA

Brasília, 19 de junho de 2015.

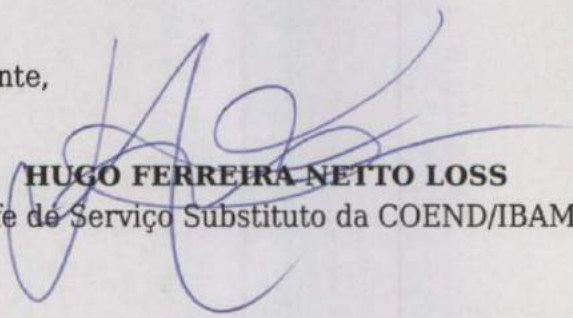
À Senhora
Silvio Marques Dias Neto
Representante Legal da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA JOÃO MANOEL
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Encaminha Termos de Referência que devem subsidiar elaboração de estudo de impacto ambiental da UTE Ouro Negro**

Senhora Representante Legal,

1. Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar os Termos de Referência que deverão orientar a elaboração dos Estudos Ambientais da UTE Ouro Negro.
2. Por oportuno, solicito informar disponibilidade para reunião de apresentação dos planos de trabalho.
3. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço Substituto da COEND/IBAMA

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO DE DISPERSÃO ATMOSFÉRICA

LICENCIAMENTO AMBIENTAL
UNIDADE TERMELÉTRICA UTE OURO NEGRO
OURO NEGRO ENERGIA LTDA

Processo IBAMA: 02001.005992/2014-91

06/2015



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

I - INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo definir os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Estudo de Dispersão Atmosférica no campo próximo, como instrumento que subsidia o licenciamento ambiental da UTE OURO NEGRO, com localização proposta para o Estado do Rio Grande do Sul

Para requerer a licença prévia para o empreendimento, o interessado deve elaborar o EIA/RIMA pautado no Termo de Referência estabelecido pelo IBAMA, que estipula as diretrizes mínimas e fornece subsídios que norteiam o desenvolvimento do diagnóstico da qualidade ambiental da área de implantação do empreendimento e avaliação dos seus impactos.

O Estudo de Dispersão Atmosférica no campo próximo é uma das exigências estabelecidas pelo IBAMA para se consolidar o Estudo de Impacto Ambiental de Unidades Termelétricas convencionais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA



I.	INFORMAÇÕES GERAIS
I.A	Informações Preliminares do Empreendimento ▪ Requerente ▪ Responsáveis pela elaboração do estudo ▪ Identificação da Instalação ▪ Descrição introdutória da Unidade de Geração Termelétrica em Licenciamento e Poluentes Atmosféricos exaustados; ▪ Localização Física da Instalação – coordenadas geográficas e UTM ▪ Interligação com outros empreendimentos ▪ Distanciamento de outras fontes fixas de poluição atmosférica de médio e grande porte, de núcleos habitacionais e áreas de lazer e de relevância e proteção ambiental
I.B	Áreas de Influência Conclusão quanto à delimitação inicial das áreas de influência direta e indireta – enfoque nas emissões atmosféricas da Unidade de Geração Termelétrica em Licenciamento Breve descrição dos principais receptores (fontes fixas de poluição atmosférica, núcleos habitacionais, áreas de lazer e de relevância e proteção ambiental) inseridos nas áreas de influência ▪ Imagem Aérea ou de Satélite (50 km de raio) ➢ Coordenadas Geográficas e UTM ➢ Delimitação de áreas urbanas, rurais e de vegetação nativa. ▪ Imagem Aérea ou de Satélite (50 km de raio) ➢ Coordenadas Geográficas e UTM ➢ Linhas de contorno topográfico ➢ Identificação de estradas e ferrovias ➢ Delimitação da propriedade em licenciamento ➢ Delimitação dos Receptores ➢ Delimitação de áreas prioritárias para conservação da qualidade do ar – Classe I da Resolução CONAMA nº 05/89



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

	➤ Dispositivos de monitoramento da qualidade do ar, águas de chuva e condições meteorológicas ▪ Imagem Aérea ou de Satélite (10 km de raio) ➤ Coordenadas Geográficas e UTM ➤ Linhas de contorno topográfico ➤ Identificação de estradas e ferrovias ➤ Delimitação da propriedade em licenciamento ➤ Delimitação dos Receptores ➤ Dispositivos de monitoramento da qualidade do ar, águas de chuva e condições meteorológicas Arquivos Digitais: Carta em “Shape File” (.shp) e GeoTiff (.tif)
I.C	Unidade de Geração Termelétrica ▪ Descrição do processo de geração ➤ Principais insumos utilizados ➤ Tecnologias de combustão e dispositivos de controle das emissões atmosféricas ➤ Emissões Atmosféricas da(s) Fonte(s) Fixa(s) e Fugitivas ➤ Cargas Operacionais e estimativa de geração mensal e anual ➤ Principais externalidades ambientais em função da instalação e operação da Unidade de Geração Termelétrica
I.C.1	Arranjo Geral ▪ Planta de Produção ➤ Coordenadas Geográficas e UTM ➤ Delimitação da propriedade em licenciamento ➤ Estradas e ferrovias adjacentes e internas ➤ Prédios e Estruturas ➤ Fontes de emissão atmosférica ➤ Lista descritiva de cada edificação e fonte de emissão com dimensões (Largura, Comprimento e Altura) Arquivos Digitais: Carta em Desenho Dimensional (.dxf e .dwg)
I.C.2	<u>Dados da Planta de Produção</u>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

	Detalhamento técnico com memoriais de cálculo, laudos técnicos, certificados e informações complementares
I.C.2.1	Combustíveis e Insumos da Combustão Utilizar Normatizações Nacionais ou Internacionais para Análise ▪ Composição Elementar dos Combustíveis e Insumos ▪ Percentuais de elementos combustíveis, inertes (cinzas de topo e de fundo) e umidade ▪ Percentual de materiais voláteis e coque (carbono fixo)
I.C.2.1.1	Poder Calorífico dos Combustíveis Utilizar Normatizações Nacionais ou Internacionais para Análise ▪ Determinação do Poder Calorífico Superior ▪ Estimativa do Poder Calorífico Inferior com base em Fórmulas Empíricas Arquivos Digitais: Laudos Técnicos em Documento Portátil (.pdf)
I.C.2.2	Combustão e Produtos da Combustão Descrição dos principais parâmetros do processo de combustão conforme tecnologia adotada.
I.C.2.2.1	Estimativa do Ar Teoricamente Necessário para a Combustão IV.1. Cálculo do Volume de ar conforme balanço de massa em temperatura de referência IV.2. Cálculo da Massa de ar conforme Volume de ar IV.3. Cálculo do Volume de ar em temperatura de processo
I.C.2.2.2	Estimativa da Temperatura Teórica de Combustão ▪ Cálculo da Temperatura por método de iteração
I.C.2.2.3	Emissões com Base no Balanço de Massa

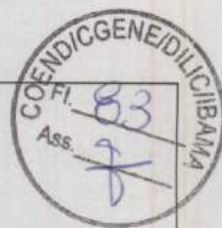


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

	▪ Cálculo da Concentração Volumétrica Percentual dos Poluentes Gasosos ▪ Cálculo da Concentração em Massa por Volume Normalizado dos Poluentes Gasosos e Particulados ▪ Correção das concentrações a uma base referencial de Oxigênio
I.C.2.2.3.1	Eficiência de Coleta e Controle das Emissões ▪ Cálculo da Eficiência de Coleta por sistema de Controle ▪ Cálculo da Penetração ▪ Cálculo da Eficiência de Coleta por sistemas de controle em série
I.C.2.2.3.2	Emissões Fugitivas Identificar fontes de emissão fugitiva, pontuais e por área, e estimar com base em balanços de massa as concentrações emitidas.
I.C.2.2.4	Emissões com Base em Documentos Técnicos Utilização de documentos de referência (Fabricante, IPCC, UNFCCC, EPA)
I.C.2.2.4.1	Emissões do Projeto Técnico ▪ Dados do fabricante da caldeira/turbina e dos sistemas de controle da poluição. Arquivos Digitais: Certificados em Documento Portátil (.pdf)
I.C.2.2.4.2	Emissões de Inventários Conforme fatores de emissão e metodologias de cálculo estabelecidos em documentos de referência
I.C.2.2.4.2.1	Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (IPCC) ▪ Escolha do método a ser utilizado (Tier 1, 2 ou 3) – árvore de decisões; ▪ Cálculo da Taxa de Emissão de GEE conforme o método escolhido
I.C.2.2.4.2.2	Tool to Calculate Project or Leakage CO₂ emissions from Fossil Fuel



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



	Combustion (UNFCCC) ▪ Escolha do método a ser utilizado (Opção A ou B) ▪ Cálculo da Taxa de Emissão de CO₂ conforme o método escolhido
I.C.2.2.4.2.3	AP-42 series (EPA) ▪ Escolha dos Fatores Médios de Emissão conforme combustível utilizado, tecnologia de combustão e sistemas de controle da poluição
I.C.2.3	Captação, Transporte e Controle de Poluentes Desenhos técnicos de todo o sistema de exaustão, inclusos os sistemas de controle da poluição. ▪ Coordenadas Geográficas e UTM das Fontes Fixas de Emissão ▪ Tabela indicativa de cada componente do projeto
I.C.2.3.1	Resistência Gasodinâmica da Via dos Gases ▪ Delimitação dos trechos das vias dos gases conforme desenhos técnicos ▪ Cálculo da Perda de Pressão Devido ao Atrito ▪ Cálculo da Perda de Pressão em Resistência Localizada (variação de velocidade dos gases) ▪ Cálculo da Perda de Pressão Geométrica (canais verticais, inclinados e diferenças de densidade) ▪ Cálculo da Resistência Total
I.C.2.3.2	Eficiência de Coleta e Controle Conforme Tecnologia Descrição técnica dos dispositivos de controle utilizados, parâmetros de projeto e parâmetros de operação ▪ Cálculo da Eficiência de Coleta para Material Particulado ➢ Distribuição Granulométrica das Partículas e Fatores de Forma ➢ Diâmetro de Stokes e Fator de Escorregamento de Cunningham (movimento da partícula no fluido corrigidas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

	para o efeitos de escorregamento entre as moléculas) ➤ Diâmetro Aerodinâmico Equivalente (esfera de densidade unitária, com mesma velocidade terminal de sedimentação) ➤ Mecanismos de Coleta (sedimentação, força centrífuga, impactação inercial, interceptação, difusão, força elétrica) ➤ Perdas de Carga ➤ Cálculo da Eficiência Total de Coleta de MP ▪ Cálculo da Eficiência de Abatimento das Emissões Gasosas - II.1. Condensação, Adsorção e Regeneração, Absorção ou Incineração - II.2. Low NOx – Over Fired Air - II.3. Dessulfurizadores - II.4. Recirculação de Gases - II.5. Reações Químicas - II.6. Balanços de Massa ➤ Cálculo da Eficiência Total de Abatimento dos Gases
I.C.2.3.2.1	Cálculo do Custo Total Anualizado Determinação do custo total anualizado de sistemas de controle de poluição do ar conforme metodologia de custo anual equivalente, com taxa mínima de atratividade, acrescidos dos custos de operação e de manutenção.
I.C.2.3.3	Ventiladores ▪ Cálculo da Produtividade Necessária ▪ Cálculo da Pressão ▪ Cálculo da Potência do Motor e do Ventilador
I.C.2.3.4	Chaminé 4 Cálculo das condições iniciais de projeto ($H + 1,5L$ e/ou $2,5 \times H$) 5 Cálculo da Diferença de Pressão entre a base da chaminé e a pressão atmosférica 6 Cálculo da altura da chaminé 7 Cálculo da temperatura dos gases na saída da chaminé 8 Cálculo da Velocidade de Saída dos Gases 9 Cálculo do Diâmetro da Chaminé Monitoramento dos gases de Exaustão



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



I.C.2.4	Campanhas de amostragem isocinética e dados de configuração do Sistemas de Monitoramento Contínuo ▪ Métodos de Amostragem e Metodologias de cálculos exigíveis para quantificação das concentrações de Poluentes Atmosféricos por amostragens isocinéticas. ▪ Configurações Mínimas Exigíveis para o CEMS ▪ Metodologias de cálculo de correção das concentrações medidas conforme condições operacionais do CEMS
II	ESTUDO DE DISPERSÃO ANÁLISE DO CAMPO PRÓXIMO
II.A	Padrões de Qualidade do Ar e de Emissões Atmosféricas ▪ Taxas e Fatores de Emissão Regulamentados para a(s) unidade(s) emissora(s) da(s) planta(s) de produção. ▪ Padrões da Qualidade do Ar Regulamentados, Nacionais e/ou Estaduais para as áreas delimitadas e classificadas na região de estudo. ▪ Estimativa de padrões para prevenção da elevação significativa da deterioração dos Padrões de Qualidade do Ar Regulamentados. ▪ Estimativa de padrões de indicação de impactos significativos da deterioração dos Padrões de Qualidade do Ar Regulamentados. ▪ Estimativa dos padrões de emissão significantes ao monitoramento. ▪ Métodos para Interpolação de Resultados. Observar, se caso for, os níveis de alerta, atenção e emergência



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

POLUENTE	PADRÃO PRIMÁRIO	PADRÃO SECUNDÁRIO
Partículas Totais em Suspensão (PTS)	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média geométrica anual	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média geométrica anual
	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano
Fumaça	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média aritmética anual	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média aritmética anual
	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano
Partículas Inaláveis (PI)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média aritmética anual	
	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano	
Dióxido de Enxofre (SO₂)	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média aritmética anual	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média aritmética anual
	365 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar Média de 24 h Não exceder uma vez por ano
Monóxido de Carbono (CO)	10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar 9,0 ppm Média de 8 h Não exceder uma vez por ano	
	40.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



		35 ppm Média de 1 h Não exceder uma vez por ano
	Ozônio (O ₃)	160 µg/m ³ ar Média de 1 h Não exceder uma vez por ano
	Dióxido de Nitrogênio (NO ₂)	100 µg/m ³ ar Média aritmética anual
		100 µg/m ³ ar Média aritmética anual
		320 µg/m ³ ar Média de 1 h
		190 µg/m ³ ar Média de 1 h
II.B	Dados Meteorológicos	
II.B.1	Discussão sobre os dados de superfície a serem utilizados deve conter, mas não limitar, as seguintes informações: ▪ Externo à Planta ➤ Descrição da estação (local, altura da torre, etc.). ➤ Período para aquisição de dados. ➤ Demonstrar representatividades temporais e espaciais. ➤ Rosa dos Ventos sazonal. ➤ 5 anos de dados representativos externos à planta. Justificar a não disponibilidade de dados e a escolha de outros dados para a modelagem. ➤ Programa e versão usados para o processamento dos dados. ➤ Método utilizado para repor dados não computados no período de aquisição de dados. ➤ Método utilizado para tratamento de períodos de calmaria. ▪ Interno à Planta 6 Descrição da estação (local, altura da torre, etc.). ➤ Período para aquisição de dados. ➤ Demonstrar representatividades espaciais. ➤ 1 ano de dados representativos internos à planta. Justificar a não disponibilidade de dados e a escolha de outros dados para a modelagem. ➤ Programa e versão usado para o processamento dos dados. ➤ Método utilizado para repor dados não computados no período de aquisição de dados. ➤ Método utilizado para tratamento de períodos de calmaria.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

II.B.2	Sugere-se a utilização adicional de dados de modelos de meso-escala prognósticos, tipo MM5.
II.B.3	Discussão sobre os dados de camada superior de ar (upper air) obtidos e utilizados pela mais representativa estação, explicando qual o motivo pela escolha desta estação face a sua representatividade.
II.B.3	Se algum pré-processador de dados meteorológicos primários foi utilizado para adequar ao formato exigido pelo modelo de dispersão atmosférica, apresentar justificativas e conclusões acerca da representatividade dos dados obtidos.
II.C	Condições Ambientais
II.C.1	Concentrações de Fundo (background) ▪ Utilizar dados de estações da qualidade do ar consideradas representativas pelo órgão ambiental estadual e/ou federal. ▪ Se o requerente desejar propor valores de concentrações de fundo, então dados e justificativas deverão ser apresentados ao órgão ambiental licenciador para revisão e avaliação.
II.C.2	Discussão acerca das fontes de emissão atmosféricas existentes na região e o incremento de novas fontes – enfoque na degradação da qualidade do ar. ▪ Utilizar dados de taxas, fatores e limites de emissão licenciados para cada fonte que tem potencial de degradação da qualidade do ar na área em estudo. ▪ Utilizar dados de emissão atmosférica atuais e representativos das fontes, conforme dados de localização, taxas de emissão e parâmetros de chaminé, a serem obtidos no órgão ambiental estadual e/ou federal, visando avaliar os padrões de prevenção da elevação significativa da deterioração dos Padrões de Qualidade do Ar Regulamentados. ▪ Utilizar dados de dimensão e localização de estruturas físicas que influenciem na “quebra da pluma” (building downwash) para as



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

	fontes significantes e competidoras existentes na área em estudo.
I.D	Emissões Atmosféricas
I.D.1	Características das emissões da planta de produção (incluindo emissões fugitivas e secundárias, quando aplicável). a) Descrição e capacidade das unidades emissoras (incluindo medidas de controle das emissões). b) Novas estruturas e unidades emissoras ou alteração das estruturas e unidades existentes.
I.D.2	Cenários de Operação para as Unidades Emissoras ▪ Tipos e especificações dos combustíveis. ▪ Cargas Operacionais. ➤ 100% ➤ 75% ➤ 50%
I.D.3	▪ Temperaturas Ambientais (se impactarem nas emissões). Menor temperatura esperada. Média anual. Maior temperatura esperada.
I.D.4	▪ Condições Operacionais ➤ Normal. ➤ Acionamento (startup). ➤ Em espera (standby). ➤ Desligamento. Incluir tabela(s) com parâmetros para cada cenário operacional de cada unidade emissora, que deve conter, mas não limitar, as seguintes informações: ▪ Cenário(s) operacional(ais). ▪ Localidade da(s) fonte(s) (em coordenadas geográficas e em UTM). ▪ Parâmetros das emissões por fontes pontuais. ▪ Parâmetros das emissões por área. ▪ Parâmetros das emissões por volume. Emissões estimadas (incluindo memorial de cálculo) para todas as emissões identificadas. ▪ Emissões de curto prazo (horário, diário e semanal) para todos os cenários, com identificação e avaliação sobre possíveis violações



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

	dos padrões de qualidade do ar. ▪ Emissões de longo prazo (mensal e anual) para todos os cenários, com identificação e avaliação sobre possíveis violações dos padrões de qualidade do ar e situações de alerta e emergência, conforme Resolução CONAMA nº 03/90 e Resolução CONAMA nº 05/89.
II.E	Procedimentos para a Modelagem
II.E.1	Modelo(s) Proposto(s) ▪ Modelo de dispersão proposto (sugere-se a utilização do USEPA AERMOD). ▪ Modelos de suporte e programas de entrada de dados (sugere-se a utilização do USEPA AERMET e MM5). ▪ Versão dos modelos e programas de entrada de dados utilizados.
II.E.2	Mapas utilizados para o sítio proposto, incluindo arranjo geral da planta produtiva em arquivo DXW.
II.E.3	Cálculos dos efeitos de “quebra da pluma” (building downwash)
II.E.4	Fontes e Emissões a serem modeladas ▪ Especificações das fontes e Poluentes. ▪ Cenários, condições operacionais e emissões da seção I.D que serão modelados. ▪ Fatores utilizados para conversão de NOx a NO2
II.E.5	Configurações utilizadas ▪ Configurações padrão a ser utilizada no modelo. ▪ Configurações do terreno. - III.1. Plano Simples (simple flat). - III.2. Elevação simples (simple elevated). - III.3. Complexo. - III.4. Resolução dos dados de elevação ▪ Características do terreno (índice de Bowen, albedo, rugosidade da superfície). a) Número de setores.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

II.E.6

Malha proposta para os receptores (no mínimo 20 km de raio)

- Resolução da área do empreendimento
- Resolução da malha fina.
- Resolução da malha média.
- Resolução da malha grossa
- Resolução e tamanho dos “pontos quentes” de atenção (hot spots) para as maiores concentrações detectadas.

Discussão acerca dos resultados

- Representatividade e conclusões sobre o processamento dos dados meteorológicos e de terreno da região.
- Efeitos de “quebra da pluma” (building downwash).
- Apresentação gráfica das plumas de dispersão sobre os mapas utilizados.
- “Pontos quentes” de atenção (hot spots) – enfoque nos cenários mais críticos.
- Efeitos das plumas de dispersão sobre receptores significativos.
- Efeitos cumulativos na atmosfera local.
- Viabilidade do Empreendimento.

Operação

- Áreas propostas para monitoramento da qualidade do ar e meteorológicas e avaliação crítica quanto à quantidade-qualidade de estações.
- Aplicabilidade da revisão da modelagem para identificação dos níveis de saturação cumulativos na região.

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

LICENCIAMENTO AMBIENTAL
UTE OURO NEGRO
OURO NEGRO ENERGIA LTDA

Processo IBAMA: 02001.005992/2014-91

06/2015



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

I - INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo definir os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), instrumentos que subsidiarão o licenciamento ambiental da Usina Termelétrica OURO NEGRO, com localização proposta no município de Pedras Altas/RS

Para requerer a licença prévia para o empreendimento, o interessado deve elaborar o EIA/RIMA pautado no Termo de Referência ora apresentado, que estipula as diretrizes mínimas e fornece subsídios que norteiam o desenvolvimento do diagnóstico da qualidade ambiental da área de implantação do empreendimento e avaliação dos seus impactos.

O EIA deve identificar os impactos do empreendimento, analisando sua inserção regional, o que embasará, juntamente com os demais fatores e estudos específicos incorporados à análise, a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do projeto.

A avaliação integrada dos impactos ambientais deve considerar os impactos isolados, cumulativos e sinérgicos relacionados especificamente com o empreendimento e instalações associadas, bem como considerar efeitos cumulativos e/ ou sinérgicos de origem natural e antrópica, principalmente com relação aos eventuais projetos inventariados, propostos, em implantação ou operação na área de influência.

Durante elaboração do EIA/RIMA deverá ser levado em conta se a localização proposta para o empreendimento está situada em regiões com empreendimentos de mesma tipologia ou de tipologias outras, mas considerados de grande porte, e que Estudos de Impacto Ambiental e Programas de Monitoramento Ambiental que foram elaborados e/ou encontram-se em execução devem/possam ser utilizados como referência de dados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Sumário

I - INTRODUÇÃO.....	2
II – PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO.....	4
V – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA).....	8
1. APRESENTAÇÃO.....	9
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	9
3. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS.....	9
4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	10
4.1. HISTÓRICO.....	10
4.2. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO.....	10
4.3. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO.....	10
4.4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	11
4.4.1 GENERALIDADES.....	11
4.4.2 PLANTA GERAL E ASPECTOS EXTERNOS.....	11
4.4.3 UNIDADE DE GERAÇÃO TERMELÉTRICA.....	12
4.4.3.1 COMBUSTÍVEIS E INSUMOS DA COMBUSTÃO.....	13
4.4.3.2. TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE COMBUSTÍVEIS, INSUMOS E SUB-PRODUTOS.....	14
4.4.3.3. SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS.....	14
4.4.3.4 SISTEMA DE DISSIPACÃO DE CALOR.....	16
4.4.3.5 SISTEMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL.....	16
4.4.3.6 ASPECTOS CONSTRUTIVOS E DESMOBILIZAÇÃO.....	19
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	20
5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS.....	22
5.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	22
5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO FÍSICO.....	24
5.3.1 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	24
5.3.2 SISMOLOGIA.....	24
5.3.3 TERRENOS E SOLOS.....	25
5.3.4 HIDROGEOLOGIA.....	25
5.3.5 HIDROLOGIA DE SUPERFÍCIE.....	27
5.3.5.1. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS.....	28
5.3.6 METEOROLOGIA E QUALIDADE DO AR.....	29
5.3.6.1 CLIMATOLOGIA REGIONAL.....	29
5.3.6.2 METEOROLOGIA LOCAL.....	29
5.3.6.3 QUALIDADE DO AR.....	30



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

5.3.7. RUÍDOS.....	32
5.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO.....	33
5.4.1 . Diagnóstico e Levantamento de Fauna.....	34
5.4.1.1. Projeto de levantamento.....	34
5.4.1.2 – Apresentação dos resultados:.....	35
5.4.1.3 - Identificação das áreas de risco para atropelamento de fauna;.....	36
5.4.1.4 - Identificação e caracterização dos pontos de soltura e rotas de afugentamento.....	36
5.4.1 ECOLOGIA AQUÁTICA.....	36
5.4.2 FLORA.....	37
5.4.3 FAUNA.....	38
5.4.4 BIODIVERSIDADE.....	38
5.5 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO.....	39
5.5.1.2 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO	43
5.6 ANÁLISE INTEGRADA.....	44
6. MEDIDAS MITIGADORAS, PROGRAMAS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.....	45
6.1 PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	46
7. ANÁLISE DE RISCO E ACIDENTES.....	47
8. PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO.....	48
9. CONCLUSÃO.....	48
10. BIBLIOGRAFIA.....	48
11. GLOSSÁRIO.....	49
12. ANEXOS.....	49
13. DESENVOLVIMENTO DO RIMA.....	49
14. DIRETRIZES PARA PARTICIPAÇÃO DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS.....	50

II – PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO

- II.1. Identificação do Requerente e Consultoria Técnica mediante preenchimento ou atualização do Cadastro Técnico Federal;
- II.2. Recebido o TR com a definição do estudo, providenciar a publicação correspondente, conforme Resolução CONAMA nº 06, de 24 de janeiro de 1986, informando sobre a elaboração do estudo ambiental do empreendimento e enviar cópias das publicações ao IBAMA/DILIC;
- II.3. Apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) ao IBAMA/DILIC, em formato A4, encadernado em forma de fichário. Apresentar também uma cópia de todo o material em CD ROM. OBS.: Imagens de satélite, plantas, cartas, mapas e outros, cuja representação gráfica implique na reprodução em escala, e cujo formato extrapole as dimensões da folha A4, não devem jamais ser apresentados de forma reduzida e podem ser apresentados em folhas dobradas, sem prejuízo da adequada leitura da informação visual;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

- II.4. Para verificação do conteúdo do EIA/RIMA, por meio de lista de requisitos - "*check-list*", o empreendedor deverá apresentar uma listagem dos itens deste TR, incluindo os sub-itens, com a correspondente itemização no EIA/RIMA. O item não atendido também deverá estar presente nesta lista, com a devida justificativa;
- II.5. Caso sejam aceitos previamente, conforme averiguação de que todos os conteúdos listados neste TR constam no EIA/RIMA (lista de requisitos - "*check-list*"), poderão ser solicitadas novas cópias do estudo e do relatório;
- II.6. Apresentação do requerimento de Licença Prévia, fornecido por este órgão e devidamente preenchido, e da publicação de requerimento conforme a Resolução CONAMA nº 06, de 24 de janeiro de 1986;
- II.7. Após aceite do EIA/RIMA pelo IBAMA/DILIC, enviar cópias do estudo à Superintendência Estadual do IBAMA no Estado do Rio Grande do Sul, aos Órgãos Ambientais Municipais e Estaduais e aos Órgãos Federais Intervenientes envolvidos, enviando ao IBAMA/DILIC o comprovante de entrega dos relatórios aos seus destinatários;
- II.8. Apresentação de Certidão de Uso e Ocupação do solo do município, certificando que a atividade está de acordo com a legislação específica;
- II.9. Apresentação de outorga para captação e lançamento de efluentes em corpos hídricos ou certidão da secretaria de abastecimento público de água e tratamento de esgotos para uso ou fornecimento d'água e descarte ou coleta de efluentes;
- II.10. Durante o período de análise, deverão ser realizadas Audiências Públicas, de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA nº 09/87.

III – ABORDAGEM METODOLÓGICA

- III.1. Os relatórios deverão ser elaborados por meio de análise integrada abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico, com análise de riscos, a partir de levantamentos na região de estudo;
- III.2. As informações ambientais básicas deverão ser obtidas nos órgãos oficiais, universidades e demais entidades detentoras de tais informações e complementadas com visitas de campo para validação ou refinamento;
- III.3. Os dados obtidos deverão ser apresentados descritivamente, em tabelas, diagramas e gráficos de forma a facilitar a visualização destes como um todo;
- III.4. Todas as bases utilizadas para a realização de cálculos e estimativas deverão ser claramente especificadas e referenciadas;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

- III.5. Todos os mapas e plantas apresentados deverão ser em cores, geo-referenciados com Datum SIRGAS2000 e coordenadas geográficas ou UTM, conforme escala solicitada ou compatível com o detalhamento necessário para a perfeita interpretação das informações apresentadas. Os mapas também deverão conter referência, legenda com número do desenho, autor, proprietário, escala gráfica e numérica, grade de coordenadas, data e orientação geográfica. O texto e legendas dos estudos deverão ser apresentados em português, inclusive em mapas, desenhos e esquemas e, ao final, deverá ser apresentado um glossário de expressões técnicas. Utilizar dados de sensoriamento remoto, com o uso de recobrimento aerofotogramétrico e imagens de satélite como complementação das informações ambientais disponíveis;
- III.6. Elaborar Planos de Trabalho para os três meios de análise, detalhando as estratégias de execução e metodologias a serem empregadas na realização das atividades e os produtos a serem entregues, objeto do presente termo de referência;
- III.7. A formatação dos estudos e relatórios deverá obedecer às Normas Técnicas da ABNT para formatação de trabalhos científicos. Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas em capítulo próprio, de acordo com normas da ABNT;
- III.8. Quando aplicável, outros estudos e documentos devem instruir o processo de licenciamento ambiental, conforme entendimentos e tratativas com os demais órgãos intervenientes;
- III.9. O empreendedor e as empresas responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais devem estar sempre disponíveis para permitir que o IBAMA mantenha o acompanhamento do processo de elaboração dos estudos ambientais e disponíveis para participação em reuniões, seminários e vistorias técnicas para apresentação e verificação de materiais e metodologias aplicadas, de maneira a facilitar e dirimir dúvidas quanto à execução dos estudos/atividades objeto deste Termo de Referência.

IV – REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Os estudos e relatórios devem atender a todos os dispositivos legais em vigor em níveis federal, estadual e municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, o uso e a ocupação do solo e dos recursos hídricos, bem como, ao que tange às comunidades indígenas e remanescentes de quilombos, devendo dar especial atenção à legislação abaixo:

- Iç.1. Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, Decreto nº 99.274/1990, que a regulamenta e a Lei Complementar nº 140/2011, que fixa normas nos termos dos incisos II, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal;
- Iç.2. Lei 9.605/1998, Lei de Crimes Ambientais, e Decreto 6.514/2008, que a regulamenta;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA



- Iç.3. Lei Nº 9.985 de 18/07/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 14 de julho de 2011;
- Iç.4. Decreto nº 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção de cavidades naturais subterrâneas no território nacional, e dá outras providências;
- Iç.5. Lei Nº 12.651/2012, que dispõe sobre a vegetação nativa, leis específicas (federais, estaduais e/ou municipais) para uso do solo em região de domínio de áreas consideradas de Preservação Permanente e a Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 07 de abril de 2009;
- Iç.6. Lei 5.179/1967, sobre proteção à Fauna e a Instrução Normativa IBAMA nº 146, de 11 de janeiro de 2007;
- Iç.7. Lei nº 6.766/1979, e suas alterações, que dispõem sobre o Parcelamento do uso do solo urbano e dá outras providências e Lei 10.257/2001 que estabelece o Estatuto das Cidades;
- Iç.8. Legislação referente à proteção ao patrimônio cultural – Constituição Federal, Art. 20 e 216, Lei nº 3924/61, Portaria SPHAN 07/88 e portaria IPHAN 230/2002.
- Iç.9. Lei 9.795 de 27/04/99 que delibera sobre os princípios e objetivos da educação ambiental e a Instrução Normativa IBAMA nº 02/2012, de 27 de março de 2012;
- Iç.10. Lei nº 12.305/2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 313/2002 e Instrução Normativa IBAMA nº 013, de 18 de dezembro de 2012;
- Iç.11. Resoluções CONAMA nº 001/86, 006/86, 237/97, Instrução Normativa IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008, este Termo de Referência e as Portaria MMA nº 421/2011 e Portaria Interministerial nº 419/2011;
- Iç.12. Resoluções Nº 357/2005 e suas alterações (Resoluções CONAMA nº 410/2009 e 430/2011);
- Iç.13. Resoluções CONAMA Nº 05/1989, 08/1990, 382/2006 e 436/2011, Instrução Normativa nº 12, de 11 de novembro de 2010, e Instrução Técnica para Elaboração de Estudos de Impacto Atmosférico por Fontes Termelétricas Convencionais;

Na ausência de normatização brasileira adequada, ou instrução deste IBAMA, deverão ser utilizados guias e recomendações de Agências Ambientais de Países tecnicamente desenvolvidos que detenham instalações semelhantes à proposta e do Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP), desde que julgadas adequadas pelo IBAMA ou demais órgãos envolvidos no licenciamento ambiental do empreendimento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

V – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

O Estudo de Impacto Ambiental e o procedimento de Licenciamento Ambiental devem observar as normas legais vigentes no país, assim como toda a regulamentação pertinente.

O EIA constitui-se em um documento de natureza técnico-científica e administrativa que tem por finalidade embasar a avaliação dos impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores, ou que possam causar degradação ambiental, de modo a permitir a verificação da sua viabilidade ambiental.

O EIA deve conter a descrição e a análise dos fatores ambientais e suas interações, de forma a caracterizar a situação ambiental das áreas de influência, antes da implantação do empreendimento, destacando a importância das áreas afetadas pelo empreendimento. A descrição e a análise devem englobar as variáveis suscetíveis a sofrer, direta ou indiretamente, efeitos significativos das ações previstas para todas as fases de implantação e operação do empreendimento.

O EIA deve determinar o grau de impacto do empreendimento, propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, procurando garantir o uso sustentável dos recursos naturais, e o apontar do percentual a ser aplicado para fins de compensação ambiental.

Os diagnósticos e prognósticos dos meios físico, biótico e socioeconômico devem ser elaborados considerando a necessidade de suas integrações.

Integram o EIA o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental e outros estudos complementares citados neste documento. Devem ser justificadas as razões da eventual não apresentação dos estudos específicos na fase de viabilidade ambiental, ou de sua não inclusão como parte do EIA. As justificativas apresentadas para análise do IBAMA devem estar baseadas em regulamentos próprios dos órgãos consultados, citados no item III.8 deste TR.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deverá seguir amplamente a formatação proposta neste item do Termo de Referência, com descrições técnicas, analíticas e conclusivas acerca dos tópicos solicitados.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

UTE OURO NEGRO

O EIA deve ser composto, minimamente, por: Caracterização do Empreendimento, Diagnóstico Ambiental e Prognóstico após Implantação, Caracterização das Intervenções e Implicações decorrentes dos Aspectos Construtivos, Análise Integrada das Informações, Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais e Apresentação das Medidas Preventivas, Mitigadoras ou Compensatórias e dos Planos Programas e Projetos previstos pelo empreendedor.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

1. APRESENTAÇÃO

Breve apresentação da UTE OURO NEGRO, em formato de sumário executivo, com enfoque nos objetivos e justificativas do empreendimento, tecnologias adotadas, usos dos principais recursos naturais, industriais e energéticos, disponibilidade e uso de recursos hídricos, controles ambientais e planos de desenvolvimento e cronograma de implantação.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Descrever a origem e objetivos da empresa, os trabalhos que vêm sendo realizados pela organização e os tipos de projetos em desenvolvimento, já executados ou propostos. Informar experiências da empresa no desenvolvimento de projetos semelhantes ao empreendimento proposto.

Complementar a informação apresentando:

- a) Nome ou razão social;
- b) Número dos registros legais;
- c) Endereço completo;
- d) Telefone e fax;
- e) Representantes legais (nome, CPF, endereço, telefone, fax e e-mail);
- f) Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, telefone, fax e e-mail);
- g) Número de registro no Cadastro Técnico Federal (pessoa jurídica) de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou utilizadoras dos Recursos Ambientais (cópia em anexo), bem como CTF e CPF de todos os profissionais responsáveis pelos estudos referentes à elaboração deste relatório;
- h) Denominação oficial do Empreendimento e Número do Processo junto ao IBAMA.

3. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS

Descrever a origem e os objetivos da empresa e os estudos ambientais que vêm sendo desenvolvidos pela(s) empresa(s). Informar experiências da empresa no desenvolvimento de estudos semelhantes ao do empreendimento proposto.

Complementar a informação apresentando:

- a) Nome e/ ou razão social da(s) empresa(s);
- b) Representantes legais (nome, CPF, endereço postal e eletrônico, telefone e fax);
- c) Profissionais de contato (nome, CPF, endereço postal e eletrônico, telefone e fax);
- d) Identificação da equipe e dos números dos registros legais dos profissionais envolvidos (CPF, CNPJ, Inscrição no Conselho de Classe, entre outros);
- e) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs);



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

- f) Número de inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF, tanto da(s) empresa(s) como dos profissionais envolvidos na elaboração dos estudos;
- g) Endereço completo da(s) empresa(s), telefone e fax;
- h) Ao lado da identificação devem constar as assinaturas dos profissionais responsáveis pelos respectivos temas constantes dos estudos. Todas as páginas devem estar rubricadas pelo coordenador da equipe.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. HISTÓRICO

Apresentar breve análise histórica da política energética brasileira para a fonte primária de energia, elencando as principais UTEs instaladas no Brasil, suas capacidades nominais de potência, seus regimes operacionais e geração média anualizada nos últimos 5 anos.

Apresentar as principais UTEs instaladas no mundo que se assemelham ao projeto proposto, enfocando naquelas cujas tecnologias equivalem-se às que serão utilizadas no empreendimento e que podem ser utilizadas como Usinas de Referência.

Inserir o empreendimento no contexto atual, de forma a ficar claro que os seus objetivos justificam a sua instalação/operação, dando enfoque ao que concerne à política energética nacional, identificando e descrevendo o papel das entidades envolvidas na formulação e execução dessa política.

4.2. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO

Descrever os objetivos do empreendimento, com breve introdução sobre os principais produtos a serem disponibilizados e enfoque sobre as metas de produção e população/setor/indústria beneficiadas.

4.3. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO

Apresentar as justificativas para a instalação/operação do empreendimento tendo em vista as suas finalidades específicas no cenário nacional, em consonância com os Planos e Programas Governamentais, propostos e em implantação na área de influência do Projeto, e sua compatibilidade. Discutir as implicações decorrentes de atrasos ou não consecução de sua implantação e os principais fatores que controlam o cronograma.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



Dar enfoque aos benefícios do projeto, incluindo a estimativa de criação de empregos diretos e indiretos, oportunidades de negócios, treinamentos da população local, pagamento de impostos e "royalties" locais, estaduais e federais.

4.4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.4.1 GENERALIDADES

Descrever introdutoriamente o Empreendimento, as principais instalações, insumos, produtos, serviços, sistemas de controle ambiental e dispositivos de armazenamento e liberação de efluentes e rejeitos.

Descrever introdutoriamente a área selecionada para a instalação da UTE (observada a escolha locacional justificada no item 4.3), acompanhada de imagens aéreas e/ou de satélite, em escala de 1:25.000, com boa resolução. Nesse caso, deverão ser utilizados recursos de geoprocessamento, devendo-se incluir informações sobre os principais núcleos urbanos, vias de acesso, bacias hidrográficas, bem como de outros fatores ambientais e de ocupação do solo considerados relevantes no contexto regional, além de apresentar o mapeamento dos fatores ambientais da área selecionada para análise, com enfoque no entorno do empreendimento.

4.4.2 PLANTA GERAL E ASPECTOS EXTERNOS

Devem ser apresentados em mapas específicos do local, o arranjo geral (*lay-out*) dos edifícios e o perímetro do Empreendimento (fases de instalação e operação), assim como as estruturas externas que também necessitem de alterações no ambiente, considerando:

1. Infra-estruturas, arrendamentos e clareiras existentes previamente às obras;
2. Canteiros de Obras e Instalações Auxiliares;
3. Estradas e Estacionamento;
4. Estações Elevatórias e Sistemas de Drenagem Superficial;
5. Linhas de Transmissão e Subestações;
6. Correias Transportadoras e Dutos;
7. Estruturas de Processo e Armazenamento/Tratamento/Controle Ambiental, com suas contenções;
8. Áreas de armazenamento e manuseio de produtos químicos e hidrocarbonetos, com suas contenções;
9. Área de Armazenamento de Fonte Primária de Energia;
10. Áreas a serem arborizadas ou já arborizadas;
11. Estações de Monitoramento Ambiental;
12. Outros pontos considerados estratégicos/relevantes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Apresentar lista das instalações identificadas e lista de instalações a serem localizadas futuramente.

Os contornos dos prédios do Empreendimento devem ser apresentados dentro de uma representação gráfica com escala adequada. Apresentar lista contendo as dimensões dos edifícios que influenciarão na depressão das plumas de emissão atmosférica.

4.4.2.1. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Apresentar justificativas quanto à proposta locacional, alternativa tecnológica e aspectos econômicos, sociais e ambientais da região selecionada para implantação do empreendimento, confrontando com a hipótese de não realização do projeto.

1. Apresentar as alternativas locacionais para o site da UTE e suas estruturas auxiliares, a saber: reservatório, dutos, correia transportadora, estação de britagem, estradas de acesso, linha de transmissão; considerar possibilidades de arranjo e a sinergia entre essas estruturas; elaborar matriz de impacto ambiental para cada alternativa apontando claramente a menos impactante.
2. Apresentar as alternativas tecnológicas para: estruturas de resfriamento, transporte e armazenamento de cinzas, transporte e armazenamento de carvão, tratamento de efluentes gasosos; considerar a disponibilidade dos recursos naturais na região de instalação do empreendimento e os impactos ambientais associados a cada alternativa tecnológica; apontar claramente a alternativa menos impactante.

Selecionar um conjunto de fatores ambientais (meios físicos, biótico e socioeconômico) considerados relevantes, por meio dos quais serão comparadas as possíveis alternativas de localização. A seleção dos fatores ambientais deverá ser devidamente justificada, considerando ao menos:

1. Planos de Desenvolvimento Regional, Uso e Ocupação do Solo, observadas as áreas designadas para Comunidades Tradicionais, Uso dos Recursos Naturais (insumos para a instalação e operação) e Proteção Ambiental;
2. Integração à Infraestrutura Local que será utilizada pelo Projeto nas fases de instalação e operação;
3. Configuração e qualidade ambiental atual, identificando rotas migratórias conhecidas;
4. Impactos ambientais e socioambientais cumulativos na região;
5. Resultados de programas de monitoramento ambiental regional e específicos do projeto;
6. Potencial para novas ou adicionais tecnologias que aumentem a eficiência no uso de recursos naturais ou a recuperação destes em momentos posteriores;

4.4.3 UNIDADE DE GERAÇÃO TERMELÉTRICA

1. Descrever tecnicamente a operação da UTE, com identificação da tecnologia, projetista,



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



potência instalada e tipos de combustíveis e insumos a serem utilizados no processo de geração (procedências e dispositivos de armazenamento e contenções de produtos químicos e combustíveis); previsão de interligação com outros empreendimentos do ciclo de geração e transmissão; cargas operacionais, situações transitórias de operação e estimativas de geração mensal e anual; indicar qual a taxa de energia (*Heat Rate*) esperada para a unidade de geração termelétrica em licenciamento, a rampa de declínio da taxa de energia conforme regime operacional ao longo da vida útil do empreendimento e as principais medidas de controle e manutenção a serem implementadas para redução da taxa de declínio. Ao longo da descrição, incluir informações acerca de todas as instalações principais, de apoio e associadas, as suas características e sistemas de controle operacional. Dar enfoque nas externalidades que o mesmo pode causar ao meio ambiente devido à operação, manutenção e incidentes/acidentes da Unidade de Geração e instalações associadas.

2. Apresentar e identificar os principais insumos e produtos das reações químicas com base em balanços de massa, indicando, em fluxograma de processo, as entradas e saídas das correntes líquidas, gasosas e sólidas, com base em uma Análise do Ciclo de Vida para a Geração Termelétrica.
3. Apresentar cronograma de instalação/operação do empreendimento, identificando as fases de construção, comissionamento, operação e descomissionamento, incluindo dados preliminares sobre a infra-estrutura básica de apoio para implantação/operação.
4. Apresentar planta de arranjo geral (*lay-out*), em escala adequada, de todo o empreendimento e instalações associadas (nos termos do 4.4.2).
5. Para as instalações lineares e/ou pontuais associadas à UTE, cuja área utilizada seja externa ao sítio proposto, será necessário apresentar a área/percurso escolhido, identificando os pontos notáveis, tais como interceptação/travessias de rios, estradas, ferrovias, edificações, fragmentos florestais, áreas de preservação permanente, dentre outros que se julgarem necessários.

Obs: As informações apresentadas para as instalações lineares e/ou pontuais associadas a UTE, salvo juízo de mérito técnico e conclusivo sobre sua autorização no âmbito do Licenciamento Ambiental da UTE, conforme detalhamento apresentado no EIA/RIMA, nortearão a elaboração de Termo de Referência específico para detalhamento do Projeto e Avaliação de Impactos Ambientais para fins de Licenciamento Ambiental. Para Linhas de Transmissão e Subestações associadas à UTE, deve-se obrigatoriamente seguir o disposto na Portaria MMA nº 420/2011 para fins de enquadramento no rito de Licenciamento Ambiental e Termo de Referência para elaboração do Estudo Ambiental.

4.4.3.1 COMBUSTÍVEIS E INSUMOS DA COMBUSTÃO

Para fins de caracterização, utilizar o item I.A.3 da Instrução Técnica para Elaboração de Estudos de Impacto Atmosférico por Fontes Termelétricas Convencionais (anexo ao presente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Termo de Referência).

4.4.3.2. TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE COMBUSTÍVEIS, INSUMOS E SUB-PRODUTOS

Apresentar análise sobre os impactos ambientais decorrentes dos transportes rodoviários de combustíveis (caso aplicável), insumos e sub-produtos na região de inserção do empreendimento, considerando:

1. Previsão de impactos no tráfego decorrente dos transportes rodoviários necessários ao empreendimento e outras fontes concorrentes que utilizem as mesmas estruturas de acesso, ou cujas instalações auxiliares atravessem as estruturas de acesso (ex.: adutoras), relacionando aos usos e ocupação do solo e as condições de trafegabilidade;
2. Discussão antecipada das mudanças no tráfego das estradas (tipo e volume) e necessidade de abertura de estradas em função do empreendimento e propor a seleção de ao menos três alternativas preferenciais;
3. Determinação de melhorias necessárias para minimizar os impactos decorrentes do empreendimento proposto, pela avaliação do número e local dos pontos de acesso e a necessidade de adequação e/ou construção de estradas - apresentar em mapa;
4. Descrição dos impactos às comunidades locais em função das mudanças no tráfego, tipos de transporte e infra-estrutura;
5. Bases para determinar a responsabilidade do proponente para melhorias específicas em áreas fora do sítio proposto, para todas as etapas do projeto (construção, operação, manutenção, expansão e descomissionamento);
6. Plano de Ação para as melhorias identificadas como de responsabilidade do proponente.

4.4.3.3. SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS

Identificar e descrever todos os pontos e/ou sistemas de captação, armazenamento, reciclo e tratamento de água, acompanhado de balanço hídrico e o diagrama quantitativo, mostrando os fluxos (tomada e descarga) máximo, mínimo e a média mensal, sobretudo para o Sistema de dissipação de calor e do Sistema sanitário e de água de serviço. Apresentar o descritivo técnico dos sistemas de tratamento de água, com os devidos cálculos de dimensionamento.

Para caracterização do sistema, considerar:

1. Critérios utilizados, as opções consideradas e a justificativa para a seleção da(s) fonte(s) de abastecimento de água(s);
2. Balanço hídrico esperado durante todas as fases do projeto. Discutir suposições feitas ou métodos escolhidos para obtenção dos balanços hídricos;
3. Necessidades identificadas para águas de processo, águas potáveis e água não-potáveis e os recursos para a construção, início da operação, situações em operação normal e de emer-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



gência, desativação e recuperação da área. Identificar o volume de água a ser retirado de cada uma das fontes, considerando-se os planos de reutilização de águas residuais;

4. A localização de fontes / entradas e infra-estrutura associada;
5. A variabilidade na quantidade de água necessária em uma base anual e sazonal, ao longo da vida útil do empreendimento;
6. Os efeitos cumulativos esperados sobre as perdas de água / ganhos resultantes das operações do empreendimento;
7. Planos de contingência em caso de restrições à fonte de abastecimento de água do empreendimento (por exemplo, devido às condições de outorga, as limitações de volume de origem, mudanças climáticas ou déficits hídricos ocasionados por impactos cumulativos);
8. Sistemas de tratamento de água potável para todas as fases do projeto;
9. Tipo e quantidade de produtos químicos para tratamento de água potável e de serviços;
10. Medidas para garantir o uso eficiente da água, incluindo alternativas para reduzir o consumo de água, tais como a minimização, reciclagem, conservação e melhorias tecnológicas.

Descrever as estratégias de gerenciamento de Corpos Hídricos utilizados e de entorno, considerando:

1. Drenagens Superficiais (naturais e artificiais) no sítio, estradas e entorno;
2. Proteção contra cheias e enchentes;
3. Infiltração em Águas subterrâneas;
4. Geotécnica, controle de erosões e aporte de sedimentos;
5. Alterações ou realinhamentos, permanentes ou temporários de corpos hídricos e/ou zonas úmidas.

Fornecer fluxograma de processo das Águas de Serviço, apresentando os insumos químicos que deverão ser incorporados e quais sub-produtos podem ser gerados pela operação normal do empreendimento.

Para as captações que exigem outorga de uso da água, a mesma deverá ser solicitada, a fim de averiguar se há restrições pelo órgão competente. Discutir potenciais cooperações com outras partes sobre infra-estruturas relacionadas com a água e sua gestão, incluindo, mas não se limitado a, armazenamento, elevação, adução, admissão e monitoramentos de fluxo hídricos e geração de relatórios e monitoramento ecológico.

Os pontos de captação e armazenamento de água deverão ser apresentados em mapa, sob a planta de arranjo geral (*lay-out*), em escala adequada. No caso de necessidade de adutora, apresentar o percurso escolhido, identificando os pontos notáveis, tais como travessias de rios, estradas, ferrovias, edificações, fragmentos florestais, áreas de preservação permanente, dentre



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

outros que se julgarem necessários.

4.4.3.4 SISTEMA DE DISSIPACÃO DE CALOR

Descrever o sistema de remoção de calor, apresentando a tecnologia a ser adotada e o descritivo técnico dos sistemas, com os devidos cálculos de dimensionamento. Para as diferentes condições de operação do projeto, identificar, em fluxogramas de processo, a origem e características do refrigerante de alimentação e características das descargas e purgas.

Apresentar estudo comparativo entre o uso pretendido do refrigerante e outra(s) alternativa(s) tecnológicas para avaliação da viabilidade técnica-ambiental do sistema. O estudo deve ser estruturado de forma a considerar:

1. Requisitos do Projeto para atendimento à demanda de Rejeição de Calor do Sistema de Geração/Condensação de vapor da UTE;
2. Parâmetros de Projeto para Rejeição de Calor a Úmido, em Paralelo ou a Seco;
3. Comparativo de Custos Capitais/Operacionais/Ambientais Anuais considerando a Diferença do Custo de Capital versus as Taxas de Consumo de Água, os Regimes Hidrológicos, os usos Preponderantes estabelecidos por Comitês de Bacias Hidrográficas e a Venda de Energia;
4. Estabelecer uma análise temporal, conforme vida útil da Usina, entre os custos identificados para os Projetos de Remoção de Calor e os Custos do fluido a ser utilizado como refrigerante.

4.4.3.5 SISTEMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Identificar e descrever as fontes de geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, efluentes gasosos e resíduos sólidos gerados pelo projeto, apresentando o fluxograma de processo, com os devidos balanços de massa, para todas as instalações e associadas. Incluir considerações quanto aos sistemas de monitoramento, contínuos e descontínuos. *Os efluentes e rejeitos devem ser apresentados para cada fonte comum de geração.*

Para os **Efluentes Líquidos**, discriminar os processos de geração de todos os efluentes líquidos e pluviais, relacionando-os aos contaminantes incorporados. Apresentar uma estimativa dos efluentes a serem gerados na operação do empreendimento. Em função dos contaminantes, deverão ser apresentados os sistemas de tratamento necessários à adequação dos efluentes para lançamento no meio ambiente, os dispositivos de descargas e reaproveitamentos de águas servidas e pluviais, acompanhados de descritivos técnicos e os devidos cálculos de dimensionamento. Os pontos de descarte e os sistemas de tratamento deverão ser apresentados em mapa, sob a planta de arranjo geral (*lay-out*), em escala adequada. No caso de necessidade de emissário, apresentar o percurso escolhido, identificando os pontos notáveis, tais como travessias de rios, estradas, ferrovias, edificações, fragmentos florestais, áreas de preservação permanente, dentre outros que se



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



julgarem necessários.

Para caracterização do sistema, considerar:

1. Critérios utilizados, as opções consideradas e as razões para a escolha da tecnologia de tratamento de águas residuais e descartes;
2. Origem, quantidade e composição de cada fluxo de águas residuais provenientes de cada componente da operação proposta para todas as condições de projeto, incluindo operação normal, início da operação, pior caso e as condições de distúrbio;
3. Tipo e quantidade de produtos químicos utilizados no tratamento de águas residuais;
4. Projeto de instalações que irão coletar, tratar, armazenar e liberar fluxos de águas residuais;
5. Locais de descarte propostos, com caracterização geológica, e métodos de descarte para cada fluxo de águas residuais;
6. Tratamento de esgotos sanitários e eliminação.

Para caracterização do sistema de coleta e transporte de drenagens superficiais, considerar:

1. Determinação da tormenta de projeto, determinação da chuva excedente e do hidrograma, determinação do escoamento superficial direto e das vazões de projeto, escolha do período de retorno e o dimensionamento das estruturas do sistema, baseando-se em dados meteorológicos, hidrológicos, pedológicos e uso e ocupação do solo.
2. Planta Altimétrica e em Arranjo Geral do traçado da rede de drenagem superficial de águas de chuva do UTE que contribui para o Sistema de Tratamento, contendo a identificação das estruturas da rede, a área que contribuirá para o sistema, com a indicação dos edifícios, os canais, redes de água e esgoto, enfim, quaisquer estruturas que interferirão ou que sejam interferidas pelo traçado do sistema;
3. Estimativa da caracterização físico-química das águas superficiais canalizadas pelo sistema até o Sistema de Tratamento, considerando eventos acidentais e/ou incidentais.

Para os **Efluentes Gasosos** discriminar os processos de geração de todos os efluentes gasosos, relacionando-os aos contaminantes incorporados. Apresentar uma estimativa dos efluentes a serem gerados na operação do empreendimento. Em função dos contaminantes, deverão ser apresentados os sistemas de controle necessários à adequação dos efluentes para lançamento no meio ambiente, os dispositivos de descargas e reciclo, acompanhados de descritivos técnicos e os devidos cálculos de dimensionamento. Nos casos de caldeiras e geradores diesel auxiliares, deverá ser apresentado o sistema de controle de suas emissões atmosféricas. Os pontos de descarte e os sistemas de tratamento deverão ser apresentados em mapa, sob a planta de arranjo geral (*lay-out*), em escala adequada.

Para caracterização do sistema, considerar:

1. Discussão acerca dos critérios de seleção adotados, opções consideradas e base lógica para escolha das tecnologias de controle para minimizar as emissões atmosféricas e garantir a manutenção da qualidade do ar;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

2. Prognosticar os perfis de emissão (tipo, taxa e fonte) para a operação, incluindo fontes pontuais, não pontuais e fugitivas. Considerar operações normais, transitórias e em condições de distúrbio.
3. Considerar na discussão dos tópicos 1 e 2:
 - a. Emissões visíveis e que conferem odor, a partir das instalações propostas;
 - b. Emissões de Gases de Efeito Estufa, indicando: taxas anuais e durante toda a vida útil da instalação; taxa por unidade de energia gerada [tGEE/MWh]; contribuição do empreendimento à elevação do inventário nacional para o setor elétrico. Propor alternativas de mitigação e/ou gerenciamento nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 12/2010;
 - c. Emissões de Gases/Particulados Poluentes do Ar e Emissões Acidificantes, indicando: concentrações normalizadas, taxas horárias, anuais e durante toda a vida útil da instalação; taxa por unidade de energia gerada [kg/MWh]; contribuição do empreendimento à elevação das concentrações registradas na região de inserção do empreendimento;
 - d. Cenários de condições de distúrbio, tipificando a frequência e duração, medidas propostas para garantir a minimização das condições de distúrbio durante o cenário;
 - e. Tecnologias de coleta e abatimento das Emissões Atmosféricas e a aplicabilidade de tecnologias de reciclo/recuperação de vapor/gases;
 - f. Tecnologias de recuperação de Enxofre, re-injeção de gases de emissão acidificantes ou Dessulfurização de Gases de Exaustão para redução das emissões de Enxofre;
 - g. Tecnologias para detecção, medição e controle das emissões fugitivas e odoríferas a partir de vazamentos em equipamentos.

Para fins de caracterização destes tópicos, utilizar os itens **I.A.4 e I.A.5**, e seus respectivos subitens, da Instrução Técnica para Elaboração de Estudos de Impacto Atmosférico por Fontes Termelétricas Convencionais (anexo ao presente Termo de Referência).

Obs: Caso não haja o dimensionamento conforme proposto pela referência, apresentar justificativa técnica pelo não atendimento, prevendo em que fase do licenciamento ambiental a informação será apresentada.

Para os **Resíduos Sólidos**, discriminar os processos de geração de todos os resíduos sólidos, relacionando-os aos contaminantes incorporados. Apresentar uma estimativa dos resíduos a serem gerados na operação do empreendimento, bem como descrever o sistema de gerenciamento (coleta, segregação, acondicionamento, armazenamento e destinação final a ser dado para todos os resíduos sólidos gerados, incluindo aqueles considerados perigosos). Estes resíduos deverão ser definidos quanto suas classificações (perigosos e não perigosos). Acompanhar descritivos técnicos e os devidos cálculos de dimensionamento dos dispositivos de armazenamento temporário, bem como a previsão dos receptores dos resíduos destinados – convencional e industrial. Estes pontos de armazenamento e os sistemas de transbordo deverão ser apresentados em mapa, sob a planta de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



arranjo geral (*lay-out*), em escala adequada.

Para caracterização do sistema, considerar:

1. Critérios utilizados, as opções consideradas e as razões para a escolha do sistema de disposição de resíduos sólidos;
2. Caracterização e quantificação antecipada dos resíduos perigosos, tóxicos, não-tóxicos e recicláveis gerados pelo empreendimento, descrevendo:
 - a. A composição e volume de cada tipo de resíduo gerado e como cada corrente de geração será gerenciada;
 - b. Como as instalações de coleta e disposição serão construídas;
 - c. Planos de prevenção da poluição, minimização de rejeitos, reciclagem e gestão para redução das quantidades geradas em cada estágio do processo.

Apresentar **inventário final** (em forma de tabela), contendo todas as **fontes de geração** e os dados quantitativos dos **efluentes líquidos e gasosos e resíduos sólidos**, de forma a serem totalizados para as condições de operação rotineira e em cargas mínimas e máximas do empreendimento.

4.4.3.6 ASPECTOS CONSTRUTIVOS E DESMOBILIZAÇÃO

Detalhar as técnicas construtivas a serem adotadas, especialmente quanto às atividades de terraplanagem e formação de taludes, fundação, edificações, instalações eletromecânicas, áreas de empréstimo e geração de bota-foras, construção de acessos e sistemas de drenagem, meios de transporte de materiais de construção e equipamentos, necessidade de estruturas e canteiros, alojamentos, fontes de energia, abastecimento de água, sistemas de saneamento básico, entre outros.

Apresentar a metodologia de trabalho para execução das atividades de construção, bem como estimativa do número de trabalhadores envolvidos em cada etapa do cronograma de implantação.

Indicar as diretrizes a serem adotadas em caso da necessidade de execução e obras e serviços de infra-estrutura para a instalação do empreendimento, incluindo construções especiais e obras de arte de engenharia (pontes, travessias, etc).

Descrever os procedimentos construtivos especiais a serem adotados nos casos de obras no interior de Unidades de Conservação ou em suas zonas de amortecimento.

Informar, em relação às áreas de canteiros e frentes de obras e demais pontos de apoio logístico, as diretrizes para instalação de saneamento básico, abastecimento de água, energia, materiais e insumos, remoção e destinação de resíduos, entre outras.

Apresentar as diretrizes para logística de saúde, transporte e emergência médica das frentes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

de trabalho, e a estimativa de demanda prevista para utilização dos sistemas locais de saúde no período de obras, considerando os riscos construtivos e a probabilidade de sinistros.

Indicar os critérios a serem adotados durante a elaboração do projeto executivo visando à redução de impactos e minimização da supressão de vegetação em áreas de travessia de fragmentos florestais em estado de conservação relevante.

Para detalhamento da caracterização de Planos de Conservação de Áreas Ambientais Sensíveis e de Recuperação de Áreas Degradadas/Bota-Fora/Empréstimo, abordar:

1. Planos conceituais para conservação de áreas ambientais sensíveis e recuperação de áreas degradadas/bota-foras/empréstimo decorrentes da inserção do empreendimento. Mapear áreas caso aplicável.
2. A concepção dos Planos deve considerar:
 - a. Atuais Usos e Ocupação do Solo e capacidades para uso pelo empreendimento, com proposta metodológica para recuperação pós-desenvolvimento do projeto;
 - b. Marcos previstos para a conclusão das etapas de recuperação e liberação das áreas, incluindo um resumo das principais metas/datas para a recuperação e mecanismos de medição para se alcançar tais metas;
 - c. Possíveis problemas a serem enfrentados que possam atrasar as atividades, tais como, tempo de execução, disponibilidade de materiais e recursos para execução do plano, influência de ciclos e processos naturais, incluindo distúrbios em regimes esperados;
 - d. Armazenamento e procedimentos de manuseio de materiais para recuperação de áreas;
 - e. Plano de Resgate de Germoplasmas e Revegetação de áreas terrestres, ribeirinhas e brejosas;
 - f. Manutenção e Recuperação da drenagem superficial existente e plano para reconformação da drenagem do sítio após construção;
3. Discussão, por uma perspectiva ecológica, do tempo esperado para estabelecimento e recuperação das comunidades vegetais e habitat silvestre; sucesso esperado para estabelecimento e recuperação, avaliando as diferenças esperadas nas comunidades resultantes;
4. Descrever como o Proponente considera a revisão e uso progressivo dos Planos de Conservação e Recuperação ao longo do desenvolvimento do projeto;
5. Discutir incertezas relacionadas aos Planos Conceituais de Conservação e Recuperação.

Sempre que aplicável, utilizar as caracterizações propostas nos itens 4.4.3.1 a 4.4.3.5.

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

O Diagnóstico deve conter a descrição e a análise dos fatores ambientais e das interações



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA



bióticas e abióticas que ocorrem em toda a área de influência do empreendimento, de modo a permitir a correta identificação e avaliação das alterações que possam ser direta ou indiretamente provocadas. Deve ser baseado em uma análise integrada, multi e interdisciplinar, feita a partir dos levantamentos básicos primários e secundários.

O Diagnóstico Ambiental deve retratar a atual qualidade ambiental da área de abrangência dos estudos, indicando as características dos diversos fatores que compõem o sistema ambiental.

As avaliações de Impacto Ambiental deverão levar em consideração os diversos fatores de impacto e seus tempos de incidência (abrangência temporal). Nesse item, o Projeto e suas instalações associadas deverão ser analisados em suas fases de construção, comissionamento, operação e descomissionamento e seus reflexos sobre o ambiente.

Considerar, na avaliação de impactos, os fatores ambientais descritos pelo diagnóstico ambiental e abranger: Natureza dos Impactos (positivo/ benéfico; negativo/ adverso); Localização e espacialização (localizado na AID, na AII, e disperso ou difuso na área de influência); fase de ocorrência (planejamento, construção, comissionamento, operação e descomissionamento); Incidência (direto e indireto); Duração (temporário; permanente ou cíclico); Temporabilidade (curto; médio ou longo prazo); Reversibilidade (reversível; irreversível); Ocorrência (certo; provável ou improvável); Importância (baixa, média, alta); Magnitude (baixa, média, alta).

Essa avaliação, abrangendo os impactos benéficos e desfavoráveis do empreendimento, levará em conta o fator tempo, determinando, na medida do possível, uma projeção dos impactos imediatos, a médio e longo prazo; permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais, regionais e estratégicos.

Indicar, para cada impacto identificado e avaliado, o mapeamento e projeção georreferenciada de sua abrangência (quando possível), tipo de medida proposta (preventiva, corretiva, potencializadora ou compensatória) e o efeito esperado de sua eficiência (baixa para os impactos mais difíceis de mitigação, média ou alta para os impactos de fácil mitigação).

Avaliar e apresentar os efeitos de cumulatividade e sinergia em relação a outros empreendimentos.

Descrever as mais significativas mudanças provocadas pelo empreendimento em relação às questões físicas, bióticas e sociais, culturais e relacionados às comunidades, e ainda quanto à infraestrutura.

Apresentar, nos resultados, as metodologias de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações, a valoração, magnitude e importância dos impactos, a descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante considerado no diagnóstico ambiental, a síntese conclusiva dos principais impactos que poderão ocorrer nas fases de planejamento, implantação e operação, acompanhada de suas interações.

Na elaboração do prognóstico, as condições emergentes com e sem a implantação do Empreendimento deverão ser levadas em consideração, conduzindo à proposição de medidas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes do projeto. Todos os Impactos Ambientais devem estar relacionados a programas ambientais específicos a serem propostos.

5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

As informações de caráter regional e da área de influência indireta podem estar baseadas em dados secundários, desde que sejam atuais e possibilitem a compreensão sobre os temas em questão, sendo complementadas, quando necessário, com dados primários.

As informações ambientais básicas devem ser obtidas nos órgãos oficiais, universidades e demais entidades locais e regionais, bem como em instituições nacionais que produzem conhecimento, e complementadas para a área de influência direta, com trabalhos de campo para validação ou refinamento desses dados ou informações.

Para a área de influência direta, os dados secundários devem ser necessariamente complementados com dados primários coletados em campo, de forma a permitir o pleno entendimento da dinâmica e das interações existentes entre os meios físico, biótico e socioeconômico e cultural, bem como a fragilidade ambiental com a inserção do empreendimento.

Todas as bases e metodologias utilizadas, inclusive para a realização de cálculos e estimativas, devem ser claramente especificadas, referenciadas, justificadas e apresentadas de forma detalhada e em continuidade com o tema, utilizando ferramentas que facilitem a apreensão, tais como gráficos, planilhas, figuras, fotos, imagens, cartas e mapas analógicos e digitais, e sempre nas resoluções e escalas adequadas.

Devem ser utilizadas geotecnologias: para aquisição, processamento, análise, georreferenciamento e apresentação de dados espaciais e como uma das ferramentas na avaliação integrada dos temas físicos, bióticos e socioeconômicos. Todas as informações, imagens, cartas e mapas devem ser georreferenciadas.

Quando couber, poderá ser proposto nestes estudos e relatórios uma atualização dos dados contidos no ELA/RIMA das demais instalações inseridas na região ou em processo de licenciamento ambiental.

5.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Devem ser estabelecidas, preliminarmente como Áreas de Estudo, as áreas que poderão sofrer influência direta e indireta do empreendimento em graus variáveis, com base na estrutura regional de inserção do empreendimento.

Posteriormente devem ser definidas as áreas de influência direta e indireta para cada meio, com base na avaliação de impactos ambientais. Observa-se que para alguns temas específicos, os



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



limites das Áreas de Influência Direta e Indireta podem ser diferentes e sujeitas à revisão por parte do Órgão Licenciador, conforme a identificação e a abrangência dos impactos apontados pelo EIA.

Apresentar mapa definindo a delimitação geográfica dos impactos diretos e indiretos e indicando as áreas de influência a partir desses impactos e relativas a cada meio.

O diagnóstico deve traduzir a dinâmica ambiental dessas áreas, a fim de proporcionar os meios para avaliar os impactos ambientais decorrentes de sua implantação e operação e, ainda, possibilitar a boa gestão ambiental do empreendimento, sendo indicadas as relações do empreendimento com aspectos naturais como, lagoas, rios e elementos de relevo.

A Área de Influência Indireta (AII) corresponde ao território onde a implantação do projeto impacte de forma indireta os meios físico, biótico e socioeconômico. Os critérios adotados para a definição de seu limite devem ser claramente apresentados e justificados tecnicamente, podendo variar em função do meio em análise. Em função da relevância de determinados aspectos ambientais, o EIA deverá contemplá-los com dados primários na caracterização da AII. Devem ser indicadas as divisões estaduais, municipais, bem como outras sócio-políticas nas quais o local está englobado, além de sua localização em relação a aspectos naturais como, lagoas, rios, oceanos e elementos de relevo.

A Área de Influência Direta (AID) é a área cuja incidência dos impactos ocorre de forma direta sobre os recursos ambientais ou realidades sociais, modificando a sua qualidade ou diminuindo seu potencial de conservação ou aproveitamento. A rede de relações sociais, econômicas e culturais a ser afetada durante todas as fases do empreendimento deve ser considerada na sua delimitação.

A definição de impactos diretos e indiretos deve ser justificada mediante conceituação consagrada na bibliografia especializada¹.

A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde às áreas destinadas à instalação da infraestrutura necessária à implantação e operação do empreendimento, áreas de canteiros de obras, de empréstimo e bota-fora, áreas onde serão abertos novos acessos, o sistema rodoviário a ser utilizado para o transporte de equipamentos, materiais e trabalhadores, bem como as demais áreas que sofrerão alterações conseqüentes da ação direta do empreendimento, a serem identificadas no decorrer dos estudos. Inclui ainda pontos de localização de obras civis decorrentes do empreendimento. O local de implantação do empreendimento, identificado como Área Diretamente Afetada (ADA), deve ser especificado por latitude e longitude com precisão de 30 metros. Deve ser

1 Na ausência de definição adequada, utilizar os conceitos conforme define R. Slootweg, et al. (2003) "The word 'indirect', in this case, refers to the fact that the impact on humans takes place thorough biophysical changes and impact, in contrast to the direct impacts where the proposed intervention directly leads to changes and impacts in society (...). Indirect human impacts result from changes in the natural resource base and the derived functions, that is, from biophysical impacts. Direct human impacts originate directly from (social) interventions (via the social change processes) and either are especially designed to influence the social setting (objectives) or are an unintended consequence of the intervention" (p. 66-68). SLOOTWEG, R. et al. Integrating environmental and social impact assessment. In: BECKER, H. A. & VANCLAY, F. The International Handbook of Social Impact Assessment, Cheltenham-UK & Northampton-USA, Edward Elgar Publishing Limited, 2003



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

apresentado um mapa em escala apropriada mostrando os seguintes aspectos: Linhas de propriedade e limites do empreendimento, sua área, curvas de nível e caracterização do relevo; Localização de qualquer instalação industrial, recreacional e residencial existente dentro da área de interesse; Caracterização das áreas de preservação permanente tais como lagos, rios ou nascentes existentes na área de interesse; Limites da área de exclusão - A distância mínima da usina até a área de exclusão deve ser mostrada e especificada; Localização de rodovias, ferrovias, hidrovias e tubulações que atravessem o local de interesse ou que estejam em suas adjacências.

As áreas de influência devem ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados.

5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO FÍSICO

5.3.1 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Apresentar uma descrição dos aspectos geológico e geomorfológicos das áreas de influência direta e indireta com interpretação de imagens de satélite, fotografias aéreas e observações de campo. A avaliação e caracterização geológica e geomorfológica das áreas de influência direta devem considerar:

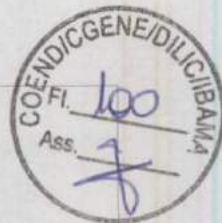
1. Mapeamento geológico: estratigrafia, geologia estrutural (fraturamento, falhamento, disposição das camadas e cisalhamento), evolução geológica e ocorrências minerais;
2. Mapeamento geomorfológico: topografia, posição da área dentro da bacia hidrográfica, tipo e forma de relevo dominante, caracterização dinâmica do relevo (presença ou propensão à erosão e áreas sujeitas a inundações);
3. Mapeamento geotécnico: apresentar mapas geológicos, hidrogeológicos e as cartas de fissura, erodibilidade, estabilidade de taludes e movimento de encostas.
4. Obter junto ao Centro Nacional de Monitoramento de Cavernas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade informações referentes à ocorrência de cavidades naturais na AID. No caso da ocorrência de cavidades, o EIA/RIMA deverá apresentar um estudo específico de levantamento do patrimônio espeleológico.

5.3.2 SISMOLOGIA

Deverá ser elaborada a caracterização sísmica da área do empreendimento, incluindo: relação dos terremotos anotados historicamente e que tenham afetado ou que poderiam afetar o local do empreendimento, incluindo a data da ocorrência e os dados de magnitude ou intensidade



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



máxima, mapas geofísicos, mapas de riscos sísmicos, mapa de localização do epicentro.

5.3.3 TERRENOS E SOLOS

Os estudos de solo a serem realizados na área do empreendimento deverão considerar:

1. Caracterização morfológica dos principais tipos de solos existentes nas áreas de influência do empreendimento;
2. Apresentação de mapa pedológico na escala 1:25.000;
3. Descrição de perfis de solos existentes.
4. Descrição e mapeamento do terreno e condições dos solos na área do projeto;
5. Descrição e mapeamento dos tipos de solo em áreas que haja previsão da elevação do Potencial de Acidez do Solo.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

1. Descrever as atividades do projeto, entre outras questões relacionadas, que possam afetar a qualidade do solo e:
 - a. Indicar a quantidade (ha) de superfície a ser alterada pelo projeto;
 - b. Discussão da relevância de cada alteração para a paisagem, biodiversidade, produtividade, integridade ecológica, estética e usos futuros em escala local e regional;
 - c. Identificação do impacto no potencial de acidificação do solo e discussão da significância do impacto previsto pelas Emissões Atmosféricas Acidificantes;
 - d. Descrição das fontes potenciais de contaminação do solo;
 - e. Discussão do potencial de impactos causados pelo acúmulo e recobrimento do solo por vegetação e detritos de madeira removidos, considerando, mas não se limitando à, vulnerabilidade ao fogo, degradação da qualidade e compactação do solo.

5.3.4 HIDROGEOLOGIA

Caracterizar os recursos de águas subterrâneas e seus usos, a localização, natureza, geometria, litologia, estrutura e outros aspectos geológicos dos aquíferos, a profundidade,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

espessura, gradiente, direção e movimentação das águas subterrâneas, a capacidade de infiltração potencial nas áreas das instalações, incluindo permeabilidade horizontal e vertical do terreno, natural ou modificado. Identificar a localização de todas as captações na área de influência.

Para caracterização, considerar:

1. Configuração geológica e hidrogeológica existente na região e na área do projeto para ilustração da profundidade, espessura e extensão espacial da litologia, unidades estatigráficas e características estruturais;
2. Apresentar os principais aquíferos, aquíferos e aquíferos (quaternários e de leito em rocha firme), suas distribuições espaciais, propriedades, conexões hidráulicas entre aquíferos, "cabeças hidráulicas" (pressão do líquido acima de um *datum* geodésico), gradientes, direções e velocidades do fluxo da água subterrânea. Incluir mapas e seções transversais;
3. Química da água subterrânea incluindo as concentrações de base dos principais indicadores de íons, metais e hidrocarbonetos;
4. Potenciais zonas de descarga, potenciais fontes e zonas de recarga, áreas de interação entre águas superficiais e subterrâneas e áreas de interação entre aquíferos quaternários e de leito em rocha firme;
5. Necessidade de poços artesianos confrontando com os usos das águas subterrâneas, incluindo um inventário de usuários;
6. Potenciais de recarga de aquíferos quaternários;
7. Potencial de conexão hidráulica entre deposições subterrâneas de materiais ou rejeitos resultantes do projeto e aquíferos;
8. Caracterização das formações escolhidas para a deposição subterrânea de materiais ou rejeitos, incluindo a compatibilidade e o potencial de contenção, capacidade de deposição, regime do fluxo hidráulico e avaliação da qualidade da água;
9. Localização das principais instalações associadas ao projeto incluindo depósitos de armazenamento de rejeitos, estações de tratamento de águas e efluentes líquidos e a descrição de aquíferos específicos no sítio proposto ou águas subsuperficiais abaixo destas instalações. Prover informações geológicas de suporte.

AValiação de Impacto

1. Descrever os componentes do projeto e as atividades que podem afetar potencialmente os recursos das águas subterrâneas em quantidade e qualidade em todas as fases do projeto.
2. Descrever a natureza e significado do impacto potencial do projeto nas águas subterrâneas,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



com relação à:

- a. Inter-relação entre as águas subterrâneas e superficiais em termos de quantidade e qualidade;
- b. Implicações para a vegetação terrestre ou ciliar, fauna selvagem e recursos aquáticos incluindo áreas brejosas;
- c. Alterações em qualidade, quantidade e fluxo das águas subterrâneas;
- d. Conflitos com outros usuários de águas subterrâneas e proposta de resoluções para estes conflitos;
- e. Potenciais implicações nas variações sazonais;
- f. Usos das águas subterrâneas para o projeto, incluindo qualquer alteração esperada no fluxo e regime das águas subterrâneas durante e após a operação do empreendimento.

Realizar levantamento da qualidade físico, química e biológica das águas subterrâneas na AID.

5.3.5 HIDROLOGIA DE SUPERFÍCIE

Descrever os cursos d'água que drenam diretamente a região onde estará localizado o Empreendimento. Quantificar as características hidrológicas incluindo os dados necessários para um estudo da gestão dos recursos hídricos existentes no local, tais como: outorgas, vazões, pluviometria, escoamentos, níveis de água, entre outros. Apresentar informações sobre a rede de estações fluviométricas e pluviométricas existente nas bacias hidrográficas sob influência do empreendimento. Descrever as estruturas de regularização dos cursos d'água a montante e a jusante do empreendimento (no caso de represas, o volume nominal de água represada). Localizar as bacias de deposição dos rejeitos, represas, locais de deposição de esgotos sanitários e outros. Indicar os rios ou sistemas hidrológicos dos quais os cursos d'água sejam tributários, especificando os locais de confluência. Apresentar conclusões acerca do uso das águas superficiais.

Para caracterização, considerar:

1. Descrição e mapa da hidrologia superficial na área do projeto;
2. Prover base de dados sobre o fluxo superficial, incluindo:
 - a. Variações sazonais, baixa, média e altas vazões de cursos d'água;
 - b. Baixos, médios e altos níveis para os cursos d'água.
3. Identificar quaisquer usuários de águas de superfície que detenham outorgas/licenças/autorizações.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

1. Discutir as alterações nas bacias hidrográficas, incluindo as condições das drenagens superficiais e sub-superficiais, o impedimento do fluxo potencial, as mudanças potenciais em áreas superficiais em mar aberto (caso aplicável) causadas pelo projeto;
2. Descrever a extensão das mudanças hidrológicas que podem resultar em distúrbios nas águas subterrâneas e o movimento das águas superficiais, considerando:
 - a. Incluir alterações na quantidade de fluxo superficial, níveis de água e regime no canal de cursos d'água (durante os fluxos mínimos, médios e de pico) e níveis de água em corpos d'água;
 - b. Avaliar o potencial impacto de quaisquer alterações no fluxo hidrológico e identificar todas as alterações temporárias e permanentes, re-alinhamento de canais, distúrbios ou captações em águas superficiais;
 - c. Discutir o efeito destas alterações na hidrologia (tempo, volume, vazões máximas e mínimas, regime de rios e níveis de reservatórios/lagos), incluindo a significância destes efeitos para os cursos d'água à jusante.
 - d. Identificar qualquer potencial de problemas de erosão nos cursos d'água decorrentes do projeto.
3. Descrever os impactos em outros corpos d'água resultantes do projeto. Identificar quaisquer conflitos potenciais quanto ao uso das águas;
4. Discutir o impacto em condições de baixa vazão nos corpos hídricos confrontando com as vazões requeridas pelo empreendimento e para o abastecimento local, observadas as estratégias de gerenciamento das águas residuárias.

5.3.5.1. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

1. Descrever as bases de dados que caracterizam a qualidade das águas de cursos d'água e corpos hídricos e suas variações sazonais. Considerar parâmetros apropriados para a qualidade das águas.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

1. Identificar os componentes do processo que possam influenciar ou impactar a qualidade das águas superficiais;
2. Descrever os impactos potenciais do projeto na qualidade das águas superficiais, considerando:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

- a. Alterações na qualidade das águas que possam exceder os parâmetros de qualidade estabelecidos em regulamentações;
- b. Implicações nos recursos aquáticos (ex.: biota, biodiversidade, habitat);
- c. Variações sazonais;
- d. Emissões Acidificantes ou outras emissões;
- e. Alterações nos escoamentos superficiais ou descargas em águas subterrâneas

Realizar levantamento da qualidade físico, química e biológica das águas superficiais na AII.

5.3.6 METEOROLOGIA E QUALIDADE DO AR

5.3.6.1 CLIMATOLOGIA REGIONAL

Identificar os tipos de massas de ar, aspectos sinóticos (sistemas de alta e baixa pressão e sistemas frontais), características e implicações do terreno no clima.

5.3.6.2 METEOROLOGIA LOCAL

Apresentar os valores extremos e normais de parâmetros meteorológicos locais, os Fenômenos de tempo severo, incluindo: chuvas intensas (com estudos de recorrência de até cinquenta anos) tempestades, relâmpagos, etc.; a estimativa da altura da camada de mistura.

Para as medições meteorológicas no local, descrever a localização da instrumentação, parâmetros medidos, níveis de medição, precisão dos sensores, proteção e manutenção do sistema, recuperação de dados, forma de registro, redução, compilação e armazenamento dos dados. Descrever e localizar a torre meteorológica. Os dados locais deverão incluir: A persistência dos ventos, incluindo os calmos e tabela com a distribuição de frequência dos mesmos; Rosa dos ventos mensais e anuais, baseados nas classes de velocidade de vento; Sumários mensais de temperatura e gradientes verticais de temperatura, incluindo médias, valores extremos e faixas de variação; Valores médios mensais e anuais de umidade relativa, bem como faixas de variação; Sumários mensais e anuais de precipitação pluviométrica, incluindo médias, valores extremos e número de horas com chuva.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Identificar estágios ou elementos do projeto que são sensíveis à alterações ou variabilidade de parâmetros climáticos, incluindo frequência e severidade de eventos com condições meteorológicas extremas. Discutir os potenciais impactos ao longo da vida útil do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

empreendimento.

5.3.6.3 QUALIDADE DO AR

Discutir os dados de base das condições climáticas e qualidade do ar incluindo o tipo e frequência das condições meteorológicas que podem favorecer a degradação da qualidade do ar, estabelecendo-se quais são os parâmetros/padrões de qualidade do ar apropriados para a região.

Caracterizar a concentração de fundo (background) dos poluentes atmosféricos, utilizando dados coletados nas estações da qualidade do ar na área de influência, consideradas representativas pelo órgão ambiental estadual/federal. Devem ser compilados os dados dos últimos três anos de monitoramento. Quando da indisponibilidade de dados de pelo menos um ano, há a necessidade de se realizar ao menos duas campanhas de amostragem que represente os períodos das estações do ano no qual as condições meteorológicas influenciam negativamente e positivamente a dispersão de poluentes.

Os dados deverão ser tratados de forma a se garantir a representatividade dos mesmos. Os critérios de representatividade devem ser aqueles exigidos pelos órgãos de meio ambiente do estado em que a unidade de geração termelétrica em licenciamento está ou será instalada.

Como referência, são apresentados alguns critérios de representatividade:

Redes Automáticas de Monitoramento:

- Frequência de obtenção de dados: 5,0 segundos;
- Média Horária: 3/4 das medições validas na hora;
- Média Diária: 2/3 das médias horárias válidas no dia;
- Média Mensal: 2/3 das médias diárias válidas no mês;
- Média Anual: 1/2 das médias diárias validas para três quadrimestres do ano.
- Redes Manuais de Monitoramento:
- Frequência de obtenção de dados: amostragem por 24 horas a cada 6 dias;
- Média Diária: pelo menos 22 horas de amostragem;
- Média Mensal: 2/3 das médias diárias válidas no mês;
- Média Anual: 1/2 das médias diárias válidas para três quadrimestres do ano.

Com base nos dados tratados, conforme critérios de representatividade, classificar, para as devidas médias, os episódios de violação dos padrões primários ou secundários e os episódios agudos de poluição do Ar, conforme Resolução CONAMA nº 03/1990 ou legislação específica do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

estado. Classificar, conforme Índices de Qualidade do Ar e Saúde, os episódios em que a qualidade do ar se enquadra como inadequada, má ou péssima. Como referência, são apresentados alguns Índices de Qualidade do Ar e Saúde adotados pela CETESB/SP.

Qualidade	Índice	MP ₁₀ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	CO (ppm)	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)
Boa	0 - 50	0 - 50	0 - 80	0 - 4,5	0 - 100	0 - 80
Regular	51 - 100	50 - 150	80 - 160	4,5 - 9	100 - 320	80 - 365
Inadequada	101 - 199	150 - 250	160 - 200	9 - 15	320 - 1130	365 - 800
Má	200 - 299	250 - 420	200 - 800	15 - 30	1130 - 2260	800 - 1600
Péssima	>299	>420	>800	>30	>2260	>1600

Qualidade	Índice	Significado
Boa	0 - 50	Praticamente não há riscos à saúde.
Regular	51 - 100	Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas), podem apresentar sintomas como tosse seca e cansaço. A população, em geral, não é afetada.
Inadequada	101 - 199	Toda a população pode apresentar sintomas como tosse seca, ardor nos olhos, nariz e garganta. Pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas), podem apresentar efeitos mais sérios na saúde.
Má	200 - 299	Toda a população pode apresentar agravamento dos sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta e ainda apresentar falta de ar e respiração ofegante. Efeitos ainda mais graves à saúde de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas).
Péssima	>299	Toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares. Aumento de mortes prematuras em pessoas de grupos sensíveis.

Se o requerente apresentar valores propostos, estes devem ser devidamente justificados.

Apresentar os dados tratados em planilhas e gráficos. Apresentar discussão acerca de índices de saturação da bacia aérea local, conforme delimitação das áreas de influência. Apresentar discussão acerca da rede de monitoramento existente na região, a qualidade dos dados obtidos, necessidade de modernização e/ou ampliação da rede. Apresentar modelo de boletim para divulgação dos dados à população local.

AValiação de Impacto

1. Identificar componentes do projeto que irão afetar a qualidade do ar, considerando:
 - a. Descrever o potencial de redução da qualidade do ar resultantes do projeto (incluindo odores e visibilidade) e discutir as implicações da qualidade do ar esperada sobre a proteção ambiental e a saúde pública;
 - b. Estimar a concentração ao nível do solo de parâmetros da qualidade do ar



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

- apropriados;
- c. Discutir quaisquer alterações esperadas na deposição de particulados, nitrogênio ou padrões de deposição ácida;
 - d. Identificar áreas que estão pré-dispostas a exceder critérios de aporte de cargas que alterem o Potencial de Acidez do Solo;
 - e. Discutir efeitos de interação que possam ocorrer como resultado da co-exposição de receptores a todas as emissões;
 - f. Descrever os impactos à qualidade do ar resultantes do projeto e suas implicações para outros recursos naturais e bens materiais.

Apresentar estudo de modelagem de campo próximo (near field) que vise caracterizar as situações da saturação ou insaturação da bacia aérea de entorno (raio de 25 km com centro nas coordenadas das chaminés), em função das fontes fixas de emissão atmosférica instaladas e a serem instaladas (licenciadas), contemplando os seguintes poluentes atmosféricos: SO₂, NO_x, PM₁₀ e HC. Considerar no modelo os padrões de qualidade do ar estabelecidos na Resolução CONAMA N°03/90 como os limites máximos de saturação (níveis I e II), identificando os receptores; os dados históricos de monitoramento da qualidade do ar e das emissões atmosféricas; os mecanismos que governam os transportes nos sentidos horizontal e vertical dos poluentes gasosos na atmosfera relevando os parâmetros para determinação das camadas de mistura e estabilidade, influencia das condições meteorológicas, climatológicas, antropogênicas, relevo e uso e ocupação do solo. Todos os dados utilizados deverão ser disponibilizados em arquivos eletrônicos compatíveis com os modelos USEPA/AERMOD.

Obs: Deverá ser utilizado o Termo de Referência próprio (em anexo) para a elaboração deste estudo.

Com base no estudo de modelagem, propor, através de relatório conclusivo, a consolidação de um plano de monitoramento por tubos passivos e a proposição de uma rede de monitoramento atmosférico, considerando estações instaladas na região e novas estações.

Propor estudo de modelagem fotoquímica para determinação das concentrações de ozônio na atmosfera da AID conforme modelos da USEPA/CQMA ou CMAx, por exemplo.

Propor medidas de transmissão dos dados de emissões atmosféricas gerados pelo Sistema de Monitoramento Contínuo da UTE para o IBAMA via Sistema de Informações Ambientais.

5.3.7. RUÍDOS

Descrever as bases de dados que caracterizam o ruído de fundo e suas variações sazonais, utilizando os métodos estabelecidos pelas Resoluções CONAMA e Normas ABNT que regem o tema.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



AValiação DE IMPACTO

1. Sumarizar os resultados da avaliação de ruídos de fundo da região;
2. Identificar os receptores mais próximos que poderão ser impactados pelo ruído estimado para as fases do empreendimento;
3. Discutir os modelos de equipamentos, critérios construtivos e fatores operacionais à serem incorporados no projeto que garantirão o controle de ruídos.

5.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO

Devem ser caracterizados, por meio de levantamentos de dados primários e secundários, os ecossistemas presentes nas áreas atingidas pelas intervenções do projeto, descrevendo a flora e a fauna nas áreas de influência do local de interesse, seus "habitats", sua distribuição, relevância e interferência na biota regional, determinando o grau de importância ambiental e econômica para as principais espécies existentes na região. Para tanto, as espécies deverão ser classificadas usando os seguintes critérios: valor comercial ou recreacional; se está ameaçada ou comprometida; se afeta o bem estar de algumas espécies importantes dentro dos critérios acima; se é crítica para a estrutura e função do sistema ecológico ou é um indicador biológico de contaminação ao meio ambiente.

A caracterização do meio biótico deve consistir na amostragem quali-quantitativa, com objetivo de diagnosticar as áreas de influência do empreendimento. Para isso, considera-se essencial que o estudo apresente: levantamento e distribuição espacial dos grupos bióticos; metodologia e o esforço amostral empregados em cada estudo; subsídios para o desenvolvimento do desenho experimental do monitoramento ambiental.

As fontes de informação devem ser identificadas, assim como as principais publicações relativas à ecologia da região. Para os diagnósticos de fauna e flora, deve ser indicada claramente a origem dos dados, a saber: dados primários, secundários ou fontes informais, incluindo a descrição utilizada, com justificativas.

Os técnicos devem demonstrar experiência comprovada no estudo do táxon a ser inventariado.

Mostrar a importância relativa entre a área da usina e a área total da região em relação à flora e à fauna, bem como identificar qualquer tensão ambiental definível pré-existente em decorrência de fenômenos naturais ou artificiais, tais como: fontes poluentes, estradas, barramentos, cultivos, entre outras.

Apresentar caracterização das Áreas de Preservação Permanentes (APPs) na AID com o objetivo de se propor a unificação/integração de fragmentos florestais e proteção de corpos hídricos e nascentes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

5.4.1 . Diagnóstico e Levantamento de Fauna

O levantamento de fauna para realização do diagnóstico ambiental, somente poderá ser realizado após a obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de fauna silvestre. Esta autorização será emitida mediante apresentação de um projeto de levantamento.

5.4.1.1. Projeto de levantamento

Dados para emissão da ACCT devem ser apresentados conforme anexos I, II e III.

a) Levantamento dos dados secundários;

Apresentar levantamento de espécies a partir de dados secundários obtidos na mesma região do empreendimento. Em áreas com características ambientais ecológicas semelhantes. Estas informações devem ser apresentadas em forma de tabela conforme anexo II. Os dados devem ser preferencialmente obtidos a menos de 5 anos.

Realizar estudo de paisagem do entorno, focado nas principais áreas que poderão ser afetadas pelos impactos ambientais produzidos pelo empreendimento; considerar como padrão para os impactos, os empreendimentos de igual tipologia presentes na região. O resultado deverá ser apresentado em forma de **mapa**, contendo imagens de satélite ou fotos aéreas, em escala compatível ao nível de detalhamento para análise. O projeto deve apresentar as principais fitofisnomias presentes na área de estudo, corpos d'água e principais características geomorfológicas. A fitofisnomia deve ser classificada pelo seu tipo, porte e origem e uso. Em caso de dúvidas ou ausência de dados secundários, o empreendedor deverá realizar visita técnica para confirmação das informações.

Identificar as possíveis áreas reprodutivas de aves e anuros.

b) Grupos amostrais mínimos

Aves – Locais e migratórias.

Mamíferos – Pequeno, Grande e médio porte; voadores

Herpetofana – Anuros, serpentes, lagartos e quelônios;

Entomofauna - Geral (identificação em nível de ordem); interesse médico; Abelhas.

Macroinvertebrados aquáticos – Geral (Identificação em nível de ordem), gastrópodes e bivalves.

Ictiofauna – Geral, peixes anuais, peixes migratórios.

* Grupos amostrados a partir de metodologias padrões em projetos de levantamento de fauna.



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



**Padrão: Identificação em nível de espécie.*

c) Metodologias amostrais;

Apresentar em um mapa, em escala adequada para análise, com legenda e coordenadas, as áreas amostrais onde serão realizados os estudos de cada grupo. A nomenclatura adotada para áreas amostrais deve ser a mesma apresentada do estudo de impacto ambiental (EIA). Em caso de alteração das áreas amostrais o IBAMA deverá ser informado mediante justificativa técnica.

Apresentar metodologia compatível para amostragem da fauna esperada. As metodologias devem ser adequadas para amostragem de fauna rara, endêmica, vulnerável e ameaçada de extinção, considerando, ambientes, horários de amostragens e equipamentos necessários para realização da tarefa.

d) Prospecção de peixes anuais;

Realizar mapeamento de corpos d'água temporários, para prospecção de peixes anuais, nas áreas diretamente afetadas (ADA) pelo empreendimento e estruturas auxiliares como: torres de transmissão, correia transportadora, emissário e adutora, e demais estruturas associadas. Também devem ser consideradas **TODAS** as alternativas locais.

A prospecção dos peixes anuais deve ser realizada em período climático apropriado, considerando as características ecológicas singulares das espécies presentes na região.

e) Esforço amostral

O esforço amostral deverá ser igual ou semelhante ao utilizado em estudos ambientais de empreendimento termelétricos realizados na região.

Poderá ser realizada apenas uma campanha caso existam dados secundários, que acumulem as seguintes características:

- I- Obtidos na mesma região do empreendimento,
- II- Obtidos no máximo há 5 anos,
- III - Obtidos nas quatro estações do ano.

No caso da realização de apenas uma campanha, esta deverá ser realizada na primavera ou verão.

Somente serão aceitos levantamentos que comprovem a suficiência amostral. Estes devem ser apresentados por métodos estatísticos amplamente reconhecidos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

5.4.1.2 – Apresentação dos resultados:

Para **todos** os *taxa* devem ser apresentados índices de riqueza, diversidade, abundância e similaridade, expressos preferencialmente pelos mesmos índices estatísticos. A partir destes índices, deve ser apresentada, comparação entre as diferentes fitofisionomias presentes na área de estudo; e entre ADA do empreendimento/estruturas associadas e **ADA das respectivas alternativas locais**.

5.4.1.3 - Identificação das áreas de risco para atropelamento de fauna;

Deve ser realizado um mapeamento no entorno das vias de acesso apresentadas e suas **alternativas locais**, com finalidade de definir as áreas críticas de atropelamento de fauna. Para isso devem ser considerados fatores, como: Presença de corpos d'água próximas à via, matas ciliares, retas prolongadas e curvas acentuadas etc.

5.4.1.4 - Identificação e caracterização dos pontos de soltura e rotas de afugentamento.

Devem ser apresentadas, em mapa, as prováveis rotas de afugentamento da fauna durante o processo de instalação do empreendimento, considerando entre outros, o sentido das atividades de supressão vegetal. Propriedades, estradas e outras áreas de risco no percurso destas rotas, devem ser destacadas.

Devem ser identificadas, áreas para soltura de fauna para os animais capturados durante a fase de instalação e operação da usina. As áreas selecionadas devem ser descritas considerando sua capacidade suporte, avaliando o tipo de paisagem, comunidades faunísticas existentes e disponibilidade de alimento. Pelo menos uma visita técnica de especialistas em fauna deverá ser realizada nas áreas selecionadas para subsidiar o posicionamento técnico sobre a viabilidade de áreas.

5.4.1 ECOLOGIA AQUÁTICA

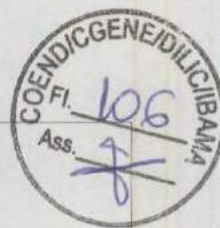
Descrever e mapear os principais peixes, seus habitats e recursos aquáticos (invertebrados aquáticos e bênticos) dos lagos, reservatórios, rios, corpos hídricos intermitentes e outras águas. Descrever a composição das espécies, distribuição, abundância relativa, fluxos e dados históricos de parâmetros e recursos pesqueiros na região. Identificar, ainda, qualquer espécie que esteja presente nas Listas de Espécies Ameaçadas de Extinção ou sejam usadas tradicionalmente.

Descrever e mapear áreas críticas ou sensíveis, tais como: desova, habitats sazonais, rotas de migração e rotas de desova.

Descrever o atual e futuro potencial de uso de recursos pesqueiros na região, tais como: tradicionais, esportivos, comerciais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Descrever e avaliar os potenciais impactos do projeto nos peixes, habitats e outros recursos aquáticos, considerando:

1. contaminação em peixes, sobrevivência dos ovos, efeitos crônicos e agudos à saúde e aumento do stress na população de peixes decorrente de contaminações, sedimentação, alterações nos fluxos, temperatura e acidificação dos corpos hídricos;
2. Alteração, fragmentação e perda de habitats;
3. Alterações nas comunidades bênticas de invertebrados;
4. Aprisionamento e arraste de peixes na captação de águas.
5. Interrupção do fluxo gênico

Elencar os principais indicadores aquáticos que o proponente utilizou para a realização da avaliação dos impactos do projeto. Discutir e apresentar a análise racional pela seleção destes indicadores.

Identificar planos propostos para compensar qualquer perda na produtividade do habitat de peixes. Indicar como os planos de proteção ambiental na região estão estruturados para se evitar a perda de habitats de peixes na região.

5.4.2 FLORA

Caracterizar e elaborar mapas de vegetação da área de influência direta com base em imagens de satélite, fotografias aéreas e levantamentos de campo.

Levantamento florístico apresentado através de tabelas, contendo classificação taxonômica, nome vulgar, interesse econômico e a biodiversidade, considerando: extrativismo, preservação, interesse medicinal, banco genético, entre outros.

Levantamento qualitativo e quantitativo da vegetação, áreas brejosas, plantas raras, florestas antigas e comunidade com distribuição limitada. Apresentar a distribuição por estrato, dominância, abundância e frequência das espécies e levantamento volumétrico das espécies (Inventário Florestal). Destaque deve ser dado a espécies com usos tradicionais, endêmicas, raras e ameaçadas de extinção.

Descrever, quantificar e mapear a atual extensão de fragmentos florestais, destacando áreas onde ocorrem extrativismo madeireiro, mostrando a evolução destas atividades, descrevendo as ações de manejo, incluindo espécies e tempo necessário.

A equipe técnica deverá contar com profissional especialista em estudos de cactáceas.

Deverá ser apresentado o mapeamento de espécies exóticas na ADA do empreendimento/estruturas associadas, vias de acessos e alternativas locacionais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Descrever e avaliar os impactos potenciais do projeto nas comunidades, considerando:

1. Impactos temporários (incluindo prazos) e permanentes;
2. Potencial para introdução e colonização de espécies invasoras e não-nativas;
3. Potencial de aumento da fragmentação e perda de habitats de planaltos, ribeirinhos e brejosos;
4. Implicações nas alterações da vegetação decorrente de outros recursos ambientais (ex.: diversidade e quantidade de habitats terrestres e aquáticos, qualidade e quantidade de águas; potencial erosivo).

Identificar os principais indicadores que o proponente utilizou para a realização da avaliação dos impactos do projeto. Discutir e apresentar a análise racional pela seleção destes indicadores.

5.4.3 FAUNA

Caracterização, avaliação e mapeamento da fauna terrestre, alada, aquática e semi-aquática. O levantamento deverá ser realizado nos diferentes tipos fito fisionômicos, assim como nas áreas de transição. Também deverá considerar aspectos qualitativos, quantitativos, distribuição espacial e os habitats preferenciais, hábitos alimentares, biologia reprodutiva, espécies que migram através da área ou a usam para procriação. Destaque deve ser dado a espécies com usos tradicionais, endêmicas, raras e ameaçadas de extinção.

Descrever e mapear distúrbios nos habitats da fauna silvestre decorrente de projetos em operação e propostos (licenciados).

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Descrever e avaliar os potenciais impactos do projeto na fauna e seus habitats, considerando:

1. Como o projeto irá afetar a abundância relativa da fauna, a disponibilidade de habitats, mortalidade, padrões de fluxo e a distribuição em todos os estágios do projeto;
2. Como os acessos alterados, melhorados ou a serem construídos irão afetar a fauna;
3. Como o aumento da fragmentação dos habitats irá afetar a fauna. Considerar efeitos de borda, a disponibilidade de habitats núcleo e a influência de recursos e infra-estruturas lineares sobre o fluxo da vida selvagem e a relação predador-presa;
4. Efeitos potenciais na fauna resultantes das alterações na qualidade do ar e das águas, incluindo os efeitos crônicos e agudos na saúde animal.

Elencar os principais indicadores que o proponente utilizou para a realização da avaliação dos impactos do projeto. Discutir e apresentar a análise racional pela seleção destes indicadores.

Indicar, se presentes nas áreas de influência do empreendimento, as propriedades que realizem atividades de apicultura.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



5.4.4 BIODIVERSIDADE

Descrever e mapear a biodiversidade existente, identificando as métricas de biodiversidade e os indicadores bióticos e abióticos que são utilizados para caracterizar os patamares atuais da biodiversidade. Discutir e apresentar a análise racional pela seleção destes indicadores.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Descrever e avaliar os impactos potenciais do projeto sobre a biodiversidade, considerando:

1. Métricas de biodiversidade e os indicadores bióticos e abióticos selecionados;
2. Efeitos de fragmentação sobre o potencial da biodiversidade;
3. Contribuição do projeto à quaisquer alterações na biodiversidade regional e os potenciais impactos para os ecossistemas locais e regionais;
4. Efeitos durante a construção, pós-recuperação de áreas e operação e a significância destas alterações no contexto local e regional.
- 5-Sinergia com os impactos dos empreendimentos da região

5.5 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

O estudo deverá avaliar os efeitos sociais e econômicos advindos das fases de planejamento, implantação e operação e as suas interrelações com os fatores ambientais relevantes para a população e passíveis de alterações pelos efeitos diretos e indiretos do empreendimento.

Identificar e descrever as condições socioeconômicas e as comunidades existentes na região, considerando fatores que possam afetá-las, por meio de levantamento de dados primários e secundários.

Esclarecer e justificar as metodologias de levantamento de dados considerando: técnica escolhida, amostragem e objetivos.

Identificar as fontes de informação e origem dos dados.

5.5.1. CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL E PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA

Apresentar diagnóstico e impactos que possam ocorrer por decorrência da alteração demográfica na região, relacionada às atividades de planejamento, instalação e operação do empreendimento, fornecendo no mínimo as seguintes informações:

1. Cronograma do projeto;
2. Estimativa populacional por distritos e setores censitários; analisar as tendências de crescimento populacional de povoados, vilas, comunidades rurais, núcleos urbanos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

e outras formas de assentamento populacional. Analisar os vetores de crescimento e as tendências de expansão urbana e periurbana, rural e industrial nas zonas da AE próximas ao empreendimento. Identificar os locais com maior probabilidade de ocorrer adensamento populacional;

3. Alterações populacionais e necessidade de mão-de-obra para todos os estágios do projeto, incluindo descrição acerca dos períodos de pico conforme cronograma, indicando, para cada fase da obra e da operação, a quantidade de trabalhadores previstos;
4. Migração nacional e internacional de trabalhadores, discriminando a quantidade prevista para cada fase da obra e da operação;
5. Acomodações planejadas para a mão-de-obra durante os estágios do projeto. Discutir e apresentar a análise racional pela seleção das alternativas propostas;
6. Políticas e programas do proponente para utilização de recursos e serviços locais e regionais, indicando projetos de melhoria da infraestrutura local que serão necessários e seus cronogramas.
7. Discutir as oportunidades de trabalho, negócios, treinamentos e outros desenvolvimentos econômicos para comunidades locais da área de influência do projeto.
8. Caracterizar a infraestrutura e os serviços de saúde, segurança, transporte e educação na AE, identificando o porte e a localização das unidades identificando sua capacidade de atendimento à demanda gerada pelo aporte de trabalhadores do empreendimento.

AValiação de Impacto

Descrever os efeitos da construção e operação do projeto na demografia local, considerando:

1. Disponibilidade e qualidade de habitação e moradia;
2. Disponibilidade e qualidade dos serviços de saneamento básico, saúde pública, educação, segurança pública e transporte;
3. Infraestrutura local e regional, atividades industriais e comerciais e serviços à comunidade;
4. Atividades recreacionais;
5. Caça, pesca, culturas de subsistência e demais usos dos recursos naturais;
6. Implicações sociais e culturais;
7. Identificar os locais mais prováveis de ocorrência de adensamento populacional e os impactos que esse adensamento pode causar.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Descrever os efeitos socioeconômicos decorrentes de alojamentos e canteiro de obras existentes ou requeridos para o projeto, considerando:

1. Localização e descrição das áreas adicionais para instalação;
2. Número de trabalhadores a serem alojados, discriminando trabalhadores estrangeiros;
3. Serviços do alojamento exclusivo para o Projeto e para outros clientes;
4. Período em que o alojamento será operacionalizado;
5. Serviços disponibilizados pelo alojamento (ex.: segurança, recreação e lazer, médico-hospitalar), incluindo uma descrição dos impactos sobre os serviços públicos municipais ou outros serviços externos;
6. Esboço dos serviços de emergência e plano de evacuação que estarão em vigor.

Estimar o custo total do projeto, incluindo um descritivo destinado para a engenharia e gestão do projeto, equipamentos e materiais e mão-de-obra para ambas as etapas de instalação e operação. Indicar a percentagem das despesas a serem aportadas em âmbito regional, nacional e internacional. Observar os procedimentos necessários para enquadramento da Compensação Ambiental conforme Instrução Normativa IBAMA nº 08/2011.

5.5.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Apresentar diagnóstico e impactos que possam ocorrer por decorrência da alteração na forma de uso e ocupação do solo, relacionada às atividades de planejamento, instalação e operação do empreendimento, fornecendo no mínimo as seguintes informações:

1. Apresentar Plano(s) Diretor(es) do(s) município(s) da AII e informar se haverá necessidade de alteração do(s) mesmo(s);
2. Devem ser mostrados em mapas detalhados das áreas de estudo, quais são as áreas predominantemente utilizadas para o uso e ocupação do solo e os índices das ações antrópicas, conforme natureza e extensão da utilização, e o potencial futuro de ocupação do solo e das bacias hidrográficas, com base nos planos de expansão existentes. Especial atenção deverá ser dada às atividades agrícolas, pecuária e pesca comercial e de subsistência.
3. Para AII apresentar mapa, em escala apropriada, que identifique os agrupamentos populacionais. Apresentar tabelas com os totais das populações para a área em estudo, conforme agrupamento populacional; informar se há predominância de áreas urbanas ou rurais, de pequena, média ou grande propriedade e agricultura familiar;
4. Para AID, apresentar mapa, em escala apropriada, que identifique os locais com agrupamentos populacionais apontando áreas urbanas e rurais, de pequena, média e grande propriedade; identificando site da UTE, traçados previstos para linhas de transmissão, rotas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

de estradas a serem utilizadas durante operação e instalação, adutoras/emissários, e demais estruturas auxiliares do empreendimento.

5. Para as áreas adjacentes ao Perímetro do Projeto e às instalações associadas a ele, assim como da área de propriedade do proponente, áreas de exclusão e área diretamente afetada, identificar quais são as propriedades existentes (Fazendas, residências, áreas comerciais, industriais, escolas, serviços médico hospitalar, sistema de segurança pública, áreas públicas históricas, culturais e naturais), as vias de acesso, as unidades de conservação e áreas de preservação permanente.
6. Informar se haverá necessidade de desapropriações, abertura de estradas, faixas de servidão administrativa ou qualquer interferência em áreas de terceiros por decorrência de infraestrutura necessária ao empreendimento. Em caso positivo, identificar os proprietários ou posseiros atingidos e veicular alternativas locacionais e de projeto apontando a melhor alternativa.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Descrever os efeitos da construção e operação do projeto na forma de uso e ocupação do solo ou em estruturas permanentes, considerando:

1. Informar se a alteração da destinação do uso e ocupação do solo acarretará à população que reside, ocupa, trabalha ou desenvolve alguma outra atividade na área em questão qualquer redução na sua sustentabilidade econômica, substituição ou restrição de sua atividade produtiva, considerando perda de áreas agriculturáveis ou de pesca e identificando essas áreas;
2. Alterações no uso, no tráfego ou restrição de estradas e vias de acesso, destacando suas intercepções em áreas urbanas e rurais;

5.5.1.1 POVOS INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E TRADICIONAIS

5.5.1.1.1 POPULAÇÕES INDÍGENAS

1. Identificar e indicar em mapa próprio a delimitação das terras indígenas existentes na AE, informando suas distâncias em relação ao empreendimento.
2. Atender à Portaria Interministerial n. 060/2015 e seguir as recomendações da FUNAI, quanto aos procedimentos para a realização dos estudos específicos sobre comunidades indígenas.

5.5.1.1.2 POPULAÇÕES QUILOMBOLAS



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



1. Identificar e indicar em mapa próprio a delimitação ou locais de referência das áreas de comunidades quilombolas existentes na AE, apontando suas distâncias em relação ao empreendimento.
2. Atender à Portaria Interministerial n. 060/2015 e seguir as recomendações da Fundação Palmares quanto aos procedimentos para realização de estudos específicos sobre comunidades quilombolas.

5.5.1.1.3 POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS/TERRITÓRIO TRADICIONAL

1. Identificar Povos e Comunidades Tradicionais e Territórios Tradicionais que possam de alguma forma ser afetadas pela implantação ou operação do empreendimento, nos termos do Decreto n. 6.040/2007;
2. Analisar seus modos e condições de vida e as interações que mantêm com o ambiente, identificando as vulnerabilidades da população em relação à presença do empreendimento.
3. Prover descrição e mapeamento dos usos tradicionais na área de influência, incluindo atividades de pesca, caça, coleta de plantas medicinais/nutricionais, assentamentos, áreas religiosas, trilhas, padrões e hábitos de populações tradicionais.
4. Discutir a disponibilidade de vegetação, peixes e fauna silvestre para alimentação, usos tradicionais, médicos e culturais das populações tradicionais identificadas, considerando os impactos relacionados ao projeto. Determinar os impactos do projeto nos hábitos tradicionais, medicinais e culturais, identificando possíveis estratégias de mitigação.

5.5.1.2 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO

1. Identificar e caracterizar as áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico, bem como manifestações culturais relacionadas ao patrimônio imaterial.
2. Identificar as instituições públicas e privadas, locais e regionais, envolvidas com o patrimônio histórico-cultural.
3. Observar o estabelecido na Portaria Interministerial n. 060/2015, atendendo aos procedimentos estabelecidos para a realização dos estudos pertinentes e acatando as recomendações do IPHAN ou de órgãos estaduais e municipais competentes.

5.5.2 SAÚDE PÚBLICA E SEGURANÇA

Descrever os aspectos do projeto que possam ter implicações na saúde pública ou no fornecimento dos serviços públicos de saúde em escala regional, considerando:

1. Determinação quantitativa das possíveis implicações na saúde pública decorrente do Projeto;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

2. Documentação de quaisquer preocupações ante a saúde pública em face do projeto, apresentadas pelas partes interessadas, incluindo as populações tradicionais, consultadas durante as fases de conceituação e prognóstico ambiental ou observadas em decorrência de outros projetos/instalações que guardam semelhança de impactos.
3. Descrição dos impactos potenciais à saúde resultantes do aumento do tráfego regional em decorrência do projeto e de eventuais vazamentos ou derramamentos de produtos químicos.

Descrever aspectos do projeto que possam ter implicações na Segurança Pública, considerando:

1. Descrição sumária dos planos de resposta à emergência, incluindo o protocolo de notificação e os procedimentos de segurança para minimizar os efeitos adversos ao meio ambiente, com os meios de registro das emergências;
2. Documentação de quaisquer preocupações ante a segurança pública em face do projeto, apresentadas pelas partes interessadas, incluindo as populações tradicionais, consultadas durante as fases de conceituação e prognóstico ambiental ou observadas em decorrência de outros projetos/instalações que guardam semelhança de impactos;
3. Descrever como a população local será contatada durante as emergências e o tipo de informação que será reportada;
4. Descrever quaisquer acordos ou planos estabelecidos entre setores públicos e/ou grupos industriais para ações cooperativas de Resposta a Emergências, discutindo sua infra-estrutura de apoio;
5. Descrição dos impactos potenciais à segurança pública resultante do aumento do tráfego regional em decorrência do projeto.

5.5.3 COOPERAÇÕES REGIONAIS E ENGAJAMENTO PÚBLICO

1. Discutir o envolvimento do proponente nos esforços e cooperações regionais para abordar as questões ambientais e socioeconômicas associadas ao desenvolvimento regional. Descrever as oportunidades no compartilhamento de infra-estruturas com os demais empreendedores da região. Apresentar uma análise racional quando essas oportunidades não puderem ser implementadas.
2. Realizar levantamento de dados primários, por meio de metodologia científica adequada e justificada, com o objetivo de identificar os impactos positivos e negativos a que a própria população local julgue estar sujeita, com foco nos núcleos urbanos e comunidades mais impactadas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



3. Descrever as preocupações e questões expressas pelo público através de consultas e como foram abordados esses aspectos no desenvolvimento do projeto, mitigação e monitoramento dos impactos.
4. Descrever os planos para manutenção do engajamento público e o processo de consulta após a conclusão do Estudo para assegurar que a população terá um fórum apropriado para expressar suas opiniões sobre o contínuo desenvolvimento e operação do Projeto, a partir das Audiências Públicas.
5. Identificar a existência de ações voltadas para educação ambiental na AE, caracterizando-as.

5.6 ANÁLISE INTEGRADA

Após o diagnóstico e avaliação de Impactos Ambientais de cada meio, deve ser elaborada uma análise integrada que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. Esta deve conter a interação dos itens, de maneira a caracterizar as principais interrelações dos meios físico, biótico e socioeconômico gerando mapas de integração, sensibilidades e restrições ambientais.

Contemplar as condições ambientais atuais e suas tendências evolutivas. Explicitar ainda as relações de dependência e/ou de sinergia entre os fatores ambientais anteriormente descritos, com objetivo de compreender a estrutura e a dinâmica ambiental das áreas de influência do empreendimento, considerando também os projetos implantados e futuros. Esta análise tem como objetivo fornecer dados para avaliar e identificar os impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

Todos os estudos e análises integradas devem contar com ferramentas de geoprocessamento como imagens de satélite e dados sistematizados para Sistema de Informações Geográficas - SIG.

Os Planos de Trabalho para os meios físico, biótico e socioeconômico devem apresentar proposta para integração das informações a serem obtidas pelos estudos, com base em Matriz de Impacto. A metodologia utilizada para elaboração da Matriz de Impacto deve ser baseada em referências bibliográficas reconhecidas e apresentada nos Planos de Trabalho.

Os impactos ambientais também devem ser apresentados de forma descritiva.

6. MEDIDAS MITIGADORAS, PROGRAMAS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

As medidas preventivas, de controle, mitigadoras ou compensatórias propostas devem estar claramente relacionadas aos impactos identificados, de forma a permitir a avaliação da sua suficiência e propriedade técnica na reversão dos aspectos indesejáveis ou na potencialização dos aspectos positivos do empreendimento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

De forma análoga, os programas ambientais propostos devem ser capazes de minimizar as consequências negativas do empreendimento e potencializar os seus efeitos positivos. Além disso, devem ser desenvolvidos com o objetivo de propiciar o uso sustentável dos recursos ambientais e a maximização dos benefícios advindos dos investimentos a serem realizados.

As medidas e programas ambientais devem ser consideradas quanto: Ao componente ambiental afetado; À fase do empreendimento em que serão implementadas; Aos objetivos de mitigação descrevendo as medidas que serão implementadas, provendo uma análise lógica para a sua seleção, incluindo discussão sobre sua efetividade; Ao caráter preventivo ou corretivo de sua eficácia; Ao agente executor, com definição de responsabilidades.

Descrever os impactos residuais do Projeto após a implementação das medidas mitigadoras e o Plano para gerenciamento destes impactos residuais.

Conforme o Art. 5º da Instrução Normativa nº 08, de 14 de Julho de 2011, o EIA/RIMA deverá apresentar o Plano de Compensação Ambiental.

6.1 PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

Os programas de monitoramento devem ser capazes de avaliar os efeitos ambientais, que venham a ocorrer durante todas as fases do Projeto, por meio da seleção de indicadores ambientais. Nesses programas devem ser descritas as técnicas empregadas, a instrumentação utilizada, cronogramas e procedimentos que permitam uma avaliação precisa da situação ambiental. O programa de monitoramento deverá abranger, além das informações de monitoramento já realizados, dados relativos às fases distintas: pré-operacional, operacional e pós-operacional.

Devem ser revistos os programas originais do diagnóstico ambiental, de forma que seja assegurada a inclusão de todos os parâmetros ambientais que deverão ser monitorados em todas as etapas do Projeto.

Os programas de diagnóstico e propostos para as fases do Projeto devem incluir:

1. Descrição sobre como o programa avaliará quaisquer impactos decorrentes do projeto e mensurar a efetividade dos planos de mitigação. Discutir como o proponente irá abordar os impactos identificados, decorrentes do projeto, através do programa de monitoramento, de modo a atuar no controle para sua redução.
2. Como o proponente contribuirá para o monitoramento regional em execução ou proposto, em conjunto com as outras partes interessadas;
3. Novas iniciativas de monitoramento que possam ser requeridas como resultado do Projeto;
4. Monitoramentos regionais que serão realizados para auxiliar no gerenciamento de impactos ambientais e melhorar as estratégias de proteção ambiental;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



5. Disseminação dos dados de monitoramento ao público, comunidades tradicionais e partes interessadas;
6. Como as informações dos Programas de Monitoramento e publicidade disponíveis serão integrados ao sistema de gerenciamento ambiental do proponente.

Fornecer um Plano de Abordagem de Gestão Adaptativa que será implementado ao longo da vida útil do projeto, incluindo como o monitoramento, a mitigação e a avaliação ambiental serão incorporados ao Plano.

6.1.1 HIDROSFERA

Os parâmetros físicos e químicos que comporão os programas de monitoração devem ser detalhados. Devem ser incluídos nos programas, os parâmetros biológicos com a identificação da presença e abundância das espécies aquáticas importantes.

Os programas deverão objetivar a coleta de dados, que permitirão a identificação de prognósticos relativos a espécies importantes, de respostas fisiológicas, letais ou comportamentais, que possam ser provocadas pelas etapas do Projeto.

6.1.2 ATMOSFERA

Especificar a localização das estações de amostragem, o tipo de instrumentação, o sistema de registros, a frequência e a duração das medidas. Identificar os aspectos relevantes dos efluentes gasosos que justifiquem a necessidade de monitoramentos específicos da qualidade do ar. Identificar as fontes dos dados meteorológicos usadas no planejamento do sistema de amostragem.

6.1.3 TERRESTRE

Deve ser apresentado o programa adotado para avaliar as características da ecologia terrestre do local e de suas áreas próximas, bem como a manutenção da integridade física e o relevo. Os programas devem ter a capacidade de avaliar a presença e a abundância de espécies importantes, detalhando-as em termos de frequência, duração de observação, etc., comparando-as com dados levantados no Diagnóstico Ambiental.

7. ANÁLISE DE RISCO E ACIDENTES

Para o RISCO CONVENCIONAL, conforme descrição das instalações, processos e substâncias a serem utilizadas no empreendimento, realizar a Análise de Perigos utilizando a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

técnica de “Análise Preliminar de Perigos” (APP).

Realizar os cálculos de consequências para as hipóteses acidentais; da vulnerabilidade para público externo, se houver; do risco individual através de curva de “iso” risco.

Plotar resultados em imagens georreferenciadas recentes, em escala de 1:5.000.

Apresentar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Plano de Ação de Emergência (PAE) para ações de risco convencional.

Apresentar as informações referentes às características especiais que possam ter relação significativa com a probabilidade ou com as consequências de uma liberação acidental de contaminantes atmosféricos e ou líquidos em cenários não usuais.

Para a análise de riscos das ROTAS DE TRANSPORTE, apresentar as principais rotas, volumes transportados de insumos e produtos e frequências.

Apresentar Análise Preliminar de Perigos (APP) das rotas.

Apresentar “Análise de Consequências” para as rotas, com base na APP.

Apresentar PGR e PAE para os riscos das rotas, baseado na APP e na Análise de Consequências.

Para cada caso, desdobrados das proposições anteriormente postas, deverá ser formulado a análise de consequência de forma a permitir ações estratégicas de prevenção e de emergência.

Parte integrante do EAR e complementar ao PAE, para os cenários de vazamento (sólido, líquido ou gasoso), mediante Mapeamento do Risco Ambiental (MARA) correlacionar de forma qualitativa a sensibilidade ambiental, volumes vazados máximos em ambientes vulneráveis; práticas e recursos da contingência, ações de mitigação para proteção dos elementos ambientais e usos sócio-econômicos, para identificar o grau de importância dos cenários de vazamento.

Obs: Deverá ser utilizado o Termo de Referência próprio (em anexo) para a elaboração deste estudo.

8. PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO

O estudo deverá apresentar em linhas gerais a descrição das principais atividades à serem realizadas para o descomissionamento do Projeto, relevando as ações de desmontagem e demolição, gestão de resíduos, investigação e remediação de áreas passíveis de contaminação e recuperação/reconformação do terreno e cobertura vegetal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



9. CONCLUSÃO

A avaliação do impacto global do empreendimento, considerando a perspectiva de efeitos cumulativos e sinérgicos da sua implantação, deve ser conclusiva quanto à viabilidade ambiental do projeto proposto.

10. BIBLIOGRAFIA

O EIA/RIMA deverá conter a bibliografia citada e consultada, especificada por área de abrangência do conhecimento. Todas as referências bibliográficas utilizadas devem ser mencionadas no texto e referenciadas em capítulo próprio, contendo as informações referentes ao autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação, segundo as normas de publicação de trabalhos científicos da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

11. GLOSSÁRIO

O EIA deverá conter uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo, explicitando e explicando seus significados.

12. ANEXOS

O EIA poderá conter anexos, caso assim seja necessário ou solicitado neste TR.

13. DESENVOLVIMENTO DO RIMA

O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, deverá refletir as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, ao qual deverá ser dada publicidade. No RIMA, as informações técnicas deverão ser apresentadas em linguagem acessível ao público. Deverão ser ilustradas por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender claramente as consequências ambientais do Projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

O RIMA deverá conter, minimamente, os seguintes itens:

1. As justificativas e os objetivos do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
2. A descrição do Empreendimento caracterizando, inclusive, os serviços e produtos dele decorrentes;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

3. A síntese dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do Empreendimento;
4. A descrição dos impactos ambientais analisados, considerando o projeto, as suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos, indicando os métodos, as técnicas e os critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
5. A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações na avaliação do projeto e suas alternativas, bem como a hipótese de sua não realização;
6. A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, indicando aqueles que não possam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
7. Relacionar os programas de monitoramento adotados;
8. Apresentar conclusões e recomendações de ordem geral para o Empreendimento.

14. DIRETRIZES PARA PARTICIPAÇÃO DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Tendo em vista a convocação de audiências públicas para apresentação e análise dos estudos, considera-se a realização de audiências nos municípios da Área de Influência Direta, com duração de no máximo um dia (01). Para tanto as propostas deverão prever:

1. Reuniões de preparação com o IBAMA, para caracterização dos grupos de interesse e estratégias de envolvimento;
2. Formulação de estratégias de operacionalização e comunicação que permita emprestar significado e qualidade às intervenções do público nas formulações dos estudos;
3. Reuniões de avaliação e encaminhamentos do empreendedor, consultores e IBAMA após cada uma das Audiências Públicas;
4. Preparação de material audiovisual para apresentação dos estudos e suas conclusões;
5. Participação de uma equipe de técnicos da Consultora nas audiências previstas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO (EAR)

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

UNIDADE TERMELÉTRICA UTE OURO NEGRO

OURO NEGRO ENERGIA LTDA

Processo IBAMA: 02001.005992/2014-91

06/2015



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

I - INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo definir os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Estudo de Análise de Riscos (EAR), instrumento que subsidiará o licenciamento ambiental da UTE OURO NEGRO, com localização proposta para o Estado do Rio Grande do Sul

Para requerer a licença prévia para o empreendimento, o interessado deve elaborar o EIA/RIMA pautado no Termo de Referência ora apresentado, que estipula as diretrizes mínimas e fornece subsídios que norteiam o desenvolvimento do diagnóstico da qualidade ambiental da área de implantação do empreendimento e avaliação dos seus impactos.

O Estudo de Análise de Riscos é uma das exigências estabelecidas pelo IBAMA para se consolidar o Estudo de Impacto Ambiental de Unidades Termelétricas convencionais.

SUMÁRIO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

I - INTRODUÇÃO.....	2
II. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	3
.....	7
III. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA REGIÃO.....	8
IV. SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS ENVOLVIDAS NA OPERAÇÃO	9
V. ANÁLISE HISTÓRICA DE ACIDENTES.....	10
VI. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.....	10
VII. ESTIMATIVA DE FREQUÊNCIAS.....	11
VIII. CÁLCULO DAS CONSEQUÊNCIAS E VULNERABILIDADE.....	12
IX. ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DOS RISCOS.....	15
X. MEDIDAS MITIGADORAS DOS RISCOS.....	18
XI. CONCLUSÕES.....	18
XII. DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR) E DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE).....	18
XIII. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	20
XIV. EQUIPE TÉCNICA.....	20
XV. SOFTWARES E RECURSOS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO ESTUDO.....	21

II. CONSIDERAÇÕES GERAIS

II.1. O presente Termo de Referência (TR) tem por objetivo



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

orientar a elaboração dos Estudos de Análise de Riscos (EAR) em Termoeletricas, para fins de Licenciamento Ambiental perante o IBAMA.

- II.2. O presente TR se aplica tanto aos novos empreendimentos, como para Termoeletricas existentes em operação. Com relação às novas Termoeletricas, o EAR é considerado como pré-requisito para a obtenção da Licença Prévia (LP). Para a obtenção da Licença de Operação (LO) é pré-requisito ter os seguintes documentos aprovados pelo IBAMA: o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Plano de Emergência Local (PEL).

	Etapas do Licenciamento	
	Novas	Existentes
EAR	LP	LO
PGR e PEL	LO	LO

Tabela 01 – Correspondência entre as etapas do licenciamento ambiental e os estudos.

- II.3. A elaboração do EAR deverá identificar os diferentes pontos notáveis existentes no entorno do empreendimento em estudo.
- II.4. Qualquer dúvida sobre o presente TR deverá ser objeto de consulta formal à equipe técnica da Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA. O Estudo e todos os seus Anexos deverão ser apresentados integralmente em língua portuguesa. O Estudo deverá ser apresentado em papel e, também, integralmente em meio digital concomitantemente, incluindo os dados digitais dos mapas temáticos, que deverão estar georreferenciados, em uma só projeção (Geográfica ou UTM) e SIRGAS2000, em formato .SHP compatível com os softwares ArcGis e/ou ArcView e/ou ArcInfo e/ou ArcExplorer.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



- II.5. Legislação de interesse: Resolução Conama 237/97 (Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente) e Resolução Conama 293/01 (Regulamenta o conteúdo mínimo de Plano de Emergência Individual que deverá ser transposto ao PEL no que lhe é cabível).
- II.6. Para informações suplementares e complementares para a elaboração deste estudo, poderá ser consultada a Norma Técnica CETESB P4.261, Maio/2003 (Manual de Orientação para Elaboração de Estudos de Análise de Riscos).
- II.7. Todas as metodologias, memórias de cálculo, simulações e referências bibliográficas dos dados adotados, como por exemplo, taxas de falhas, distribuição dos tamanhos de furos, direções e tipos do jato de fogo, probabilidades de ignição, distribuição estatística das condições atmosféricas, entre outros, deverão ser apresentados sob a forma de anexos no EAR.
- II.8. Todas as bases de dados utilizadas para a realização de cálculos e estimativas deverão ser claramente especificadas e referenciadas, recomendando-se a utilização de bibliografia e referências atualizadas (universidades, órgãos públicos diversos, instituições oficiais, etc.) e reconhecidos nacional e internacionalmente.
- II.9. As bases de dados utilizadas em devem, primordialmente, representar os equipamentos do empreendimento nas suas características técnicas, construtivas e de operação.
- II.10. O Estudo deverá ser elaborado considerando a capacidade máxima de operação, prevista em projeto. Também deverão considerar instalações e equipamentos relevantes que compartilham o sítio industrial do empreendimento sob análise.
- II.11. Todos os mapas apresentados deverão estar georreferenciados em coordenadas geográficas e/ou UTM, SIRGAS2000, legendados, em cores e em escala solicitada e/ou



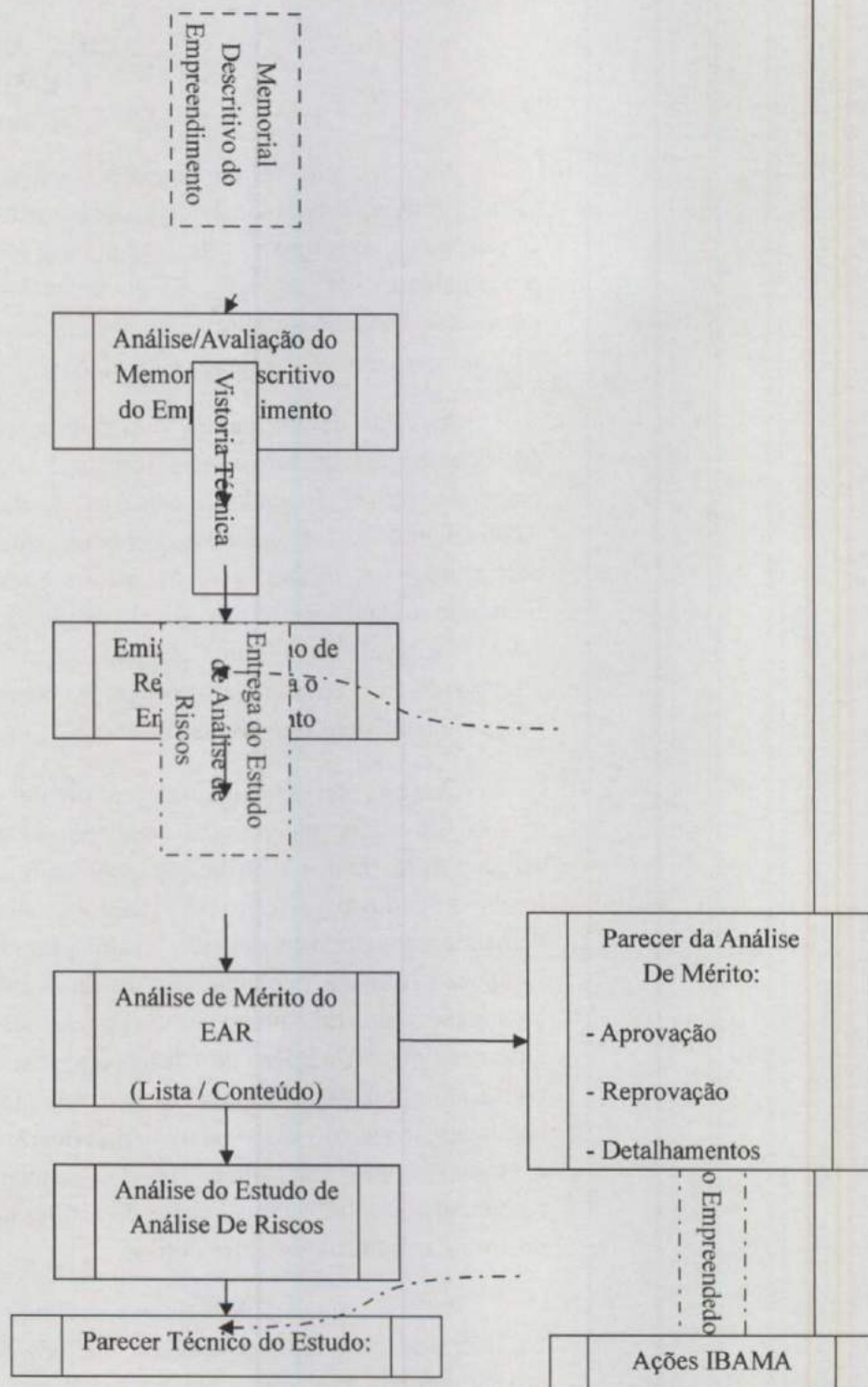
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

compatível com o nível do detalhamento dos elementos manejados e adequados para a área de análise. Os mapas deverão conter: referência cartográfica, legenda, indicação da escala, barra de escala, rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data do levantamento, orientação geográfica e datum, e indicação do norte magnético.

- II.12. Todos os fluxogramas de engenharia, descritivos de projetos, desenhos e detalhamentos técnicos, projeto básico e layouts da UTE devem constar no EAR em língua portuguesa, em escala adequada para análise quando este TR não a definir. Preferencialmente, a impressão deve ocorrer numa folha com, no mínimo, o padrão A2 desde que não comprometa a qualidade do documento.
- II.13. Toda a documentação técnica apresentada deve possuir a indicação de APROVADO e as assinaturas, timbre e número de registro no conselho de classe competente dos responsáveis técnicos pela aprovação, com a indicação de revisão. Ainda com relação à revisão, na folha de rosto do anexo apresentar o padrão de revisão. Exemplo: Numérico: desenho ainda não aprovado ou aprovado com comentários / Alfabético: versão final;
- II.14. Devido às características da dinâmica ocupacional, obras de infra-estrutura e políticas públicas, caso seja detectada a presença de um novo ponto notável e/ou uma nova ocupação/aglomeração humana no transcorrer deste processo de licenciamento, uma nova reavaliação dos riscos será solicitada ao empreendedor.
- II.15. A seguir é apresentado um breve descritivo do ciclo de estudo, elaboração do Termo de Referência e avaliação dos estudos de análise de riscos no IBAMA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

III. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA REGIÃO

- III.1. As características da Termelétrica deverão ser descritas de forma sumária, abordando informações construtivas; parâmetros e condições operacionais; de segurança; de monitoração e procedimentos de emergência, entre outros aspectos julgados relevantes. Deverão ser apresentados os fluxogramas de engenharia e diagramas de instrumentação e tubulações (P & ID's).
- III.2. A região de entorno da Termelétrica deve ser representada em documentos de localização (escala 1:10.000) que indique a realidade, utilizando dados atuais em escala compatível com o detalhamento acima mencionado. Estes documentos são: carta planialtimétrica, mosaicos referenciados e esquemas descritivos, incluindo a identificação dos principais pontos notáveis. Define-se Ponto Notável como um elemento que pode interferir na integridade da UTE e/ou de sua operação bem como ser impactado pelos efeitos físicos decorrentes de eventual incidente.
- III.3. Deverão ser identificados os pontos notáveis dentro do alcance da maior repercussão acidental do empreendimento em estudo. Apresentar a distribuição populacional e vias de acesso, incluindo rodovias e ferrovias. Todos os núcleos habitacionais e demais pontos notáveis deverão ser apresentados numa "Matriz de Ocupação Humana", contendo as seguintes informações: nome da localidade ou do ponto notável; posição referendada ao empreendimento; número de edificações; menor distância entre as construções ou ponto notável e o empreendimento. As regiões habitadas deverão estar claramente identificadas, como por exemplo: nome do bairro (região residencial, industrial ou comercial), escolas, igrejas, casas de saúde, hospitais, presídios e postos de combustíveis, entre outros.
- III.4. Para os núcleos habitacionais e aglomerações humanas consideradas no EAR, mapear e caracterizar a sua distribuição urbana e rural. Analisar as tendências de expansão urbana, rural, industrial, contemplando planos diretores e zoneamentos



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

municipais e ecológicos. Identificar os vetores de crescimento das áreas próximas ao empreendimento num raio de 5 [km], quando possível;

- III.5. Apresentar características geográficas, ambientais, climáticas e meteorológicas, bem como os dados sócio-econômicos da região, pertinentes ao Estudo de Análise de Riscos.
- III.6. Os dados meteorológicos e climáticos deverão ser selecionados, tratados e analisados, por um profissional habilitado com registro em classe para tal atividade.
- III.7. Os pontos notáveis identificados e considerados relevantes sob os aspectos de risco deverão ser considerados em todas as etapas do EAR.

IV. SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS ENVOLVIDAS NA OPERAÇÃO

IV.1. Para todos os produtos envolvidos na operação do empreendimento, incluindo matérias-primas, produtos auxiliares, intermediários e acabados, resíduos e insumos, deverão ser apresentadas as principais propriedades físico-químicas contemplando, no mínimo, as seguintes informações:

- Propriedades: peso molecular, estado físico na condição ambiente, aparência, odor, pressão de vapor, viscosidade, densidade relativa, solubilidade;
- Reatividade: instabilidade, incompatibilidade com outros materiais, condições para decomposição e os respectivos produtos gerados;
- Dados de Inflamabilidade: limites de inflamabilidade, energia de ignição, ponto auto-ignição, ponto de fulgor;
- Riscos Toxicológicos Agudos: ação sobre o organismo humano, pelas vias respiratórias, cutânea e oral; atuação na forma de gás ou vapor IDLH (NIOSH), ERPG (AIHA) ou na inexistência de dados agudos específicos relacionar concentrações crônicas usuais LC₅₀, LC_{LO}; TLV (ACGIH), entre outras disponíveis.

Para as substâncias apresentadas, deve constar no EAR:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

- Quantidades envolvidas;
- Formas de movimentação;
- Armazenamento; (Apresentar no layout da planta as áreas de armazenamento e tancagem das substâncias envolvidas)
- Manipulação; e,
- Matriz de incompatibilidade.

V. ANÁLISE HISTÓRICA DE ACIDENTES

V.1. A elaboração da Análise Histórica de Acidentes (AHA), no contexto do EAR, terá por principal finalidade subsidiar a definição das frequências de acidentes em Termoeletricas, bem como a tipologia de cenários acidentais prováveis. Deverão ser reportadas as causas de falhas consideradas possíveis em empreendimentos similares.

V.2. A Análise Histórica de Acidentes deverá contemplar e apresentar as seguintes informações:

- Descrição dos modos de falha típicos para Termoeletricas;
- Participação da taxa por modo de falha;
- Taxa de falha para cada equipamento (de relevância), operação e erro humano;
- Tipologias acidentais prováveis.

V.3. Assim, com base nos dados da Análise Histórica de Acidentes, deverão ser definidas as frequências de ocorrência dos vazamentos a serem estudados no EAR.

V.4. Os dados da análise histórica deverão ser consolidados com ao menos duas fontes de dados internacionalmente reconhecidos e específicos para o tipo de aplicação considerada.

VI. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

VI.1. A etapa de identificação de perigos, que tem por objetivo definir as hipóteses acidentais, deverá ser realizada por meio da aplicação da técnica "APP- Análise Preliminar de Perigos".



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

- VI.2. A APP deverá identificar os perigos, suas causas e efeitos, classificando-os segundo o nível de severidade, de acordo com o potencial de causar efeitos físicos às pessoas, ao meio ambiente e ao patrimônio, público e privado, exposto. No caso das pessoas, os efeitos deverão ser avaliados qualitativamente, na APP, considerando sempre a população externa às instalações e que não estejam a serviço do empreendedor. A APP deverá ser aplicada para a fase de operação, uma vez que para a fase de construção, tais aspectos já são avaliados em outros estudos ambientais.
- VI.3. Como referência do escopo da planilha da APP e da categorização da severidade dos efeitos, poderá ser utilizada a Norma Técnica CETESB P4.261, de Maio/03.
- VI.4. O erro humano deverá ser considerado durante a elaboração da APP.
- VI.5. Deverá ser inferida a influência de outros empreendimentos existentes, que possam desencadear efeitos no empreendimento em estudo (escalonamento), sendo considerado como causas iniciadoras, na APP.

VII. ESTIMATIVA DE FREQUÊNCIAS

- VII.1. As frequências de ocorrências das hipóteses acidentais identificadas na etapa anterior, quando da aplicação da APP, deverão ser estimadas com base nas taxas de falhas de componentes, equipamentos e demais componentes relevantes à análise, considerando os registros históricos pesquisados em bancos de dados e referências representativas para o caso em estudo, conforme anteriormente apresentado no Item V – Análise Histórica de Acidentes.
- VII.2. Como alternativa à utilização de dados históricos, a taxa de falha poderá ser calculada por meio de modelos de confiabilidade estrutural que contemplem os modos de falhas cabíveis ao empreendimento em estudo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

VII.3. De acordo com a complexidade, a estimativa das frequências de ocorrência das hipóteses acidentais poderá ser realizada utilizando-se outras técnicas pertinentes, caso necessário, como por exemplo a AAF – Análise por Árvores de Falhas.

VII.4. Da mesma forma que no item anterior, quando pertinente, poderá ser considerada a aplicação de técnicas de confiabilidade humana, para avaliação das probabilidades de ocorrência de erros humanos que possam contribuir, de forma significativa, nas frequências de ocorrência dos eventos iniciadores dos possíveis cenários acidentais.

VII.5. A estimativa das frequências de ocorrência das tipologias acidentais (flashfire, dispersão de nuvem, jato de fogo, bola de fogo e deflagração) deverá ser realizada por meio da aplicação da técnica AAE – Análise por Árvores de Eventos, nas quais deverão ser considerados os diferentes tipos de liberações e direções dos jatos de saída dos vazamentos. Na apresentação da AAE para o empreendimento, todas as probabilidades deverão ser apresentadas.

VIII. CÁLCULO DAS CONSEQÜÊNCIAS E VULNERABILIDADE

VIII.1. O cálculo das conseqüências físicas dos cenários acidentais decorrentes dos perigos identificados anteriormente na APP e classificados como críticos ou catastróficos, deverá ser desenvolvido no EAR com vista a subsidiar tanto o cálculo dos riscos impostos pela Termelétrica, bem como para a posterior elaboração do Plano Emergência Local – PEL, considerando as seguintes premissas:

- Conhecimento do empreendimento;
- Definição e justificativas das hipóteses;
- Conhecimento dos tempos de detecção, reação e bloqueio para controle dos cenários acidentais;
- Identificação da população atingida;
- Simulação da perda do inventário em programas apropriados;
- Modelos matemáticos de cálculo adequados, atualizados e reconhecidos internacionalmente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

VIII.2. Todas as ferramentas de simulação utilizadas na elaboração dos estudos devem ser apresentadas em anexo ao EAR, com uma folha de rosto para cada cenário de simulação contendo todos os parâmetros de entrada requeridos pela aplicação juntamente com a justificativa da utilização dos valores e/ou referenciando em quais pontos dentro do EAR estes valores foram definidos.

VIII.3. As premissas para a simulação da perda do inventário em programas apropriados devem, também, ser detalhadas com memorial de cálculo anexadas e resultados tabelas no capítulo pertinente. Com a ressalva de que para cada memorial de cálculo/simulação/software utilizado apresentar folha de rosto nos mesmos moldes do parágrafo anterior.

VIII.4. A predição da magnitude da dispersão, dos incêndios e das deflagrações deverá considerar as condições meteorológicas da seguinte forma:

- a) cenário central: é das médias prováveis; e,
- b) cenário para análise de sensibilidade: contemplar as direções, velocidades médias de cada uma delas.

VIII.5. Tanto a) quanto b), no período diurno e noturno conforme distribuição probabilística de velocidade, direção dos ventos e classe de estabilidade para as regiões em estudo. Na ausência, devidamente comprovada, de dados representativos das regiões em análise, deverão, alternativamente, ser utilizados os valores de referência constantes da Norma Técnica CETESB P4.261, de Maio/03.

VIII.6. Para a determinação dos tempos de duração dos cenários acidentais, bem como das respectivas consequências, deverão ser considerados os sistemas de controle existentes, bem como os recursos emergenciais previstos e/ou existentes, os quais subsidiarão a definição dos tempos médios de detecção, reação, acionamento e controle das emergências.

VIII.7. A vulnerabilidade das pessoas e das estruturas expostas deverá ser estudada, considerando as seguintes premissas para:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Incêndio: probabilidade de morte e perda de instalações de terceiros;
Explosão: probabilidade de morte e destruição de estruturas de terceiros.

VIII.8. Para subsidiar a futura elaboração ou revisão do plano de emergência da Termoelétrica, as hipóteses acidentais consideradas catastróficas deverão ser representadas em mapas contendo os alcances das consequências físicas de radiação, sobrepressão e dispersão. Os níveis básicos dos efeitos físicos a serem considerados são:

- Radiação Térmica: *Probits* correspondentes a 1 %, 50 % e 99 % de fatalidade e níveis de efeitos correspondentes a 3 kW/m²;
- Incêndio em Nuvem (*Flashfire*): Limite Inferior de Inflamabilidade (LII);
- Sobrepressão: *Probits* correspondentes a 1 %, 50 % e 99 % de probabilidade de fatalidade e níveis de efeitos correspondentes a 0.05 bar.

VIII.9. Os modelos selecionados para as funções de *Probits* devem ser justificadas quanto a pertinência aos cenários acidentais selecionados e produtos envolvidos.

VIII.10. A representação dos alcances das consequências físicas em áreas com a presença de aglomerados humanos, selecionadas para a Análise Quantitativa de Riscos (AQR), deverá ser elaborado em mosaico controlado ou ortofoto, na escala 1:10.000.

VIII.11. “Matriz de Ocupação Humana”, citada no item III deste TR, deverá constar também desse item do trabalho, sendo inseridas as distâncias correspondentes aos diferentes níveis de efeitos físicos dos incêndios ou explosões, referendadas aos pontos notáveis correspondentes e ao mapeamento de vulnerabilidade.

VIII.12. Quanto ao escalonamento dos efeitos físicos, “efeito dominó”, deverá ser analisada a possibilidade de danos estruturais devido à Termoelétrica sobre outros empreendimentos existentes. Deverá ser estimada a possibilidade das consequências associadas, considerando-se o somatório dos efeitos físicos simultâneos.



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



IX. ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DOS RISCOS

IX.1. Deverão ser calculados os níveis de Risco Individual (RI) e de Risco Social (RS) da Termelétrica objeto de licenciamento. De forma qualitativa também deverá ser estimado o Risco Ambiental. Se houver outras instalações de relevância no sítio do empreendimento em análise deverá ser apresentado capítulo sobre a cumulatividade dos riscos, de maneira a considerar a sinergia e a avaliação integrada deste sítio.

IX.2. Risco Individual da Termelétrica

- a. O Risco Individual pode ser definido como o risco para uma pessoa, presente 24 h/dia, na vizinhança de um determinado empreendimento.
- b. O RI deverá ser representado na forma de curvas de iso-risco (contornos), plotadas sobre mosaicos controlados ou ortofotos, na escala 1:3.000.
- c. O cálculo do RI deverá ser realizado por meio da utilização de programas de computador específicos para este tipo de empreendimento e internacionalmente reconhecidos. Caso seja utilizado programa que não tenha nível de reconhecimento por ser de propriedade dos responsáveis pelo EAR ou desenvolvido especificamente para o estudo em questão, deverá ser apresentada a metodologia de cálculo utilizada.
- d. A avaliação do RI calculado e adotado como critério decisório no processo de licenciamento ambiental será realizada, pelo IBAMA, com base nos critérios de tolerabilidade preconizados na Norma Técnica CETESB P4.261, de Maio/03.
- e. A região ALARP (As Low As Reasonably Practicable), conforme Figura 1, representa a região dos riscos que devem ser reduzidos tanto quanto possíveis, sem contudo serem considerados intoleráveis.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA



Figura 1 – Critério de Tolerabilidade de Risco Individual para Instalações Fixas (CETESB, SP, 2003)

IX.3. Risco Social

- a. O Risco Social representa o risco relativo à ocorrência de múltiplas fatalidades, considerando os aspectos de proteção, tempo de fuga e densidade populacional, entre outros.
- b. O RS deverá ser expresso na forma de Curva F-N, em escala Log-Log.
- c. O cálculo do RS deverá ser realizado por meio da utilização de programas de computador específicos para este tipo de empreendimento e internacionalmente reconhecidos. Caso seja utilizado programa que não tenha nível de reconhecimento por ser de propriedade dos responsáveis pelo EAR ou desenvolvido especificamente para o estudo em questão, deverá ser apresentada a metodologia de cálculo utilizada.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

- d. A avaliação do RS calculado e adotado como critério decisivo no processo de licenciamento ambiental será realizada, pelo IBAMA, com base nos critérios de tolerabilidade preconizados na Norma Técnica CETESB P4.261, de Maio/03.
- e. A região ALARP (As Low As Reasonably Practicable) representa a região dos riscos que devem ser reduzidos tanto quanto possíveis, sem contudo serem considerados intoleráveis.

IX.4. Risco Ambiental

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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

IX.5. Com base nos dados levantados no desenvolvimento do estudo, representar em Mapa de Sensibilidade Ambiental as consequências ambientais (impactos físicos, bióticos e sociais), considerando os principais aspectos, repercussão do produto no meio, a distribuição espacial do contaminante, os prováveis receptores e bens a proteger atingidos, a sensibilidade do meio e tempo de resposta do PEL.

X. MEDIDAS MITIGADORAS DOS RISCOS

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

X.2. Independentemente do enquadramento dos níveis de risco da Termelétrica em estudo, deverão ser propostas medidas e procedimentos operacionais e de segurança visando a plena operação dentro das melhores práticas e técnicas disponíveis, de forma a possibilitar a plena e segura gestão operacional do empreendimento.

XI. CONCLUSÕES

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

XII. DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR) E DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)

XII.1. Conforme mencionado anteriormente no presente TR, o PGR e o PEL são considerados pré-requisitos para obtenção da LO.



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Portanto, nos EARs elaborados para a obtenção da LP deverão constar as diretrizes do PGR e do PEL, que subsidiarão a futura elaboração destes documentos, a serem entregues ao IBAMA, previamente à obtenção da LO.

XII.2. As diretrizes que comporão o escopo do PGR e, conseqüentemente do PEL, uma vez que este é considerado parte integrante do primeiro, deverão contemplar os itens constantes da Norma Técnica CETESB P4.261, de Maio/03, ou seja:

- Informações de segurança de processo;
- Revisão de riscos de processos;
- Gerenciamento de modificações;
- Manutenção e garantia da integridade de sistemas críticos;
- Procedimentos operacionais;
- Capacitação de recursos humanos;
- Investigação de incidentes;
- Plano de Emergência Local (PEL);
- Auditorias.

XII.3. Por outro lado, o Manual do PGR, a ser entregue para obtenção da LO, deverá ser entendido como documento de política para gestão dos riscos da Termelétrica estudada. Assim sendo, este documento deverá ser elaborado com base nos resultados do EAR e na gestão operacional da empresa operadora da Termoeletrica, reproduzindo assim a estrutura de trabalho a ser contemplada e referenciando a matriz de responsabilidades, a documentação e os procedimentos norteadores de cada um dos tópicos pertinentes à gestão dos riscos, conforme as diretrizes anteriormente apresentadas no EAR e aprovadas pelo IBAMA na fase de LP do processo de licenciamento ambiental.

XII.4. Deverá ser proposto a implementação de banco de dados para registro de falhas e acidentes, considerando as categorias de severidade, frequência, risco e hipóteses acidentais.

XII.5. O Plano de Ação de Emergência – PAE –, a ser apresentado, de forma detalhada, na etapa de obtenção da LO, deverá ser realiza-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

do de forma específica, considerando os resultados do EAR elaborado e tendo também como referências a Resolução CONAMA 293/01 e a Norma Técnica CETESB P4.261.

XII.6. Todos os recursos materiais e humanos para a ação de emergência deverão ser apresentados detalhadamente, com os devidos quantitativos e, com planilhas cálculo que demonstrem o dimensionamento destes recursos diante do pior cenário acidental avaliado.

XIII. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

XIII.1. Todas as citações, referências, fórmulas, equações, dados, metodologias de cálculo e quaisquer informações que não sejam de autoria da equipe técnica responsável pela elaboração do EAR e utilizadas nas diferentes etapas do mesmo, deverão ser plenamente especificadas, detalhadas e referenciadas com as respectivas bibliografias utilizadas seguindo os padrões da ABNT, destacando a seguir:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: Informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro 2002;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação: referências. Rio de Janeiro 2002;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: Informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro 2003;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação - trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro 2002;

XIV. EQUIPE TÉCNICA

XIV.1. A equipe técnica, responsável pela elaboração do EAR, deverá constar do relatório, com os nomes



completos e com as assinaturas dos profissionais, números de registro nos respectivos Conselhos de Classes Profissionais (CCP), bem como os registros dos mesmos no Cadastro Técnico Federal do IBAMA. Os certificados de registro no CTF do IBAMA deverão ser anexados juntamente com as Anotações de Registro Técnico (ART) nos CCPs correspondentes.

XV.1. Deverá ser provido formas de acesso à todas as aplicações/software e infra-estrutura computacionais necessárias para executar tais aplicações aos cenários acidentais apresentados no Estudo. Os arquivos de configuração e dados utilizados para alimentar os modelos também deverão encontrar-se à disposição dos técnicos do IBAMA juntamente com os recursos supracitados. Estes elementos estarão à disposição da equipe de análise de riscos visando subsidiar a análise, confrontar resultados e para análise de sensibilidade de parâmetros pertinentes.

EM BRANCO



OFÍCIO n.º 291/2015 /DPA/FCP/MinC

Brasília, 22 de maio de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor
TOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
CEP: 70.818-900 – Brasília/DF

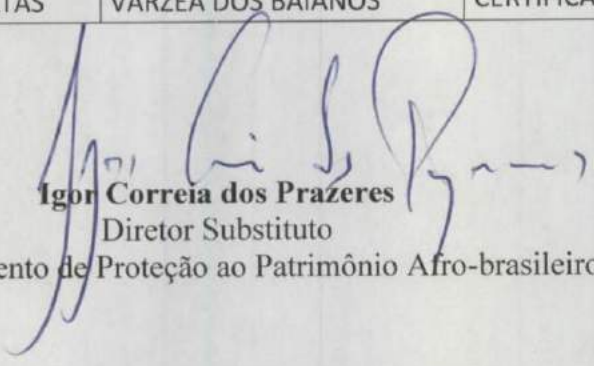
Assunto: Consulta existência de comunidades quilombolas na área de abrangência da UTE Ouro Negro - Processo IBAMA 02001005992/2014-91. (Protocolo FCP n.º 01420.006892/2015-69).

Prezado Senhor,

1. Em resposta ao OF 02001.006067/2015-68 DILIC/IBAMA, informamos a Vossa Senhoria que existem na área de abrangência do empreendimento UTE Outro Negro, as comunidades abaixo relacionadas:

UF	MUNICÍPIOS	COMUNIDADE	SITUAÇÃO
RS	PEDRAS ALTAS	BOLSA DO CANDIOTA	CERTIFICADA
RS	PEDRAS ALTAS	SOLIDÃO	CERTIFICADA
RS	PEDRAS ALTAS	VÁRZEA DOS BAIANOS	CERTIFICADA

Atenciosamente,


Igor Correia dos Prazeres

Diretor Substituto

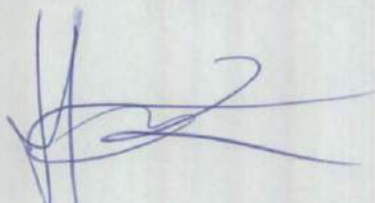
Departamento de Proteção ao Patrimônio Afro-brasileiro

RECEBIDO

29/06/15

Leane

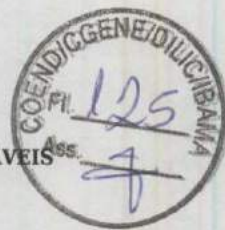
Cópia encaminhada ao E-Preem-
DEOR pelo OF. 02601.0076
50/2015-96 COEND.



Hugo Ferreira Netto Loss
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.007650/2015-96 COEND/IBAMA

Brasília, 14 de julho de 2015.

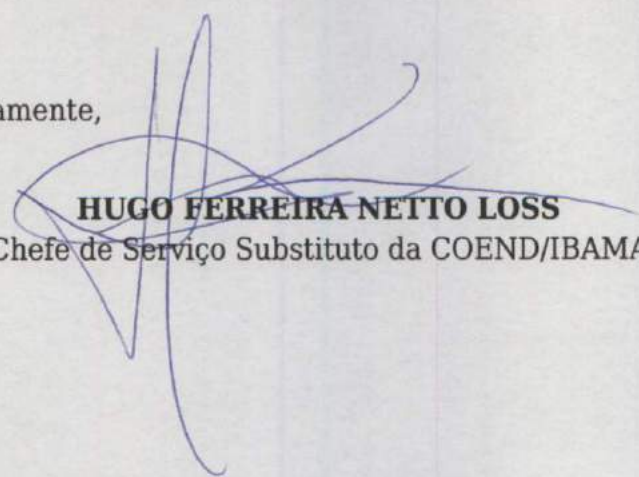
Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Representante Legal da Ouro Negro Energia Ltda.
Rua General João Manoel, nº 50, 4º andar, Centro Histórico
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Consulta à Fundação Cultural Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na área de abrangência da UTE Ouro Negro. Processo IBAMA nº 02001.005992/2014-91.**

Senhor Representante Legal,

1. Cumprimentando-o cordialmente, encaminho em anexo ofício da Fundação Cultural Palmares - FCP a cerca da existência de comunidades quilombolas na área de abrangência da UTE ouro Negro, nos termos da Portaria Interministerial nº 060/2015.
2. Informo que a presença das referidas comunidades destacadas pela FCP deve ser considerada durante a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.
3. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço Substituto da COEND/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO



Assunto: RES: Re: Re: [UTE Ouro Negro - RS]
De: Julia de Paiva <julia.paiva@funai.gov.br>
Data: 03/07/2015 21:07
Para: Hugo Loss <hugo.loss@ibama.gov.br>

Recebido.

Grata

De: Hugo Loss [mailto:hugo.loss@ibama.gov.br]
Enviada em: sexta-feira, 3 de julho de 2015 16:51
Para: Julia de Paiva
Assunto: Fwd: Re: Re: [UTE Ouro Negro - RS]

Julia,

tente agora, por favor.

Atenciosamente,

----- Mensagem original -----

Assunto: Re: Re: [UTE Ouro Negro - RS]

Data: Fri, 03 Jul 2015 10:57:42 -0300

De: Francisco Porto <fporto@ouronegroenergia.com.br>

Para: hugo.loss@ibama.gov.br

Prezado Hugo,

Ontem tentei falar contigo ao telefone e nos desencontramos, acredito que os dados do empreendimento não aparecem no SisLic em razão de termos feito a abertura do processo no sistema novo de preenchimento do FCA, que parece não estar "conversando" com o sistema disponível para consulta. Visando atender sua solicitação e consequentemente à FUNAI,, informo abaixo as coordenadas (SIRGAS 2000) centrais aproximadas da UTE Ouro Negro e do eixo do barramento a ser construído no arroio Candiota.

UTE Ouro Negro

Coordenadas Centrais aproximadas : 31°38'9.94"S e 53°41'28.35"O

Barramento:

Coordenadas aproximadas no eixo do arroio Candiota: Latitude 31°37'34,43" Sul Longitude: 53°42'14,96" Oeste

Aproveito para encaminhar em anexo, mapa com a localização da área do empreendimento frente às terras indígenas. O levantamento realizado indica a terra indígena mais próxima a 150 Km.

Atenciosamente,

Francisco Nelson Makmillan Porto
Diretor de Sustentabilidade

EM BRANCO



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

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO:

James Thomas Davis

$E/A/R_{int}$

LOCAL:

15th Nov 2020

DATA: 20107115

Nome	Orgão/Setor	Telefone	E-mail
Evandro Bispo da Silva	IBAMA/DIIC	61 83475245	Evandro.Silva@ibama.gov.br
Monique Monique da Oliveira	IBAMA/CEUD	3516-1984	monique.oliveira@ibama.gov.br
Luís Carlos	11	3516-1750	luís.carlos@ibama.gov.br
Francisco D. H. Bono	OURO NEGRO	51-99886569	Francisco@ampereenergia.com.br
Antonio Augusto Pires Linhares	OURO NEGRO Energia	51-99951811	linhares@ouronegroenergia.com.br
Diego da Silva	Alta Tensão Ambiental	51-9221 8841	diego.silva@petrobras.com.br

EM BRANCO



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis-IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiente



ATA DE REUNIÃO

Foi Apresentado Pela Ouro Negro Energia o Plano de Trabalho para elaboração do EIA. O IBAMA informou que mediante análise preliminar do plano de trabalho foram encontradas algumas falhas em relação ao proposto no termo de Referência.

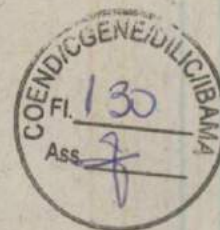
O IBAMA encaminhou à Ouro Negro Energia as orientações para adequação do plano de trabalho.

[Signature]
[Signature]

[Signature]

[Signature]
[Signature]

EM BRANCO



NN: PR 015/2015

Porto Alegre, 31 de julho de 2015.

Sr. Hugo Ferreira Netto Loss

Chefe de Serviço Substituto

Coordenadoria de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – COEND/CGENE

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

Ref.: Processo Administrativo nº 02001-005992/2014 - UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

Tendo em vista o Ofício nº 02001.006067/2015-68 DILIC/IBAMA, de 14 de julho de 2015, que encaminha o Ofício nº 291/2015/DPA/FCP/MinC, vimos informar que foi realizada pela equipe técnica do meio socioeconômico da empresa Polar Inteligência em Meio Ambiente, consulta preliminar junto ao INCRA para identificação das distâncias das comunidades mais próximas da área pretendida para instalação / operação da UTE Ouro Negro, com localização prevista para o município de Pedras Altas.

A identificação dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais mais próximas ao empreendimento atende as orientações da Portaria Interministerial Nº 60, de 24 de março de 2015, sendo que para se determinar a existência ou não de intervenção em terra quilombola, conforme previsto no Art. 3º da Seção I do Capítulo II – Dos procedimentos e prazos para as manifestações, destaca-se o seguinte:

§ 2º - Para fins do disposto no *caput*, presume-se a intervenção:

(...) II – em terra quilombola, quando a atividade ou o empreendimento submetido ao licenciamento ambiental localizar-se em terra quilombola ou apresentar elementos que possam ocasionar impacto socioambiental direto na terra quilombola, respeitados os limites do Anexo I;

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: *Porta*Nº. 02001.0148 *00*/2015- *58*

Recebido em: 04/08/2015

Coniela
Assinatura*AB*

RECEBIDO

05/08/15

Guilherme

EM BRANCO

O Anexo I da Portaria Interministerial supracitada estabelece que, para empreendimentos termoeletricos na região de interesse, faz-se necessária elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) específico para o componente quilombola nos casos em que essas comunidades estiverem dentro de um perímetro de até oito (8) quilômetros de distância do empreendimento.

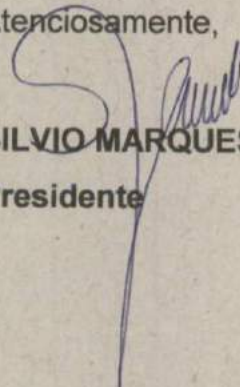
Na tabela abaixo, estão relacionadas as quatro (4) comunidades mais próximas da área de implantação da UTE Ouro Negro, as quais, baseando-se nas coordenadas geográficas disponibilizadas pela equipe do INCRA, distam mais de 8 km do empreendimento, ver mapa em anexo, e consequentemente entende-se não haver intervenção direta por parte do empreendimento em nenhuma das comunidades listadas.

COMUNIDADE QUILOMBOLA	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA UTE OURO NEGRO (KM)
Solidão	Pedras Altas	14,7 Km
Bolsa de Candiota	Pedras Altas	15,9 Km
Candiota	Candiota	18,3 Km
Várzea dos Baianos	Pedras Altas	23,2 Km

Feitas essas observações, destaca-se que as quatro (4) comunidades serão consideradas durante a etapa de caracterização dos aspectos do meio socioeconômico, especialmente em relação aos possíveis impactos que a população julgue estar submetida em decorrência do empreendimento. Contudo, não contará com estudo específico conforme preconiza o Anexo II – C da Portaria supracitada.

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemos.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

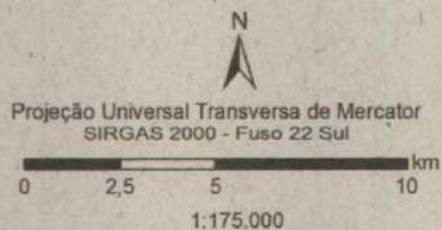
EM BRANCO

EM BRANCO



Legenda

-  Comunidades Quilombolas
-  Área de intervenção - 8 km
-  Área de interesse



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 02001.009354/2015-20 CGENE/IBAMA

Brasília, 21 de agosto de 2015.

Ao Senhor
Alexandro Reis
Diretor da Fundação Cultural Palmares
Quadra 601 Norte - SGAN - Lote L - Ed. ATP
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70830010

Assunto: **UTE Ouro Negro. Processo nº 02001.005992/2014-91**

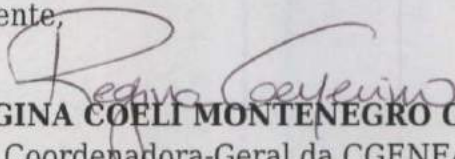
REFERENCIA: CT 02001.014800/2015-18/

Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, venho por meio deste encaminhar cópia da Carta PR 015/2015, Protocolo IBAMA nº 02001.014800/2015-18. Trata-se de informações acerca da existência de comunidades quilombolas nos municípios de Pedras Altas/RS e Candiota/RS.

2. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DA CULTURA

**IPHAN**INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE LICENCIAMENTO

SEPS Quadra 713/913 - Bloco D - 3º Andar

Tel.: (061) 2024-6300 - Fax: (61) 2024-6380

CEP.: 70.340-135 - Asa Sul - Brasília - DF

<http://www.iphan.gov.br>E-mail: licenciamento@iphan.gov.br

Ofício nº 014/2015 - CNL/PRESI/IPHAN

Brasília, 12 de Agosto de 2015.

A Sua Senhoria

Sra. Thomaz Miazaki de Toledo

Diretor da DILIC/IBAMA

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

Caixa Postal nº 09566

CEP: 70818-900 - Brasília - DF

21.08.2015
IPHAN/PROT.C.SEDE

01450.009401/2015-84

18/8/2015



1120422

Assunto: TRE do IPHAN para o empreendimento UTE OURO NEGRO.

Prezado Diretor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informo que após a consulta do sítio eletrônico do IBAMA para análise da Ficha de Caracterização de Atividade - FCA com vistas à elaboração do Termo de Referência Específico do IPHAN, nos termos da Portaria Interministerial nº60/2015 e da Instrução Normativa IPHAN nº01 de 2015, informamos:
 - a. Não identificamos na FCA do IBAMA o conteúdo mínimo necessário para apreciação deste Instituto nos termos da legislação vigente, impossibilitando assim, qualquer manifestação do IPHAN para o Licenciamento Ambiental do empreendimento em epigrafe.

Atenciosamente,

Roberto Stanchi

Coordenador

Coordenação Nacional de Licenciamento

CNL/PRESI/IPHAN

RECEBIDO

Em. 25/08/15

Ass. flame



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.009748/2015-88 COEND/IBAMA

Brasília, 31 de agosto de 2015.

Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Representante Legal da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010110

Assunto: **Preenchimento de FCA - Componente histórico e arqueológico. Processo nº 02001.005992/2014-91. UTE Ouro Negro.**

REFERENCIA: OF 01450.009401/2015-84/IPHAN

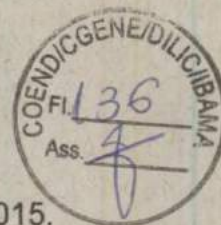
Senhor Representante Legal,

1. Cumprimentando-o cordialmente, reporto-me ao ofício nº 014/2015 - CNL/PRESI/IPHAN, em que o IPHAN informa que não consta na FCA do empreendimento UTE Ouro Negro informações suficientes para emissão de Termo de Referência.
2. Devido a data de abertura do processo da UTE Ouro Negro, este não possui FCA preenchida nos moldes da plataforma atualmente utilizada pelo IBAMA. Portanto, solicito que seja preenchida a FCA do empreendimento, acrescentando a informação de que esse empreendimento já possui processo aberto no IBAMA (02001.005992/2014-91), sendo portanto desnecessária abertura de novo processo.
3. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO



NN: PR 016/2015

Porto Alegre, 31 de julho de 2015.

Sr. Hugo Ferreira Netto Loss

Chefe de Serviço Substituto

Coordenadoria de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – COEND/CGENE

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

Ref.: Processo Administrativo nº 02001-005992/2014 - UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>sub 10</i>
Nº. 02001.0148	<i>18/2015-10</i>
Recebido em:	<i>04/08/2015</i>
<i>Kameli</i>	
Assinatura	

Conforme determina o Termo de Referência para elaboração do EIA/Rima da UTE Ouro Negro, será realizado o diagnóstico da qualidade do ar na região do empreendimento, bem como o estudo de modelagem de dispersão de poluentes atmosféricos.

Para a realização do diagnóstico da qualidade do ar e do estudo de modelagem de dispersão atmosférica faz-se necessário a utilização de dados de qualidade do ar e meteorológicos da região.

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE realiza o monitoramento da qualidade do ar e meteorologia na região de Candiota em atendimento às condicionantes do licenciamento ambiental das usinas de sua propriedade, em operação em Candiota, dados estes que são informados ao IBAMA regularmente através do Sistema de Monitoramento Ambiental – SIA.

Desta forma, visando estabelecer a base de dados necessária para o diagnóstico da qualidade do ar e para o estudo de dispersão de poluentes na atmosfera, solicitamos a esse Instituto a disponibilização em meio eletrônico, dos dados do monitoramento ambiental da qualidade do ar na região de Candiota dos últimos

AB

RECEBIDO

Em: 05/08/15

Ass.: Reame

Ao AA. Henrique Marques
para encaminhar cópia
ao NLA/RS, para atendimento
ao solicitado conforme
memorando O 2001 011657/2015-11
Dilig/IDMA, de 30/07/2015.

26/08/2015

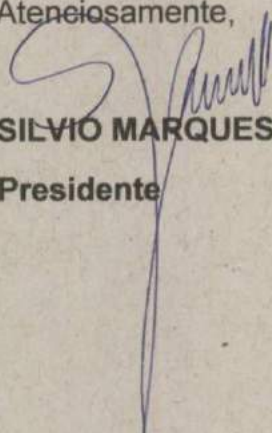
Keirila Peres da Cruz

05 anos contemplando todas as estações que compõem a rede de monitoramento ambiental da CGTTEE em operação na região, listadas a seguir:

- Estação Aeroporto
- Estação Candiota
- Estação Três Lagoas
- Estação Pedras Altas
- Estação Aceguá

Sendo o que tínhamos para o momento, desde já agradecemos a atenção dispensada.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.010445/2015-16 COEND/IBAMA

Brasília, 18 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
Rua General João Manoel, nº 50, 4º andar, Centro Histórico
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Acesso aos dados de qualidade do ar UTE Candiota. Resposta Carta NN: PR 016/2015. Protocolo IBAMA nº 02001.014818/2015-10. Processo nº 02001.005992/2014.**

REFERENCIA: CT 02001.014818/2015-10/

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, reporto-me à Carta NN: PR 016/2015 para informá-lo que, conforme art. 8º da Resolução CONAMA 01/1986 e art. 11 da Resolução CONAMA nº 237/97, o empreendedor é o único responsável pelas informações prestadas no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal.
2. Não obstante, informo que não há óbices para a utilização de dados provenientes de outros empreendimentos localizados na mesma região de inserção da UTE Ouro Negro para fins de licenciamento ambiental desta Termelétrica.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.010791/2015-96 COEND/IBAMA

Brasília, 25 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

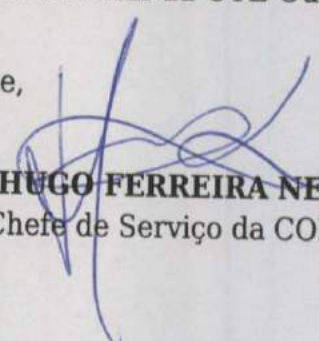
Assunto: **Orientações do IPHAN para elaboração de estudos - Licenciamento Ambiental UTE OURO NEGRO**

REFERENCIA: OF 01450.009415/2015-06/IPHAN

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, venho por meio deste encaminhar ofício nº 020/2015-CNL/PRESI/IPHAN, acerca de relatórios a serem apresentados no âmbito do processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DA CULTURA



IPHAN

INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL

COORDENAÇÃO NACIONAL DE LICENCIAMENTO

SEPS Quadra 713/913 - Bloco D - 3º Andar

Tel.: (061) 2024-6300 - Fax: (61) 2024-6380

CEP.: 70.340-135 - Asa Sul - Brasília - DF

<http://www.iphan.gov.br>E-mail: licenciamento@iphan.gov.br

Ofício nº 020/2015 - CNL/PRESI/IPHAN

Brasília, 16 de Setembro de 2015.

A Sua Senhoria

Sra. Thomaz Miazaki de Toledo

Diretor da DILIC/IBAMA

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

Caixa Postal nº 09566

CEP: 70818-900 - Brasília - DF

IPHAN/PROTOC.SEDE

01450.009415/2015-06

/ 2015



1120436

23.09.15

Assunto: TRE do IPHAN para o empreendimento UTE OURO NEGRO.

Prezado Diretor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, informo que o parágrafo 2º do Art. 3º da Instrução Normativa Iphan nº 01, de 25 de março de 2015, defini que para que possa ocorrer à manifestação do IPHAN em processos de Licenciamento Ambiental, a Ficha de Caracterização da Atividade - FCA ou documento equivalente (no caso, a FCA do IBAMA) deverá conter:

*I - área do empreendimento em formato **shapefile**;**II - existência de bens culturais acautelados na AID do empreendimento a partir de consulta ao sítio eletrônico do IPHAN;**III - existência de estudos anteriormente realizados relativos aos bens culturais acautelados; e**IV - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou documento equivalente, na forma da legislação vigente.*

2. Neste sentido, cumpre salientar que tais informações não constam da FCA do IBAMA. Oportunamente, agradecemos os esforços que estão sendo realizados para o aperfeiçoamento da FCA, possibilitando assim, melhoria no processo de participação dos órgãos intervenientes.
3. Contudo, avaliando as características do empreendimento e no intuito de contribuir com o trabalho de excelência do IBAMA e, sobretudo, no sentido de não conferir atraso ao processo de Licenciamento Ambiental conduzido pelo órgão informamos:
 - a. Em relação aos **bens Arqueológico**, protegidos conforme o disposto na Lei nº 3.924/61:
 - I. O empreendimento recebeu o enquadramento de **nível III** em função de sua tipologia (ver anexo II da IN IPHAN nº01/2015) e característica (ver anexo I da IN IPHAN nº01/2015);

CEBIDO

23.09.15

S: *leone*

- II. Portanto, para a manifestação conclusiva do IPHAN, em relação aos bens arqueológicos, será necessário a apresentação do **Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico** que, por sua vez, será precedido por um **Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico** que deverá ser aprovado pelo IPHAN, mediante autorização no DOU, ambos nos termos da Instrução Normativa IPHAN nº01 de 2015.
- III. Em anexo, encaminhamos roteiro dos estudos acima citados, elaborado pelo Centro Nacional de Arqueologia – CNA do IPHAN.
- b. Em relação aos **bens tombados, valorados e registrados**, nos termos do Decreto-Lei nº 25/37; da Lei nº 11.483,07 e do Decreto nº 3.551, para que possa ocorrer a manifestação conclusiva do IPHAN, solicitamos a elaboração do **Relatório de Avaliação de Impacto aos Bens Culturais Tombados, Valorados e Registrados** nos termos do Art. 13 da Instrução Normativa IPHAN nº01 de 2015.
3. Sem mais, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Roberto Stanchi
Coordenador
Coordenação Nacional de Licenciamento
Presidência - IPHAN



INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN

O Patrimônio Arqueológico é parte integrante do Patrimônio Cultural Brasileiro (Art. 216 da Constituição da República Federativa do Brasil, 1988) e como tal deve ser contemplado pelos estudos necessários ao Licenciamento ambiental. Conforme Resolução CONAMA n.º 001/1986, deve ser contemplado no EIA/RIMA como parte do Meio Sócio-econômico;

O Termo de Referência - TR que segue estabelece o escopo mínimo a ser tratado na elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA) necessários ao licenciamento ambiental do empreendimento no que é afeto ao Patrimônio Arqueológico e visa ao atendimento da legislação vigente;

Na elaboração dos estudos relativos ao Patrimônio Arqueológico que compõem o EIA/RIMA devem ser considerados os instrumentos legais e normativos vigentes no Brasil e que regem a matéria, principalmente: os Arts. 215 e 216 da CRFB de 1988, o Decreto-Lei n.º 25/37, a Lei Federal n.º 3.924/61, a Portaria SPHAN n.º 07/88, a Instrução Normativa n.º 001, de 25 de março de 2015, dentre outros;

Os estudos devem ser apresentados na forma de relatório técnico, em meio físico e digital, com mapas, quadros georreferenciados, gráficos e demais técnicas de comunicação visual que possibilitem uma melhor compreensão do empreendimento e de suas possíveis consequências e potenciais impactos ao patrimônio arqueológico. Além destes, de acordo com as orientações gerais da Instrução Normativa n.º 001, de 25 de março de 2015, estudos devem ainda apresentar claramente as vantagens e desvantagem da implantação do empreendimento no que diz respeito ao Patrimônio Arqueológico.

Concluindo que o empreendimento denominado *UTE OURO NEGRO - 600MW - CARVÃO MINERAL*, que será instalada no Município de Pedras Altas/RS, se enquadra no Nível III, conforme o Anexo I da Instrução Normativa n.º 001, de 25 de março de 2015, o IPHAN estabelece que para fins de EIA/RIMA os estudos arqueológicos deste referido empreendimento deverão executar o Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, cuja aprovação pelo IPHAN é condição prévia para a posterior elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico.

I. PROJETO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

O Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá conter:

I - contextualização arqueológica e etno-histórica da AID do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários, a partir de consulta à bibliografia especializada;

II - relação, quando for o caso, dos sítios a serem pesquisados com indicação exata de sua localização;

III - proposição de metodologia de pesquisa para caracterização arqueológica da Área Diretamente Afetada - ADA, prevendo levantamento de dados primários em campo com base em levantamento prospectivo intensivo de sub-superfície;

IV - plano de trabalho científico que contenha:

1. definição dos objetivos;

3. seqüência das operações a serem realizadas no sítio;

4. cronograma da execução;

V - proposição das atividades de análise e conservação dos bens arqueológicos visando registrar, classificar e conservar o material arqueológico oriundo da execução do Projeto;

VI - indicação de Instituição de Guarda e Pesquisa para a guarda e conservação do material arqueológico;

VII - currículo do Arqueólogo Coordenador, do Arqueólogo Coordenador de Campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada;

VIII - proposição de estratégias de esclarecimento e divulgação dos bens culturais acautelados das atividades a serem realizadas no local, destinadas à comunidade local e ao público envolvido;

IX - proposta preliminar das atividades relativas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão;

X- delimitação da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento e área abrangida pelo projeto, em formato físico e digital (shapefile com coordenadas geográficas – SIRGAS 2000);

XI - prova de idoneidade financeira do projeto;

XII - cópia dos atos constitutivos ou lei instituidora, se pessoa jurídica;

Além destes supracitados requisitos, recomenda-se que o projeto esteja em consonância cronológica com os demais estudos exigidos pelos órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental para comporem o EIA/RIMA e, que para além do levantamento dos sítios arqueológicos registrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA, considerem-se também estudos anteriormente executados na área de influência do empreendimento.

Informa-se ainda que os sítios arqueológicos já conhecidos na área de influência do empreendimento, mesmo que estejam fora da área a ser diretamente afetada mas possam vir a sofrer impactos mesmo que indiretos devido à implantação e/ou à operação da atividade ou empreendimento, também devem ser incluídos durante a execução do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico e contemplados por medidas mitigadoras e/ou compensatórias adequadas à sua proteção e socialização;

No caso da área de influência direta, o IPHAN não aceitará projetos que indiquem a realização de prospecções em toda a extensão dos empreendimentos, sem a necessária justificativa, resultante do cruzamento de dados do processo histórico de ocupação, com a incidência de sítios cadastrados, indicadores geomorfológicos e demais modelos preditivos de avaliação, de forma a demonstrar o efetivo potencial arqueológico de cada área a ser prospectada (conforme o parágrafo único do Art. 18 da Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015);

A amostragem adotada e a definição das áreas-amostrais deverão ser técnica e cientificamente justificadas no Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico a ser submetido à aprovação do CNA com vistas à sua autorização, e posterior publicação no Diário Oficial da União; e por fim

A autorização do IPHAN para realização de pesquisas arqueológicas em Terras Indígenas, comunidades quilombolas ou em áreas com outras situações de sensibilidade social, não exime o interessado de buscar, junto às instituições responsáveis e/ou às próprias comunidades, as licenças ou autorizações necessárias, quando for o caso.

Salienta-se, mais uma vez, que Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá ser apresentado ao IPHAN para efeitos de emissão de autorização por este órgão mediante portaria específica publicada no DOU, cuja aprovação pelo IPHAN é condição prévia para a posterior elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico. Para elaboração do projeto de pesquisa arqueológica necessário, além do disposto na Lei Federal n.º 3.924/61, deverá ser observado o disposto na Portaria SPHAN n.º 07/1988, na



Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015, bem como as orientações explicitadas no presente TR.

II. – RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

Em consonância com a Resolução CONAMA n.º 001/1986, as demais normativas que regem a matéria e, atendendo sobretudo a Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015 e a Portaria Sphan n.º 07/88, a execução do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico deverá ser descrita em relatório, denominado Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, a ser submetido à aprovação do IPHAN, contendo:

- I - caracterização e avaliação do grau de conservação do patrimônio arqueológico da AID;*
 - II - justificativa técnico-científica para a escolha das áreas onde foi realizado o levantamento arqueológico baseado em dados primários em campo;*
 - III - descrição das atividades realizadas durante o levantamento arqueológico;*
 - IV - quantificação, localização e delimitação georreferenciadas e caracterização dos sítios existentes na ADA;*
 - V - planta(s), desenhos e fotos das estruturas descobertas e das estratigráficas reconhecidas;*
 - VI - apresentação da análise do material arqueológico proveniente da pesquisa;*
 - VII - foto do material arqueológico relevante;*
 - VIII - inventário dos bens arqueológicos;*
 - IX - relato das atividades ligadas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão, bem como a apresentação do cronograma das ações futuras;*
 - X - ficha de registro dos sítios arqueológicos identificados, conforme modelo disponível no sítio eletrônico do IPHAN;*
 - XI - relato das atividades de esclarecimento desenvolvidas com a comunidade local;*
 - XII - avaliação dos impactos diretos e indiretos do empreendimento no patrimônio arqueológico na ADA;*
 - XIII - recomendação das ações necessárias à proteção, à preservação in situ, ao resgate e/ou à mitigação dos impactos ao patrimônio arqueológico que deverão ser observadas na próxima etapa do Licenciamento;*
 - XIV - planta(s) com indicação dos locais onde se pretende o prosseguimento das pesquisas em novas etapas; e*
 - XV - assinatura do Arqueólogo Coordenador, responsabilizando-se pelo conteúdo do Relatório.*
- § 1º As fichas de registro deverão ser apresentadas em meio físico, assinadas pelo Arqueólogo Coordenador, e em meio digital.
- § 2º A delimitação georreferenciada deverá ser apresentada em meio digital no formato shapefile.

Ressalta-se a necessidade da apresentação de mapas com grade de coordenadas, escalas gráfica e numérica e sistema de coordenadas UTM (*Datum* SIRGAS2000) contendo a área de influência do empreendimento, o posicionamento e delimitação de sítios localizados e/ou conhecidos e demais informações relevantes para a avaliação do impacto na área. Além da apresentação de mapas em meio físico, solicita-se que os mesmos sejam entregues também em formato digital, em *shapefile* (*shp*), com *datum* SIRGAS2000.

Salienta-se que, caso o empreendimento sofra alteração em sua localização, deve-se apresentar documentação com todos os requisitos, já citados acima, necessários a manifestação deste instituto, ou seja, o arqueólogo coordenador deverá indicar quais serão as alternativas locais para o empreendimento, indicando qual o grau de impacto em cada um dos locais sugeridos.

Cumpre destacar que a responsabilidade pela conservação dos bens arqueológicos é do Arqueólogo Coordenador durante a etapa de campo e da Instituição de Guarda e Pesquisa, após seu

recebimento, cabendo ao empreendedor executar as ações relacionadas à conservação dos bens arqueológicos decorrentes do empreendimento, incluindo, quando couber, a conservação de bens arqueológicos *in situ*, a viabilização de espaço apropriado para guarda ou a melhoria de Instituição de Guarda e Pesquisa para bens móveis, como determina o Art. 51 da Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015.

Após a conclusão e aprovação do EIA/RIMA e, considerando as condicionantes e medidas complementares solicitadas pelo IPHAN, todas as medidas mitigadoras e compensatórias relativas ao Patrimônio Arqueológico deverão ser contempladas pelo PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA, necessário para a etapa seguinte do licenciamento ambiental (Licença de Instalação) e que, por sua vez, será objeto de análise, aprovação, eventual complementação, e acompanhamento por parte do IPHAN.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.010942/2015-14 COEND/IBAMA

Brasília, 29 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Comunidades Quilombolas - UTE Ouro Negro**

REFERENCIA: OF 02001.018658/2015-88/FCP

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhá-lo OF nº 363/GAB/FCP/MinC, que reporta a existência de comunidades quilombolas na área de influência da UTE Ouro Negro e fornece demais orientações.
2. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO



NN: PR 013/2015

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Carta</u>
Nº. 02001.0119 <u>86/2015-53</u>
Recebido em: <u>25/06/2015</u>
Assinatura <u>[assinatura]</u>

Porto Alegre, 24 de junho de 2015.

Sr. Thomaz Miazaki de Toledo

Diretor de Licenciamento Ambiental

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

Assunto: Encaminhamento de solicitação de autorização de captura, coleta, transporte e de material biológico

Referência: Processo Administrativo nº 02001-005992/2014 - UTE Ouro Negro – 600MW.

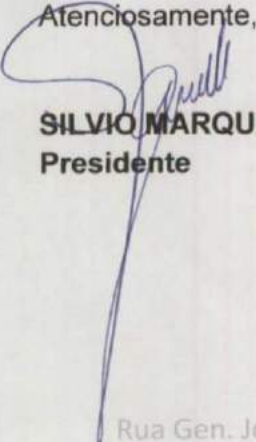
Prezado Senhor,

Visando dar prosseguimento às ações necessárias ao desenvolvimento dos estudos de impacto ambiental referentes à implantação do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW, à carvão mineral, estamos encaminhando em anexo, os seguintes documentos:

- 1 – Solicitação de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico, gerado no Portal de Serviços On-Line do IBAMA, devidamente assinado pelo representante legal do empreendedor;
- 2 – Projeto técnico de captura, coleta e transporte de material biológico, bem como as Anotações de Responsabilidade Técnica dos técnicos responsáveis e os respectivos currículos.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

RECEBIDO

Em. 26/06/15

Ass.: Leone

Ao Heitor Morais,

Para análise e emissão de
parecer. Reunião de apresenta-
ção do Plano de trabalho
pré-agendada p/ dia 26/07


EM BRANCO

Hugo Ferreira Netto Loss
COEN/DIGEN/DILIC/BAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866

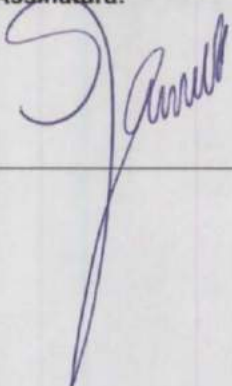


LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL



SOLICITAÇÃO DE LICENÇA

Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ABio

DADOS DO REQUERENTE		
Nome ou Razão Social: OURO NEGRO ENERGIA LTDA.		
Número de Inscrição: 6125003		
CNPJ/CPF: 20.598.824/0001-12		Endereço: RUA JOÃO MANOEL
CEP: 90010-030	Telefone: (0xx51) 3072-0889	Fax: (0xx51) 3072-0889
Email: fporto@ouronegroenergia.com.br		
Bairro: CENTRO		
Município: PORTO ALEGRE		
Estado: RIO GRANDE DO SUL		
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Identificador: 02001.005992/2014-91		
Nome: UTE OURO NEGRO - 600MW - CARVÃO MINERAL		
Tipologia: Usina Termoeletrica		
Valor do Empreendimento: R\$ 4.200.000.000,00		
Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.		
SILVIO MARQUES DIAS NETO		Assinatura: 
Data de envio da solicitação: 17/06/2015		

EM BRANCO

EM BRANCO

NN: PR 021/2015

Porto Alegre, 16 de setembro de 2015.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Porto</i>
Nº. 02001.0182	<i>32/2015-24</i>
Recebido em:	<i>18/09/2015</i>
<i>[Assinatura]</i>	
Assinatura	

Sr. Thomaz Miazaki de Toledo

Diretor de Licenciamento Ambiental

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Assunto: Adequações ao Projeto de Amostragem para Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna (Processo nº 02001.005992/2014-91 - UTE Ouro Negro).

Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, a Ouro Negro Energia vem, por meio deste, solicitar juntada ao Processo nº 02001.005992/2014-91, empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW, à carvão mineral, com vistas à **Adequações ao Projeto de Levantamento para Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna**. Para tanto, no documento complementar são apresentados os seguintes pontos:

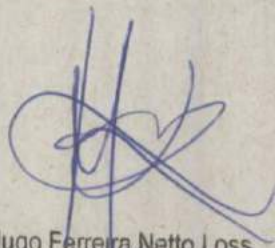
- Relocação de pontos e transectos de maneira a contemplar as áreas diretamente afetadas pelo sítio da UTE, torres de transmissão, correia transportadora, emissário, adutora, futuro reservatório e demais estruturas associadas;
- Inclusão de pontos amostrais junto às áreas adjacentes às alternativas locais estudadas;
- Inclusão de pontos amostrais entre as áreas a serem destinadas à mina e à usina termoeletrica;
- Sobrepor os pontos amostrais direcionados ao levantamento da entomofauna e demais espécies de vertebrados terrestres (sobretudo avifauna), com intuito de levantar informações referentes à ecologia trófica dos grupos abordados;
- Sobrepor os pontos amostrais direcionados ao levantamento da ictiofauna, macrofauna bentônica e organismos planctônicos visando estabelecer relações entre abundância de presas e predadores;
- Reforçar o mapeamento de alagadiços e poças temporárias potenciais a ocorrência de peixes-anuais, sendo estes pontos adicionais aos pontos pré-selecionados para o diagnóstico;
- Fornecer pontos de início e fim de cada transecto, havendo possibilidade de futura relocação, mediante justificativa técnica; e,

RECEBIDO

Em, 18/09/15

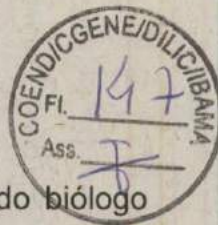
Ass: Leone

Ào A.A. Henrique Marques,
CONSIDERE NA ANÁLISE QUE
SUBSIDIA A DECISÃO SOBRE
EMIÇÃO DE ACCTMB.



Hugo Ferreira Netto Loss
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866

18/09/15

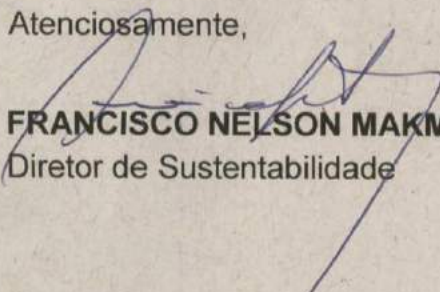


- Apresentar atualização do Cadastro Técnico Federal e currículo do biólogo Felipe Bortolotto Peters.

Nesta oportunidade, estamos também encaminhando novo DVD contendo o Plano de Trabalho Detalhado para elaboração do EIA/RIMA, encaminhado a esse Instituto em 14 de agosto de 2015, bem como as Adequações ao Projeto de Levantamento para Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,



FRANCISCO NELSON MAKMILLAN PORTO
Diretor de Sustentabilidade

EM BRANCO

Currículo IBAMA



NOME: Felipe Bortolotto Peters **CPF:** 806.530.140-15

CTF: 603314

GRADUAÇÃO: Ciências Biológicas / ULBRA

PÓS-GRADUAÇÃO:

ÓRGÃO DE CLASSE: CRBio 53753-03

1* EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: (cite as 3 mais relevantes para a atividade em questão)

1) Responsável técnico pela atividade de resgate e monitoramento de fauna - Acesso privado ao Porto da CMPC - Celulose Riograndense, Guaíba, RS.

2) Responsável técnico pelo monitoramento da mamíferos - Parque Eólico Coxilha Negra, Santana do Livramento, RS.

3) Responsável técnico pelo monitoramento de herpetofauna - Ponte de Transposição do Delta do Jacuí, BR116/ BR290 entre km 267 e 271.- Porto Alegre - Eldorado do Sul, RS.

2* EXPERIÊNCIA ACADÊMICA: (cite as 3 mais relevantes para a atividade em questão)

1) Peters, Felipe Bortolotto ; Christoff, Alexandre Uarth ; Roth, Paulo Ricardo de Oliveira . Feeding habits of the Molina s hog-nosed skunk, Conepatus chinga (Carnivora: Mephitidae) in far southern Brazil. Zoologia (Curitiba. Impresso) , v. 28, p. 193-198, 2011.

2) Peters, Felipe Bortolotto ; Roth, Paulo Ricardo de Oliveira ; Christoff, Alexandre Uarth . Primeiro registro documentado de Holochilus brasiliensis (Desmarest, 1819) e Calomys laucha (G. Fischer, 1814) no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. Biotemas, v. 26, p. 177-184, 2013.

3) Peters, Felipe Bortolotto ; Roth, Paulo Ricardo de Oliveira ; Machado, Leonardo Ferreira ; Coelho, Eduardo De Lima ; Jung, Diego Marques Henriques ; Christoff, Alexandre Uarth . Assembléia de mamíferos dos agroecossistemas constituintes da bacia hidrográfi ca do rio da Várzea, Rio Grande do Sul. Biotemas, p. 91-107, 2010.

3*ATIVIDADES QUE SERÃO EXERCIDAS PELO PROFISSIONAL

1) Responsável técnico pelo levantamento da mastofauna

2) Responsável técnico pelo levantamento da herpetofauna

3) Coordenação das atividades de campo referentes ao levantamento de fauna

4*LINK Lattes

<http://lattes.cnpq.br/7669907257038472>

EM BRANCO



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

**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E
INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL**



COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO

Data de última atualização:	23/06/2015	Data de validade:	23/06/2017
CPF: 806.530.140-15			
NOME: FELIPE BORTOLOTTO PETERS			
LOGRADOURO: R. AURORA			
N.º: 1100	COMPLEMENTO: CASA 12		
MUNICÍPIO: CANOAS		UF: RIO GRANDE DO SUL	
Ocupações e áreas de atividades declaradas:			
Biólogo			
Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental			
01/01/2006			

TERMOS DA INSCRIÇÃO NO CTF/AIDA

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

A inscrição no CTF/AIDA não desobriga a pessoa física da obtenção de:

- i) licenças, autorizações, permissões, concessões, ou alvarás;
- ii) documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional;
- iii) demais documentos exigíveis por órgãos e entidades federais, distritais, estaduais e municipais para o exercício de suas atividades; e
- iv) do Comprovante de Inscrição e do Certificado de Regularidade emitidos pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, quando esses também forem exigíveis.

O Comprovante de Inscrição no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

EM BRANCO



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:
2013/10183

CONTRATADO

2.Nome: FELIPE BORTOLOTO PETERS		3.Registro no CRBio: 053753/03-D	
4.CPF: 806.530.140-15	5.E-mail: felipe.peters@areadevida.com.br		6.Tel: (51)3032-2179
7.End.: AURORA 1100		8.Compl.: CASA 12	
9.Bairro: MARECHAL RONDON	10.Cidade: CANOAS	11.UF: RS	12.CEP: 92020-510

CONTRATANTE

13.Nome: ECOSISTÊMICA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 05.970.372/0001-64	
16.End.: RUA DONA LAURA 301			
17.Compl.:		18.Bairro: RIO BRANCO	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90430-090	22.E-mail/Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA PCH PALANQUINHO.			
25.Município de Realização do Trabalho: CAXIAS DO SUL			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : MONITORAMENTO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS COM EXECUÇÃO DE BUSCA ATIVA EM TRANSECTOS, PONTOS DE ESCUTA E ARMADILHAS DE QUEDA. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO COMPARANDO PARÂMETROS POPULACIONAIS ENTRE AS ÁREAS AFETADAS E CONTROLE			
32.Valor: R\$ 6.000,00	33.Total de horas: 800	34.Início: JUL/2013	35.Término:

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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



38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

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

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

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

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

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 6860.9370.1568.3450

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

EM BRANCO



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:

2014/19391

CONTRATADO

2.Nome: FELIPE BORTOLOTTI PETERS		3.Registro no CRBio: 053753/03-D	
4.CPF: 806.530.140-15	5.E-mail: felipe.peters@areadevida.com.br		6.Tel: (51)3032-2179
7.End.: AURORA 1100		8.Compl.: CASA 12	
9.Bairro: MARECHAL RONDON	10.Cidade: CANOAS	11.UF: RS	12.CEP: 92020-510

CONTRATANTE

13.Nome: NEOPLANN URBANIZAÇÕES LTDA.	
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 02.277.991/0001-80
16.End.: RUA PINHEIRO MACHADO 1811	
17.Compl.:	18.Bairro: NOSSA SENHORA DE LOURDES
19.Cidade: CAXIAS DO SUL	
20.UF: RS	21.CEP: 95020171
22.E-mail/Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

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

24.Identificação : HERPETOFAUNA - COMPLEMENTAÇÃO AOS ESTUDOS AMBIENTAIS REFERENTES AO LICENCIAMENTO DO LOTEAMENTO RESIDENCIAL PIEMONTE. FAUNA - COORDENAÇÃO GERAL DOS LEVANTAMENTOS ENVOLVENDO HERPETOFAUNA E MASTOFAUNA.

25.Município de Realização do Trabalho: CAXIAS DO SUL

26.UF: RS

27.Forma de participação: EQUIPE

28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS

29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;

30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS E PRIMÁRIOS ENVOLVENDO MÉTODOS NÃO EVASIVOS. ANFÍBIOS: PONTOS DE ESCUTA E BUSCA VISUAL EM TRANSECTOS; RÉPTEIS: BUSCA VISUAL EM TRANSECTOS E CENSO DE ATROPELAMENTOS.

32.Valor: R\$ 7.000,00

33.Total de horas: 150

34.Início: NOV/2014

35.Término: DEZ/2014

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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



38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

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

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

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

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

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 8327.9896.1838.1779

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

EM BRANCO



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:

2014/19915

CONTRATADO

2.Nome: FELIPE BORTOLOTO PETERS		3.Registro no CRBio: 053753/03-D	
4.CPF: 806.530.140-15	5.E-mail: felipe.peters@areadevida.com.br		6.Tel: (51)3032-2179
7.End.: AURORA 1100		8.Compl.: CASA 12	
9.Bairro: MARECHAL RONDON	10.Cidade: CANOAS	11.UF: RS	12.CEP: 92020-510

CONTRATANTE

13.Nome: ECOSISTEMICA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 05.970.372/0001-64	
16.End.: RUA MARIANTE 180		
17.Compl.: SALA 804	18.Bairro: RIO BRANCO	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90430180	22.E-mail/Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

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

24.Identificação : HERPETOFAUNA - MONITORAMENTO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS PCHS TOCA DO TIGRE E MARCO BALDO.

25.Município de Realização do Trabalho: BOM PROGRESSO

26.UF: RS

27.Forma de participação: EQUIPE

28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS

29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;

30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : HERPETOFAUNA - MONITORAMENTO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS A PARTIR DE PONTOS DE ESCUTA, BUSCA ATIVA, CENSO DE ATROPELAMENTOS E ARMADILHAS DE INTERCEPÇÃO E QUEDA NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS PCHS TOCA DO TIGRE E MARCO BALDO.

32.Valor: R\$ 8.000,00

33.Total de horas: 600

34.Início: AGO/2013

35.Término: DEZ/2014

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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



38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

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

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

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

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

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 9819.1703.2644.3899

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

EM BRANCO

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:

2015/09818

CONTRATADO

2.Nome: FELIPE BORTOLOTTI PETERS		3.Registro no CRBio: 053753/03-D	
4.CPF: 806.530.140-15	5.E-mail: felipe.peters@areadevida.com.br		6.Tel: (51)3032-2179
7.End.: AURORA 1100		8.Compl.: CASA 12	
9.Bairro: MARECHAL RONDON	10.Cidade: CANOAS	11.UF: RS	12.CEP: 92020-510

CONTRATANTE

13.Nome: CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A	
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 33.412.792/0188-84
16.End.: RUA JOAO MOREIRA MACIEL 8880	
17.Compl.:	18.Bairro: MARCILIO DIAS
19.Cidade: PORTO ALEGRE	
20.UF: RS	21.CEP: 90250-680
22.E-mail/Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

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

24.Identificação : MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA/HERPETOFAUNA E COORDENAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DE FAUNA E BIOINDICADORES (PMFB) - PONTE DE TRANSPOSIÇÃO DO DELTA DO JACUÍ, BR-116/BR-290 ENTRE KM 267 E 271. MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA E HERPETOFAUNA

25.Município de Realização do Trabalho: PORTO ALEGRE

27.Forma de participação: EQUIPE

28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS

29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;

30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : 1) COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO E FINALIZAÇÃO DE RELATÓRIOS.2) MASTOFAUNA LEVANTAMENTO PRIMÁRIO DE MAMÍFEROS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE; 3) HERPETOFAUNA LEVANTAMENTO PRIMÁRIO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS. MÉTODOS: CAPTURAS, BUSCA ATIVA, PONTOS DE ESCUTA E CENSO DE ATROPELAMENTOS.

32.Valor: R\$ 60.000,00

33.Total de horas: 500

34.Início: JUL/2015

35.Término: DEZ/2018

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data:

Data:

Assinatura do Profissional

Assinatura e Carimbo do Contratante



38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

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

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /

Assinatura do Profissional

Data: / /

Assinatura do Profissional

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 1207.2717.3972.5541

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

EM BRANCO

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2013/05263**
 Ass.

CONTRATADO

2.Nome: FELIPE BORTOLOTTI PETERS		3.Registro no CRBio: 053753/03-D	
4.CPF: 806.530.140-15	5.E-mail: felipe.peters@areadevida.com.br		6.Tel: (51)3032-2179
7.End.: AURORA 1100		8.Compl.: CASA 12	
9.Bairro: MARECHAL RONDON	10.Cidade: CANOAS	11.UF: RS	12.CEP: 92020-510

CONTRATANTE

13.Nome: PROFILL ENGENHARIA E AMBIENTE LTDA		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 03.164.966/0001-52	
16.End.: RUA SOFIA VELOSO 99		
17.Compl.:	18.Bairro: CIDADE BAIXA	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90050-140	22.E-mail/Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

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

24.Identificação : HERPETOFAUNA - MONITORAMENTO DE FAUNA REFERENTE A IMPLANTAÇÃO DA LINHA TRANSMISSÃO 525 KV SE POVO NOVO – SE SANTA VITÓRIA DO PALMAR.

25.Município de Realização do Trabalho: RIO GRANDE / SANTA VITÓRIA DO PALMAR

26.UF: RS

27.Forma de participação: EQUIPE

28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS, VETERINÁRIOS

29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;

30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : MONITORAMENTO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS NA ESEC DO TAIM E ARREDORES.

32.Valor: R\$ 10.000,00

33.Total de horas: 800

34.Início: JUN/2013

35.Término:

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data:
 Assinatura do Profissional

Data:
 Assinatura e Carimbo do Contratante



38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

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

Data: / /
 Assinatura do Profissional

Data: / /
 Assinatura e Carimbo do Contratante

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 9856.2368.4250.6447

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

EM BRANCO



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:
2013/10182

CONTRATADO

2.Nome: FELIPE BORTOLOTO PETERS		3.Registro no CRBio: 053753/03-D	
4.CPF: 806.530.140-15	5.E-mail: felipe.peters@areadevida.com.br		6.Tel: (51)3032-2179
7.End.: AURORA 1100		8.Compl.: CASA 12	
9.Bairro: MARECHAL RONDON	10.Cidade: CANOAS	11.UF: RS	12.CEP: 92020-510

CONTRATANTE

13.Nome: ECOSISTÊMICA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 05.970.372/0001-64	
16.End.: RUA DONA LAURA 308		
17.Compl.:	18.Bairro: RIO BRANCO	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90430-090	22.E-mail/Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA PCH CRIÚVA.			
25.Município de Realização do Trabalho: CAXIAS DO SUL			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : MONITORAMENTO DE RÉPTEIS E ANFÍBIOS COM EXECUÇÃO DE BUSCA ATIVA EM TRANSECTOS, PONTOS DE ESCUTA E ARMADILHAS DE QUEDA. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO COMPARANDO PARÂMETROS POPULACIONAIS ENTRE AS ÁREAS AFETADAS E CONTROLE			
32.Valor: R\$ 6.000,00	33.Total de horas: 800	34.Início: JUL/2013	35.Término:

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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



38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

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

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

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

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

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 8849.1360.3557.5753

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

EM BRANCO



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



PAR. 02001.003748/2015-74 COEND/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental UTE Ouro Negro

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Avaliação do plano de trabalho para levantamento de Fauna da UTE Ouro Negro.

1-INTRODUÇÃO

Em 27 de agosto de 2014 foi solicitada a abertura do processo nº 02001.005992/2014-91 DILIC/IBAMA, relativo a Usina Termelétrica OURO NEGRO.

O projeto, trata-se de uma usina termelétrica com potência de 600MW, a ser alocada no município de Pedras Altas/RS e prevê a construção de um reservatório no arroio Candiota, localizado entre os municípios de Pedras Altas e Candiota/RS.

Para realização do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o IBAMA encaminhou Termo de Referência (TR) ao empreendedor pelo Ofício nº 02001.006644/2015-11 COEND/IBAMA, no qual é prevista realização do diagnóstico ambiental, conforme dispõe a resolução CONAMA 01 de 1986.

Uma das atividades necessárias para elaboração do diagnóstico ambiental do meio biótico é o levantamento da fauna da região, o qual carece da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB).

Para obter esta autorização o empreendedor deverá encaminhar um projeto para aprovação desta autarquia. Este parecer visa avaliar o projeto de levantamento de fauna apresentado em 14 de agosto de 2015.

2- IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social: Ouro Negro Energia LTDA.

CTF: 6125003

Empreendimento: UTE Ouro Negro - 600ME - Carvão Mineral

Representante Legal: Silvio Marques Dias Neto

Processo: 02001.005992/2014-91



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

3- IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORIA

Razão Social: Polar inteligência em meio Ambiente LTDA.

CTF: 670857

Representantes: Alex Neves Strey; Kayo Cesar Freitas Soares; Vinicius Seibel Hummes

3.1 Equipe Técnica

NOME	TAXA	CTF
Felipe Bortolloto Peters	Herpetofauna/Mastofauna	603314
Rodrigo Fonseca Hirano	Ictiofauna	1956017
Greice Francisco Klein Stolz	Macroinvertebrados aquáticos	5364177
Flávia Regina Girardi Montagner	Insetos Vetores	4926327
Luiciana Ribeiro Bressan	Abelhas	6281082
Filipe Poerschke	Avifauna	244120

Todos os profissionais estão com cadastro técnico federal (CTF) atualizado e dentro do prazo de validade. Contudo, deve atentar para sua continua renovação.

Os profissionais apresentaram currículos compatíveis com as atividades de levantamento de fauna propostas, e grande parte destes técnicos, já realiza ou realizou atividades semelhantes na região de Candiota/RS.

4-ATIVIDADES PREVISTAS

São previstas atividades de manejo, captura, coleta e transporte de material biológico para realização do levantamento de fauna. Estas informações irão compor o estudo de impacto ambiental.

Serão realizados levantamentos dos seguintes grupos: Entomofauna geral, Entofauna de interesse médico e abelhas; Mastofauna fauna geral e quiropterofauna; Herpetofauna, avifauna e peixes.

A instituição responsável pela recepção do material biológico será a Universidade Luterana do Brasil /RS.



6-METODOLOGIA E ESFORÇO AMOSTRAL

A metodologia apresentada está de acordo com a aplicada em estudos prévios realizados na região para empreendimentos semelhantes (anexo I). Contudo, no projeto em análise será realizada apenas uma campanha amostral, deste modo, o estudo apresentará esforço amostral inferior aos EIAs anteriores. Logo, para alguns grupos existe a necessidade de aplicar metodologias amostrais diferenciadas a fim de maximizar os resultados. Nos estudos realizados para produção do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da UTE PAMPA SUL, no qual foram realizadas quatro campanhas amostrais, houve dificuldade na amostragem da herpetofauna, em especial ao grupo artificial "répteis". Das 51 espécies esperadas, somando-se todas as campanhas apenas 15 espécies foram registradas, dificultando a aplicação de metodologias de avaliação estatísticas. Assim devem ser empregadas metodologias de amostragem complementares.

Apesar do uso de armadilhas de interceptação e queda "*pitfalls traps*" ser mais agressivo à fauna, a baixa diversidade e abundância de espécies que estão sendo registradas unicamente pelos métodos de busca ativa e encontro ocasional justifica o seu uso. Espera-se que com isso ocorra um aumento significativo do número de registros, possibilitando um melhor diagnóstico da área e o uso de parâmetros estatísticos nas análises.

Sobre os peixes anuais deve-se atentar que, para amostragem ser efetiva, esta deverá ser realizada em períodos e situações climáticas adequadas. Estes parâmetros devem ser avaliados pelo ictiólogo responsável. **Se constatado no EIA que a amostragem não foi realizada adequadamente poderá ser solicitada nova amostragem.**

6.1- ÁREAS DE AMOSTRAGEM

Após análise do plano de manejo de fauna encaminhado pelo PR/017/2015, foi constatado que as áreas de amostragem não estavam adequadas para formulação do Estudo de Impacto Ambiental, influenciando diretamente na qualidade do diagnóstico ambiental, e por consequência na avaliação dos impactos. Alguns dos problemas encontrados foram:

1. Ausência de pontos amostrais na área de APP que será alagada pelo reservatório
2. Ausência de pontos amostrais dentro do sítio da usina para alguns grupos.
3. Não foram adicionados pontos amostrais na área prevista para linha de transmissão, e no entorno das estradas de acesso à usina e do transporte de carvão.



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

4. As amostragens dos macroinvertebrados aquáticos, plâncton devem ser os mesmos adotados para os peixes.
5. Existem diversos pontos amostrais alocados na APP do rio Jaguarão, onde não há relação direta com empreendimento em questão.
6. Os pontos amostrais da entomofauna geral devem ser estar alocados nos mesmos pontos amostrais do estudo de aves.
7. Os pontos amostrais de entomologia médica devem ser alocados também, no sítio da usina, área do reservatório e propriedades próximas.

** Leia se ponto amostral, os transectos, quadrantes ou qualquer módulo amostral adotado na metodologia escolhida.*

Durante contato por telefone com o coordenador das atividades de campo, estes problemas foram relatados. As solicitações foram atendidas pelo OF ofício PR 021/2015. Contudo alguns aspectos discutidos não foram considerados. Deste modo, solicita-se que os pontos amostrais elencados no anexo 2 sejam incorporados ao plano.

A metodologia e adequações, ficam a cargo do técnico responsável

Mina 1 e Mina 2: Unidades amostrais para avaliar a influencia dos impactos ambientais provenientes da mina de carvão na fauna aquática.

Estrada 1 e Estrada 2: Unidades amostrais para avaliar a fauna presente entre o caminho da mina e usina. Estas informações também poderão ser utilizadas para avaliação do impacto de atropelamento de fauna neste trecho.

Alter 1 e Alter 2: Avaliar a fauna presente em umas das possíveis alternativas locais da usina. Nesta área também ser avaliada a presença de corpos d'água temporários. Se constatada a presença também deverá ser realizada amostragem para peixes anuais.

7- CONCLUSÃO E ENCAMINHAMENTOS

As diretrizes para realização do levantamento de fauna foi apresentando no Termo de Referência (TR) para elaboração do EIA. Deste modo foi possível focar nos principais procedimentos necessários para realização de um levantamento de fauna adequado, assim como as informações essenciais para análise do projeto. Após uma primeira avaliação do programa foram verificadas algumas pendências sobre CTF e disposição das áreas amostrais. Estas informações foram encaminhadas posteriormente e foram consideradas



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



na análise.

A fim de melhor determinar os impactos ambientais da área, alguns ajustes na metodologia foram solicitados, como: **adoção de armadilhas tipo pitfall e adição de unidades amostrais próximas à mina e estrada. Estas alterações deverão ser incorporadas ao plano.**

Feitas estas considerações, considera-se que o projeto atende os requisitos para obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.

Brasília, 21 de setembro de 2015

Henrique Marques de Oliveira
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

De acordo.

De acordo

Hugo Ferreira Netto Loss
COEND/GENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866

21/09/15

Coordenador Geral de Infraestrutura de
Energia Elétrica - Substituto
CGENE/DILIC/IBAMA

22/09/15

R

EM BRANCO

COPIA DE
COMPROVANTE
DE PAGAMENTO
DE 20/05/2008

h

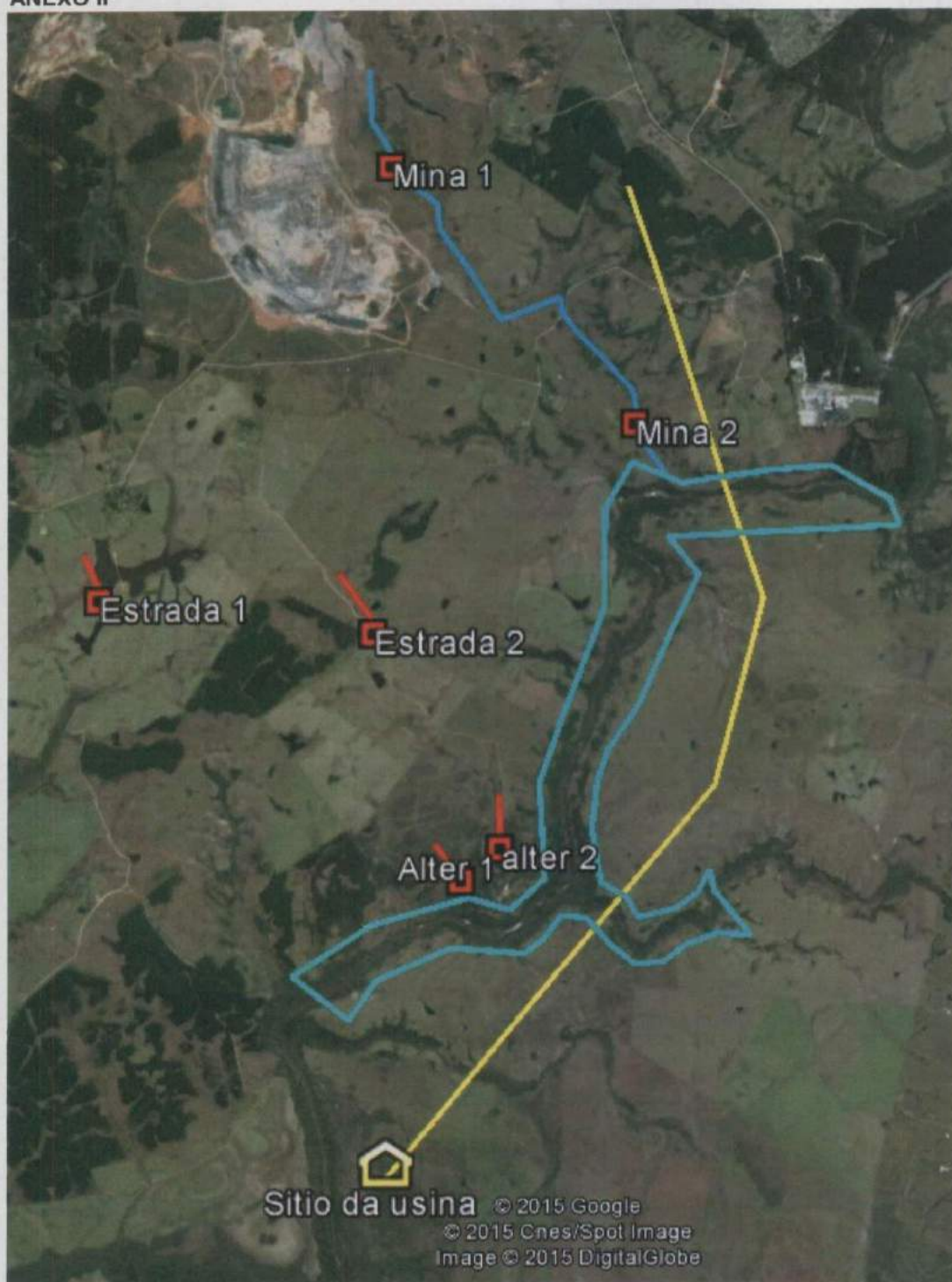
ANEXO I



Grupo	Metodologia	metodologia	Esforço amostral	Materials
FITOPLANCTON	Rede de plancton e garrafa de Vand-Dorn	10:30-11:30 / 16:30-17:30	16 amostras	
ZOOPLANCTON	Bomba de sucção e rede de plancton	10:30-11:30 / 16:30-17:30	16 amostras	Rede de plancton; garrafa de Van-Dorn, Bomba de sucção; amostrador de suber
MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS	amostrados de surber e rede puça	10:30-11:30 / 16:30-17:30	48 amostras	
ICTIOFAUNA	rede de espera picaré e puça	diurno	120 horas; 520 lances; 250 lances	puça, picaré, redes de 10 m x 1,5m de altura (malhas: 1,5cm, 3,5cm e 5 cm)
ENTOMOFAUNA GERAL	Guarda-chuva entomológico, rede de varredura, armadilhas luminosas.	Diurno e noturno	180 amostras, 900m, 36 horas	Guarda-chuva entomológico, rede de varredura, armadilha luminosa.
INTERESSE MEDICO				
<i>Haemagogus leucocelaenus</i>	Captura com puça e sucção oral	Diurno	6 horas/dia	Rede puça, aparelho de sucção oral
<i>Aedes aegypti</i> e <i>A. Albopictus</i>	Coleta de larvas com pipeta e fixação em álcool 70%. Para adultos sucção oral.	Diurno	6 horas/dia	Pipeta, álcool, aparelho de sucção oral
<i>Anopheles spp.</i>	Armadilha luminosa, sucção oral com auxílio de barraca de shannon	Noturno	6 horas/dia	Armadilha luminosa, barraca de shannon e aparelho de sucção oral
<i>Lutzomia spp.</i>	Armadilha luminosa, sucção oral com auxílio de barraca de shannon	Noturno	6 horas/dia	Armadilha luminosa, barraca de shannon e aparelho de sucção oral
ABELHAS	Busca ativa, rede entomológica e sugador, armadilhas de placa de acrílico	Diurno	54 horas	Rede entomológica e sugador, armadilhas de placa de acrílico
ANFÍBIOS	Busca ativa, pontos de escuta e registros ocasionais	Diurno e noturno	45 horas	Gancho herpetológico, luva de couro, lanterna, gravador, saco de transporte
RÉPTEIS	busca ativa e registros ocasionais	Diurno	45 horas	Gancho herpetológico, luva de couro, lanterna, gravador, saco de transporte
AVES	Pontos fixos e transecção linear	Diurno	24 pontos, 5000m	Binóculo e gravador
MEMÍFEROS, GRANDE E MÉDIO PORTE	Armadilhas fotográficas, busca ativa em transecto	Diurno e noturno	180 armadilhas – noite; 6000m	armadilhas fotográficas, luva de couro e lanterna
MAMÍFEROS PEQUENO PORTE	armadilhas de captura e contenção, análise de egagropilas de corujas	Diurno e noturno	768 armadilhas/ noite 6000m	Armadilhas sherman e tomahawk, luva de couro, saco de transporte, lanterna e farolete
QUIRÓPTEROS	Monitoramento de rotas, rede de neblina busca por colônia e monitoramento de rotas.	Noturno	4032 m²	Rede de neblina, bat detector, luva de couro, saco de transporte, lanterna e farolete.

EM BRANCO

ANEXO II



Mina 1	243220.20 m E	6503649.18 m S	Plâncton; peixes; macroinvertebrados;
Mina 2	241860.62 m E	6499934.16 m S	Plâncton; peixes; macroinvertebrados;
Alt 1	244390.84 m E	6498746.34 m S	Mastofauna; herpetofauna; avifauna; entomofauna
Alt 2	244639.00 m E	6499010.00 m S	Mastofauna; herpetofauna; avifauna; entomofauna
Estrada 1	241573.24 m E	6500357.83 m S	Mastofauna; herpetofauna; avifauna; entomofauna
Estrada 2	243545.33 m E	6500387.00 m S	Mastofauna; herpetofauna; avifauna; entomofauna

[assinatura]

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.005992/2014-91

AUTORIZAÇÃO Nº 636/2015

VALIDADE
1 (ano) após a data de emissão

ATIVIDADE: ☒ LEVANTAMENTO ☐ MONITORAMENTO ☐ RESGATE/SALVAMENTO

TIPO: ☒ FAUNA TERRESTRE ☒ BIOTA AQUÁTICA

EMPREENDEDIMENTO: USINA TERMELETRICA OURO NEGRO

EMPREENDEDOR: OURO NEGRO ENERGIA LTDA.

CNPJ: 20.598.824/0001-12

CTF: 6125003

ENDEREÇO: Rua General João Manuel, 50, Conj. 402 – Centro Histórico Porto Alegre

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Polar inteligência em Meio Ambiente LTDA.

CNPJ: 07.340.800/001-09

CTF: 670857

ENDEREÇO: Rua Getúlio Vargas, 1151. Menino Deus, Porto Alegre - RS

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Felipe Bortolotto Peters

CPF: 806.530.140-15

CTF: 603314

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Levantamento de fauna para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA)

ÁREAS AMOSTRAIS: Municípios: Candiota /RS e Pedras Altas /RS

PETRECHOS: Rede de plâncton; garrafa de *Van-Dorn*; Bomba de sucção; amostrador de *suber*; rede tipo puça; picaré; redes de 10 m x 1,5m de altura (malhas: 1,5cm, 3,5cm e 5 cm); guarda-chuva entomológico; rede de varredura; armadilha luminosa; puça entomológico; aparelho de sucção oral; pipeta; álcool; barraca de *shannon*; rede entomológica e sugador, armadilhas de placa de acrílico; gancho herpetológico; luva de couro; lanterna; gravador; saco de transporte; binóculo; armadilhas fotográficas, armadilhas *sherman* e *tomahawk*; farolete; rede de neblina, *bat detector*; armadilhas tipo *pitfall*.

DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Museu de Ciências Naturais da Universidade Luterana do Brasil /RS (ULBRA)

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
2. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
3. Coleta de espécies listadas na IUCN, Portarias nº 444/2014 e nº 445/2014, bem como de espécies constantes em Listas Oficiais do Estado do Rio Grande do Sul, exceto animais que morrerem no processo de amostragem, os quais devem ser listados para o Ibama e encaminhados às instituições depositárias, se houver possibilidade de aproveitamento científico do material;
4. Coleta de material biológico por técnicos não listados no verso desta;
5. Exportação de material biológico;
6. Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NO VERSO DESTA FOLHA

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:

Brasília-DF,

23 SET 2015

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

Marcus Vinicius L. C. de Melo
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto
DILIC/IBAMA

RECEBIDO
Em, 25/09/2015
Ass: *Filipe*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.005992/2014-91

AUTORIZAÇÃO Nº 636/2015

VALIDADE
1 (ano) após a data de emissão

EQUIPE TÉCNICA

NOMES

CTF

Felipe Bortolloto	603314
Rodrigo Fonseca Hirano	1956017
Greice Francisco Klein Stolz	5364177
Flávia Regina Girardi Montagner	4926327
Luiciana Ribeiro Bressan	6281082
Filipe Poerschke	244120

CONDICIONANTES

1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
 - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização; e
 - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente e (Decreto 6514, de 28 de Julho de 2008, Artigo 82).
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.
- 1.5. Todos os profissionais envolvidos deverão estar com seus CTF regularizados durante todo o período desta autorização.
- 1.6. Qualquer alteração dos membros da equipe técnica ou do coordenador deverá ser comunicado ao IBAMA.
- 1.7. A renovação somente poderá ser concedida após o cumprimento das condicionantes específicas listadas abaixo.

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Deverão ser seguidos de modo integral, os procedimentos apresentados no documento "Projeto de levantamento: Autorização de Captura e Transporte de Fauna – Agosto/2015", salvo alterações e complementações eventualmente solicitadas pelo Ibama ou necessárias em casos específicos.
- 2.2. As alterações que se fizerem necessárias deverão ser justificadas no EIA.
- 2.3. Atender às solicitações do Parecer 02001.003748/2015-74 COEND/IBAMA.
- 2.4. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador deverá estar válida durante todo o período de vigência desta autorização.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.011106/2015-49 COEND/IBAMA

Brasília, 02 de outubro de 2015.

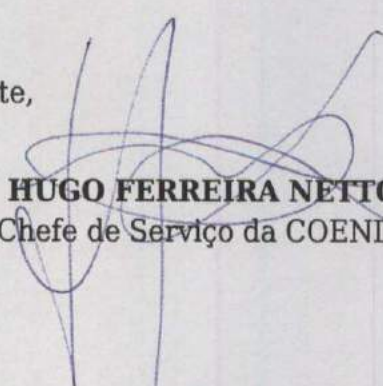
Ao Senhor
Silvio Marques Dias Netto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA JOÃO MANOEL, 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Licenciamento Ambiental UTE OURO NEGRO**

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar o Parecer 02001.003748/2015-74 COEND/IBAMA, acerca da análise do plano de trabalho para levantamento de fauna, com vistas à obtenção da Autorização de Captura, Coleta Transporte de Material Biológico (ACCMB).
2. O projeto aprovado deverá seguir as orientações expostas no parecer supracitado, as quais serão objeto de análise durante a realização do *check-list* do Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
3. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	04.
Nº. 02001.0186	58/2015-88
Recebido em:	24/09/2015
Assinatura	



OFÍCIO N.º 363/GAB/FCP/MinC

10960/2015-94

Brasília 16 de setembro de 2015.

A Sua Senhoria a Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino

Coordenadora-Geral da Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA

CEP: 70818-900 Brasília/DF

C/C: Presidente da Ouro Negro Energia: **Silvio Marques Dias Neto**

Assunto: Resposta ao OF 02001.009354/2015-20 CGENE/IBAMA - referente ao Processo Administrativo nº 02001.005992/2014-91

Senhora Coordenadora,

1. Nos termos da Portaria Interministerial n.º 60/2015, compete à Fundação Cultural Palmares, como órgão envolvido no processo de licenciamento ambiental, manifestar-se sobre os impactos em áreas quilombolas, tendo em vista a proteção do patrimônio material e imaterial.
2. Sendo assim, em resposta ao Ofício supracitado, informamos que nos municípios de Candiota e Pedras Altas, no estado do Rio Grande do Sul, não constam comunidades remanescentes de quilombo com RTID publicado pelo INCRA.
3. Informamos ainda, que existem em nossos registros comunidades certificadas e que, embora não possuam RTID publicado pelo INCRA, sugerimos considerá-las para estudo quando impactadas pelo empreendimento.

UF	MUNICÍPIOS	COMUNIDADE	SITUAÇÃO
RS	CANDIOTA	CANDIOTA	CERTIFICADA
RS	PEDRAS ALTAS	BOLSA DO CANDIOTA	CERTIFICADA
RS	PEDRAS ALTAS	SOLIDÃO	CERTIFICADA
RS	PEDRAS ALTAS	VÁRZEA DOS BAIANOS	CERTIFICADA

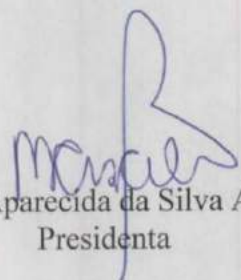
RECEBIDO

Em. 25/09/15

Ass.: Leane

3. É importante ressaltar que em cumprimento ao Art. 6º da Convenção 169 da OIT, deverá ser feita consulta prévia, livre e informada às comunidades tradicionais.
4. Reiteramos nossos protestos de elevada estima e consideração ao tempo em que nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Maria Aparecida da Silva Abreu
Presidenta

EM BRANCO

EM BRANCO

NN: PR 023/2015

Porto Alegre, 16 de setembro de 2015.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: *Nota*Nº. 02001.0195 *96*/2015-*21*

Recebido em: 07/10/2015

[assinatura]
Assinatura**Sr. Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor de Licenciamento Ambiental

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília – DF

Assunto: Entrega do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, a Ouro Negro Energia vem, por meio deste, protocolar o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental relativo ao empreendimento UTE Ouro Negro – 600 MW, a carvão mineral, a ser instalada no município de Pedras Altas/RS.

Nesta oportunidade encaminhamos também requerimento de Licença Prévia gerado no Sistema de Licenciamento disponível no sítio do IBAMA.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

[assinatura]
SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

RECEBIDO

Em, 28/10/15

Ass.: João

Ào A.A. Henrique Marques,
Para check-list e emissão de
Partida técnica, conforme cronograma
na pasta G:/ e encaminhar
do por email.



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

06/10/15



LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Licença Prévia - LP

DADOS DO REQUERENTE

Nome ou Razão Social: OURO NEGRO ENERGIA LTDA.

Número de Inscrição: 6125003

CNPJ/CPF: 20.598.824/0001-12 Endereço: RUA JOÃO MANOEL

CEP: 90010-030

Telefone: (0xx51) 3072-0889

Fax: (0xx51) 3072-0889

Email: fporto@ouronegroenergia.com.br

Bairro: CENTRO

Município: PORTO ALEGRE

Estado: RIO GRANDE DO SUL

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Identificador: 02001.005992/2014-91

Nome: UTE OURO NEGRO - 600MW - CARVÃO MINERAL

Tipologia: Usina Termoelétrica

Valor do Empreendimento: R\$ 4.043.000,00

Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.

SILVIO MARQUES DIAS NETO

Assinatura:

Data de envio da solicitação: 06/10/2015

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Licença Prévia - LP

DADOS DO REQUERENTE

Nome ou Razão Social: UTE OURO NEGRO ENERGIA LTDA

Número de inscrição: 0723002

CNPJ: 20.288.888/0001-13 Endereço: RUA JOÃO MANOEL

CEP: 50720-000 Telefone (fixo): 50720088 Fax (fixo): 50720088

E-mail: licencas@uteouronegro.com.br

Bairro: CENTRO

Cidade: FORTALIZA

Estado: RIO GRANDE DO SUL

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Identificação: 02001 ou 002301491

Nome UTE OURO NEGRO - 500MW - CARVÃO MINERAL

Atividade: Usina Termelétrica

Valor do Empreendimento: R\$ 4.643.000,00

Declara-se, para os devidos fins, que a desenvolvimento das atividades de licenciamento ambiental não é de natureza pública e não envolve a utilização de recursos públicos.

Assinatura

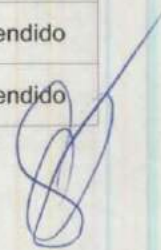
MILVO MARQUES DA SILVA

Data de emissão da solicitação: 09/03/2012

EM BRANCO

CHECKLIST

TÓPICO DO TR	ITEM EIA-RIMA UTE OURO NEGRO	STATUS
1. APRESENTAÇÃO	1. APRESENTAÇÃO	Atendido
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	Atendido
3. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS	3. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPOSNÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS	Atendido
4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	Atendido
4.1. HISTÓRICO	4.1. HISTÓRICO	Atendido
4.2. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO	4.2. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO	Atendido
4.3. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO	4.3. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO	Atendido
4.4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4.4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	Atendido
4.4.1 GENERALIDADES	4.4.1 GENERALIDADES	Atendido
4.4.2 PLANTA GERAL E ASPECTOS EXTERNOS	4.4.2 PLANTA GERAL E ASPECTOS EXTERNOS	Atendido
4.4.3 UNIDADE DE GERAÇÃO TERMELÉTRICA	4.4.3 UNIDADE DE GERAÇÃO TERMELÉTRICA	Atendido
4.4.3.1 COMBUSTÍVEIS E INSUMOS DA COMBUSTÃO	4.4.3.8 COMBUSTÍVEIS E INSUMOS DA COMBUSTÃO	Atendido
4.4.3.2. TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE COMBUSTÍVEIS, INSUMOS E SUB- PRODUTOS	4.4.3.9 TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE COMBUSTÍVEIS, INSUMOS E SUB- PRODUTOS	Atendido
4.4.3.3. SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS	4.4.3.10 SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS	Atendido
4.4.3.4 SISTEMA DE DISSIPACÃO DE CALOR	4.4.3.10.10 SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO E TORRE DE RESFRIAMENTO - SISTEMA DE DISSIPACÃO DE CALOR	Atendido
4.4.3.5 SISTEMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL	4.4.3.11 SISTEMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL	Atendido
4.4.3.6 ASPECTOS CONSTRUTIVOS E DESMOBILIZAÇÃO	4.4.4 ASPECTOS CONSTRUTIVOS E DESMOBILIZAÇÃO	Atendido
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	Atendido
5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS	5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS	Atendido
5.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	5.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	Atendido
5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO FÍSICO	5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO FÍSICO	Atendido
5.3.1 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	5.1.1 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	Atendido
5.3.2 SISMOLOGIA	5.1.2 SISMOLOGIA	Atendido
5.3.3 TERRENOS E SOLOS	5.1.3 TERRENOS E SOLOS	Atendido
5.3.4 HIDROGEOLOGIA	5.1.4 HIDROGEOLOGIA	Atendido
5.3.5 HIDROLOGIA DE SUPERFÍCIE	5.1.5 HIDROLOGIA DE SUPERFÍCIE	Atendido
5.3.5.1. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS	5.3.1.25 QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS	Atendido
5.3.6 METEOROLOGIA E QUALIDADE DO AR	5.1.6 METEOROLOGIA E QUALIDADE DO AR	Atendido
5.3.6.1 CLIMATOLOGIA REGIONAL	5.3.1.26 CLIMATOLOGIA REGIONAL	Atendido
5.3.6.2 METEOROLOGIA LOCAL	5.3.1.27 METEOROLOGIA LOCAL	Atendido
5.3.6.3 QUALIDADE DO AR	5.3.1.28 QUALIDADE DO AR	Atendido
5.3.7. RUÍDOS	5.1.7 RUÍDOS	Atendido
5.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	5.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	Atendido
5.4.1 ECOLOGIA AQUÁTICA	5.4.3 ECOLOGIA AQUÁTICA	Atendido
5.4.2 FLORA	5.4.4 FLORA	Atendido
5.4.3 FAUNA	5.4.5 FAUNA	Atendido
5.4.4 BIODIVERSIDADE	5.4.6 BIODIVERSIDADE	Atendido
5.5 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	5.5 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	Atendido
5.5.1 CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL E PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA	5.5.2 CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL E PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA	Atendido



5.5.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	5.5.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Atendido
5.5.1.1 POVOS INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E TRADICIONAIS	5.5.3.6 POVOS INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E TRADICIONAIS	Atendido
5.5.1.1.1 POPULAÇÕES INDÍGENAS	5.5.3.6.1 POPULAÇÕES INDÍGENAS	Atendido
5.5.1.1.2 POPULAÇÕES QUILOMBOLAS	5.5.3.6.2 POPULAÇÕES QUILOMBOLAS	Atendido
5.5.1.1.3 POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS/TERRITÓRIO TRADICIONAL	5.5.3.6.3 POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS/TERRITÓRIO TRADICIONAL	Atendido
5.5.1.2 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO	5.5.3.7 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO	Atendido
5.5.2 SAÚDE PÚBLICA E SEGURANÇA	5.5.4 SAÚDE PÚBLICA E SEGURANÇA	Atendido
5.5.3 COOPERAÇÕES REGIONAIS E ENGAJAMENTO PÚBLICO	5.5.5 COOPERAÇÕES REGIONAIS E ENGAJAMENTO PÚBLICO	Atendido
5.6 ANÁLISE INTEGRADA	5.7 ANÁLISE INTEGRADA	Atendido
6. MEDIDAS MITIGADORAS, PROGRAMAS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	6. MEDIDAS MITIGADORAS, PROGRAMAS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	Atendido
6.1 PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL	6.2 PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO	Atendido
6.1.1 HIDROSFERA	6.2.8 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA; 6.2.9 PROGRAMA AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DOS RESERVATÓRIOS; 6.2.15 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA E BIOINDICADORES;	Atendido
6.1.2 ATMOSFERA	6.2.2 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR; 6.2.2 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	Atendido
6.1.3 TERRESTRE	6.2.4 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS; 6.2.5 PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS; 6.2.6 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; 6.2.7 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO SOLO; 6.2.10 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS; 6.2.11 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL; 6.2.12 PROGRAMA DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E MANEJO FLORESTAL; 6.2.13 PROGRAMA DE PLANTIO COMPENSATÓRIO EM APP E REPOSIÇÃO FLORESTAL OBRIGATÓRIA; 6.2.14 PROGRAMA DE RESGATE E AFUGENTAMENTO DA FAUNA TERRESTRE; 6.2.15 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA E BIOINDICADORES; 6.2.16 PROGRAMA DE INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL; 6.2.18 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS OBRAS E INTERVENÇÕES; 6.2.23 PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E SALVAMENTO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO	Atendido
7. ANÁLISE DE RISCO E ACIDENTES	7. ANÁLISE DE RISCO E ACIDENTES	Atendido
8. PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO	8. PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO	Atendido
9. CONCLUSÃO	9. CONCLUSÃO	Atendido
10. BIBLIOGRAFIA	10. BIBLIOGRAFIA	Atendido
11. GLOSSÁRIO	11. GLOSSÁRIO	Atendido
12. ANEXOS	ANEXOS (VOL. I), ANEXOS (VOL. II), ANEXOS (VOL. III), ANEXOS (VOL. IV), ANEXOS (VOL. VI)	Atendido
13. DESENVOLVIMENTO DO RIMA	RIMA	Atendido
14. DIRETRIZES PARA PARTICIPAÇÃO DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	12. DIRETRIZES PARA PARTICIPAÇÃO DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	Atendido



NN: PR 017/2015

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº:	02001.0158-23/2015-40
Recebido em:	18/08/2015
Assinatura	

Porto Alegre, 14 de agosto de 2015.

Sr. Thomaz Miazaki de Toledo

Diretor de Licenciamento Ambiental

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama

70818-900 Brasília - DF



Assunto: Reencaminhamento do Plano de Trabalho para desenvolvimento do EIA/RIMA da UTE Ouro Negro e do Projeto de Levantamento visando a obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna.

Referência: Processo Administrativo nº 02001-005992/2014 - UTE Ouro Negro - 600MW.

Prezado Senhor,

Ao cumprimenta-lo cordialmente e, em prosseguimento às ações necessárias ao desenvolvimento dos estudos de impacto ambiental visando a implantação do empreendimento UTE Ouro Negro - 600MW, à carvão mineral, estamos reencaminhando em anexo, os seguintes documentos:

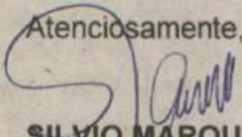
1 - Plano de Trabalho Detalhado para elaboração do EIA/RIMA;

2 - Projeto técnico de captura, coleta e transporte de material biológico, bem como as Anotações de Responsabilidade Técnica dos técnicos responsáveis e os respectivos currículos

Cumpre informar que os documentos ora reencaminhados foram revisados de acordo com os comentários e recomendações apresentados pela equipe técnica do IBAMA, responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento objeto do processo administrativo em referência, em reunião ocorrida em 20 de julho de 2015 na sede do IBAMA.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

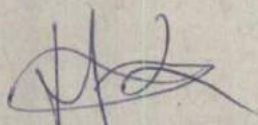
RECEBIDO

Em. 21/08/15

Ass. seme

À A.A. Horiane M. Ques,

Para análise dos planos de trabalho
segundo orientações estabelecidas em
reunião com a empresa.



Hugo Ferreira Netto Loss
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Chefe de Serviço Substituto
Mat. 2073866

21/08/15

Item 2 avaliado no PAR

02001.002748/2015-74

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.012060/2015-85 COEND/IBAMA

Brasília, 27 de outubro de 2015.

Ao Senhor
SILVIO MARQUES DIAS NETO
Representante Legal da SILVIO MARQUES DIAS NETO
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

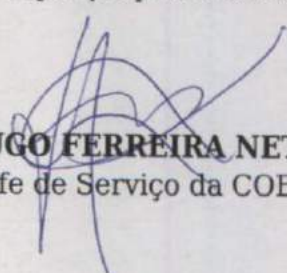
Assunto: **Encaminha Parecer Técnico nº 02001.004285/2015-68 COEND/IBAMA - Check-list do EIA/RIMA UTE Ouro Negro. Processo nº 02001.005992/2014-91.**

REFERENCIA: PAR. 02001.004285/2015-68/COEND

Senhor Representante Legal,

1. Informo que no dia 26 de outubro de 2015 foi emitido Parecer Técnico nº 02001.004285/2015-68 COEND/IBAMA referente ao check-list do EIA/RIMA para o licenciamento ambiental da Usina Termoeletrica Ouro Negro. Cópia do referido parecer encontra-se disponível no sítio eletrônico do Ibama (www.ibama.gov.br), no seguinte caminho: licenciamento Ambiental > Consulta > Empreendimentos > [digitar nº do processo: 02001.005992/2014-91] > Documentos do processo > PAR. 02001.004285/2015-68 COEND/IBAMA.
2. Na oportunidade, informo que o parecer identificou inconsistências que impedem o aceite do estudo, as quais devem ser sanadas em nova versão do EIA/RIMA a ser apresentada ao IBAMA.
3. Sem mais, encontro-me a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO



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

PAR. 02001.004285/2015-68 COEND/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental UTE OURO NEGRO

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



Ementa: Verificação (check-list) do EIA da UTE Ouro Negro. Processo nº 02001.005992/2014-91. Recomenda não aceite do estudo e complementação de informações para atendimento do Termo de Referência.

1 - INTRODUÇÃO

1.1. Considerando o artigo nº 18, §1º, §2º e §3º da Instrução Normativa do IBAMA nº 184, de 17 de julho de 2008, este Parecer Técnico apresenta as conclusões obtidas a partir da verificação (*check-list*) do Estudo de Impacto Ambiental da Usina Termelétrica Ouro Negro (Processo: 02001.005992/2014-91), com projeto de instalação no município de Pedras Altas/RS e sob a responsabilidade da empresa Ouro Negro Energia LTDA.

1.2. A etapa de verificação antecede a análise técnica do Estudo Ambiental e subsidia o seu aceite perante o IBAMA. Ao realizar a verificação cabe ao corpo técnico avaliar se os elementos itemizados no Termo de Referência foram contemplados pelo Estudo Ambiental, de forma que nesta fase é realizada atividade sumária de checagem de correspondência entre os itens solicitados nos Termos de Referência e a itemização do Estudo de Impacto Ambiental, prescindindo de análise de conteúdo das informações presentes no Estudo.

1.3. Por meio do ofício 02001.006644/2015-11 COEND/IBAMA, de 19 de junho de 2015, foi encaminhado à Ouro Negro Energia S.A. os Termos de Referência que referentes aos estudos necessários para o licenciamento ambiental da Termelétrica Ouro Negro. Por sua vez, essa empresa encaminhou ao IBAMA, por meio da carta PR 023/2015, de 16 setembro de 2015, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Esses estudos são objetos de análises no âmbito deste Parecer Técnico de *check-list*

2.- CHECK - LIST

Glosário:

Apresentado: Todas as informações foram apresentadas

Não Apresentado: As informações não foram apresentadas

Incompleto: As informações foram apresentadas de modo incompleto ou em desacordo



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

com previsto no TR.

2.1 - RIMA

2.1.1 Conteúdo: as adequações de conteúdo necessárias para o cumprimento do Termo de Referência foram descritas no Quadro 1.

2.1.2 Linguagem: além das adequações sintetizadas no Quadro 1, são necessárias algumas alterações na forma e apresentação do documento para torna linguagem mais acessível ao público alvo, dentre elas: Os **mapas** apresentados no RIMA são mesmo presentes no EIA, destinados à análise técnica, incompatíveis para compreensão do público leigo. Os mapas/imagens devem ser adaptados, apresentando:

- a) pontos de referência bem conhecidos
- b) legendas de fácil leitura, que indiquem claramente o exposto no mapa/imagem
- c) imagens simplificada apresentam apenas o necessário para compreensão do assunto.

**Orienta-se também uma avaliação das cores usadas no plano de fundo e na fonte, que em algumas páginas tornam a leitura difícil e cansativa.*

Quadro 1: Conteúdo previsto no TR do RIMA	
TÓPICO	STATUS
1. As justificativas e os objetivos do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;	APRESENTADO
2. A descrição do Empreendimento caracterizando, inclusive, os serviços e produtos dele decorrentes	APRESENTADO
3. A síntese dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do Empreendimento;	APRESENTADO
4. A descrição dos impactos ambientais analisados, considerando o projeto, as suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos, indicando os métodos, as técnicas e os critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;	INCOMPLETO

B *W*



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



<i>I - Não foi realizada descrição e discussão sobre os impactos ambientais previstos. Os impactos foram apresentados apenas em forma de uma lista. É necessário que seja realizada discussão sobre os impactos ambientais, considerando sua magnitude, duração, etc, e em qual fase do empreendimento que ele é iniciado. A abordagem deve ser realizada com linguagem acessível ao público em geral. II - No texto a descrição de impacto ambiental foi apresentado apenas negativamente, quando os impactos ambientais podem ser positivos e negativos. Assim, é necessário fazer a distinção e a apresentação de ambos. III - Foi apresentada apenas uma alternativa locacional. Todas alternativas devem ser abordadas, inclusive a alternativa que não foi incluída no EIA, com usina implantada na margem de Candiota/Rs do rio.</i>	
5 - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações na avaliação do projeto e suas alternativas, bem como a hipótese de sua não realização;	NÃO APRESENTADO
<i>Não foi apresentado nenhuma discussão sobre este tópico.</i>	
6 - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, indicando aqueles que não possam ser evitados, e o grau de alteração esperado;	NÃO APRESENTADO
<i>Durante a discussão dos impactos ambientais deve ser também abordada as medidas mitigadoras para o impacto em questão. Deve ser descrita a medida mitigadora, como esta irá reduzir o impacto ambiental, citando também a fase que será implementada.</i>	
7 - Relacionar os programas de monitoramento adotados	INCOMPLETO
<i>Relacionar os impactos ambientais e o programas de monitoramento que serão realizados, quais os tipos de programa, fase de execução e resultados esperados.</i>	
8 - Apresentar conclusões e recomendações de ordem geral para o Empreendimento.	APRESENTADO

2.2 - EIA

2.2.1 As adequações necessárias para o cumprimento do Termo de Referência foram, descritos no Quadro 2, 3, 4 e 5, apresentando respectivamente os tópicos: "**Apresentação, caracterização e avaliação de impactos**"; **Caracterização dos aspectos do meio biótico.**

Quadro 2: Apresentação, caracterização e avaliação de impactos	
TÓPICO	STATUS
1. APRESENTAÇÃO	APRESENTADO
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	APRESENTADO

R B R



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

3. IDENTIFICAÇÃO DA(S) EMPRESA(S) E DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS	INCOMPLETO
Apresentar CTF de Lais Gliesch Silva	
4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
4.1. HISTÓRICO	APRESENTADO
4.2. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO	APRESENTADO
4.3. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO	APRESENTADO
4.4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
4.4.1 GENERALIDADES	APRESENTADO
4.4.2 PLANTA GERAL E ASPECTOS EXTERNOS	APRESENTADO
4.4.2.1. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS	APRESENTADO
NOTA: Não foi apresentada alternativa locacional para usina do outro lado do rio, em Candiota/RS, conforme discutido em reunião entre IBAMA e Ouro Negro Energia. Esta alternativa, assim como estudos para sua análise serão solicitada na complementação.	
4.4.3 UNIDADE DE GERAÇÃO TERMELETRICA	
4.4.3.1 COMBUSTÍVEIS E INSUMOS DA COMBUSTÃO	APRESENTADO
4.4.3.3. SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS	APRESENTADO
4.4.3.4 SISTEMA DE DISSIPAÇÃO DE CALOR	APRESENTADO
4.4.3.5 SISTEMAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL	APRESENTADO
4.4.3.6 ASPECTOS CONSTRUTIVOS E DESMOBILIZAÇÃO	APRESENTADO
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	APRESENTADO
5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS	
5.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	APRESENTADO

Quadro 3 - Caracterização dos aspectos do meio biótico.

TÓPICO	STATUS
5.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	INCOMPLETO
5.4.1 . Diagnóstico e Levantamento de Fauna	INCOMPLETO
a) Levantamento dos dados secundários;	APRESENTADO
b) Grupos amostrais mínimos	APRESENTADO
c) Metodologias amostrais;	INCOMPLETO



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



Não foi utilizada rede de neblina para aves conforme previsto no plano de trabalho apresentado. Também não foram realizadas amostragens através da instalação de armadilhas do tipo pitfall, solicitada no parecer . de análise do plano de trabalho.

d) Prospecção de peixes anuais;	NÃO APRESENTADO
---------------------------------	-----------------

Não foram apresentadas nenhuma das atividades previstas neste tópico.

e) Esforço amostral	INCOMPLETO
---------------------	------------

Esforço amostral apresentado foi de apenas 3 dias para alguns grupos amostrados, quando, no mínimo deveria ser realizada uma campanha de 5 dias assemelhando-se às campanhas anteriormente realizadas para EIA de outros empreendimentos. Isto está previsto no TR , neste tópico. Não foi apresentado nenhuma análise estatística de comprovação de suficiência amostral.

5.4.1.2 - Apresentação dos resultados:	NÃO APRESENTADO
--	-----------------

Não foram apresentadas nenhuma das informações previstas neste tópico

5.4.1.3 - Identificação das áreas de risco para atropelamento de fauna	AVALIAÇÃO DE IMPACTO
--	----------------------

Não foram apresentadas nenhuma das informações previstas neste tópico

5.4.1.4 - Identificação e caracterização dos pontos de soltura e rotas de Afugentamento	NÃO APRESENTADO
---	-----------------

Não foram apresentadas nenhuma das informações previstas neste tópico

5.4.1 ECOLOGIA AQUÁTICA	NÃO APRESENTADO
-------------------------	-----------------

As informações previstas neste tópico estão diferentes das informações que foram apresentadas no EIA.

5.4.1.1 AVALIAÇÃO DE IMPACTO	INCOMPLETO
------------------------------	------------

Avaliação de impacto não abordou os assuntos previstos neste tópico.

5.4.2 FLORA	INCOMPLETO
-------------	------------

Não foi apresentado o mapeamento das espécies exóticas presentes na ADA e suas alternativas locais

5.4.2.1 AVALIAÇÃO DE IMPACTO	INCOMPLETO
------------------------------	------------

Avaliação de impacto não abordou os assuntos previstos neste tópico.

5.4.3 FAUNA	
-------------	--

5.4.3.1 AVALIAÇÃO DE IMPACTO	INCOMPLETO
------------------------------	------------

Avaliação de impacto não abordou os assuntos previstos neste tópico.

5.4.4 BIODIVERSIDADE	INCOMPLETO
----------------------	------------

Apresentou de forma incompleta, não entrou nas discussões solicitadas no tópico.

[Handwritten signature]



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

5.4.4.1 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO	INCOMPLETO
<i>Avaliação de impacto não abordou os assuntos previstos neste tópico.</i>	

Quadro 4: Caracterização do meio socioeconômico

TÓPICO	STATUS
5.5 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	APRESENTADO
5.5.1. CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL E PROJEÇÃO DEMOGRÁFICA	APRESENTADO
AVALIAÇÃO DE IMPACTO	APRESENTADO
5.5.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	APRESENTADO
AVALIAÇÃO DE IMPACTO	APRESENTADO
5.5.1.1 POVOS INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E TRADICIONAIS	APRESENTADO
5.5.1.1.1 POPULAÇÕES INDÍGENAS	APRESENTADO
5.5.1.1.2 POPULAÇÕES QUILOMBOLAS	APRESENTADO
5.5.1.1.3 POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS/TERRITÓRIO TRADICIONAL	APRESENTADO
5.5.1.2 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO	APRESENTADO
5.5.2 SAÚDE PÚBLICA E SEGURANÇA	APRESENTADO
5.5.3 COOPERAÇÕES REGIONAIS E ENGAJAMENTO PÚBLICO	APRESENTADO

Quadro 5: Caracterização do meio físico

Tópico	Status
5.3.1 Geologia e Geomorfologia	Apresentado
5.3.2 Sismologia	Apresentado
5.3.3 Terrenos e Solos	Apresentado
5.3.4 Hidrogeologia	Apresentado
5.3.5 Hidrogeologia de Superfície	Apresentado
5.3.5.1 Qualidade das Águas Superficiais	Apresentado
5.3.6 Meteorologia e Qualidade do Ar	Apresentado
5.3.6.1 Climatologia Regional	Apresentado
5.3.6.2 Meteorologia Local	Apresentado
5.3.6.3 Qualidade do ar	Apresentado
5.3.7 Ruídos	Apresentado



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



Quadro 6 : Medidas mitigadoras e programas ambientais

TÓPICO	STATUS
5.6 ANÁLISE INTEGRADA	APRESENTADO
6. MEDIDAS MITIGADORAS, PROGRAMAS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	APRESENTADO
6.1 PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL	APRESENTADO
6.1.1 HIDROSFERA	APRESENTADO
6.1.2 ATMOSFERA	APRESENTADO
6.1.3 TERRESTRE	APRESENTADO
8. PLANO DE DESCOMISSIONAMENTO	APRESENTADO
9. CONCLUSÃO	APRESENTADO
1. BIBLIOGRAFIA	APRESENTADO
11. GLOSSÁRIO	APRESENTADO

Quadro 7: Estudo de Análise de Risco

Tópico	Status
III. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA REGIÃO	Incompleto
III.1. As características da Termelétrica deverão ser descritas de forma sumária, abordando informações construtivas; parâmetros e condições operacionais; de segurança; de monitoração e procedimentos de emergência, entre outros aspectos julgados relevantes. Deverão ser apresentados os fluxogramas de engenharia e diagramas de instrumentação e tubulações (P & ID's).	Apresentado
III.2. A região de entorno da Termelétrica deve ser representada em documentos de localização (escala 1:10.000) que indique a realidade, utilizando dados atuais em escala compatível com o detalhamento acima mencionado. Estes documentos são: carta planialtimétrica, mosaicos referenciados e esquemas descritivos, incluindo a identificação dos principais pontos notáveis. Define-se Ponto Notável como um elemento que pode interferir na integridade da UTE e/ou de sua operação bem como ser impactada pelos efeitos físicos decorrentes de eventual incidente.	Não apresentado

Handwritten marks: a stylized 'R' and the number '3'.



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

III.3. Deverão ser identificados os pontos notáveis dentro do alcance da maior repercussão acidental do empreendimento em estudo. Apresentar a distribuição populacional e vias de acesso, incluindo rodovias e ferrovias. Todos os núcleos habitacionais e demais pontos notáveis deverão ser apresentados numa "Matriz de Ocupação Humana", contendo as seguintes informações: nome da localidade ou do ponto notável; posição referendada ao empreendimento; número de edificações; menor distância entre as construções ou ponto notável e o empreendimento. As regiões habitadas deverão estar claramente identificadas, como por exemplo: nome do bairro (região residencial, industrial ou comercial), escolas, igrejas, casas de saúde, hospitais, presídios e postos de combustíveis, entre outros.	Incompleto
III.4. Para os núcleos habitacionais e aglomerações humanas consideradas no EAR, mapear e caracterizar a sua distribuição urbana e rural. Analisar as tendências de expansão urbana, rural, industrial, contemplando planos diretores e zoneamentos municipais e ecológicos. Identificar os vetores de crescimento das áreas próximas ao empreendimento num raio de 5 [km], quando possível;	Incompleto
III.5. Apresentar características geográficas, ambientais, climáticas e meteorológicas, bem como os dados sócio-econômicos da região, pertinentes ao Estudo de Análise de Riscos.	Apresentado
III.6. Os dados meteorológicos e climáticos deverão ser selecionados, tratados e analisados, por um profissional habilitado com registro em classe para tal atividade.	Apresentado
III.7. Os pontos notáveis identificados e considerados relevantes sob os aspectos de risco deverão ser considerados em todas as etapas do EAR.	Incompleto
IV. SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS ENVOLVIDAS NA OPERAÇÃO	Apresentado
IV.1. Para todos os produtos envolvidos na operação do empreendimento, incluindo matérias-primas, produtos auxiliares, intermediários e acabados, resíduos e insumos, deverão ser apresentadas as principais propriedades físico-químicas	Apresentado, salvo matriz de incompatibilidade
V. ANÁLISE HISTÓRICA DE ACIDENTES	
V.1. A elaboração da Análise Histórica de Acidentes (AHA), no contexto do EAR, terá por principal finalidade subsidiar a definição das frequências de acidentes em Termoeletricas, bem como a tipologia de cenários acidentais prováveis. Deverão ser reportadas as causas de falhas consideradas possíveis em empreendimentos similares.	Apresentado



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



V.2. A Análise Histórica de Acidentes deverá contemplar e apresentar as seguintes informações: · Modos de falha típicos para Termelétricas; · A taxa por modo de falha; · Taxa de falha para cada equipamento (de relevância), operação e erro humano; · Tipologias acidentais prováveis	Incompleto
V.3. Assim, com base nos dados da Análise Histórica de Acidentes, deverão ser definidas as frequências de ocorrência dos vazamentos a serem estudados no EAR.	Apresentado
V.4. Os dados da análise histórica deverão ser consolidados com ao menos duas fontes de dados internacionalmente reconhecidos e específicos para o tipo de aplicação considerada.	Incompleto
VI. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
VI.1. A etapa de identificação de perigos, que tem por objetivo definir as hipóteses acidentais, deverá ser realizada por meio da aplicação da técnica "APP- Análise Preliminar de Perigos".	Apresentado
VI.2. A APP deverá identificar os perigos, suas causas e efeitos, classificando-os segundo o nível de severidade, de acordo com o potencial de causar efeitos físicos às pessoas, ao meio ambiente e ao patrimônio, público e privado, exposto. No caso das pessoas, os efeitos deverão ser avaliados qualitativamente, na APP, considerando sempre a população externa às instalações e que não estejam a serviço do empreendedor. A APP deverá ser aplicada para a fase de operação, uma vez que para a fase de construção, tais aspectos já são avaliados em outros estudos ambientais.	Incompleto
VI.3. Como referência do escopo da planilha da APP e da categorização da severidade dos efeitos, poderá ser utilizada a Norma Técnica CETESB P4.261, de Maio/03.	Apresentado
VI.4. O erro humano deverá ser considerado durante a elaboração da APP.	
VI.5. Deverá ser inferida a influência de outros empreendimentos existentes, que possam desencadear efeitos no empreendimento em estudo (escalonamento), sendo considerado como causas iniciadoras, na APP.	Não apresentado

III - CONCLUSÃO

Após a realização da verificação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), concluiu-se que o estudo **NÃO apresenta** o conteúdo mínimo exigido no Termo de Referência (TR) para o início da análise técnica. Desse modo o Estudo **não ser** ☐ **aceito** até a apresentação das devidas informações.

As principais informações faltantes são relativas ao meio biótico e ao Estudo de Análise de



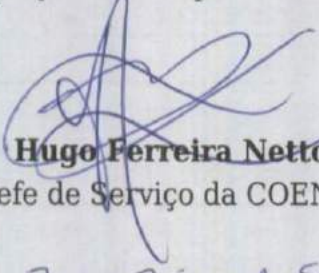
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Risco (EAR). Dentre as pendências, destaca-se a falta dos cálculos estatísticos necessários para análise, assim como o cumprimento de parâmetros mínimos de amostragem de fauna, exigidos no Termo de referência e parecer de análise do Plano de levantamento de Fauna e diversos itens incompletos e não apresentados na parte de EAR.

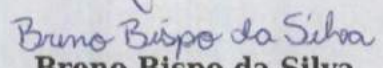
Destaca-se que, o presente parecer não avaliou o Estudo quanto ao seu conteúdo. A avaliação deu-se apenas para verificação da presença ou ausência de conteúdo previsto. Portanto, o empreendedor deverá reapresentar o EIA, acompanhado das informações NÃO APRESENTADAS e INCOMPLETAS, descritas no corpo deste parecer.

As principais pendências relativas ao RIMA são, a falta de discussão sobre os impactos e programas ambientais e adequação dos mapas e imagens.

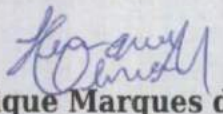
Brasília, 26 de outubro de 2015


Hugo Ferreira Netto Loss

Chefe de Serviço da COEND/IBAMA


Breno Bispo da Silva

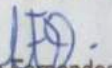
Analista Ambiental da COEND/IBAMA


Henrique Marques de Oliveira

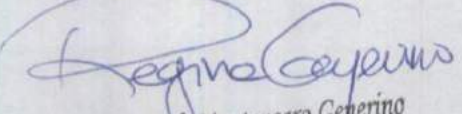
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

À CGENE,
de acordo.

Em 27.10.2015


Matheus Fernandes Dalloz
Coordenador de Energia Elétrica
Nuclear e Dutos - Substituto
Portaria nº 190

À DILIC,
De acordo.
Em 27/10/15,

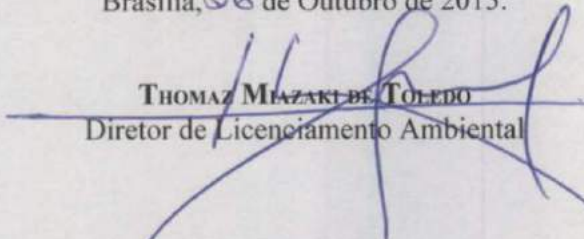

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

EDITAL



O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em atendimento ao Art. 18 da Instrução Normativa nº 184/2008, torna pública a devolução para readequação do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, referente à Usina Termelétrica Ouro Negro, sob responsabilidade da OURO NEGRO ENERGIA LTDA., em função das não conformidades identificadas em relação ao Termo de Referência emitido no âmbito do licenciamento ambiental (processo nº 02001.005992/2014-91). O prazo de análise técnica será iniciado a partir do aceite da readequação do EIA/RIMA.

Brasília, 28 de Outubro de 2015.

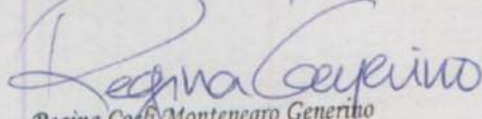

THOMAS MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor de Licenciamento Ambiental

PUBLIQUE-SE
EM: 28/10/15

À DILIC,

De acordo.

Em 27/10/15,



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

RECEBIDO

Em. 29/10/15

Ass.: Jaime

enviado p/ pndido. mole

29.10.15

[Faint signature and stamp]



SECRETARIA DA AGRICULTURA FAMILIAR

EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

a) Espécie: Aditivo de Serviço de Consultoria através do Projeto de Cooperação Técnica PNUD/SAF - BRA/11/009 - "Inovação em Políticas Públicas para o Combate à Pobreza Rural e Fortalecimento da Agricultura Familiar como Eixo da Inclusão Produtiva e Sustentabilidade", celebrado entre a União, por intermédio do Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; b) Motivo do aditivo: Considerando a necessidade de participar do Seminário Regional do PNPB, objetivando qualificar as informações para agregar ao Produto 10. c) Nome do Contratado: NELIO CASTRO LIMA, d) Nº do Contrato: 2013/500-01; e) Valor do produto: R\$ 16.000,00 (dezesseis mil reais) (o desembolso da (a) parcela (s), serão realizadas de acordo com a entrega e aprovação dos produtos); f) VIGÊNCIA APOS ADITIVO CONTRATUAL: 28/10/2013 a 17/11/2015.

a) Espécie: Contratação de Serviço de Consultoria através do Projeto de Cooperação Técnica PNUD/SAF - BRA/11/009 - "Inovação em Políticas Públicas para o Combate à Pobreza Rural e Fortalecimento da Agricultura Familiar como Eixo da Inclusão Produtiva e Sustentabilidade", celebrado entre a União, por intermédio do Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; b) Motivo do aditivo: Necessidade de maior prazo para obtenção de dados para finalização das atividades no produto 11. c) Nome do Contratado: LUCAS FERNANDO CESAR HENRIQUES; d) Nº do Contrato: 2013/469-01; e) Valor do produto: R\$ 16.400,00 (dezesseis mil e quatrocentos reais) (o desembolso da (a) parcela (s), serão realizadas de acordo com a entrega e aprovação dos produtos); f) VIGÊNCIA APOS ADITIVO CONTRATUAL: 14/10/2013 a 30/10/2015.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 168/2015

CONTRATADA: EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELEGRÁFOS - ECT. CNPJ nº 34.028.316/0002-94. CONTRATANTE: BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. OBJETO: prestação de serviços postais de: i) remessas expressas, que consistem no recebimento nas unidades da ECT, e/ou coleta, transporte e entrega de encomendas SEDEX, SEDEX 10, SEDEX 12, SEDEX Hoje, SEDEX a Cobrar e SEDEX Mundi; ii) transporte e entrega de correspondência agrupada - Malote; iii) envio de telegramas via internet - Sistema de Postagem Eletrônica (SPE); e iv) venda avulsa de produtos disponibilizados pela ECT. PREÇO: valor anual de até R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais). PRAZO: 12 (doze) meses, prorrogáveis até o limite de 60 (sessenta) meses, contados de 21/12/2015. RUBRICA ORÇAMENTÁRIA: 310130001 (Centro de Custos BN000030000) FUNDAMENTO LEGAL: Art. 25, caput, da Lei nº 8.666/93. PRONUNCIAMENTO JURÍDICO: na Nota AA/DEJUR nº 168/2015, de 21/10/2015. ATO DE AUTORIZAÇÃO: do Sr. Chefe do Departamento de Administração Geral, da Área de Administração, em 26/10/2015, no âmbito da IP AA/DEPAD nº 100/2015, de 14/10/2015.

EXTRATO DE ADITIVO Nº 4 AO CONTRATO OCS Nº 279/2011

PROCESSO: PREGÃO ELETRÔNICO AA Nº 51/2011 - BNDES CONTRATANTE: BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL BNDES. CONTRATADA: FINAN. CWARE COMERCIO E SERVIÇOS LTDA. CNPJ: nº 72.938.442/0001-94. OBJETO: prestação do serviço de acesso à Rede Financeira S.W.I.F.T. - SWIFTNET, na modalidade "Service Bureau", ficando a CONTRATADA responsável pela cessão, instalação, sustentação e gerenciamento pro-ativo dos canais e softwares de comunicação. FINALIDADES DO ADITIVO: (i) prorrogar o prazo de vigência do CONTRATO OCS Nº 279/2011, de 18/11/2011, pelo período de 12 meses; e (ii) reduzir o valor global do CONTRATO para até R\$ 125.544,22, de acordo com a nova Proposta de preços, fruto de negociação. VALOR ORIGINAL DO CONTRATO: R\$ 250.000,00. VALOR ATUAL DO CONTRATO: R\$ 125.544,22. FUNDAMENTO LEGAL: Art. 57, II, da Lei nº 8.666/93. PRONUNCIAMENTO JURÍDICO: Nota ATIDEJUR nº 24/2015, de 14/10/2015. AUTORIZAÇÃO: da Superintendente da ATI, no âmbito da IP ATI/DESET nº 033/2015, de 13/10/2015. RUBRICA ORÇAMENTÁRIA: Rubrica SAF nº 310130003. DATA DA ASSINATURA: 20/10/2015.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

RESULTADO DE JULGAMENTO PREGÃO Nº 36/2015

O INPI torna público que a Autoridade Competente, após constatar a regularidade dos atos procedimentais, ADJUDICOU e HOMOLOGOU em 27/10/2015 o Prego Eletrônico nº 36/2015, Processo nº 32.400.025/2015-62. Signou-se vencedora: Item 1 - BRASPAR SERVIÇOS LTDA - ME, CNPJ: 07.663.019/0001-67, com o valor negociado de R\$ 1.996.865,52.

MAURO SODRE MAIA
Vice-Presidente do INPI

(SIDEC - 29/10/2015) 183038-18801-2015NE800291

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/interatividade.html>, pelo código 00032015103000099

Ministério do Esporte

SECRETARIA EXECUTIVA

EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

ESPÉCIE: Termo de Execução Descentralizada nº 31/2015 que celebraram entre si a União, por intermédio do Ministério do Esporte, CNPJ 02.961.362/0001-74 e a Universidade Federal do Mato Grosso/UFMT, CNPJ: 33.004.540/0001-00.

OBJETO: Aquisição de Piso Sintético e Equipamentos Acessórios Fixos da Pista de Atletismo da UFMT - Campus Cuiabá. DESPESA: Proveniente do Ministério do Esporte, Orçamento Geral da União, no valor de R\$ 6.912.816,36 (seis milhões, novecentos e doze mil, oitocentos e dezesseis reais e trinta e seis centavos; sendo R\$ 611.396,36 (seiscentos e onze mil, trezentos e noventa e seis reais e trinta e seis centavos) na Natureza de Despesa 33.90.39 e R\$ 6.301.420,00 (seis milhões, trezentos e um mil, quatrocentos e vinte reais) na Natureza Despesa 44.90.51; Fonte 118; Programa de Trabalho 27.811.2035.20YA.0001.0001.

VIGÊNCIA: 12 meses a partir da data da assinatura.

DATA DE ASSINATURA: 29 de outubro de 2015.

SIGNATÁRIOS: RICARDO LEYSEY GONÇALVES, Secretário Executivo/ME CPF: 154.077.518-60 e MARIA LUCIA CAVALLI NEDER, Reitora da Universidade Federal do Mato Grosso/UFMT, CPF: 604.355.938-20.

PROCESSO Nº: 58701.00.989/2015-29

ESPÉCIE: Termo de Execução Descentralizada nº 32/2015 que celebraram entre si a União, por intermédio do Ministério do Esporte, CNPJ 02.961.362/0001-74 e o Ministério da Defesa/CCPEX, CNPJ: 10.439.707/0001-52.

OBJETO: Aquisição, Montagem, Desmontagem e Remontagem de Equipamentos de Tiro Esportivo e Adequação do Parque Aquático. DESPESA: Proveniente do Ministério do Esporte, Orçamento Geral da União, no valor de R\$ 14.179.647,79 (quatorze milhões, cento e setenta e nove mil, seiscentos e quarenta e sete reais e setenta e nove centavos); no Programa de Trabalho 27.811.2035.14TQ.0001000T; Fonte 100, sendo R\$ 12.884.755,99 (doze milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e noventa e nove centavos) na Natureza de Despesa 44.90.52 e R\$ 913.677,00 (novecentos e treze mil, seiscentos e setenta e sete reais e nove centavos) na Natureza de Despesa 44.90.51 e R\$ 381.214,80 (trezentos e oitenta e um mil, duzentos e quatorze reais e oitenta centavos) na Natureza de Despesa 33.90.39.

VIGÊNCIA: 15 (quinze) meses a partir da data da assinatura.

DATA DE ASSINATURA: 29 de outubro de 2015.

SIGNATÁRIOS: RICARDO LEYSEY GONÇALVES, Secretário Executivo/ME - CPF: 154.077.518-60 e Gen. De Divisão DÉCIO DOS SANTOS BRASIL, Chefe do Centro de Capacitação Física do Exército e FSJ, CPF: 568.674.097-68.

PROCESSO Nº: 58701.003250/2015-79

DEPARTAMENTO DE GESTÃO INTERNA
COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DE CONVÊNIOS

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

ESPÉCIE: Termo de Execução Descentralizada nº 30/2015 que celebraram entre si a União, por intermédio do Ministério do Esporte, CNPJ: 02.961.362/0001-74 e a Fundação Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, CNPJ: 34.868.257/0001-81.

OBJETO: Construção de uma Pista de Atletismo na Universidade Federal do Amapá/UNIFAP.

DESPESA: Proveniente do Ministério do Esporte, Orçamento Geral da União, no valor de R\$ 11.341.065,30 (onze milhões, trezentos e quarenta e um mil, sessenta e cinco reais e trinta centavos); sendo R\$ 7.349.729,23 (sete milhões, trezentos e quarenta e nove mil, setecentos e vinte e nove reais e vinte e três centavos) para o exercício de 2015; sendo R\$ 438.780,65 (quatrocentos e trinta e oito mil, setecentos e oitenta reais e sessenta e cinco centavos) na Natureza de Despesa 33.90.39; Fonte 100; R\$ 6.910.948,58 (seis milhões, novecentos e dez mil, novecentos e quarenta e oito reais e cinquenta e oito centavos) na Natureza Despesa 44.90.51; Fonte 118 e R\$ 3.991.336,07 (três milhões, novecentos e noventa e um mil, trezentos e trinta e seis reais e sete centavos) na Natureza de Despesa 44.90.51; Fonte 118 para o exercício de 2016; Programa de Trabalho 27.811.2035.20YA.0001.0001.

VIGÊNCIA: 12 meses a partir da data da assinatura.

DATA DE ASSINATURA: 29 de outubro de 2015.

SIGNATÁRIOS: RICARDO LEYSEY GONÇALVES, Secretário Executivo/ME, CPF: 154.077.518-60 e Profa. Dra. Eliane Superti, Reitora da Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, CPF: 137.230.588-25.

PROCESSO Nº: 58701.003265/2015-37

AUTORIDADE PÚBLICA OLÍMPICA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº 9/2015 - UASG 926183

Nº Processo: 91214000379201592 - Objeto: Prego Eletrônico - Serviços de locação de equipamentos de informática, incluindo a prestação de serviços de instalação, assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e suprimentos necessários, nos equipamentos, dos tipos: a) Estações de Trabalho do

tipo Desktop, básica; b) Estações de Trabalho do tipo Desktop, avançada; c) Monitores Secundários; e d) Estações de Trabalho móvel do tipo Notebook; na cidade do Rio de Janeiro, em Brasília (DF), Total de Itens Licitados: 00004. Edital: 30/10/2015 de 09h00 às 12h00 e de 14h às 17h00. Endereço: Avenida Rio Branco, 174 20º Andar Centro - RIO DE JANEIRO - RJ. Entrega das Propostas: a partir de 30/10/2015 às 09h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 12/11/2015 às 09h00 site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: O Edital com seus Anexos poderá ser obtido: pela Internet, no site www.comprasgovernamentais.gov.br; na página da APO na internet no link: <http://www.apo.gov.br/index.php/lei-de-acesso-a-informacao/contratos/processos-de-licitacao/pregoes/>; solicitado por meio de mensagem eletrônica para compras@apo.gov.br; ou mudinhos de "pen drive", comparecer à SGC/SULOG/Licitações, sediada na Rua Lúlio Gama, nº 105, 37º andar, sala 3702 ? Centro ? CEP 20.031-080 ? Rio de Janeiro/RJ

WILSON JOSE DA SILVA

Pregoeiro

(SIDEC - 29/10/2015) 913001-91214-2015NE000002

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

EXTRATO DE CONTRATO Nº 19/2015 - UASG 193099

Processo: 02001002809201586. PREGÃO SIAPP Nº 21/2015. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIENTE E -DOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 09180505000150. Contratado: USEBENS SEGUROS S/A - Objeto: Emissão de apólice de seguro de vida e acidentes pessoais para os brigadistas do Ibama/Fundamento Legal: Pregão Eletrônico 21/15 - Vigência: 21/10/2015 a 21/10/2016. Valor Total: R\$47.026,56. Fonte: 174193034 - 2015NE801188. Data de Assinatura: 21/10/2015.

(SICON - 29/10/2015) 193099-19211-2015NE800006

EXTRATO DE REVERSÃO Nº 2/2015

PROCESSO: 02027.008050/95-61 ESPÉCIE: TERMO DE REVERSÃO DE BEM IMÓVEL DOADO AO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA PARA O MUNICÍPIO DE ILHABELA/SP. OBJETO: O presente Termo tem por objeto a reversão do imóvel localizado na Rua Benjamin Pinto de Souza nº 208, Bairro Perequê, Município de Ilhabela, no Estado de São Paulo, registrado no Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de Uso Especial da União - SPI/Unet sob o RIP nº 6509.00019.500-4, doado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA para o Município de Ilhabela/SP. DATA E ASSINATURA: Brasília/DF, 19/10/2015.

EDITAL

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em atendimento ao Art. 18 da Instrução Normativa nº 184/2008, torna pública a devolução para readequação do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, referente à Usina Termelétrica Ouro Negro, sob responsabilidade da OURO NEGRO ENERGIA LTDA., em função das não conformidades identificadas em relação ao Termo de Referência emitido no âmbito do licenciamento ambiental (processo nº 02001.005992/2014-91). O prazo de análise técnica será iniciado a partir do aceite da readequação do EIA/RIMA.

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretora de Licenciamento Ambiental

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, através da sua Coordenadora-Geral de Finanças, nos termos da Decisão nº 354/2000-TCU, solicita a Vossa Senhoria Gabriella Carmelita Cardoso, portadora do CPF: 004.776.636-05, que se encontra em local incerto e não sabido, a comparecer de imediato ao SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte - Trecho 02, Edifício Sede do IBAMA, com vistas a tomar conhecimento do Processo nº 02001.004676/2014-00 quanto ao seu conteúdo e o que é recomendado pelo Órgão de Controle Externo acima citado, face AR's restituídos e prazos legais expirados.

MARIA RITA LORENZETTI DE CARVALHO
Coordenadora-Geral de Finanças

COMUNICADO Nº 12/2015/DIQUA

De acordo com o Artigo 22º I, do Decreto 4074, de 04/1/2002, foi aprovada a inclusão de embalagens e dos formuladores: Barabara S/A Industrias Químicas, CNPJ: 61.142.550/0001-30; Nortox S.A., CNPJ: 75.263.400/0001-99; Tagma Brasil Ltda., CNPJ: 03.855.423/0001-81; Servatix S/A, CNPJ: 06.697.008/0001-35; Jimgma Chemicals Co. Ltd, Nº 50 Baoru Road, Longyong, Zhejing, China, do produto Glifosato Fensol 480 N.A, registro Ibama nº 001160.

ANA CRISTINA RANGEL HENNEY
Diretora de Qualidade Ambiental

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 - 1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA

Brasília, 19 de novembro de 2015.

Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Orientações para encaminhamento do EIA/RIMA. Processo de licenciamento ambiental nº 02001.005992/2014-91 - UTE Ouro Negro**

REFERENCIA: PAR. 02001.004583/2015-58/COEND

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, venho por meio deste encaminhar o Parecer Técnico nº 02001.004583/2015-58 COEND/IBAMA, que realizou check-list do EIA/RIMA da UTE Ouro Negro e informá-lo que cópias digitais e impressas do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento UTE Ouro Negro devem ser entregues nos seguintes locais:

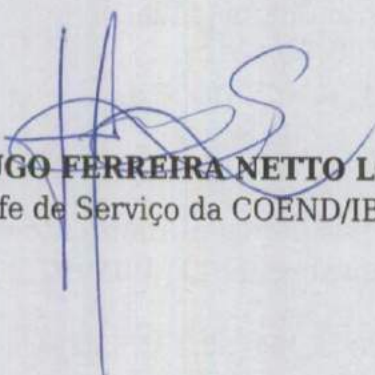
- Superintendência do IBAMA em Porto Alegre;
- Escritório do IBAMA em Bagé;
- Fundação Estadual de Meio Ambiente em Porto Alegre;
- IPHAN;
- Fundação Palmares;
- FUNAI;
- P.M. de Pedras Altas;
- Secretaria de Meio Ambiente de Candiota;
- Secretaria de Meio Ambiente de Bagé;
- Câmara de Vereadores de Pedras Altas;
- Câmara de Vereadores de Candiota;
- Câmara de Vereadores de Bagé.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

2. Solicito que encaminhe ao IBAMA as cópias dos comprovantes de entrega do EIA/RIMA nas referidas instituições.
3. Sem mais para o momento, estou à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
DIRETORIA DE PROMOÇÃO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
Setor Bancário Sul, quadra 02, lote 14 – Edifício Cleto Meireles, 6º andar
70070-120 Brasília / DF
Telefone: (61) 3247.6801/6900 – E-mail: dpds@funai.gov.br

FUNAI/SEPRO
Serviço de Expedição e Protocolo



08620.070656/2015-99

R. 11. 15.



Ofício nº 1276/2015/DPDS/FUNAI-MJ

Brasília, 13 de novembro de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Diretor Substituto

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 2, Ed. Sede do Ibama – Cx. Postal nº 09566
70818-900 – Brasília/DF

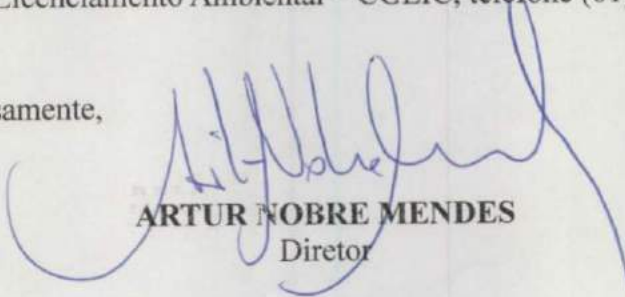
Assunto: **Licenciamento Ambiental para Usina Termoeletrica Ouro Negro (RS).**

Referência: Processo Funai nº 08620.037884/2015-57.

Senhor Diretor Substituto,

1. Em atenção ao processo de Licenciamento Ambiental para Usina Termoeletrica Ouro Negro (RS), a ser implantada no município de Pedras Altas/RS.
2. Os dados disponibilizados por meio do OF 02001.006068/2015-11 DILIC/IBAMA, de 02 de junho de 2015, indica que as distâncias entre o projeto e as terras indígenas extrapolam os limites previstos no Anexo I da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015, tomados como referência por esta Fundação conforme Instrução Normativa nº 02, de 27 de março de 2015. Desse modo, esclarecemos que não são necessários procedimentos específicos relacionados à questão indígena.
3. Não obstante, a Funai reserva-se o direito de acionar legalmente o empreendedor, caso o empreendimento venha a impactar terras ou povos indígenas.
4. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais por meio da Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental – CGLIC, telefone (61) 3247-6824.

Atenciosamente,


ARTUR NOBRE MENDES
Diretor

~~EM BRANCO~~

RECEBIDO

Em, 20/11/15

Ass.: Leone



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br



OF 02001.012841/2015-70 COEND/IBAMA

Brasília, 20 de novembro de 2015.

Ao Senhor
Silvio Marques Dias Neto
Presidente da Ouro Negro Energia Ltda.
RUA GEN. JOÃO MANOEL 50/401
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 90010030

Assunto: **Retificação OF 02001.012821/2015-07. Entrega de EIA/RIMA à FUNAI**

REFERENCIA: OF 08620.070656/2015-99/FUNAI

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, venho por meio deste retificar solicitação veiculada mediante o ofício nº 02001.012821/2015-07.
2. Em função de informações enviadas ao IBAMA pela FUNAI no dia 20/11/15, por meio do ofício nº 1276/2015/DPDS/FUNAI-MJ, informo que devido ao fato de não serem necessários procedimentos específicos relacionados à questão indígena no âmbito do processo de licenciamento ambiental da UTE Ouro Negro, torna-se prescindível o envio de cópia do EIA/RIMA à Fundação Nacional do Índio.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EM BRANCO

NN: PR 037/2015

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Relatório
Nº. 02001.0 233	50 / 2015-34
Recebido em: 26/11/2015	
Assinatura: [signature]	

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Senhor

Hugo Ferreira Netto Loss

Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA

70.818-900 - Brasília - DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, que solicita o envio da cópia do EIA/RIMA aos órgãos intervenientes do processo de licenciamento ambiental relativo ao empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS, , objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental, estamos encaminhando 02 vias completas do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela para entrega ao IPHAN e à Fundação Palmares.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 02 (duas) via do documento impresso, e 02 (duas) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,

SÍLVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

- Anexos:
- 1) 02 Cópias impressas do EIA/RIMA.
 - 2) 02 Cópias digitais do EIA/RIMA.

RECEBIDO

Em, 30/11/15

Ass.: [Signature]

018960100



NN: PR 037/2015

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOC	
Documento - Tipo:	181
Nº. 02001.0 233	30 / 2015
Recebido em: 26/11/2015	
Assinatura	

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Senhor

Hugo Ferreira Netto Loss

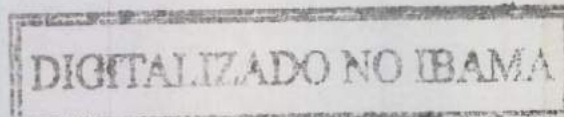
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA

70.818-900 - Brasília - DF



Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

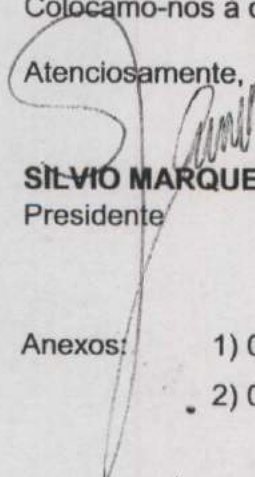
Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, que solicita o envio da cópia do EIA/RIMA aos órgãos intervenientes do processo de licenciamento ambiental relativo ao empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS, , objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental, estamos encaminhando 02 vias completas do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela para entrega ao IPHAN e à Fundação Palmares.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 02 (duas) via do documento impresso, e 02 (duas) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SÍLVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

Anexos:

- 1) 02 Cópias impressas do EIA/RIMA.
- 2) 02 Cópias digitais do EIA/RIMA.

EM BRANCO



NN: PR 039/2015

Porto Alegre, 27 de novembro de 2015.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Nota
Nº. 02001.0 236	10/2015-68
Recebido em:	1/12/2015
Assinatura	

Senhor

Hugo Ferreira Netto Loss

Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA

70.818-900 - Brasília - DF

Assunto: Encaminhamento dos comprovantes de entrega do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW nos locais indicados no ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA.

Prezado Senhor,

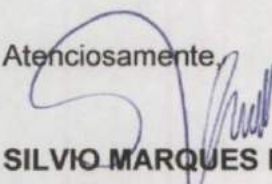
Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS, estamos encaminhando em anexo os comprovantes de entrega do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, impresso e em meio digital, nos locais abaixo relacionados:

- Superintendência do IBAMA em Porto Alegre;
- Escritório do IBAMA em Bagé;
- Superintendência do IPHAN no RS;
- Fundação Estadual de Meio Ambiente em Porto Alegre;
- P.M. de Pedras Altas;
- Secretaria de Meio Ambiente de Candiota;
- Secretaria de Meio Ambiente de Bagé;
- Câmara de Vereadores de Pedras Altas;
- Câmara de Vereadores de Candiota;
- Câmara de Vereadores de Bagé.

Conforme orientação recebida desse Instituto, informamos que as vias do EIA/RIMA para o IPHAN e o Instituto Cultural Palmares foram encaminhados ao IBAMA em 25/11/2015 para entrega aos órgãos intervenientes.

Informamos ainda que o EIA/RIMA já está disponível no site da empresa, endereço: <http://www.ouronegroenergia.com.br>.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

RECEBIDO

Em, 03/12/15

Ass.: Leone

NN: PR 028/2015



Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Ilmo. Senhor
Fábio Luiz Martins de Tunes
Prefeito Municipal de Pedras Altas/RS
Prefeitura Municipal de Pedras Altas - RS
Av. Visconde de Mauá, nº 19
96487-000 Pedras Altas - RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Senhor Prefeito,

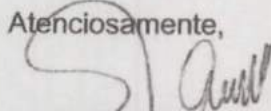
Em continuidade ao licenciamento ambiental referente implantação da Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, para disponibilização na Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente para consulta pública aos interessados.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

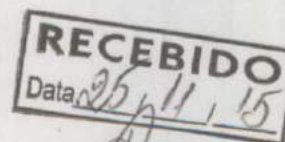
- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente



- Anexos:
- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
 - 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

EM BRANCO

NN: PR 029/2015



Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Ilmo. Sr. Mário Teixeira de Mello

Presidente da Câmara de Vereadores de Pedras Altas
Câmara de Vereadores de Pedras Altas
R. Comendador Avila, S/N - Centro
CEP: 96487-000 – Pedras Altas, RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Ilustríssimo Senhor,

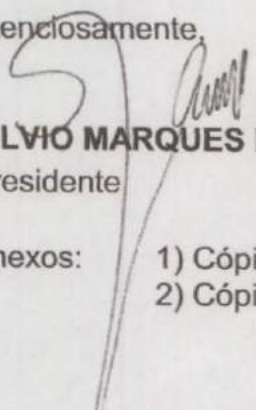
Em continuidade ao licenciamento ambiental referente implantação da Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, para disponibilização de consulta pública aos interessados.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

Anexos: 1) Cópia impressa do EIA/RIMA;
2) Cópia digital do EIA/RIMA.

Silvio Marques Dias Neto
PROTOCOLO
Corresp. Recebida
Nº 4.134
Data 25/11/2015

EM BRANCO



NN: PR 030/2015

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Ilmo. Senhor

Valdenir de Almeida

Secretário Municipal de Meio Ambiente de Candiota - RS

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Candiota - RS

Rua Manoel Lucas de Oliveira, nº 275

96495-000 - Candiota - RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Ilustríssimo Senhor,

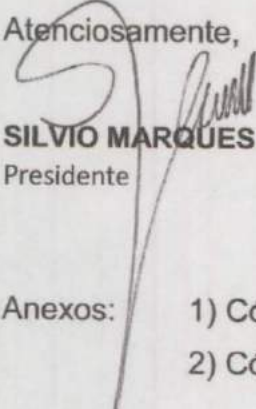
Em continuidade ao licenciamento ambiental referente implantação da Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, para disponibilização de consulta pública aos interessados.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

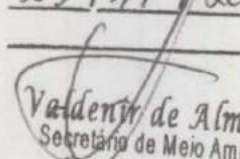
Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

- Anexos:
- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
 - 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

RECEBIDO
25/11/2015

Valdenir de Almeida
Secretário de Meio Ambiente
Candiota-RS

EM BRANCO

NN: PR 031/2015

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Ilmo. Sr. Anselmo Camilo

Presidente da Câmara de Vereadores de Candiota
Câmara de Vereadores de Candiota
Rua 20, nº 711 - Vila Operária
96495-000 - Candiota, RS

COENDD/GENE/DILIC/IBAMA
Fl. 186
Ass. 7

Poder Legislativo Municipal
Candiota-RS

PROTOCOLO nº 327 Hora: 15:31
Em 25 de 11 de 2015

Cassini Farias
Assinatura

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Ilustríssimo Senhor,

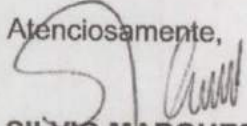
Em continuidade ao licenciamento ambiental referente implantação da Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, para disponibilização de consulta pública aos interessados.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

Anexos: 1) Cópia impressa do EIA/RIMA;
2) Cópia digital do EIA/RIMA.

EM BRANCO

NN: PR 032/2015

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.



Ilmo. Senhor

Jeferson Dutra

Secretário Municipal de Meio Ambiente de Bagé/RS

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Bagé – RS

RUA CAETANO GONÇALVES, 1151, Centro

96.400-040 - BAGÉ - RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

Em continuidade ao licenciamento ambiental referente implantação da Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, para disponibilização de consulta pública aos interessados.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SÍLVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

Anexos:

- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
- 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

RECEBIDO
EM 25/11/2015
RAI-10486
RAQUEL BRASILIENSE
MARINHO

EM BRANCO



NN: PR 033/2015

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Ilmo. Sr. Divaldo Lara

Presidente da Câmara de Vereadores de Bagé
Câmara de Vereadores de Bagé
Av. Sete de Setembro, 812 - Centro
96.400-003 - Bagé - RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Ilustríssimo Senhor,

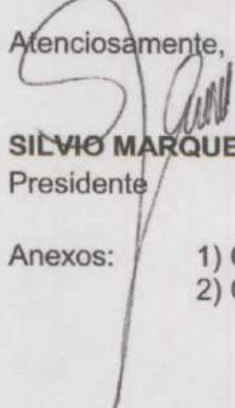
Em continuidade ao licenciamento ambiental referente implantação da Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, para disponibilização de consulta pública aos interessados.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,



SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

Anexos:

- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA;
- 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

Recebido
13:30 25/11/15
[Signature]
GAS Presidência

EM BRANCO

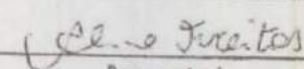
NN: PR 034/2015

Porto Alegre, 24 de novembro de 2015.

Inst. Bras. do Meio Ambiente e dos
Rec. Nat. Renováveis - IBAMA

Protocolo N.º EIA 026 18.000 377 12015-2

Data 25/11/2015


Responsável

Ilmo. Senhor

Rodrigo Dutra da Silva

Chefe do Escritório Regional do IBAMA de Bagé

IBAMA - Escritório Regional de Bagé

Rua Odilon Álvares, nº 2358

96.413-010 - BAGÉ - RS



Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

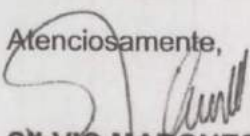
Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, que solicita o envio da cópia do EIA/RIMA aos órgãos partícipes do processo de licenciamento ambiental relativo ao empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2ª, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

Anexos: 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
2) Cópia digital do EIA/RIMA.

EM BRANCO

NN: PR 035/2015

Porto Alegre, 26 de novembro de 2015.

MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: COM
Nº 02023 007390, 2015. 09
DATA: 26, 11, 2015



Senhor

Clairton Valentim Mânica

Superintendente do Ibama no Rio Grande do Sul

Superintendência do IBAMA em Porto Alegre

Rua Miguel Teixeira, nº 126, Cidade Baixa

90.050-250 - Porto Alegre - RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

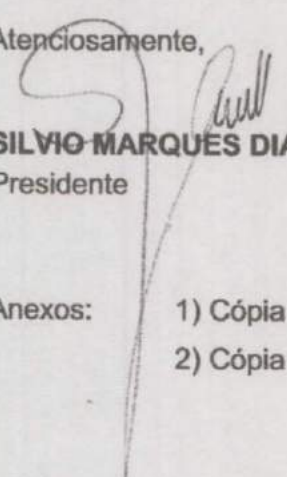
Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, que solicita o envio da cópia do EIA/RIMA aos órgãos partícipes do processo de licenciamento ambiental relativo ao empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

Anexos:

- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
- 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

EM BRANCO

NN: PR 036/2015



Porto Alegre, 26 de novembro de 2015.

Ilmo. Senhor

Rafael Volquind

M. D. Diretor Técnico

Diretoria Técnica da FEPAM

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler

Av. Borges de Medeiros nº 261, Centro Histórico

90.020-021 - Porto Alegre - RS

Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

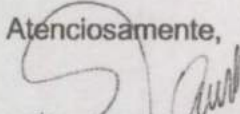
Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, que solicita o envio da cópia do EIA/RIMA aos órgãos partícipes do processo de licenciamento ambiental relativo ao empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO

Presidente

Anexos:

- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
- 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

RECEBIDO EM	26/11/15
SETOR:	2. UTE
RUBRICA:	Eideil

EM BRANCO

NN: PR 042/2015

IPHAN/IPHAN-RS

01512.004044/2015-96

27/11/2015



Porto Alegre, 27 de novembro de 2015.

Ilmo. Senhor

Eduardo Hahn

Superintendente do IPHAN no Rio Grande do Sul

Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional no RS

Av. Independência nº 867, Bairro Independência

90.035-076 - Porto Alegre - RS



Assunto: Encaminhamento de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento UTE Ouro Negro – 600MW.

Prezado Senhor,

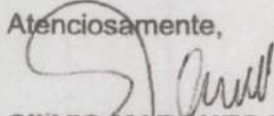
Em referência ao Ofício nº 02001.012821/2015-07 COEND/IBAMA, que solicita o envio da cópia do EIA/RIMA aos órgãos partícipes do processo de licenciamento ambiental relativo ao empreendimento Usina Termelétrica Ouro Negro, com potência de 600MWe a carvão mineral, prevista para ser instalada no município de Pedras Altas/RS e, conforme determina a legislação ambiental aplicável, estamos encaminhando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em tela, objetivando dar andamento ao processo de licenciamento ambiental.

Nesta oportunidade, informo que estão sendo encaminhadas 01 (uma) via do documento impresso, e 01 (uma) via em meio digital, os quais contemplam:

- 1 - EIA - Volumes 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3, 4, 5 e 6 – UTE Ouro Negro – 600MW;
- 2 - Relatório de Impacto Ambiental – UTE Ouro Negro – 600MW.

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

Atenciosamente,


SILVIO MARQUES DIAS NETO
Presidente

- Anexos:
- 1) Cópia impressa do EIA/RIMA.
 - 2) Cópia digital do EIA/RIMA.

EM BRANCO



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



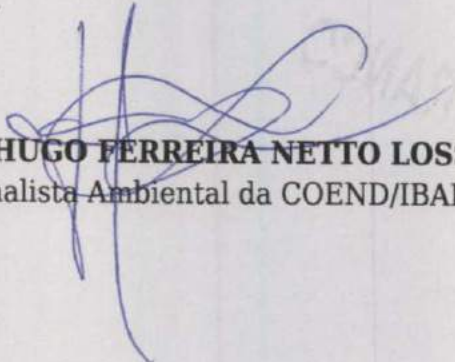
DESP. ENC. ABERT. 02001.001465/2015-98 COEND/IBAMA

Brasília, 08 de dezembro de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.005992/2014-91. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos.

Atenciosamente,


HUGO FERREIRA NETTO LOSS
Analista Ambiental da COEND/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 08 dias do mês de dezembro de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº I do processo de nº 02001.005992/2014-91, contendo 194 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº II. Assim sendo subscrevo e assino.

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

EM BRANCO