



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

TERMO RESSALVA

Ressalvamos que o Processo de nº 02001.002567/97-88, **Volumes: VII e VIII** contém a(s) seguinte(s) irregularidade(s):

- O volume encerra-se com mais de 200 folhas.
- Há duplicidade de numeração das páginas.1608 e 1610
- Lapso de numeração entre as páginas: 1523 e 1527
- Ausência de carimbo ou rubrica da unidade de origem.
- Documentos com folhas menores que A4.
- Outro:

Informamos que o referido processo apresentou falha na numeração e foi recebido com a presente irregularidade por esta unidade.

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

- o processo foi autuado em anos anteriores à vigência da Portaria nº 26 de 26/12/2014;
- foi objeto de cópias solicitadas por usuários externos;
- a (s) referida (s) página (s) foi/foram mencionadas (s) posteriormente à numeração.
- outros: Das páginas 1378 a 1401 com numeração no verso das mesmas.

Brasília, 04/08/2017.

Assinatura do Elaborador

Assinatura da Chefia Imediata

ced. 414.3

Fls.: 1335
Proc.: 2567/97
Rubr.: 182



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

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

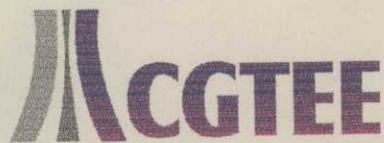
Aos ____ dias do mês de _____ de 2004 procedemos a abertura deste volume nº VII do processo de nº _____ que se inicia com a folha nº _____.

Para constar, eu _____, Chefe _____, subscrevo e assino.

NOME
CARGO

EM BRANCO





Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua sete de Setembro, 539 Centro
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1655
Fax: 51-3287-1642

CT/DT - 052/2004

Porto Alegre, 01 de julho de 2004.

Fis.:	1336
Proc.:	266/97
Rubr.:	182

À Sua Senhoria o Sr.
Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: Ofício nº 266/2004 - DILIQ/IBAMA
Assunto: Monitoramento Ambiental da Usina Termelétrica de Candiota.
Município de Candiota/RS

Senhor Diretor,

Em resposta ao seu ofício datado de 05 de maio, estamos encaminhando em anexo o relatório de todos os resultados obtidos no Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Região de Candiota, de forma impressa e em meio digital, contendo as informações solicitadas.

O relatório consiste de 06 volumes e 01 CD, contendo a descrição do monitoramento e dados de monitoramento meteorológico, da qualidade do ar, da água da chuva, dos efluentes líquidos e das emissões atmosféricas.

Atenciosamente,

Ce f. Ce f. Ce.
CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

PROTOCOLO
DLQA/IBAMA
Nº 5.996
Data: 08/07/04
Recebido:
MAURICIO

*Regist
Am 08/07/04*
[Signature]

Colic
Dr. Paulo Arnade

Em, 12/07/04

[Signature]

A favor de R. T. P. / 14

M. P. cada qual
junto a equipe de
UTES.

Em 14/07/04

[Signature]

Paulo Roberto Ribeiro Arnade
Coordenador de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ/BAMA

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico



Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CT/DT – 058/2004

Porto Alegre, 06 de julho de 2004.

Sede
Rua sete de Setembro, 539 Centro
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1655
Fax: 51-3287-1642

PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 6.130

DATA: 09/07/04

RECEBID *[assinatura]*

Fis.:	1337
Proc.:	2567/04
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

À Sua Senhoria o Sr.

NILVO LUIZ ALVES DA SILVA

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

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

Ref.: Ofício nº 266/2004 – DILIQ/IBAMA

Assunto: Monitoramento Ambiental da Usina Termelétrica de Candiota.
Município de Candiota/RS

Senhor Diretor,

Para seu conhecimento, estamos encaminhando em anexo, cópia da carta encaminhada a FEPAM com o relatório dos dados obtidos no Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Região de Candiota, conforme determinado por este Instituto, em seu ofício nº 266/2004 – DILIQ/IBAMA.

Atenciosamente,

[assinatura]

CARLOS MARCELO CECIN


Diretor Técnico

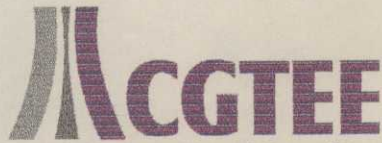
[assinatura]
Carlos Marce
09/07/04

A
COLIC
Dr. Paulo Arruda
Com. 13/07/04


Ana Carolina Luli Graciano
Coordenação de Licenciamento
Secretária

Atenciosamente
Paulo Roberto Ribeiro Arruda


Paulo Roberto Ribeiro Arruda
Coordenador de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIC/BAMA



Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua sete de Setembro, 539 Centro
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1655
Fax: 51-3287-1642

CT/DT - 055/2004

Porto Alegre, 05 de julho de 2004.

Fls.:	1338
Proc.:	2567/97
Rubr.:	180

Ao
Dr. Mauro Gomes de Moura
Diretor Técnico
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM
Rua Carlos Chagas, 55, Centro
90030-020 - Porto Alegre/RS

Ref.: Ofício nº 266/2004 - DILIQ/IBAMA
Assunto: Monitoramento Ambiental da Usina Termelétrica de Candiota.
Município de Candiota/RS

Senhor Diretor,

Em atendimento a determinação do IBAMA em seu ofício datado de 05 de maio, estamos encaminhando em anexo o relatório de todos os resultados obtidos no Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Região de Candiota, de forma impressa e em meio digital.

O relatório consiste de 06 volumes e 01 CD, contendo a descrição do monitoramento e dados de monitoramento meteorológico, da qualidade do ar, da água da chuva, dos efluentes líquidos e das emissões atmosféricas.

Atenciosamente,

Car. M. Cecin

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

DIRTEC - FEPAM	
Recebido em:	07/07/04
Hora:	
Ass.:	<i>Car. M. Cecin</i>

Sala
Praça de São João, 200
30000-000 - P. Alegre - RJ - BRAS
Tel. 021-2500-1000
Fax 021-2500-1000

Fls.:
Proc.:
Rubric.:

Assessoria Técnica de Qualidade

CTDT - 02582004

Ponto Alegre, 05 de julho de 2004

Assessoria Técnica de Qualidade
Diretor Técnico
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAAM
Rua Carlos Chagas, 55, Centro
30030-020 - Ponto Alegre/RJ

EM BRANCO

Assessoria Técnica de Qualidade
Assessoria Técnica de Qualidade
Município de Cantagalo

Senhor Diretor

Em atendimento a determinação do IBAMA em seu ofício datado de 05 de maio, estamos encaminhando em anexo o relatório de todas as análises efetuadas no Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental da Região de Cantagalo de forma impressa e em meio digital.

O relatório consiste de 08 volumes e 01 CD, contendo a descrição do monitoramento e dados de monitoramento meteorológico, da qualidade da água, da curva de elevação, rios e das emissões atmosféricas.

Atenciosamente,

CARLOS MARCELO CECILIN
Diretor Técnico



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

OFÍCIO Nº 146 /2004 CGLIQ/DILIQ/IBAMA Brasília-DF, 22 de julho de 2004.

Fls.:	1339
Proc.:	2567/97
Rubr.:	187

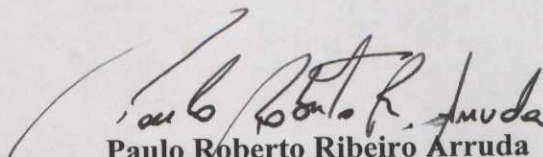
A Sua Senhoria o Senhor
Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico - CGTEE
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro.
CEP: 90010-190 – Porto Alegre – RS.
Fax. (051) 3287-1655
Tel. (051) 3287-1642

Assunto: Estudo Quantitativo de Análise de Riscos da UTE Candiota.

Senhor Diretor,

- Segue em anexo Termo de Referência para elaboração de Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR) da Usina Termelétrica Candiota, em operação com uso de carvão mineral.
- Ressalta-se que este estudo é imprescindível para o prosseguimento do processo de licenciamento ambiental deste empreendimento.
- Colocamo-nos à sua disposição para esclarecimento de quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,


Paulo Roberto Ribeiro Arruda
Coordenador de Licenciamento Ambiental

TRANSMITIDO EM:	23/07/04
RESPONSÁVEL:	H
FAX Nº:	

EM BRANCO

MINUTA



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente

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

Fls.:	1340
Proc.:	2567/97
Rubr.:	FBC.

EM BRANCO

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCOS - UTE A CARVÃO

EM BRANCO

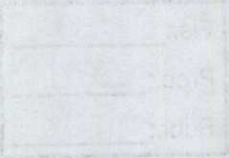
MINUTA

Fis.:	1341
Proc.:	2567/97
Rubr.:	187

SUMÁRIO:

O Termo de Referência para Estudo de Análise de Riscos de UTE a Carvão tem o seguinte escopo:

- I. Descrição das Instalações;
- II. Propriedades Físico-Químicas e Toxicológicas Agudas dos Produtos Envolvidos;
- III. Análise Histórica (com dados atualizados);
- IV. Identificação dos Perigos;
- V. Estimativa das Frequências;
- VI. Cálculo das Consequências;
- VII. Cálculo da Vulnerabilidade;
- VIII. Estimativa e Avaliação dos Riscos;
- IX. Medidas Preventivas/Mitigadoras e Reavaliação dos Riscos;
- X. Conclusão;
- XI. Bibliografia;
- XII. Equipe Técnica.



EM BRANCO



Fls.:	1342
Proc.:	2567/97
Rubr.:	188

MINUTA

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

1. Este termo de referência apresenta escopo mínimo para a elaboração do Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR) de Usinas Termelétricas a Carvão.
2. O desenvolvimento deste estudo deve considerar de forma clara e coerente todas as condições de contorno da instalação.
3. O desenvolvimento deste estudo deve considerar todas as instalações, processos e procedimentos inerentes às instalações da UTE, além de outras informações que se julgarem pertinentes.
4. Consultar a equipe técnica da Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental (Ibama – Sede) sobre quaisquer dúvidas referentes a este termo de referência.

I - DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES:

1. Apresentar descrição dos aspectos físicos, climáticos, meteorológicos, geográficos e socioeconômicos da região do empreendimento, pertinentes à Análise de Riscos. Apresentar distribuição populacional e vias de acesso ao empreendimento.
2. Caracterizar a região de entorno quanto à presença de: mananciais; áreas agrícolas; áreas litorâneas, manguezais, restingas; áreas de interesse arqueológico e ecológico; áreas naturais protegidas por lei e áreas indígenas; travessias de corpos d'água; interferência com sistemas de energia, de transporte e demais sistemas existentes; proximidade de indústrias químicas, de petróleo, postos de gasolina e minas; demais pontos que se fizerem necessários à Análise de Riscos.
3. Apresentar fotos aéreas e esquemas descritivos das instalações e seu entorno, incluindo os principais pontos notáveis. Escala 1:10.000.
4. Elaborar descrição sumária das instalações, abordando aspectos operacionais, do processo, de segurança e proteção, meio ambiente, intertravamentos, emergências, comunicações internas e externas e *layout*. Apresentar os procedimentos, as rotinas e as Normas de Segurança adotados na operação da instalação.
5. **Os Pontos Notáveis identificados deverão constar nas etapas posteriores da Análise de Riscos.**

II - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E TOXICOLÓGICAS AGUDAS DOS PRODUTOS ENVOLVIDOS

1. Apresentar relação de todas as substâncias químicas identificadas (matérias-primas; produtos auxiliares, intermediários e acabados; resíduos e insumos etc.), considerando: quantidades; propriedades, reatividade, inflamabilidade e riscos toxicológicos; formas de movimentação armazenamento e manipulação; nomenclatura oficial e número CAS. Considerar:

Fls.
Pagos
Rubros

EM BRANCO



MINUTA

- Propriedades: massa molecular, estado físico, aparência, odor, ponto de fusão, ponto de ebulição, pressão de vapor, 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, reatividade, ponto de fulgor;
- Riscos Toxicológicos: ação sobre o organismo humano, pelas vias respiratórias, cutânea e oral; atuação na forma de gás ou vapor, névoa, poeira ou fumo, IDLH, LC₅₀, LC_{LO}.

III - ANÁLISE HISTÓRICA – AH:

1. Realizar levantamento dos acidentes ocorridos na instalação em estudo, caso em operação, e em instalações similares à estudada, dentro e fora do país, e que resultaram em danos ao ser humano, às instalações e/ou meio ambiente.
2. A partir da AH, deverão ser apresentadas as seguintes estatísticas:
 - Número e tipologia de acidentes em instalações similares;
 - As causas iniciadoras dos acidentes;
 - Conseqüências ambientais e perdas econômicas;
 - Distribuição de fatalidades, por eventos acidentais típicos;
 - Conclusões técnicas desse levantamento.
3. Apresentar pesquisa representativa indicando o grau de conhecimento da população circunvizinha às instalações quanto a: conhecimento da instalação, riscos a que estão expostos e programas de ação de emergência.

IV - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS:

Análise Preliminar de Perigos – APP:

1. A metodologia da APP deverá identificar e classificar, quanto aos perigos, os eventos que possam causar fatalidades, danos às instalações e/ou meio-ambiente/Homem.
2. Deverão ser empregadas técnicas aceitas internacionalmente e que permitam a classificação dos perigos de maneira a identificar e priorizar os eventos acidentais mais críticos.
3. O Erro Humano deverá ser inferido durante a análise, contemplando-se tanto as operações em sistemas de monitoramento e supervisão quanto às operações que utilizem sistemas sem dispositivos de monitoramento e/ou segurança.
4. Para dispersões, incêndios e explosões, deverá ser considerado o escalonamento, caso configurado através de programa de conseqüência, da significativa propagação dos efeitos acidentais de um sistema sobre o outro (efeito dominó).
5. Apresentar uma matriz de acompanhamento (Matriz de Ocupação Humana e Demais Pontos Notáveis) contendo as seguintes informações: nome da localidade ou ponto notável; posição

EM BRANCO



Fls.:	1344
Proc.:	2567/97
Rubr.:	187

MINUTA

referendada ao empreendimento; número de construções no entorno; menor distância entre as construções ou ponto notável e o empreendimento; município e unidade da federação; a média de moradores por domicílio e observações pertinentes.

V - ESTIMATIVA DE FREQUENCIAS:

1. As freqüências de ocorrência dos cenários acidentais deverão ser estimadas através de registros históricos constantes de bancos de dados ou de referências bibliográficas, desde que sejam representativos para o caso em estudo. No entanto, de acordo com a complexidade do empreendimento em análise, poderá ser utilizada a Análise de Árvore de Falhas (AAF), técnica dedutiva que permite identificar as causas básicas de acidentes e de falhas num determinado sistema, além de possibilitar a estimativa da freqüência de determinada falha ocorrer.
2. A estimativa das freqüências de ocorrência dos eventos iniciadores deve também considerar a aplicação de técnicas de confiabilidade humana, na avaliação das probabilidades de ocorrência dos erros humanos que possam contribuir para as freqüências de ocorrência dos cenários acidentais.
3. Apresentar memória de cálculo.

VI - CÁLCULO DAS CONSEQUÊNCIAS:

1. O cálculo das conseqüências físicas dos cenários acidentais, identificados na Análise Preliminar de Perigos – APP, deverá contemplar os seguintes itens:
 - Conhecimento do empreendimento;
 - Definição e justificativas das hipóteses;
 - Conhecimento dos tempos de detecção/reação/bloqueio para controle dos cenários acidentais;
 - Conhecimento dos produtos químicos, insumos, matérias-primas, resíduos etc. e suas respectivas quantidades.
 - Caracterização dos efeitos e conseqüências;
 - Identificação dos principais contaminantes e receptores;
 - Identificação das principais vias de exposição e determinação das concentrações de ingresso dos contaminantes;
 - Identificação da população atingida pela contaminação ou dispersão;
 - Modelos matemáticos adequados e reconhecidos.
2. A predição da magnitude da dispersão, incêndio ou explosão, deverá considerar as condições meteorológicas prováveis, tanto para período diurno quanto noturno, conforme distribuição probabilística para as regiões em estudo. Na ausência destes e outros dados locais que se fizerem necessários, utilizar os valores de referência do *Manual de Orientação Para a Elaboração de Estudos de Análise de Riscos (P4.261)*, da CETESB.

EM BRANCO



MINUTA

Fls.:	1345
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

3. Para a determinação dos tempos de duração das hipóteses acidentais, bem como da magnitude das conseqüências, considerar os procedimentos e recursos emergenciais existentes para avaliação dos tempos médios de detecção, reação, acionamento e controle da emergência atribuída ao cenário acidental estudado.
4. Para as hipóteses acidentais mais críticas, elaborar mapas das conseqüências físicas (radiação, dispersão e deflagração). As representações deverão considerar a máxima distância atingida pela explosão, incêndio e dispersão. Representar, também, as respectivas distâncias para Probit 1%, 50% e 99%. Os níveis básicos dos efeitos físicos a serem pesquisados são:
 - Para incêndio: início dos efeitos irreversíveis ($3\text{kW}/\text{m}^2$) e Probit 1%;
 - Para explosões de qualquer natureza: $0,07\text{ kgf}/\text{cm}^2$ e Probit de 1%;
5. Caso tenha sido detectada a possibilidade de ocorrência do efeito dominó, estimar as possíveis conseqüências levando-se em consideração o somatório das influências simultâneas das partes críticas dos sistemas.
6. Apresentar memória de cálculo.

VII - CÁLCULO DA VULNERABILIDADE:

1. A vulnerabilidade do pessoal interno, do público (circunvizinho às instalações) e das estruturas expostas ao impacto de pressão, à radiação térmica e às concentrações tóxicas deverá ser determinada utilizando-se modelos que apliquem funções probabilísticas do tipo PROBIT.
2. A vulnerabilidade das pessoas e estruturas deverá ser apresentada, evidenciando-se:
 - No caso de incêndio: a probabilidade de morte ou lesão grave por exposição à radiação térmica e probabilidade de perda das instalações;
 - No caso de explosão confinada ou não: a probabilidade de morte; de ferimento por projéteis e de danos materiais, citando a extensão esperada para esses danos, como, por exemplo, quebra de vidros, destruição completa das estruturas, danos significativos a equipamentos etc.;
 - No caso de dispersão: a probabilidade de morte ou de intoxicação por exposição a concentrações letais ou imediatamente perigosas à vida.
3. Caso seja configurada no estudo a possibilidade de ocorrência de escalonamentos (efeito dominó), a vulnerabilidade deverá considerar a interação dos efeitos.
4. Apresentar uma matriz de acompanhamento (Matriz de Ocupação Humana e Demais Pontos Notáveis versus Área Vulnerável) contendo, além das informações da Matriz de Ocupação Humana e Demais Pontos Notáveis, as distâncias críticas calculadas para todas as hipóteses acidentais (incêndios, explosão e dispersão), referendadas ao ponto notável específico.
5. Apresentar memória de cálculo.

Fls.	
Proc.	
Núm.	

EM BRANCO



Fls.:	1346
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

VIII - ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DOS RISCOS:

1. Nos estudos de análise de riscos, cujos cenários acidentais extrapolem os limites do empreendimento, os riscos deverão ser estimados e apresentados nas formas de Risco Social e Risco Individual (quantitativos) e Risco Ambiental (qualitativo). Apresentar efeito cumulativo de risco, se houver, com outros empreendimentos.

Risco Individual:

2. O Risco Individual pode ser definido como o risco para uma pessoa presente na vizinhança de um perigo, considerando a natureza do dano que pode ocorrer e o período de tempo em que o mesmo possa acontecer.
3. O Risco Individual deverá ser representado na forma de curvas iso-risco e também em perfis de risco individual, representando a somatória de todos os cenários acidentais quantificados. As curvas deverão ser plotadas em fotos aéreas em escala 1:3.000.
4. Os riscos individuais calculados deverão ser comparados com os riscos individuais médios da indústria do petróleo/petroquímica e empreendimentos similares.
5. Apresentar memória de cálculo.

Risco Social:

6. O Risco Social refere-se ao risco para um determinado número de pessoas ou agrupamento de pessoas expostas aos danos decorrentes de um ou mais cenários acidentais.
7. O Risco Social deve ser apresentado através de curva F-N, que representa a frequência acumulada do evento final e seus respectivos efeitos em termos de número de vítimas fatais. A estimativa do risco deve considerar: o tipo de população (residências, estabelecimentos comerciais, indústrias, áreas rurais, escolas, hospitais etc.); os efeitos em diferentes períodos (diurno e noturno) e respectivas condições meteorológicas; as características das edificações onde as pessoas se encontram.
8. Em linhas gerais, o Risco Social Médio deve ser entendido como o somatório de Riscos Individuais para um número N de pessoas.
9. Apresentar memória de cálculo.

Risco Ambiental:

11. Desenvolver estudo qualitativo considerando a caracterização dos efeitos e a caracterização da exposição. A partir destas caracterizações, apresentar estimativa qualitativa dos riscos ambientais considerando três etapas:

- (a) **Formulação do problema:** a avaliação integrada das informações permite a definição de pontos notáveis e do modelo conceitual a ser utilizado;
- (b) **Análise:** a análise deve ser feita em duas frentes, a caracterização das exposições e a caracterização dos efeitos esperados no meio ambiente. Devem ser estruturadas a

EM BRANCO



Fls.:	1347
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

MINUTA

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.

- (c) **Caracterização dos riscos:** na caracterização dos riscos devem ser apresentadas a estimativa e a descrição dos riscos estimados.

12. Com base nos dados levantados no desenvolvimento do estudo, representar em Mapa de Sensibilidade Ambiental as conseqüências ambientais (impactos físicos, bióticos e sociais), considerando os principais aspectos observados e o tempo de resposta do Plano de Contingência Local.

IX - MEDIDAS PREVENTIVAS/MITIGADORAS E REAVALIAÇÃO DO RISCO:

1. As recomendações e medidas resultantes do estudo de análise de riscos para a redução das freqüências e conseqüências de eventuais acidentes devem ser consideradas como partes integrantes do processo de gerenciamento de riscos. Para riscos considerados inaceitáveis, deverão ser apresentadas as respectivas medidas de redução de riscos. Ressalta-se que a reavaliação do risco implicará na construção de novos mapas de risco e diagramas F-N.
2. **O evento acidental considerado inaceitável, segundo a metodologia adotada, deverá ter seu projeto e o procedimento operacional revisado e as alterações propostas reavaliadas, até que o empreendimento se enquadre em um nível aceitável.**

Programa de Gerenciamento de Risco (PGR):

1. Independentemente da adoção de possíveis medidas mitigadoras, um empreendimento que possua substâncias ou processos perigosos deve ser operado e mantido, ao longo de sua vida útil, dentro de padrões considerados toleráveis. Com objetivo de prover uma sistemática voltada para o estabelecimento de requisitos contendo orientações gerais de gestão, com vista à prevenção de acidentes e considerando-se os aspectos críticos identificados no estudo de análise de riscos, apresentar diretrizes do Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR), envolvendo os seguintes itens:
 - 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 Ação de Emergência (PAE);
 - Auditorias.

File:	
Proj:	
Rubr:	

EM BRANCO



Fis.:	1348
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

X - CONCLUSÃO:

1. Apresentar a conclusão do estudo, resumindo a situação analisada, os riscos, a comparação de riscos deste empreendimento com outros empreendimentos, as medidas recomendadas etc.

XI - BIBLIOGRAFIA:

1. Apresentar bibliografia utilizada e/ou consultada. Toda consideração especial, advinda de literatura consultada, deverá ser justificada ou, pelo menos, referenciada ao longo do estudo.

XII - EQUIPE TÉCNICA:

1. Apresentar a equipe técnica responsável pela elaboração do estudo, indicando o número da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, no respectivo Conselho de Classe, e o número de registro no IBAMA.

TERMINOLOGIA:

1. São consideradas substâncias tóxicas aquelas que apresentem valores igual ou inferior a 2000 ppm IDLH (concentração imediatamente perigosa para a vida ou saúde, conforme a última edição do Pocket Guide to Chemical Hazards, publicado pelo National Institute of Occupational Safety and Health dos EUA). Na ausência de indicação do IDLH, deverá ser adotada a concentração equivalente a 1/10 da LC₅₀, ou, em último caso, LC₁₀. Não necessitarão ser relacionadas as substâncias cuja pressão de vapor a 30°C for inferior a 10mmHg.
2. São consideradas substâncias inflamáveis aquelas que podem reagir exotermicamente e de modo auto-sustentado com o oxigênio do ar e que apresentam ponto de fulgor inferior a 36,8°C, e também aquelas que sejam armazenadas, utilizadas, consumidas ou geradas em temperatura igual ou superior à de seu ponto de fulgor.
3. São consideradas substâncias explosivas aquelas que podem causar uma súbita e quase instantânea liberação de pressão, gases e calor, quando submetidas a choque, pressão e/ou alta temperatura.

BIBLIOGRAFIA DESTE TERMO DE REFERÊNCIA:

- MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE ANÁLISE DE RISCOS (P4.261), de maio de 2003, CETESB.
- GUIDELINES FOR ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT, Abril de 1998 – EPA (Environmental Protection Agency – www.epa.gov)

EM BRANCO

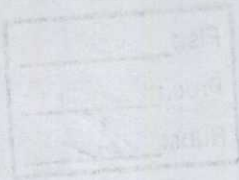


Fis.:	1349
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>h</i>

MINUTA

- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET-4350.02-6500-900-PTE-001, Transpetro.
- CURSO DE GERENCIAMENTO E ANÁLISE DE RISCO, Manual de Treinamento Distrito Federal, 8-12 Julho de 1996.
- RISCOS INDUSTRIAIS, Etapas para Investigação e a Prevenção de Acidentes, Moacyr Duarte.

EM BRANCO



EM BRANCO



Fis.:	1350
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>fr</i>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
RIO GRANDE DO SUL

FOLHA DE TRANSMISSÃO DE FAX

PARA:	DE:	Lúcia Anello GAB/GEREX/IBAMA/RS
Dr. Luis Felipe Kunz		
EMPRESA: CGLIC/IBAMA	DATA:	23/07/2004
FAX:	NÚMERO DE PÁGINAS INCLUINDO A FOLHA DE ROSTO:	6
		61 2250445
REF.:	Nº DE REFERÊNCIA:	51 3228-7290/7186


NOTAS/COMENTÁRIOS:

CONFORME CONTATO TELEFÔNICO ESTAMOS ENVIANDO
RELATÓRIO E RESPECTIVO ACÓRDÃO DO TCU Nº 750/2004,
QUE DETERMINA A GEREX/RS PROCEDIMENTOS A SEREM
ENCAMINHADOS.

LUCIA ANELLO
CONSULTORA


Fls.
Proc.
Rubr.

EM BRANCO

	Tribunal de Contas da União Secretaria de Controle Externo no Rio Grande do Sul - SECEX/RS Rua Caldas Júnior, 120, 20º andar - Porto Alegre/RS - CEP 90018-900 Fone/Fax: (51) 3228-0788 E-mail: secex-rs@tcu.gov.br	COMUNICAÇÕES PROCESSUAIS

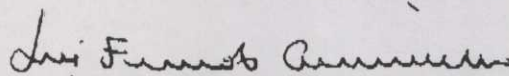
OFÍCIO N.º 0458/2004-TCU/SECEX-RS	SECEX SECEX-RS	DATA 30/6/2004	PROCESSO TC N.º 003.899/2004-3
NATUREZA COMUNICAÇÃO DE DECISÃO	RESPONSÁVEL OU INTERESSADO GERÊNCIA EXECUTIVA DO IBAMA EM PORTO ALEGRE/RS		

Senhora Gerente Executiva,

Fls.: 1351
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

Encaminho a Vossa Senhoria, para conhecimento e adoção da medida prevista no item 9.1.2, cópia do Acórdão n.º 0750/2004 adotado por este Tribunal em Sessão do Plenário de 16.06.2004, ao apreciar o Levantamento de Auditoria realizado na Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica no período de 29/03/2004 a 23/04/2004, com o objetivo de verificar a regularidade da execução do programa de trabalho "adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici, fases A e B", em Candiota/RS, PT 25.752.0295.3380.0043 (TC n.º 003.899/2004-3), bem como relatório e voto que o fundamentam.

Atenciosamente,


LUÍS FERNANDO GIACOMELLI
 Secretário

PRAZO PARA ATENDIMENTO 60 dias da data do recebimento	CIENTE (por meio de AR)
--	----------------------------

DADOS DO DESTINATÁRIO

Nome: Maria Cecília Moreira Hypólito
 Cargo: Gerente Executiva do IBAMA no Rio Grande do Sul
 Entidade: Gerência Executiva do IBAMA no Rio Grande do Sul
 Endereço: Rua Miguel Teixeira, 126 - Cidade Baixa
 Cidade: Porto Alegre - RS CEP: 90050-250

OBSERVAÇÃO: Quando do atendimento do presente ofício, solicito referenciar, com o devido

EM BRANCO



Fis.:	1352
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

GRUPO I – CLASSE V – Plenário
TC-003.899/2004-3

Natureza: Levantamento

Entidade: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Interessado: Congresso Nacional

Sumário: Levantamento. Fiscobras 2004. Adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici, fases A e B. Ações com vistas à renovação da Licença de Operação. Ausência de irregularidades. Determinações. Recomendação. Comunicação à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional e ao Ministério de Minas e Energia. Monitoramento.

RELATÓRIO

Trata-se de Levantamento realizado na Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica, com vistas a verificar a aplicação de recursos do programa de trabalho “adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici, fases A e B, em Candiota/RS”, PT 25.752.0295.3380.0043, com potência de 446 MW) - também denominada Candiota II - pertencente à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE.

A continuidade da atividade-fim da Empresa está na dependência do atendimento das medidas impostas pelo Ibama, ao conceder a Licença de Operação 57/99, para a principal planta da empresa, expirada em 22.11.2003, cujo pedido de renovação foi apresentado tempestivamente em 20.8.2003, estando as medidas adotadas ou as alternativas apresentadas em exame pelo órgão ambiental.

Para a renovação, foi apresentada uma série de exigências (subitens 2.1 a 2.12 da Licença) que deverão ser implementadas pela CGTEE.

Os investimentos para atender à principal condicionante para a renovação da licença de operação ainda não foram iniciados. As medidas corretivas adotadas integraram os gastos de manutenção.

Foram realizados na rubrica específica de adequação ambiental apenas gastos com uma prestação de serviço técnico especializado relativamente ao beneficiamento do carvão e a ensaios de jigagem a seco.

A empresa estima que serão necessários R\$ 60.000.000,00 para a realização da adequação ambiental exigida para a renovação da licença, possibilitando a implantação de sistemas de dessulfurização, substituição de queimadores e melhorias nos precipitadores eletrostáticos. Cerca de R\$ 55 milhões desse montante seriam para a aquisição e instalação do sistema de dessulfurização.

No exercício de 2003, foram consignados no OGU para este programa de trabalho R\$ 5.000.000,00, dos quais foram liquidados R\$ 109.900,00. Para o exercício corrente, a dotação orçamentária é de R\$ 15.000.000,00, sendo autorizado crédito no mesmo valor, mas não há, ainda, despesa liquidada.

Dos créditos autorizados no presente exercício, foram empenhados, mas não liquidados, R\$ 219.800,00, destinados à contratação de serviços técnicos especializados relativos a estudos e pesquisas de caracterização para o beneficiamento do carvão de Candiota e ensaios de jigagem a seco.

Permanecia, até meados de abril corrente, o exame, pelo Ibama, da adequabilidade das condicionantes atendidas e/ou alternativas apresentadas para solucionar as exigências levantadas por ocasião da concessão da licença. A questão principal em discussão diz respeito à necessidade de implementação do sistema de injeção direta de calcário nas caldeiras a fim de reduzir os níveis de emissão de dióxido de enxofre.

A empresa estuda a utilização da tecnologia NID (Novell Integrated Dessulfurization) e do beneficiamento a seco do carvão, com ganhos ambientais, financeiros e operacionais, segundo a empresa, em alternativa ao principal impasse para atendimento do órgão ambiental.

Em atenção ao Acórdão 1124/2003 - TCU - Plenário, proferido no TC-004.035/2003-9 (Auditoria de Obras 2003), a CGTEE encaminhou o Ofício CT/PR 1/2004, de 7.1.2004, atualizado pela

File #	
Proc	
Foots	

EM BRANCO



Equipe durante o presente levantamento, onde informou as medidas adotadas para o atendimento das exigências ambientais apresentadas pelo Ibama para a renovação da licença de operação.

A empresa apresentou o rol de condicionantes atendidas e os estudos encaminhados ao órgão ambiental para o atendimento das demais. Permaneciam em análise pelo Ibama as exigências constantes dos subitens 2.3, 2.4.1 e 2.4.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.11 e 2.12 (instalações para monitoramento da qualidade do ar, das chuvas, da água, de sedimentos e de outros bioindicadores ambientais), tendo sido atendidos as demais condições impostas, à exceção do subitem 2.1 (implementação até 31.12.2003, de sistema de injeção direta de calcário nas caldeiras) que se encontra em fase de debates acerca de alternativas.

Segundo a empresa, "inicialmente essa condicionante determinou a adoção da injeção direta de calcário como tecnologia de remoção do SO₂ dos gases de combustão, alternativa esta questionada imediatamente por meio da correspondência CT/DT-103/99, enviada ao Ibama em 17.12.99, em função de que a tecnologia em questão tem eficiência muito baixa (da ordem de 40 a 60 % de eficiência de remoção de SO₂).

Além da baixa eficiência, outra preocupação se referia aos riscos operacionais decorrentes da implantação deste sistema nas caldeiras, visto que agregaria carga adicional de material inerte, não previsto inicialmente no projeto de construção das mesmas, além da possibilidade de que houvesse alteração do ponto de fusibilidade das cinzas, aumentando a formação de matações e por conseqüência a indisponibilização das unidades de geração."

Durante os anos de 2001/3, por meio de contratação de estudos, criação de grupo de trabalho e realização de viagem técnica ao exterior para conhecimento de novas tecnologias de tratamento de gases de combustão, a CGTEE identificou uma nova tecnologia de dessulfurização, o sistema NID - Novell Integrated Dessulfurization - que, a juízo da empresa, vem se revelando a alternativa mais viável técnica e economicamente.

A tecnologia NID emprega Cal (Óxido de Cálcio) como agente dessulfurizante, que atua de forma integrada com os equipamentos coletores de material particulado, apresentando-se como uma solução efetiva tanto para a redução das emissões de SO₂, quanto para esse material.

Adicionalmente à implantação de sistemas de dessulfurização na fase B da Usina Presidente Médici, está em estudo, por pesquisadores da UFRGS, o beneficiamento a seco do carvão, visando à redução dos teores de cinzas e enxofre, o que, se comprovada a viabilidade, irá beneficiar toda a planta.

Assim, com fundamento nos artigos 43, inciso I, combinado com o artigo 250, inciso II do Regimento Interno do TCU, a unidade técnica propõe a adoção das seguintes medidas:

a) determinar à:

a.1) Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica a adoção de procedimentos que visem a apresentar ao Ibama os estudos restantes para a análise da renovação, requerida pela empresa em 20.8.2003, da Licença de Operação 57/99, bem assim atuar junto àquele órgão com vistas a obter a concordância ou não das medidas já adotadas e dos projetos apresentados e debater soluções alternativas com vistas a resolver o impasse ambiental relativo à Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota/RS, informando a este Tribunal, no prazo de 60 (sessenta) dias, os resultados obtidos;

a.2) Superintendência Estadual do Ibama no Rio Grande do Sul a adoção de procedimentos que visem a ultimar a análise do atendimento das condicionantes impostas à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica para a renovação, requerida em 20.8.2003, da Licença de Operação 57/99, da Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota/RS, cuja validade expirou-se em 22.11.2003, interagindo junto à empresa com vistas a acordar ou não sobre a validade das ações já executadas e dos estudos apresentados ou em elaboração, bem assim discutir acerca de soluções alternativas, informando a este Tribunal, no prazo de 60 (sessenta) dias, o resultado das negociações;

b) recomendar à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica que sejam analisados criteriosamente os investimentos necessários à adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici de forma a que sejam contempladas, além dos aspectos ambiental e técnico, a viabilidade econômica das alternativas em estudo ou que surjam a partir das negociações com o Ibama ou de novas pesquisas, considerando que a Fase A da Usina, com potência nominal de 126 MW, opera desde 1974, cerca de 30 anos, prazo aproximado de vida útil estimada para uma usina similar, e que a Fase B, com 320 MW, opera desde 1987, próximo à metade desse prazo.

EM BRANCO



ACÓRDÃO Nº 750/2004 - TCU - Plenário



1. Processo TC-003.899/2004-3
2. Grupo I - Classe V - Levantamento.
3. Entidade: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica.
4. Interessado: Congresso Nacional.
5. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade técnica: Secex/RS.
8. Advogado constituído nos autos: não houve.

Fls.:	1354
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos Levantamento realizado para verificar a regularidade da execução do programa de trabalho "adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici, fases A e B, em Candiota/RS, PT 25.752.0295.3380.0043.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator e com fundamento nos arts. 43, inciso I, da Lei 8.443/92 e 250, inciso II e III, do Regimento Interno, em:

9.1. determinar à:

9.1.1. Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica a adoção de procedimentos que visem a apresentar ao Ibama os estudos restantes para a análise da renovação, requerida pela empresa em 20.8.2003, da Licença de Operação 57/99, bem assim atuar junto àquele órgão com vistas a obter a concordância ou não das medidas já adotadas e dos projetos apresentados e debater soluções alternativas, para resolver o impasse ambiental, relativo à Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota/RS, informando a este Tribunal, no prazo de 60 (sessenta) dias, os resultados obtidos;

9.1.2. Superintendência Estadual do Ibama no Rio Grande do Sul a adoção de procedimentos que visem a ultimar a análise do atendimento das condicionantes impostas à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica, para a renovação, requerida em 20.8.2003, da Licença de Operação 57/99, da Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota/RS, cuja validade expirou-se em 22.11.2003, interagindo junto à empresa, com vistas a acordar ou não sobre a validade das ações já executadas e dos estudos apresentados ou em elaboração, bem assim discutir acerca de soluções alternativas, informando a este Tribunal, no prazo de 60 (sessenta) dias, o resultado das negociações;

9.2. recomendar à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica que sejam analisados criteriosamente os investimentos necessários à adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici de forma a que sejam contempladas, além dos aspectos ambiental e técnico, a viabilidade econômica das alternativas em estudo ou que surjam a partir das negociações com o Ibama ou de novas pesquisas, considerando que a Fase A da Usina, com potência nominal de 126 MW, opera desde 1974, cerca de 30 anos, prazo aproximado de vida útil estimada para uma usina similar, e que a Fase B, com 320 MW, opera desde 1987, próximo à metade desse prazo;

9.3. enviar cópia desta deliberação, bem como do relatório e voto que a fundamentam à Presidência e à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional, ao Ministério das Minas e Energia e à Aneel;

9.4. determinar à Secex/RS o monitoramento das providências constantes do subitem 9.1

10. Ata nº 21/2004 – Plenário

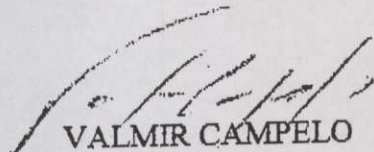
11. Data da Sessão: 16/6/2004 – Ordinária


EM BRANCO



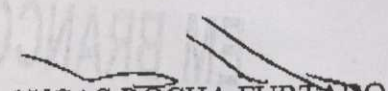
12. Especificação do quórum:

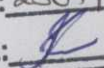
12.1. Ministros presentes: Valmir Campelo (Presidente), Adylson Motta, Walton Alencar Rodrigues (Relator), Guilherme Palmeira, Ubiratan Aguiar, Benjamin Zymler e os Ministros-Substitutos Lincoln Magalhães da Rocha, Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.


VALMIR CAMPELO
Presidente


WALTON ALENCAR RODRIGUES
Ministro-Relator

Fui presente:


LUCAS ROCHA FURTADO
Procurador-Geral

Fls.:	1355
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

EM BRANCO





Fls.:	1356
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

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

Ofício Nº 550/2004 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 17 de setembro de 2004.

A Sua Senhoria o Senhor
LUIZ FERNANDO GIACOMELLI
Tribunal de Contas da União - TCU
Secretaria de Controle Externo no Rio Grande do Sul – SECEX/RS
Rua Caldas Júnior, 120, 20º andar
90.018-900 – Porto Alegre –RS
Fax: (51) 3228-0788

Assunto: Usina Termelétrica Presidente Médici.
Processo TC Nº 003.899/2004-3
Processo IBAMA nº 02001.002567/97-88

Senhor Secretário,

Considerando o Ofício nº 0458/2004-TCU/SECEX-RS referente a comunicação da Decisão em Sessão do Plenário, realizado em 16/06/2004, face a determinação desse TCU ao IBAMA no sentido de ultimar a análise do atendimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Operação nº 57/1999, concedida a Companhia de Geração Termelétrica de Energia Elétrica – CGTEE em 22/11/1999, informamos que os relatórios ambientais bem como a proposta de adequação ambiental apresentados pelo empreendedor, encontram-se sob análise da equipe técnica da Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental – CGLIC neste Instituto.

Mediante o exposto e considerando a decisão desse Tribunal de Contas da União, tão logo sejam concluídas as avaliações e análises pertinentes, encaminharemos resposta a esse Secretaria de Controle Externo – SECEX/RS

Atenciosamente,

[Assinatura]
Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM
17/09/04
ÀS _____ H
RESPONSÁVEL
<i>[Assinatura]</i>
FAX Nº:

Plano
Projeto
Plano

EM BRANCO



Fls.:	1357
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Porto Alegre, 03 de agosto de 2004.

Ilmo Sr.

LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR

Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

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

SCEN Trecho 02

Edifício Sede do IBAMA

70.818-900 - Brasília - DF

Referência: Ofício nº 146/2004 CGLIQ/DILIQ/IBAMA

Senhor Coordenador,

Tendo em vista manifestação recebida através do ofício em referência, o qual solicita a elaboração de Estudo Quantitativo de Análise de Risco (EQAR) da Usina Termelétrica de Candiota, estabelecendo a importância do mesmo para prosseguimento do processo de licenciamento ambiental, vimos através desta manifestar o nosso real interesse em contemplar integralmente a solicitação conforme termo de referência apresentado.

Salientamos que a CGTEE ao longo deste último período, no que se refere ao processo de renovação da licença de operação do seu principal empreendimento (Candiota II), assim como do processo de licenciamento do seu novo empreendimento (Candiota III), vem buscando apresentar a este órgão todo o seu compromisso com um ambiente de qualidade que pode ser perfeitamente observado nas diversas ações já encaminhadas, assim como, através dos encontros realizados entre técnicos deste Instituto e da Companhia, tendo como último resultado, a apresentação de proposta objetiva para o processo de adequação ambiental das nossas plantas em operação em Candiota.

Sendo assim, em face da complexidade do estudo solicitado, do fato da CGTEE ser uma empresa pública e, portanto, sujeita à legislação que exige para estes casos processos licitatórios, solicitamos a inclusão do referido estudo como condicionante da Licença de Operação do empreendimento, cujo processo de renovação está em curso desde julho de 2003.

Atenciosamente,

[assinatura]

CARLOS MARCELO CECIN

Diretor Técnico e de Meio ambiente

*à com
Tomado por
Claudio*

A

COUIC

Alc Paulo

09/8/04


EM

Teófilo
 Comissões
 Comissões a favor do
 de 1.º lote.

09/08/04


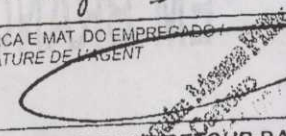

 Coordenador de Licenciamento
 COLICGLIC/DIC/IBAMA

IBAMA
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis
 Companhia de Gestão de Recursos Humanos

Fls.: 1358
Proc.: 256-193
Rubr.: 

AR

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

DESTINATÁRIO DO OBJETO / DESTINATAIRE		
NOME OU RAZÃO SOCIAL DO DESTINATÁRIO DO OBJETO / NOM OU RAISON SOCIALE DU DESTINATAIRE		
ENI	Instituto Brasileiro de meio Ambiente – IBAMA	
CEF	Sr. LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR	
DEC	SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA	
	70818-900 Brasília – DF	
	PAÍS / PAYS	
	NATUREZA DO ENVIO / NATURE DE L'ENVOI	
	PRIORITÁRIA / PRIORITAIRE	
	<input type="checkbox"/> EMS	
	<input type="checkbox"/> SEGURADO / VALEUR DÉCLARÉ	
CT/DT - 065/04		
ASSINATURA DO RECEBEDOR / SIGNATURE DU RÉCEPTEUR	DATA DE RECEBIMENTO / DATE DE LIVRAISON	CARIMBO DE ENTREGA / UNIDADE DE DESTINO / BUREAU DE DESTINATION
Samara Vargas	05/8/04	
NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR / NOM LISIBLE DU RÉCEPTEUR		
Samara Vargas		
Nº DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO RECEBEDOR / ORGÃO EXPEDIDOR	RUBRICA E MAT DO EMPREGADO / SIGNATURE DE L'AGENT	
1858214		
ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO NO VERSO / ADRESSE DE RETOUR DANS LE VERS		

Plan: _____
Proj: _____
Rubr: _____

EM BRANCO





Assessoria para Assuntos Internacionais

Fis.:	1359
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[Handwritten]</i>

Para:	DILIQ (A/C. RITA ALVES)	Data:	
Interessado:	Divisão da América Meridional – I (DAM-I/MRE)		
Assunto:	Reunião Técnica Extraordinária entre Brasil e Uruguai sobre Cooperação Ambiental (Porto Alegre, 23 e 24/08/1999). COMPLEXO CANDIOTA		

Comentários:

- Informa que a Embaixada do Uruguai deseja obter dados técnicos sobre o Complexo Candiota. Tal solicitação já fora formulada anteriormente na Ata Final de Reunião Técnica Extraordinária entre Brasil e Uruguai sobre Cooperação Ambiental (Porto Alegre, 23 e 24/08/1999). COMPLEXO CANDIOTA.
- Encaminhe-se à DILIQ (A/C. RITA ALVES) para conhecimento e manifestação a esta ASIN.

Marco Antonio de Araújo Capparelli
Assessor para Assuntos Internacionais
ASIN/IBAMA

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA

Nº 8556
DATA: 02/09/04

RECEBIDO:

Cardine

02 SET 2004

Form with fields for 'Faz.', 'Proc.', and 'Rubric'.

Assessoria para Assuntos Internacionais



Handwritten text at the top: 'A', 'CGLLC', and '02/09/04'.

Handwritten date: 02/09/04

Signature of Fernando Mar...
Assessor
DILIQ/IBAMA

Handwritten notes: 'i', 'COMC', 'Dr. Paulo Amade', '319/04', and a signature.

Handwritten number: 05.821.4004

Fls.:	1360
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>R</i>

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES DEPARTAMENTO DA AMÉRICA DO SUL

Fac-símile nº:

Para:	Ilustríssimo Senhor Marco Antônio Caparelli
	Assessor Internacional Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Telefones:	(61) 316 1005/ 316 1301
Fax:	(61) 316 1087
De:	Ministro Pedro Fernando Brêtas Bastos Chefe da Delegação do Brasil junto ao CIH Chefe da Divisão da América Meridional-I
Telefone:	(61) 411-6239
Fax:	(61) 226-8737
Data:	30/08/2004
Número de páginas incluindo esta:	2

URGENTE

Prezado Senhor,

Transcrevo, a seguir, o parágrafo 9 da ata final da reunião Técnica Extraordinária entre o Brasil e Uruguai sobre Cooperação Ambiental, realizada em Porto Alegre nos dias 23 e 24 de agosto de 1999:

“9. A pedido de la delegación uruguaya, representante de la CGTEE (Compañía de Geración Térmica de Energía Eléctrica) se comprometió a entregar también, a través del MRE, informe de los muestreos isocinéticos realizados en la chimenea de la Usina de Candiota durante el período de 1998/2000, según el programa de monitoreo actual, aproximadamente tres muestreos anuales. La parte uruguaya informó que estos datos serán utilizados exclusivamente por la DINAMA y por el LATU, en forma reservada.”

02. Com base no parágrafo acima transcrito, a Embaixada do Uruguai em Brasília solicitou os seguintes dados, que constam do anexo da referida ata, que transcrevo abaixo:

- “Datos meteorológicos (promedios horarios en la estación ubicada en Candiota);
- temperatura del aire
- ubicación de la estación (coordenadas)
- humedad relativa
- dirección e intensidad del viento

EM BRANCO

2

Fis.:	1361
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[Signature]</i>

- presión atmosférica
- total horario de precipitaciones
- radiación solar
- nubosidad total
- altura de nubes

En relación a las emisiones, precisaríamos los promedios horarios de SO_xPM₁₀ (o, si estos no estuvieran disponibles, las mediciones disponibles), además de los siguientes datos de chimenea:

Ubicación (coordenadas)

Altura (m)

Elevación de la base sobre el nivel medio del mar (m)

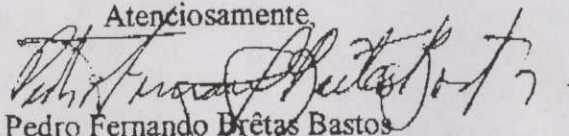
Diámetro (m)

Velocidad de salida de los gases (m/s)

Temperatura de salida de los gases (K)"

03. Muito agradeceria habilitar-me a atender o pedido da Embaixada do Uruguai.

Atenciosamente,



Pedro Fernando Brêtas Bastos

Chefe da Divisão da América Meridional-I

PROTOCOLO: B&MA/ASIN
N.º: 229 DATA: 31/08/04
TIPO/CRIBE: MRE/DAM I
ENCAMINHAR PARA:

Fls.
Foco
Ribe

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Fls.: 1362
Proc.: 2567/97
Rubr.: *[assinatura]*

Ao Coordenador de Licenciamento
Dr. Paulo Arruda

Assunto: **Acórdão do TCU para a Termelétrica Presidente Médici**

Encaminho informações prestadas pela GEREX/RS para subsidiar resposta ao Acórdão do TCU, referente à Termelétrica Presidente Médici.

Brasília, 18 de agosto de 2004.

[Assinatura manuscrita]
LUIZ FELIPPE KUNZ JR
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

[Assinatura]
Serviço
[Assinatura]
Eu
28/08/04
Paulo Roberto Roberto Arruda
Coordenador de Licenciamento
COULICLIC/DILIC/AMA

EM BRANCO

Fls.:	1363
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Senhor Secretário

EM BRANCO

Em resposta a Ofício N° 0458/2004-TCU/SECEX-RS de 30/06/2004, que trata de determinação de adoção de medida constante no item 9.1.2 do Acórdão 750/2004, informamos a Vossa Senhoria que o processo de licenciamento ambiental, de que tratamos é conduzido pela Coordenação Geral de Licenciamento da Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DILIQ, sediada em Brasília, com o apoio técnico logístico do Núcleo de Licenciamento Ambiental – NLA da Gerencia Executiva do GEREX/IBAMA do Rio Grande do Sul.

Neste sentido esta GEREX/RS participou das atividades envolvidas no andamento do processo para renovação da LO 57/99:

Realização de Vistoria técnica ao Complexo Termelétrico Presidente Médici, incluindo a mina de carvão da CRM, que o abastece e reunião técnica com a equipe responsável pela operação e pelos programas ambientais do referido complexo, quando foram constatados, apesar dos avanços estruturais do setor de gestão ambiental da empresa, a continuidade das inadequações dos programas ambientais, com destaque para as emissões aéreas e redes de monitoramento da qualidade do ar e das águas superficiais.

Nesta ocasião foi solicitada a CGTEE a apresentação imediata de um programa de adequação das emissões aéreas, contendo tecnologia a ser utilizada, prazo de implantação e resultados.

Cabe salientar que a adequação das redes de monitoramento citadas anteriormente envolve outros empreendimentos em operação na região, licenciados pela

EM BRANCO



Fis.:	1364
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM, dependendo portanto, de encaminhamentos conjuntos com o IBAMA para sua definição.

Considerando a necessidade da atuação conjunta dos órgãos ambientais e a complexidade sócio ambiental do cenário regional foi constituído um grupo de trabalho para estabelecimento de uma agenda de atividades objetivando a adequado gestão ambiental da região. Cujas reuniões aconteceram em 05/12/2003 e 28/01/2004.

- O parágrafo seguinte trataria da renovação da licença e isto está no processo que tá com a Rita
- temos aqui as atas das reuniões do grupo de trabalho FEPAM/IBAMA para anexar a correspondência

EM BRANCO



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Fls.:	1365
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

OF.PRM/BAGÉ nº 273/2004

Bagé-RS, 1º de setembro de 2004.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil
96400-201- Bagé/RS
Fone-Fax: (53) 2422699/2427397
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

Procedimento Administrativo n.º 1.29.001.000006/2004-35, cujo objeto é apurar a existência de irregularidade ambiental no que se refere à emissão atmosférica de resíduos pela Usina Termelétrica Presidente Médici.

Prezado Senhor:

Cumprimentando-o, solicito, de Vossa Senhoria, informações a respeito de eventual renovação da licença de operação concedida à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE (Licença de Operação n.º 057/99, válida até novembro de 2003), bem como se as exigências que condicionavam sua renovação foram atendidas.

Observação: em sendo necessária conversa pessoal, esteja Vossa Senhoria à vontade para contato pelos telefones sobrecitados.

Atenciosamente,

[Assinatura]
RAMIRO ROCKENBACH DA SILVA
Procurador da República

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 8703
DATA 08/09/04
RECEBIDO:
[Assinatura]

ILUSTRÍSSIMO SENHOR
DIRETOR NILVO LUIZ ALVES DA SILVA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DILIQ
IBAMA
BRASÍLIA-DF

08 SET 2004

Tutela Coletiva 1

Form with fields for 'Assessor', 'Assessor', and 'Assessor'.

A

DR^a ERIKA

29/09/04

U
Fernando Marques
Assessor
DILIQ/IBAMA

A C^og^o de

À Coord. Paulo Arruda,

Para providenciar resposta.

10/09/04

Erika Borba Breyer
Erika Borba Breyer
Analista Ambiental
DILIQ/IBAMA

Tramite
para resposta
em 23/09/04

[Signature]



Recebi em
30.04.04
Fecid



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
RIO GRANDE DO SUL
Rua Miguel Teixeira nº 126 – Cidade Baixa – 90050-250 – Porto Alegre - RS
(51) 3225-2144 – 3224-8435 – 3211-4857 – 3225-2623

Fis.:	1366
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[Handwritten Signature]</i>

Ofício nº 136/04-GAB/GEREX/IBAMA/RS

Porto Alegre, 20 de abril de 2004.

Senhora Promotora.

Em resposta ao Ofício nº OF/PRM/BAGÉ/ N.º 037/2004 desse Ministério Público, datado de 3 de fevereiro de 2004, por meio do qual solicita cópia de Licença de Operação nº 57/99, concedida à Companhia de Geração de Energia Elétrica - CGTEE, e informações sobre a renovada da licença e se as condicionantes foram atendidas, informamos que estamos encaminhando cópia da referida Licença Ambiental enviada a esta procuradoria anteriormente via fax.

Quanto à renovação e o atendimento das condicionantes informamos que o referido processo é conduzido pela Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA Sede - DILIQ, em Brasília, à qual remetemos Vossa solicitação para que se manifeste sobre o assunto, que oportunamente será encaminhado a Vossa Senhoria.

Sendo o que se apresentava para o momento, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Cecilia Hypolito
Cecilia Hypolito
Gerente Executiva

A Sua Senhoria a Senhora
Dra. Cláudia Vizcaychipi Palm
Procuradora da República
Ministério Público Federal
Bagé- RS



Fls.:
Proc.:
R. de:

EM BRANCO



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

Fls.:	1367
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Ofício Nº 549/2004 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 17 de setembro de 2004.

A Sua Senhoria o Senhor
RAMIRO ROCKENBACH DA SILVA
Procurador da República – Ministério Público Federal - RS
Procuradoria da República em Bagé
Rua Bento Gonçalves, 285 D – Salas 601/604
96.400-201 – Bagé –RS
Fax: (53) 242-2699/242-7397

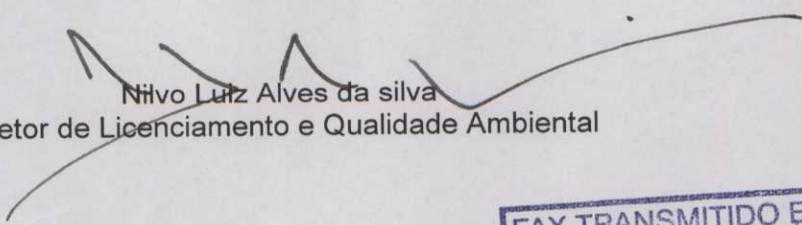
Assunto: Usina Termelétrica Presidente Médici.
Procedimento Administrativo Nº 1.29.001.000006/2004-35
Ministério Público Federal.
Processo IBAMA nº 02001.002567/97-88

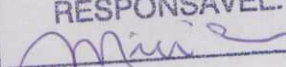
Senhor Procurador,

Considerando o OF.PRM/BAGÉ Nº 273/2004 referente a solicitação de informações quanto a eventual renovação da Licença de Operação nº 57/1999, concedida a Companhia de Geração Termelétrica de Energia Elétrica – CGTEE em 22/11/1999, informamos que os relatórios ambientais bem como a proposta de adequação ambiental apresentados pelo empreendedor, encontram-se sob análise da equipe técnica da Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental – CGLIC neste Instituto.

Mediante o exposto, tão logo sejam concluídas as avaliações e análises pertinentes, encaminharemos resposta a esse Ministério Público Federal.

Atenciosamente,

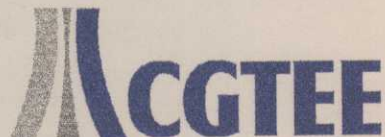

Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:	17/09/04
ÀS _____ H	
RESPONSÁVEL:	
FAX Nº:	

Fls.:
Fron.:
Folios:

EM BRANCO

Fls.:
Fron.:
Folios:



Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CT-DT / 082-04

Candiota, 10 de Setembro de 2004.

Ao
DR. NILVO LUIZ ALVES DA SILVA
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS
SAIN L4 Norte – Edifício Sede do IBAMA
70800-200
Brasília – DF

Prezado Senhor:

Tendo em vista que a Licença Prévia Nº 032/1998 do empreendimento Usina Termelétrica Candiota III, com potência de geração prevista para 350 MW terá vencimento em 30/09/2004, e que a CGTEE requereu a Licença de Instalação em 18/10/2002, solicitamos informações quanto ao andamento da análise do processo de licenciamento, e da viabilidade de obtermos a LI dentro do período de vigência da LP.

Caso não seja possível a emissão da Licença de Instalação, solicitamos sua orientação visando à renovação da LP vigente.

Atenciosamente.

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

PROTÓCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 8979
DATA: 14/09/04
RECEBIDO:

Fis.:	1368
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

*à CBLL
em 14/09/04
Cecin*

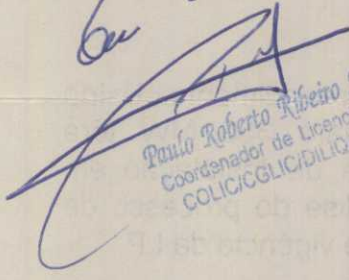
A
coic

Alc Paulo

17/9/04

LCFO

Truice
ciência. Dissertar
este assunto.
Em 16/08/04


Paulo Roberto Ribeiro Arruda
Coordenador de Licenciamento
COLICICGLIC/DILICIBAMA

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico



Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL
Tel.: (051) 3287-1529
Fax: (051) 3287-1532

"FAC-SÍMILE" - DIRETORIA TÉCNICA

Data/Date: 26.11.04

Emitente/From:
Alessandro Barcellos
Assessor Diretor Técnico

Fax
número/number
(51)3287-1532

Destinatário/To:

Fax
número/number

IBAMA
Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

(61) 225-0564

Nº págs. Incluindo esta/Number pages, including this one: 01

Fls.:	1369
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Se alguma folha não for recebida, favor telefonar para: 0XX(51) 3287-1529
If any page was not received, please call to: 0XX(51) 3287-1532

EM BRANCO



Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro.
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL.
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

CT/DT - 101/2004

Fis.:	1370
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Porto Alegre, 26 de novembro de 2004.

Ilmo Sr.
Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ
Ibama DF

Senhor Diretor,

Tendo em vista a necessidade desta empresa de justificar perante os órgãos fiscalizadores a situação atual das suas licenças ambientais, solicitamos ao IBAMA uma declaração referente ao estágio em que se encontram os processos de licenciamento que tramitam nesta instituição referentes à Licença de Operação de Candiota II (fase A e B) e a licença de Instalação de Candiota III (fase C).

Desde já agradecemos a atenção dispensada,

Atenciosamente,

ALESSANDRO PIRES BARCELLOS
Coordenador do Comitê de Gestão Ambiental

Fls.
P.º
R.º

EM BRANCO



Fls.:	1371
Proc.:	2567/P7
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>



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

OFÍCIO Nº 654 /2004 – DILIQ/ IBAMA

Brasília, 26 de novembro de 2004.

A Sua Senhoria o Senhor
CARLOS MACELO CECIN
Diretor Técnico da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE
Rua Sete de Setembro, 539 – 7º andar – Centro.
90.010-190 – Porto Alegre / RS
FAX: (51) 3287-1532

Assunto: Licenciamento Ambiental – UTE Candiota. Município de Candiota.

Senhor Diretor,

Em atenção a correspondência CT/DT – 101/2004, referente a solicitação de informações a cerca da situação do Processo de Licenciamento ambiental da Unidade de Geração UTE Candiota II (Licença de Operação nº 057/19990) e do projeto Candiota III (Renovação de Licença Prévia nº 032/1998) neste Instituto, informamos que encontra-se em análise pela equipe técnica da Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental – CGLIC, os documentos e informações pertinentes às condicionantes estabelecidas nas Licenças Ambientais concedidas.

Conforme definido junto a essa CGTEE, em reunião realizada nesta Sede em 24/11/2004, tão logo concluídas as avaliações técnicas, serão estabelecidas pelo IBAMA as condicionantes a serem atendidas por essa CGTEE para a continuidade dos processos.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:	26 / 11 / 04
ÀS	16 : 10 H
RESPONSÁVEL:	<i>maria fea</i>
FAX Nº:	(51) 3287/1532

EM BRANCO



Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CT-DT / 107/2004

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

Fis.:	1372
Proc.:	2567/04
Rubr.:	

Porto Alegre, 13 de dezembro de 2004.

Ao
DR. NILVO LUIZ ALVES DA SILVA
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
SAIN L4 Norte - Edifício Sede do IBAMA
70800-200
Brasília - DF

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 12466
DATA: 21/12/04
RECEBIDO: *[Signature]*

Prezado Senhor:

Estamos encaminhando os relatórios do Monitoramento Ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici de Candiota, referente ao semestre junho à novembro de 2004.

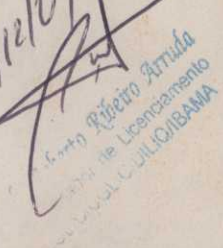
Segue também em anexo, cópia do documento de encaminhamento do referido relatório para a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler, devidamente protocolado naquela Fundação.

Atenciosamente.

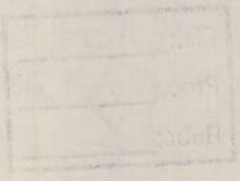
Car. Car. Car.
CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

*A Jéssica
Cecina
Em 21/12/04
junto a
com. F. Roessler*

*com. 1
Paulo Arruda
Em 21/12/04
Paulo*



Recibido
14/12/2004
1007150 F. Verde - RJ, BRASIL
Rua 7 de Setembro, 333 - Centro - 20050-000



RECIBIDO
14/12/2004
1007150 F. Verde - RJ, BRASIL
Rua 7 de Setembro, 333 - Centro - 20050-000

Povo Alegre, 13 de dezembro de 2004

EM BRANCO

BRASILIA - DF
TORC-200
SALA 14 Norte - Edificio Sede do
Diretor de Licenciamento e Qualific
DR. NILVO LUIZ ALVES DA SILVA

Prezado Senhor,

Estamos encaminhando os relatórios de monitoramento Ambiental de 1ª e 2ª Trimestres
Presidente Média de Curitiba, referente ao semestre junho a novembro de 2004.
Segue também em anexo, cópia do documento de encaminhamento do referido relatório
para a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler, devidamente
protocolado naquela Fundação.

Atenciosamente,

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico



Fis.: 1373
Proc.: 2567/97
Rubr.: *[assinatura]*

CT/DT – 106/2004

Porto Alegre, 13 de dezembro de 2004.

Ao
DR. MAURO GOMES DE MOURA
Diretor Técnico
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM
Rua Carlos Chagas, 55, Centro
90030-020 - Porto Alegre/RS



Processo FEPAM Nº 1469/20. 67-92.2

Prezado Senhor

Estamos encaminhando as Planilhas do Automonitoramento do Efluente Líquido (SISAUTO) da Usina Termelétrica Presidente Médici, referente ao mês de novembro de 2004.

Adicionalmente, atendendo à determinação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estamos também encaminhando, cópia do relatório semestral do monitoramento ambiental de Candiota relativo ao período de Junho à novembro de 2004.

Atenciosamente,

Car. Car. Car.
CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

Form with fields:
Fls:
Proc:
Rubr:

EM BRANCO

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

CTBT - 108/2004

Polo Algor, 13/10 dezembro de 2004

DR. MAURO GOMES DE MOURA
Diretor Técnico
Fundação Estadual de Proteção Ambiental
Rua Carlos Chagas, 55, Centro
90000-000 - Polo Algor/RS

Processo FEFAM N. 1489/02, 27-822

Prezado Senhor,

Fazemos encaminhando as Planilhas do Autotratamento do Efluentes (Lagoa) da Usina Termelétrica Presidente Médici, relativo ao mês de novembro de 2004.

Adicionalmente, atendendo a determinação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, estamos também encaminhando, cópia do Relatório Semestral de monitoramento ambiental da Condutor relativo ao período de junho a novembro de 2004.

Atenciosamente,

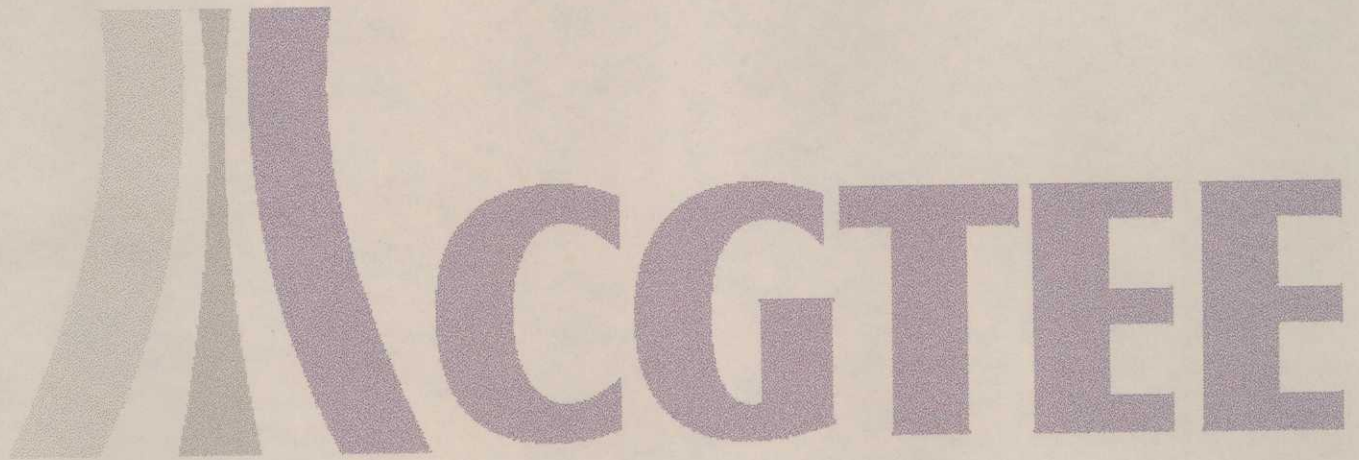
CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

Fls.:	1374
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

RELATÓRIO DO MONITORAMENTO AMBIENTAL

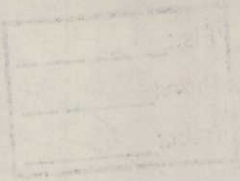
DA

USINA PRESIDENTE MÉDICI



Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

JUNHO À NOVEMBRO/2004



RELATÓRIO DO MONITORAMENTO AMBIENTAL

DA

USINA PRESIDENTE MEDICI

EM BRANCO

JUNHO A NOVEMBRO 2004

RELATÓRIO DO MONITORAMENTO AMBIENTAL DE CANDIOTA
Junho de 2004 à Novembro de 2004

Fis.:	1375
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

MONITORAMENTO DO EFLUENTE GLOBAL DA USINA

Vazão – Dos valores medidos no efluente à saída das bacias, 79,23% estiveram abaixo do limite máximo fixado pelo órgão ambiental, que é de 7.200 m³/dia. Nos três primeiros meses deste semestre observamos eventuais extrapolações deste parâmetro, quando correções foram efetuadas no Sistema de Pré-tratamento D'água, com recuperação do sistema de raspadores e agitadores dos decantadores, possibilitando que este parâmetro voltasse a sua condição normal. A partir de então, os valores que excederam os limites, ocorreram, exclusivamente, devido às precipitações pluviométricas.

pH – Os valores medidos no efluente à saída das bacias de sedimentação, apresentaram a totalidade dos resultados dentro do padrão, mediante neutralização com ácido sulfúrico (H₂SO₄).

Sólidos Suspensos – Dos vinte e quatro valores medidos, apenas um, no mês de julho, ficou fora do limite determinados pelo órgão ambiental.

Coliformes Fecais – Todas as análises realizadas neste semestre apresentaram resultados abaixo de 3000 NMP/100ml.

Metais – Dos dezenove metais monitorados semanalmente, totalizando 456 análises semestrais efetuadas, apenas uma análise de cromo, no dia 01.08.2004 ultrapassou ligeiramente o limite. Como não temos fonte deste metal e considerando que todas as análises subseqüentes apresentaram valores abaixo do limite fixado pelo órgão ambiental, consideramos este como sendo um caso isolado, provavelmente fruto de algum tipo de contaminação laboratorial.

Os demais parâmetros monitorados no efluente tratado, **Óleos e Graxas, Dureza Total, Temperatura, D.Q.O. e Sólidos Sedimentáveis**, atenderam plenamente os parâmetros exigidos ao longo deste período.

Com relação à operação e monitoramento do sistema de bacias de sedimentação, informamos que retornou da manutenção o coletor automático de amostras, que está testado eletronicamente e instalado. Na semana de 12 à 16.12.2004 deverão ser concluídos os testes operacionais. Paralelamente a esta ação, estamos em processo de aquisição de mais um coletor, devendo este permanecer na reserva a partir de meados de 2005; de um novo sistema para controle da neutralização, localizado na saída das bacias, com a substituição das válvulas deste sistema, buscando maior confiabilidade. Estamos também adquirindo um medidor de vazão a ser colocado na entrada do lago no interior da usina, buscando um maior controle da vazão de água captada pela usina. Este processo encontra-se em fase final de compra.

RELATÓRIO DO MONITORAMENTO AMBIENTAL DE CANDOTA

Junho de 2003 a Novembro de 2004

MONITORAMENTO DO EFLUENTE GLOBAL DA USINA

Plano
Projeto
Página 30


EM BRANCO

Os valores medidos no efluente a saída das bombas 13, 22 e 45 foram acima de 100 mg/L para o parâmetro de nitrogênio amoniacal, que é de 7,50 mg/L. Nos testes realizados em maio de 2003, foram observados resultados acima do permitido para o parâmetro de nitrogênio amoniacal, devido ao excesso de nutrientes no efluente. A partir de então, foram adotadas medidas para reduzir o teor de nitrogênio amoniacal no efluente, sendo que os resultados foram satisfatórios em maio de 2004.

Os valores medidos no efluente a saída das bombas 13, 22 e 45 foram acima de 100 mg/L para o parâmetro de nitrogênio amoniacal, que é de 7,50 mg/L. Nos testes realizados em maio de 2003, foram observados resultados acima do permitido para o parâmetro de nitrogênio amoniacal, devido ao excesso de nutrientes no efluente. A partir de então, foram adotadas medidas para reduzir o teor de nitrogênio amoniacal no efluente, sendo que os resultados foram satisfatórios em maio de 2004.

Os valores medidos no efluente a saída das bombas 13, 22 e 45 foram acima de 100 mg/L para o parâmetro de nitrogênio amoniacal, que é de 7,50 mg/L. Nos testes realizados em maio de 2003, foram observados resultados acima do permitido para o parâmetro de nitrogênio amoniacal, devido ao excesso de nutrientes no efluente. A partir de então, foram adotadas medidas para reduzir o teor de nitrogênio amoniacal no efluente, sendo que os resultados foram satisfatórios em maio de 2004.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

Fls.: 1376
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

Partículas Totais em Suspensão – A concentração de partículas totais em suspensão no ar ambiente é monitorada na Estação Aeroporto de Candiota e na Estação Candiota, através de amostradores de grandes volumes (Hi-Vol). As médias geométricas do semestre foram: **25,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** na Estação Aeroporto e **32,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** na Estação Candiota.

Dióxido de Enxofre – O monitoramento de SO_2 realizado na Estação Candiota, pelo método do Peróxido de Hidrogênio, durante este semestre totalizou (22) vinte e duas análises, das quais em apenas (7) sete amostragens verificou-se resultados acima do limite de detecção do método, tendo estas gerado um valor médio de **0,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . As (15) quinze restantes apresentaram valores abaixo do limite de detecção.

Sistema de Monitoramento Automático da Qualidade do Ar - Os analisadores automáticos APSA 360 e APNA 360, de fabricação HORIBA, instalados nas Estações Aeroporto, Candiota e em Três Lagoas, estão operando normalmente, após retorno da manutenção executada no semestre anterior.

Na estação Três Lagoas, o valor médio para concentração de SO_2 foi de 0,0010ppm, enquanto que o maior valor registrado neste período foi de 0,0160ppm, no dia 04.09.2004. Na estação Candiota, o valor médio para concentração de SO_2 foi de 0,0018ppm, enquanto que o maior valor registrado neste período foi de 0,0228 ppm, no dia 30.11.2004.

Na estação Aeroporto, o valor médio para concentração de SO_2 foi de 0,0015 ppm, enquanto que o maior valor registrado neste período foi de 0,0218 ppm, no dia 27.10.2004. Para o parâmetro concentração de NO , o valor médio foi de 0,0016 ppm, enquanto que o maior valor registrado neste período foi de 0,0091 ppm, no dia 30.08.2004. Para o parâmetro concentração de NO_2 , o valor médio foi de 0,0017ppm, enquanto que o maior valor registrado neste período foi de 0,0069 ppm, no dia 30.08.2004. Para o parâmetro concentração de NO_x , o valor médio foi de 0,0033 ppm, enquanto que o maior valor registrado neste período foi de 0,0152ppm, no dia 11.18.2004.

Qualidade das Chuvas – O monitoramento das chuvas da região é realizado através de pluviômetros, coletores totais e coletores automáticos, para posterior medida de pH no laboratório de Meio Ambiente da DTC. As coletas são realizadas em períodos de 24 horas nas estações Aeroporto, Candiota, Bagé II, Aceguá e Candiota II (este ponto somente medida de volume de chuva).

A precipitação total medida no semestre na estação Candiota II, utilizada como referência pluviométrica, foi de 591,0mm. O mês mais chuvoso foi Novembro com 182,8mm e o menos chuvoso foi Junho com 43,3mm. A maior precipitação foi registrada em 26.09.2004, com 56,5mm.

Os valores de pH médios registrados foram respectivamente 5,2 (Estação Aeroporto); 5,3 (Estação Candiota III); 5,2 (Estação Bagé II) e 5,2 (Estação Aceguá).

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR



Partículas Totais em Suspensão - A concentração de partículas totais em suspensão no ar ambiente é monitorada no Estação Aeroporto de Curitiba e na Estação Cândida através de amostradores de grandes volumes (Hi-Vol). As médias geométricas do semestre foram 2,78 mg/m³ na Estação Aeroporto e 3,21 mg/m³ na Estação Cândida. O Índice de Exatidão - O monitoramento de ST, realizado na Estação Leopoldo de Mello de Curitiba, durante esse semestre foi realizado (ST) vinte e duas vezes. Das quais em quinze (15) foram amostragens variáveis resultados como do limite de detecção do método sendo estas dadas um valor médio de 0,82 µg/m³. As (10) amostragens apresentaram valores acima do limite de detecção.

Sistema de Monitoramento Automático da Qualidade do Ar - Os analisadores automáticos AP84 550 e AP84 550 de fabricação HORIBA instalados nas Estações Aeroporto e na Estação Cândida estão operando normalmente, após período de manutenção realizada no semestre anterior.

EM BRANCO

As estações AP84 550 e AP84 550 de fabricação HORIBA instalados nas Estações Aeroporto e na Estação Cândida estão operando normalmente, após período de manutenção realizada no semestre anterior.

As estações AP84 550 e AP84 550 de fabricação HORIBA instalados nas Estações Aeroporto e na Estação Cândida estão operando normalmente, após período de manutenção realizada no semestre anterior.

Qualidade das Chuvas - O monitoramento das chuvas de regime é realizado através de coletoras automáticas e coletoras automáticas para chuvas de regime de CH no município de Curitiba. As coletoras são realizadas em períodos de 24 horas nas estações Aeroporto, Cândida, Água de Fátima e Leopoldo de Mello. O ponto sempre médio de volume de chuva.

A precipitação total medida no semestre na estação Aeroporto, em Curitiba, com referência pluviométrica foi de 591 mm. O mês mais chuvoso foi fevereiro com 152 mm e o mês menos chuvoso foi junho com 43 mm. A maior precipitação foi registrada em março com 104 mm.

Os valores de pH médio registrados foram respectivamente 5,2 (Estação Aeroporto) e 5,2 (Estação Água de Fátima).

MONITORAMENTO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Fis.:	1377
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Sistema de Monitoramento das Emissões Aéreas – Os equipamentos do Sistema de Monitoramento das Emissões Aéreas, instalados nos três dutos da chaminé, não tem mantido uma regularidade operacional, frente a esta condição a CGTEE acionou o fabricante, Emerson Process Management Ltda para a solução dos problemas. No momento estamos aguardando o retorno de parte dos equipamentos que foram para manutenção na fábrica para o retorno do sistema a sua condição normal de operação.

Porto Alegre, 13 de Dezembro de 2004.

FRANCISCO NELSON MAKMILLAN PORTO
Departamento de Licenciamento e Monitoramento Ambiental

Fls.: 1378
Proc.: 2567/97

ENDEREÇO: USINA PRESIDENTE MÉDICI – ESTRADA MIGUEL ARLINDO CÂMARA, 3601
MUNICÍPIO: CANDIOTA CEP: 96495-000

Data da Coleta	Vazão m ³ /dia		pH		Temperatura °C		Ambiente °C	DQO mg/l	Dureza mg/l	Sol. Susp. mg/l		Sol. Sed. ml/l		Col. Fec. NMP/100ml	Óleos/Graxas mg/l
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída				Entrada	Saída	Entrada	Saída		
1/6/2004	7.618,80	7.618,80	12,10	7,30	18,00	16,00	15,70	-	-	178,00	-	3,00	-	350,00	6,00
2/6/2004	6.324,20	6.324,20	9,30	7,40	18,50	17,20	15,60	-	-	240,00	-	7,00	-	450,00	8,50
3/6/2004	7.942,70	7.942,70	3,20	7,50	26,10	18,50	14,60	-	-	288,00	-	5,00	-	240,00	5,30
4/6/2004	7.183,50	7.183,50	6,60	7,33	19,90	20,60	12,50	47,90	85,00	226,00	20,00	1,00	0,00	350,00	5,10
5/6/2004	8.674,50	8.674,50	12,40	7,20	20,00	21,00	18,00	-	-	312,00	-	2,00	-	780,00	4,20
6/6/2004	8.454,90	8.454,90	11,20	7,30	21,00	20,00	19,00	-	-	334,00	-	4,50	-	1.300,00	6,70
7/6/2004	6.960,20	6.960,20	11,20	6,80	23,50	20,60	8,00	-	-	242,00	-	10,00	-	780,00	5,60
8/6/2004	7.494,50	7.494,50	7,60	7,50	23,00	22,20	10,00	-	-	394,00	-	9,00	-	450,00	6,80
9/6/2004	7.736,70	7.736,70	11,30	8,20	23,00	22,20	16,90	-	-	346,00	-	10,00	-	780,00	5,40
10/6/2004	6.721,10	6.721,10	6,80	7,00	27,00	21,00	17,00	-	-	450,00	-	10,00	-	450,00	7,40
11/6/2004	10.552,20	10.552,20	11,60	7,30	22,50	20,00	8,60	-	-	780,00	-	8,30	-	780,00	4,30
12/6/2004	6.132,20	6.132,20	10,20	7,10	23,10	18,00	4,20	14,70	104,00	450,00	34,00	1,00	0,00	450,00	5,40
13/6/2004	7.582,40	7.582,40	10,60	6,70	21,20	16,70	4,60	-	-	240,00	-	4,00	-	240,00	6,90
14/6/2004	6.514,70	6.514,70	10,50	7,60	18,30	17,10	3,00	-	-	182,00	-	5,00	-	240,00	6,20
15/6/2004	7.510,20	7.510,20	9,80	7,60	21,60	18,10	5,00	-	-	285,00	-	4,00	-	240,00	8,30
16/6/2004	5.674,50	5.674,50	8,70	7,30	20,00	19,00	14,00	-	-	209,00	-	4,00	-	240,00	8,20
17/6/2004	5.869,30	5.869,30	3,40	6,80	23,40	19,60	18,60	-	-	240,00	-	5,00	-	240,00	7,30
18/6/2004	6.985,90	6.985,90	7,30	7,60	21,50	18,50	12,00	-	-	182,00	-	5,00	-	240,00	6,70
19/6/2004	6.245,00	6.245,00	9,80	7,90	29,00	19,90	13,40	36,10	100,00	342,00	20,00	2,50	0,50	240,00	6,80
20/6/2004	7.478,20	7.478,20	10,60	6,80	26,50	19,10	14,20	-	-	238,00	-	5,00	-	240,00	7,30
21/6/2004	7.814,70	7.814,70	11,10	8,00	23,00	19,40	16,40	-	-	764,00	-	5,00	-	240,00	8,30
22/6/2004	7.676,20	7.676,20	10,10	6,80	23,10	21,00	11,00	-	-	198,00	-	6,00	-	450,00	4,80
23/6/2004	8.790,60	8.790,60	10,40	6,70	24,20	20,40	14,80	-	-	206,00	-	3,50	-	350,00	5,70
24/6/2004	9.124,40	9.124,40	10,40	7,30	22,30	21,80	14,20	-	-	136,00	-	6,00	-	450,00	9,60
25/6/2004	6.928,90	6.928,90	10,10	7,20	24,10	21,80	14,10	43,50	102,00	166,00	20,00	1,40	0,50	350,00	6,60
26/6/2004	8.702,20	8.702,20	10,10	6,80	23,60	22,00	17,10	-	-	460,00	-	4,00	-	240,00	5,60
27/6/2004	6.785,20	6.785,20	10,20	7,40	23,00	21,00	15,10	-	-	326,00	-	3,00	-	350,00	9,60
28/6/2004	8.677,80	8.677,80	10,10	7,10	24,10	21,00	12,00	-	-	628,00	-	15,00	-	240,00	7,70
29/6/2004	9.198,60	9.198,60	10,10	7,20	23,60	20,80	19,00	-	-	520,00	-	13,00	-	240,00	6,50
30/6/2004	10.985,00	10.985,00	10,10	7,30	24,80	23,00	18,00	-	-	448,00	-	6,00	-	240,00	7,10
Padrão Emissão	-	7.200,00	-	6,00 a 8,50	-	40,00	-	144,00	200,00	-	45,00	-	1,00	3.000,00	10,00
Tipo Amostragem	-	Contínua	-	Contínua	-	Contínua	Normal	Composta	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Simplex

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.019/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química Nº: **05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS:

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química Nº: **05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **05/07/04**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezaraugusto Scalcon
Chefe do Departamento de Produção de Candiotá-DTC

Fls.: **1339**

Proc.: **2567/04**

Rubr.: _____

Fis.: 1380
Proc.: 2567/97

Data da Coleta	Vazão m³/dia		pH		Temperatura °C		Ambiente °C	DQO mg/l	Dureza mg/l	Sol. Susp. mg/l		Sol. Sed. mg/l		Col. Fec. NMP/100ml	Óleos/Graxas mg/l
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída				Entrada	Saída	Entrada	Saída		
1/7/2004	16.630,00	16.630,00	10,00	6,90	23,00	21,50	19,10	-	-	228,00	-	27,00	-	1.300,00	6,40
2/7/2004	11.757,40	11.757,40	5,20	6,80	21,80	21,80	22,60	-	-	436,00	-	6,00	-	450,00	5,70
3/7/2004	10.072,36	10.072,36	4,20	7,80	22,00	21,80	20,00	-	-	914,00	-	4,00	-	240,00	6,30
4/7/2004	12.635,02	12.635,02	12,30	8,10	19,00	18,00	18,00	-	-	656,00	-	3,00	-	240,00	6,40
5/7/2004	9.667,80	9.667,80	9,80	6,90	21,40	19,20	13,80	-	-	108,00	-	6,00	-	780,00	5,50
6/7/2004	8.709,00	8.709,00	10,10	6,90	23,10	19,00	8,50	-	-	336,00	-	2,00	-	350,00	6,30
7/7/2004	9.885,80	9.885,80	7,60	6,80	24,00	19,00	14,00	-	-	214,00	-	2,50	-	350,00	7,50
8/7/2004	10.227,60	10.227,60	9,20	6,40	19,00	18,70	6,80	-	-	440,00	-	3,50	-	780,00	7,20
9/7/2004	10.776,60	10.776,60	9,10	6,90	21,00	16,00	3,00	-	-	448,00	-	8,00	-	450,00	7,50
10/7/2004	7.098,20	7.098,20	9,00	7,70	19,00	16,50	4,00	32,40	127,00	306,00	56,00	2,50	0,10	780,00	7,00
11/7/2004	7.276,40	7.276,40	10,40	8,00	15,20	14,50	1,00	-	-	284,00	-	4,00	-	240,00	6,90
12/7/2004	7.161,50	7.161,50	11,70	7,30	19,80	14,60	4,30	-	-	234,00	-	7,00	-	350,00	8,00
13/7/2004	7.102,20	7.102,20	8,10	7,10	21,20	18,10	11,10	12,90	89,00	156,00	34,00	5,00	0,00	450,00	7,20
14/7/2004	7.223,00	7.223,00	9,00	8,10	21,00	20,10	15,00	-	-	334,00	-	3,50	-	240,00	7,50
15/7/2004	5.211,20	5.211,20	9,50	7,90	23,00	21,80	8,60	-	-	568,00	-	5,00	-	240,00	5,60
16/7/2004	4.865,80	4.865,80	9,20	7,00	23,20	21,30	4,30	15,60	104,00	350,00	20,00	13,00	0,00	240,00	4,40
17/7/2004	6.043,44	6.043,44	9,00	6,80	20,00	18,00	3,00	-	-	390,00	-	5,00	-	240,00	3,80
18/7/2004	6.400,30	6.400,30	11,00	7,20	18,00	16,00	6,00	-	-	332,00	-	4,00	-	350,00	5,10
19/7/2004	6.221,30	6.221,30	11,50	6,80	23,00	20,00	13,10	-	-	416,00	-	7,00	-	240,00	6,20
20/7/2004	5.855,70	5.855,70	10,30	7,30	23,10	19,20	16,50	-	-	494,00	-	4,00	-	450,00	5,90
21/7/2004	6.132,40	6.132,40	11,10	7,50	21,80	19,00	15,00	-	-	282,00	-	15,00	-	240,00	4,70
22/7/2004	7.193,20	7.193,20	10,20	7,20	22,20	18,30	10,50	-	-	344,00	-	40,00	-	240,00	7,20
23/7/2004	5.152,70	5.152,70	10,10	7,00	24,10	18,00	8,00	31,10	95,00	136,00	45,00	2,00	0,00	240,00	4,00
24/7/2004	5.841,82	5.841,82	10,80	7,90	22,50	20,80	11,60	-	-	296,00	-	6,00	-	450,00	6,40
25/7/2004	7.145,92	7.145,92	11,30	8,00	22,80	21,30	11,20	-	-	294,00	-	4,00	-	240,00	4,90
26/7/2004	6.431,60	6.431,60	9,20	7,30	23,20	22,00	16,00	-	-	512,00	-	5,00	-	240,00	3,70
27/7/2004	5.488,40	5.488,40	10,90	8,00	21,60	20,30	17,30	-	-	240,00	-	6,00	-	240,00	3,70
28/7/2004	6.908,90	6.908,90	9,50	7,50	17,20	16,30	14,10	-	-	458,00	-	3,00	-	240,00	6,20
29/7/2004	5.737,70	5.737,70	9,80	7,70	20,20	18,60	9,00	-	-	260,00	-	5,00	-	240,00	4,90
30/7/2004	6.741,70	6.741,70	11,00	7,70	23,00	18,50	8,00	-	-	736,00	-	16,00	-	240,00	8,70
31/7/2004	6.666,10	6.666,10	10,10	6,80	23,50	19,00	7,50	-	-	160,00	-	1,00	-	240,00	8,40
Padrão Emissão	-	7.200,00	-	6,00 a 8,50	-	40,00	-	144,00	200,00	-	45,00	-	1,00	3.000,00	10,00
Tipo Amostragem	-	Contínua	-	Contínua	-	Contínua	Normal	Composta	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Simplex

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.019/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº: 05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº: 05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **05/08/04**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezaraugusto Scalcon
Chefe do Departamento de Produção de Candiota- DTC

Fls.:	1381
Proc.:	2562/97
Rubr.:	W

Fls.: 1382
Pree.: 256315-2
Rubr.: 256315-2

Data da Coleta	Vazão m ³ /dia		pH		Temperatura °C		Ambiente °C	DQO mg/l	Dureza mg/l	Sol. Susp. mg/l		Col. Fec. NMP/100ml	Óleos/Graças mg/l
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída				Entrada	Saída		
1/8/2004	6.772,00	6.772,00	9,80	6,30	23,10	19,80	13,60	35,30	112,00	162,00	16,00	240,00	9,60
2/8/2004	6.731,20	6.731,20	10,20	7,00	24,20	18,70	13,00	-	-	526,00	-	240,00	8,80
3/8/2004	4.546,20	4.546,20	9,30	7,60	21,00	18,10	17,20	-	-	830,00	-	240,00	9,10
4/8/2004	5.805,90	5.805,90	2,00	7,30	20,00	19,20	20,10	-	-	284,00	-	350,00	9,80
5/8/2004	4.857,70	4.857,70	10,30	7,20	23,50	20,90	24,10	-	-	406,00	-	450,00	6,80
6/8/2004	5.143,20	5.143,20	10,10	7,30	21,60	20,80	10,80	14,10	105,00	244,00	26,00	780,00	6,30
7/8/2004	13.528,90	13.528,90	8,80	6,80	21,20	15,50	6,60	-	-	1.008,00	-	450,00	6,50
8/8/2004	6.129,30	6.129,30	8,20	6,50	20,10	15,50	4,00	-	-	432,00	-	350,00	6,70
9/8/2004	5.905,10	5.905,10	10,10	6,90	21,80	16,20	10,50	-	-	178,00	-	350,00	4,30
10/8/2004	6.788,40	6.788,40	10,70	6,90	22,20	17,10	13,00	-	-	374,00	-	240,00	5,10
11/8/2004	6.529,90	6.529,90	7,40	7,20	17,20	18,30	14,50	-	-	374,00	-	240,00	3,60
12/8/2004	7.010,80	7.010,80	8,20	7,30	21,20	18,00	14,80	-	-	212,00	-	240,00	9,60
13/8/2004	6.114,20	6.114,20	9,80	7,20	22,10	18,00	10,30	41,80	102,00	265,00	38,00	240,00	6,80
14/8/2004	7.114,71	7.114,71	8,90	7,20	20,30	19,40	14,50	-	-	456,00	-	2.300,00	5,70
15/8/2004	6.974,30	6.974,30	10,10	7,30	21,30	19,70	16,30	-	-	392,00	-	350,00	4,10
16/8/2004	6.280,00	6.280,00	10,10	7,40	23,60	20,50	18,60	-	-	1.246,00	-	350,00	4,20
17/8/2004	5.603,90	5.603,90	9,60	7,30	23,10	20,90	15,90	-	-	434,00	-	240,00	5,10
18/8/2004	6.468,10	6.468,10	9,80	7,30	23,10	20,70	14,90	-	-	614,00	-	350,00	4,10
19/8/2004	7.459,80	7.459,80	9,90	7,60	22,10	20,80	14,70	-	-	538,00	-	240,00	4,60
20/8/2004	8.485,80	8.485,80	10,10	7,20	22,80	21,40	16,20	-	-	452,00	-	240,00	4,60
21/8/2004	6.472,63	6.472,63	9,60	7,30	20,00	19,30	9,30	-	-	454,00	-	780,00	4,60
22/8/2004	6.659,46	6.659,46	11,20	7,90	16,80	15,00	6,30	-	-	398,00	-	450,00	2,50
23/8/2004	7.811,90	7.811,90	9,60	6,80	17,40	17,40	7,50	-	-	1.008,00	-	450,00	3,60
24/8/2004	6.854,70	6.854,70	9,80	6,80	21,20	17,10	3,30	47,70	116,00	322,00	42,00	240,00	3,80
25/8/2004	6.514,40	6.514,40	10,20	7,30	23,10	19,20	12,60	-	-	308,00	-	350,00	6,10
26/8/2004	7.929,20	7.929,20	10,10	7,20	23,10	20,20	14,20	-	-	660,00	-	240,00	3,60
27/8/2004	6.601,10	6.601,10	10,10	7,30	22,60	18,90	10,10	-	-	322,00	-	450,00	4,10
28/8/2004	5.050,07	5.050,07	10,80	6,30	23,10	20,80	9,00	-	-	202,00	-	350,00	4,70
29/8/2004	6.640,63	6.640,63	2,90	7,60	21,70	19,20	10,00	-	-	792,00	-	240,00	5,00
30/8/2004	9.082,00	9.082,00	6,80	7,30	23,10	17,10	15,90	-	-	390,00	-	350,00	5,90
31/8/2004	6.754,50	6.754,50	10,30	7,30	23,00	21,70	15,00	-	-	188,00	-	240,00	4,80
Padrão Emissão	-	7.200,00	-	6,00 a 8,50	-	40,00	-	144,00	200,00	-	45,00	3.000,00	10,00
Tipo Amostragem	-	Contínua	-	Contínua	-	Contínua	Normal	Composta	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Simplex

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.019/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: _____

Registro Conselho Química

Nº : 05301538

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS:

Nome: _____

Registro Conselho Química

Nº : 05301538

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: 03/09/04

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezar Augusto Scaldon
Chefe do Departamento de Produção de Candiota- DTC

Fls.: 1383
Proc.: 2567/97
Rubr.: _____

Fls.: 1384
Proc.: 25677/97
IRUBI:

Data da Coleta	Vazão m³/dia		pH		Temperatura °C		Ambiente °C	DQD mg/l	Dureza mg/l	Sol. Susp. mg/l		Sol. Sed. ml/l		Col. Fec. NMP/100ml	Óleos/Graças mg/l
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída				Entrada	Saída	Entrada	Saída		
1/9/2004	6.842,90	6.842,90	10,10	7,50	21,20	19,60	16,20	-	-	776,00	-	16,00	-	780,00	4,80
2/9/2004	6.624,30	6.624,30	10,20	7,30	23,10	20,20	17,40	-	-	382,00	-	2,50	-	240,00	6,10
3/9/2004	5.438,70	5.438,70	10,10	7,30	23,10	19,10	14,50	49,00	102,00	204,00	24,00	70,00	0,00	240,00	4,80
4/9/2004	5.468,50	5.468,50	10,20	7,20	19,10	17,70	15,20	-	-	280,00	-	4,50	-	350,00	6,10
5/9/2004	5.247,71	5.247,71	10,40	7,90	21,10	20,30	20,50	-	-	486,00	-	10,00	-	240,00	5,20
6/9/2004	5.296,20	5.296,20	10,60	8,00	23,20	21,30	25,90	-	-	282,00	-	7,00	-	240,00	3,30
7/9/2004	4.734,00	4.734,00	9,00	6,60	21,00	20,60	25,80	-	-	536,00	-	6,00	-	240,00	2,30
8/9/2004	5.809,70	5.809,70	9,00	8,20	14,30	21,40	24,40	-	-	546,00	-	8,00	-	240,00	3,90
9/9/2004	18.898,70	18.898,70	10,80	7,20	21,60	18,20	12,70	-	-	196,00	-	5,00	-	240,00	4,00
10/9/2004	6.490,90	6.490,90	9,80	7,30	21,80	19,20	13,00	-	-	248,00	-	8,00	-	240,00	3,80
11/9/2004	7.142,00	7.142,00	8,80	7,10	20,80	16,60	7,60	-	-	256,00	-	10,00	-	240,00	3,60
12/9/2004	2.899,40	2.899,40	10,10	7,20	21,20	15,90	7,70	-	-	284,00	-	2,00	-	350,00	4,00
13/9/2004	3.620,90	3.620,90	10,80	7,40	21,20	16,90	13,90	-	-	646,00	-	7,00	-	240,00	3,70
14/9/2004	4.511,60	4.511,60	10,10	7,20	21,20	18,40	18,00	-	-	184,00	-	1,50	-	350,00	3,30
15/9/2004	5.318,90	5.318,90	10,10	7,30	21,20	19,30	16,90	-	-	1.800,00	-	16,00	-	240,00	3,50
16/9/2004	6.698,20	6.698,20	10,10	7,10	21,80	17,70	14,90	-	-	946,00	-	12,00	-	350,00	4,60
17/9/2004	4.002,50	4.002,50	10,20	7,50	21,20	17,30	7,50	37,70	92,00	150,00	36,00	7,00	0,00	450,00	7,20
18/9/2004	5.760,83	5.760,83	7,20	6,30	23,80	19,40	16,00	-	-	312,00	-	2,50	-	780,00	4,30
19/9/2004	5.231,30	5.231,30	3,50	7,80	25,80	19,80	21,00	-	-	194,00	-	2,00	-	450,00	4,20
20/9/2004	4.716,40	4.716,40	9,60	7,20	20,00	19,40	11,90	-	-	800,00	-	2,00	-	240,00	3,80
21/9/2004	15.525,00	15.525,00	8,30	7,10	18,00	17,70	15,10	44,20	135,00	1.066,00	38,00	5,00	0,00	240,00	4,80
22/9/2004	5.863,00	5.863,00	10,10	7,20	21,20	18,00	14,50	-	-	242,00	-	8,00	-	240,00	2,90
23/9/2004	4.205,40	4.205,40	9,80	7,10	23,10	18,10	18,50	-	-	324,00	-	9,00	-	240,00	2,80
24/9/2004	3.599,10	3.599,10	10,20	6,80	21,80	19,10	19,10	22,10	91,00	186,00	20,00	2,00	0,00	240,00	3,50
25/9/2004	5.797,56	5.797,56	10,60	7,00	10,00	14,00	14,00	-	-	394,00	-	3,00	-	240,00	4,80
26/9/2004	6.553,20	6.553,20	9,80	7,20	10,00	14,00	14,00	-	-	442,00	-	3,00	-	350,00	3,60
27/9/2004	6.701,20	6.701,20	1,50	7,50	23,10	20,90	20,90	-	-	336,00	-	6,00	-	240,00	3,40
28/9/2004	3.683,10	3.683,10	11,10	7,30	23,00	21,00	22,60	-	-	328,00	-	19,00	-	240,00	3,60
29/9/2004	4.490,50	4.490,50	8,90	6,30	22,80	20,40	19,10	-	-	620,00	-	2,00	-	240,00	3,10
30/9/2004	7.150,60	7.150,60	1,50	6,80	22,30	18,60	13,00	-	-	512,00	-	3,00	-	240,00	3,80
Padrão Emissão	-	7.200,00	-	6,00 a 8,50	-	40,00	-	144,00	200,00	-	45,00	-	1,00	3.000,00	10,00
Tipo Amostragem	-	Contínua	-	Contínua	-	Contínua	Normal	Composta	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Simplex

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.019/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº : 05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS:

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº : 05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **05/10/04**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: **Cezar Augusto Scatcon**

Chefe do Departamento de Produção de Candiota- DTC

Fls.: **1385**
Proc.: **257797**
Rubr.: _____

Fis.: 1386
Proc.: 2567/97

Data da Coleta	Vazão m ³ /dia		pH		Temperatura °C		Ambiente °C	DQO mg/l	Dureza mg/l	Sol. Susp. mg/l		Sol. Sed. mg/l		Col. Fec. NMP/100ml	Óleos/Graças mg/l
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída				Entrada	Saída	Entrada	Saída		
1/10/2004	3.121,17	3.121,17	11,00	8,40	20,00	18,30	19,30	-	-	170,00	-	3,00	-	450,00	3,30
2/10/2004	4.876,42	4.876,42	9,90	7,10	21,10	20,30	20,00	-	-	1.426,00	-	10,00	-	280,00	2,20
3/10/2004	4.444,78	4.444,78	9,50	8,30	22,70	18,60	13,00	-	-	942,00	-	42,00	-	240,00	3,10
4/10/2004	6.316,60	6.316,60	10,10	6,80	22,30	20,60	16,40	-	-	930,00	-	28,00	-	240,00	1,80
5/10/2004	5.959,40	5.959,40	10,20	6,80	22,10	20,00	17,00	-	-	1.218,00	-	17,00	-	240,00	3,90
6/10/2004	7.099,40	7.099,40	10,10	6,90	22,40	20,60	10,20	-	-	862,00	-	6,00	-	350,00	4,80
7/10/2004	7.169,60	7.169,60	10,80	7,20	22,00	20,00	16,00	-	-	504,00	-	3,50	-	240,00	4,60
8/10/2004	7.161,80	7.161,80	9,80	6,90	22,20	20,00	16,30	-	-	298,00	-	7,00	-	450,00	5,40
9/10/2004	7.166,02	7.166,02	11,30	8,00	21,00	18,00	16,00	-	-	146,00	-	4,00	-	350,00	6,20
10/10/2004	9.439,35	9.439,35	10,20	7,40	21,50	20,00	18,00	-	-	130,00	-	1,50	-	350,00	4,40
11/10/2004	4.225,71	4.225,71	9,20	7,70	23,90	23,00	19,00	-	-	696,00	-	3,00	-	240,00	6,20
12/10/2004	6.825,80	6.825,80	9,80	7,20	21,20	18,00	14,10	-	-	174,00	-	2,00	-	240,00	3,20
13/10/2004	6.381,00	6.381,00	10,00	7,10	21,20	19,60	13,20	33,50	96,00	218,00	45,00	3,00	0,00	240,00	4,40
14/10/2004	6.138,10	6.138,10	9,80	6,80	22,10	19,70	12,60	-	-	1.424,00	-	8,00	-	350,00	3,70
15/10/2004	5.954,90	5.954,90	9,60	7,10	23,20	21,00	19,00	-	-	690,00	-	19,00	-	540,00	4,00
16/10/2004	6.238,60	6.238,60	10,10	7,10	23,60	21,80	19,00	15,20	75,00	442,00	20,00	4,00	0,00	780,00	3,00
17/10/2004	5.891,60	5.891,60	9,80	6,80	23,30	21,60	19,50	-	-	416,00	-	1,50	-	1.300,00	3,30
18/10/2004	5.381,00	5.381,00	10,10	7,10	24,10	22,10	21,00	-	-	1.226,00	-	4,00	-	450,00	2,80
19/10/2004	4.383,40	4.383,40	11,20	7,40	23,10	22,60	16,00	-	-	531,00	-	8,00	-	350,00	3,40
20/10/2004	5.231,60	5.231,60	10,20	7,10	23,10	20,10	15,00	-	-	420,00	-	12,00	-	350,00	4,20
21/10/2004	5.821,20	5.821,20	9,80	6,80	22,30	21,20	19,00	-	-	932,00	-	17,00	-	350,00	3,40
22/10/2004	6.831,20	6.831,20	10,20	7,50	23,60	22,50	17,20	29,50	85,00	344,00	20,00	5,00	0,00	1.300,00	1,90
23/10/2004	6.631,30	6.631,30	10,20	7,20	22,00	21,00	18,00	-	-	328,00	-	6,00	-	240,00	3,60
24/10/2004	5.179,50	5.179,50	10,40	8,20	22,40	21,90	17,10	-	-	488,00	-	2,00	-	240,00	3,90
25/10/2004	5.128,00	5.128,00	10,20	6,80	23,20	20,20	16,00	-	-	1.224,00	-	8,00	-	240,00	4,30
26/10/2004	5.381,20	5.381,20	9,60	7,30	24,20	21,10	20,00	-	-	532,00	-	6,00	-	240,00	3,50
27/10/2004	4.181,20	4.181,20	10,20	7,30	23,10	22,10	8,50	29,40	68,00	484,00	30,00	5,00	0,00	240,00	4,50
28/10/2004	5.181,20	5.181,20	10,20	6,80	23,20	21,20	18,00	-	-	398,00	-	14,00	-	450,00	4,50
29/10/2004	6.912,00	6.912,00	10,70	7,00	21,00	21,00	25,00	-	-	354,00	-	8,00	-	780,00	4,60
30/10/2004	5.616,00	5.616,00	6,70	8,10	25,60	23,70	23,00	-	-	186,00	-	5,00	-	450,00	6,00
31/10/2004	6.912,00	6.912,00	11,00	8,20	24,70	23,00	17,00	-	-	458,00	-	20,00	-	240,00	5,60
Padrão Emissão	-	7.200,00	-	6,00 a 8,50	-	40,00	-	144,00	200,00	-	45,00	-	1,00	3.000,00	10,00
Tipo Amostragem	-	Contínua	-	Contínua	-	Contínua	Normal	Composta	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Simplex

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.019/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº : 05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS:

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº : 05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **05/11/04**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezar Augusto Scalcon

Chefe do Departamento de Produção de Candiota- DTC

Fis.:	1387
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Fis.: 1388
Proc.: 2567/77

Data da Coleta	Vazão m3/dia		pH		Temperatura °C		Ambiente °C	DQO mg/l	Dureza mg/l	Sol. Sus. mg/l		Spl. Sed. ml/l		Col. Fec. NMP/100ml	Óleos/Graxas mg/l
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída				Entrada	Saída	Entrada	Saída		
1/11/2004	6.423,00	6.423,00	10,50	7,90	28,90	23,30	18,00			472,00		4,00		240,00	7,20
2/11/2004	5.181,20	5.181,20	9,80	6,90	24,80	23,10	23,50			250,00		8,00		240,00	5,00
3/11/2004	4.238,20	4.238,20	10,10	7,30	23,10	22,10	23,00			710,00		52,00		240,00	3,10
4/11/2004	5.131,00	5.131,00	10,10	7,10	24,10	23,10	18,00			660,00		4,00		350,00	1,20
5/11/2004	5.181,10	5.181,00	10,10	6,80	24,10	23,50	20,00	28,30	120,00	386,00	20,00	6,00	0,00	450,00	2,20
6/11/2004	5.231,00	5.231,00	8,60	7,10	23,60	22,20	7,00			1.250,00		9,00		780,00	3,60
7/11/2004	5.616,00	5.216,00	8,10	6,10	24,50	18,80	8,00			232,00		3,00		240,00	4,00
8/11/2004	6.131,20	6.131,20	10,20	6,80	24,10	23,10	20,00			1.644,00		13,00		240,00	4,00
9/11/2004	10.648,20	10.648,20	10,40	7,20	24,00	16,20	17,50			660,00		13,00		2.300,00	4,70
10/11/2004	6.192,00	6.192,00	10,20	7,20	23,10	19,60	19,20			622,00		4,00		780,00	6,20
11/11/2004	6.082,30	6.082,30	8,30	6,80	27,60	23,20	16,50			410,00		3,50		350,00	3,10
12/11/2004	6.231,20	6.231,20	10,20	6,50	21,00	21,00	13,50			176,00		2,00		1.300,00	3,60
13/11/2004	6.222,30	6.222,30	9,20	6,80	22,50	22,00	21,20			556,00		6,00		450,00	3,80
14/11/2004	5.663,00	5.663,00	9,80	8,20	20,10	15,50	13,00			436,00		13,00		240,00	2,80
15/11/2004	7.001,00	7.001,00	9,80	7,00	18,00	16,00	11,00			406,00		10,00		350,00	3,90
16/11/2004	6.231,20	6.231,20	10,20	6,80	25,00	23,20	14,80	21,20	125,00	312,00	20,00	6,00	0,00	240,00	4,20
17/11/2004	5.831,20	5.831,20	8,10	6,90	28,00	22,00	20,00			1.164,00		5,00		240,00	3,70
18/11/2004	5.181,20	5.181,20	10,70	7,10	25,10	22,60	18,10			294,00		4,50		240,00	3,20
19/11/2004	6.231,00	6.231,00	10,50	6,90	23,00	19,00	10,00	40,30	110,00	194,00	26,00	2,50	0,00	240,00	3,00
20/11/2004	4.320,00	4.320,00	11,20	8,20	22,10	20,10	12,10			348,00		5,00		240,00	3,40
21/11/2004	5.616,00	5.616,00	10,80	8,10	22,40	21,10	16,70			386,00		6,00		240,00	3,90
22/11/2004	6.181,20	6.181,20	10,20	6,30	25,40	20,60	19,50			624,00		9,00		240,00	4,60
23/11/2004	5.122,30	5.122,30	10,20	7,30	24,10	22,70	16,60	14,80	115,00	550,00	28,00	9,00	0,00	240,00	4,30
24/11/2004	4.731,20	4.731,20	6,80	7,30	29,50	27,40	25,30			348,00		17,00		240,00	5,10
25/11/2004	5.181,20	5.181,20	10,20	6,80	29,10	26,20	24,00			638,00		8,00		350,00	6,80
26/11/2004	5.749,80	5.749,80	7,00	7,40	26,00	25,10	17,70			613,00		8,00		450,00	3,20
27/11/2004	5.374,90	5.374,90	10,20	8,10	28,00	25,20	19,50			460,00		5,00		350,00	3,50
28/11/2004	5.834,90	5.834,90	9,70	8,10	30,00	25,10	20,50			1.202,00		5,00		240,00	2,10
29/11/2004	5.181,00	5.181,00	1,40	6,80	24,80	25,10	22,10			600,00		3,00		240,00	3,90
30/11/2004	6.188,00	6.188,00	6,80	6,70	24,20	25,10	23,00			328,00		8,00		240,00	4,00
Padrão Emissão		7.200,00		6,00 a 8,50		40,00		144,00	200,00		45,00		1,00	3.000,00	10,00
Tipo Amostragem				Contínua		Contínua	Normal	Composta	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Composta	Simplex	Simplex

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.019/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº : 05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS:

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química: **Nº : 05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **03/12/04**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezar Augusto Scalcon
Chefe do Departamento de Produção de Candiota- DTC

Fls.: **1389**
Proc.: **2567/04**
Rubr.: _____

Data da Coleta	Alumínio	Cádmio	Chumbo	Boro	Cobre	Ferro	Manganês	Cobalto	Molibdênio	Níquel	Zinco	Cromo	Estanho	Bário	Vanádio	Arsênio	Mercurio	Prata	Selênio	
	Al mg/l	Cd mg/l	Pb mg/l	B mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Co mg/l	Mo mg/l	Ni mg/l	Zn mg/l	Cr mg/l	Sn mg/l	Ba mg/l	V mg/l	As mg/l	Hg mg/l	Ag mg/l	Se mg/l	
1/6/2004																				
2/6/2004																				
3/6/2004																				
4/6/2004	0,150	ND	0,006	0,090	0,025	0,660	0,041	ND	ND	0,120	0,022	0,015	ND	0,087	ND	ND	ND	ND	ND	
5/6/2004																				
6/6/2004																				
7/6/2004																				
8/6/2004																				
9/6/2004																				
10/6/2004																				
11/6/2004																				
12/6/2004	0,180	ND	0,003	0,200	0,020	0,720	0,055	0,022	ND	0,078	0,160	ND	ND	0,110	ND	ND	ND	ND	ND	
13/6/2004																				
14/6/2004																				
15/6/2004																				
16/6/2004																				
17/6/2004																				
18/6/2004																				
19/6/2004	0,100	ND	0,033	0,250	0,035	0,450	0,011	0,048	ND	0,088	0,064	0,040	ND	0,095	ND	ND	ND	ND	ND	
20/6/2004																				
21/6/2004																				
22/6/2004																				
23/6/2004																				
24/6/2004																				
25/6/2004	0,090	ND	0,060	0,280	0,028	0,270	ND	0,050	ND	0,130	0,065	ND	ND	0,140	ND	ND	ND	ND	ND	
26/6/2004																				
27/6/2004																				
28/6/2004																				
29/6/2004																				
30/6/2004																				
Padrão Emissão	9,000	0,090	0,450	5,000	0,450	9,000	2,000	0,500	0,500	0,900	0,900	0,450	4,000	5,000	1,000	0,090	0,009	0,090	0,045	
Limite Detecção	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,0001	0,0005	0,001	0,001	
Tipo Amostragem	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp	Comp

Fis.: 13910
Proc.: 2567/97
Rubr.: [assinatura]

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO
PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:


Nome: **Green Lab - Análises Químicas e Toxicológicas**

Nº do cadastro na FEPAM: **no019/2002-DL**

Parâmetros analisados: Alumínio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Ferro, Manganês, Molibdênio, Cobalto, Níquel, Zinco, Estanho

Cromo Total, Boro, Vanádio, Arsênio, Mercúrio, Prata, Selênio.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: 

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

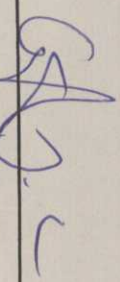
RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS: _____

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

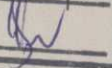
Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: 5/7/2004

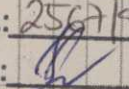
Assinatura do responsável pela empresa: 

Nome e Cargo: Cezaraugusto Scalcon

Chefe do Departamento de Produção de Candlota - DTC

Fls.:	1391
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Data da Coleta	Alumínio Al mg/l	Cádmio Cd mg/l	Chumbo Pb mg/l	Boro B mg/l	Cobre Cu mg/l	Ferro Fe mg/l	Manganês Mn mg/l	Cobalto Co mg/l	Molibdênio Mo mg/l	Níquel Ni mg/l	Zinco Zn mg/l	Cromo Cr mg/l	Estanho Sn mg/l	Bário Ba mg/l	Vanádio V mg/l	Arsênio As mg/l	Mercurio Hg mg/l	Prata Ag mg/l	Selênio Se mg/l	
1/7/2004																				
2/7/2004																				
3/7/2004																				
4/7/2004																				
5/7/2004																				
6/7/2004																				
7/7/2004																				
8/7/2004																				
9/7/2004	1,400	ND	0,100	0,600	0,027	1,270	0,084	ND	ND	ND	0,085	0,006	ND	0,088	ND	ND	ND	ND	ND	
10/7/2004																				
11/7/2004																				
12/7/2004	0,140	ND	0,120	0,360	0,024	1,280	0,071	ND	ND	0,010	0,020	0,010	ND	0,110	ND	ND	ND	ND	ND	
13/7/2004																				
14/7/2004																				
15/7/2004	0,250	ND	0,130	0,360	0,041	0,190	0,045	ND	ND	0,021	0,073	ND	ND	0,096	ND	ND	ND	ND	ND	
16/7/2004																				
17/7/2004																				
18/7/2004																				
19/7/2004																				
20/7/2004																				
21/7/2004																				
22/7/2004	0,550	ND	0,041	0,450	0,072	0,770	0,140	ND	ND	0,028	0,014	0,007	ND	0,150	ND	ND	ND	ND	ND	
23/7/2004																				
24/7/2004																				
25/7/2004																				
26/7/2004																				
27/7/2004																				
28/7/2004																				
29/7/2004																				
30/7/2004																				
31/7/2004																				
Paísão Emissão	9,000	0,090	0,450	5,000	0,450	9,000	2,000	0,500	0,500	0,900	0,900	0,450	4,000	5,000	1,000	0,090	0,009	0,090	0,045	
Limite Detecção	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,0001	0,0005	0,001	0,001	
Tipo Amostragem	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.

Fls.: 1392
Proc.: 256797
Rubr.: 

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO
PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

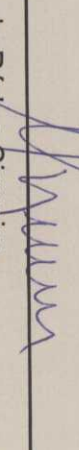
LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **Green Lab - Análises Químicas e Toxicológicas**

Nº do cadastro na FEPAM: **no019/2002-DL**

Parâmetros analisados: Alumínio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Ferro, Manganês, Molibdênio, Cobalto, Níquel, Zinco, Estanho
Cromo Total, Boro, Vanádio, Arsênio, Mercúrio, Prata, Selênio.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: 

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

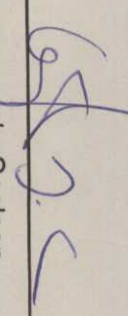
RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS: _____

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.


Em: 5/8/2004

Assinatura do responsável pela empresa: 

Nome e Cargo:

Cezaraugusto Scalcon

Chefe do Departamento de Produção de Candiotá - DTO

Fls.: 1393
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO

PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **CGTEE - Laboratório de Meio Ambiente**

Nº do cadastro na FEPAM: **no.0119/2002-DL**

Parâmetros analisados: **DQO, dureza total, coliformes fecais, sól. suspensos, sól. sedimentáveis, temperatura, pH, vazão, óleos e graxas**

Nome: _____

Nº do cadastro na FEPAM: _____

Parâmetros analisados: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química **Nº : 05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS:

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química **Nº : 05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **03/09/04**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezar Augusto Scalcon

Chefe do Departamento de Produção de Candiotá - DTC

Fls.: **1395**
Proc.: **2567/04**
Rubr.: _____

Data da Coleta	Alumínio	Cádmio	Chumbo	Boro	Cobre	Ferro	Manganês	Cobalto	Molibdênio	Níquel	Zinco	Cromo	Estanho	Bário	Vanádio	Ársênio	Mercurio	Prata	Selênio
	Al mg/l	Cd mg/l	Pb mg/l	B mg/l	Cu mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	Co mg/l	Mo mg/l	Ni mg/l	Zn mg/l	Cr mg/l	Sn mg/l	Ba mg/l	V mg/l	As mg/l	Hg mg/l	Ag mg/l	Se mg/l
1/9/2004																			
2/9/2004	0,130	ND	0,068	0,130	0,058	2,260	0,083	ND	ND	0,220	0,027	0,280	ND	0,150	ND	ND	ND	ND	ND
3/9/2004																			
4/9/2004																			
5/9/2004																			
6/9/2004																			
7/9/2004																			
8/9/2004																			
9/9/2004																			
10/9/2004																			
11/9/2004																			
12/9/2004																			
13/9/2004																			
14/9/2004																			
15/9/2004																			
16/9/2004	0,160	ND	0,066	0,300	0,013	0,690	0,058	ND	ND	0,100	0,060	0,370	ND	0,140	ND	ND	ND	ND	ND
17/9/2004																			
18/9/2004																			
19/9/2004																			
20/9/2004	0,120	ND	0,062	0,100	0,042	4,730	0,290	ND	ND	0,180	0,350	0,250	ND	0,200	ND	ND	ND	ND	ND
21/9/2004																			
22/9/2004																			
23/9/2004	0,110	0,065	ND	0,430	0,072	0,320	0,078	ND	ND	0,120	0,075	0,230	ND	0,180	ND	ND	ND	ND	ND
24/9/2004																			
25/9/2004																			
26/9/2004																			
27/9/2004																			
28/9/2004																			
29/9/2004																			
30/9/2004	9,000	0,090	0,450	5,000	0,450	9,000	2,000	0,500	0,500	0,900	0,900	0,450	4,000	5,000	1,000	0,090	0,009	0,090	0,045
Padrão Emissão	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,0005	0,001	0,001
Limite Detecção	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.
Tipo Amostragem	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.	Comp.

Fis.: 1396
Proc.: 2567/97
Rubr.: *[assinatura]*

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO
PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **Green Lab - Análises Químicas e Toxicológicas**

Nº do cadastro na FEPAM: **no019/2002-DL**

Parâmetros analisados: Alumínio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Ferro, Manganês, Molibdênio, Cobalto, Níquel, Zinco, Estanho
Cromo Total, Boro, Vanádio, Arsênio, Mercúrio, Prata, Selênio.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS: _____

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: 5/10/2004

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezaraugusto Scalcon

Chefe do Departamento de Produção de Candiota - DTC

Fls.: 1397
Proc.: 2567/97
Rubr.: _____

SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO
PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: Green Lab - Análises Químicas e Toxicológicas

Nº do cadastro na FEPAM: no019/2002-DL

Parâmetros analisados: Alumínio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Ferro, Manganês, Molibdênio, Cobalto, Níquel, Zinco, Estanho

Cromo Total, Boro, Vanádio, Arsênio, Mercúrio, Prata, Selênio.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS: _____

Nome: Antônio de Pádua Siqueira

Registro Conselho Química Nº : 05301538

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: 5/11/2004

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: _____

Cezaraugusto Scalcon

Chefe do Departamento de Produção de Candiota - DTC

Fis.:	<u>1399</u>
Proc.:	<u>2567/97</u>
Rubr.:	<u></u>

**SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO - SISAUTO
PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS**

LABORATÓRIOS RESPONSÁVEIS PELAS ANÁLISES:

Nome: **Green Lab - Análises Químicas e Toxicológicas**

Nº do cadastro na FEPAM: **no019/2002-DL**

Parâmetros analisados: Alumínio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Ferro, Manganês, Molibdênio, Cobalto, Níquel, Zinco, Estanho
Cromo Total, Boro, Vanádio, Arsênio, Mercúrio, Prata, Selênio.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

Assinatura: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química Nº: **05301538**

RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS AMOSTRAS: _____

Nome: **Antônio de Pádua Siqueira**

Registro Conselho Química Nº: **05301538**

Declaro, sob as penalidades da Lei, a veracidade das informações constantes nesta planilha.

Em: **3/12/2004**

Assinatura do responsável pela empresa: _____

Nome e Cargo: **Cezaraugusto Scalcon**

Chefe do Departamento de Produção de Candiota - DTC

Fls.: **1401**
Proc.: **2557/97**
Rubric: _____

PLANILHA DE MONITORAMENTO DE SISTEMA DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
 RAZÃO SOCIAL: COMPANHIA GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
 ENDEREÇO: Usina Presidente Médici - BR 293 Km 127
 MUNICÍPIO: Candiota - RS. CEP.: 96.495.000

LOCALIZAÇÃO PARÂMETRO DATA / UNIDADE	Três Lagoas		Candiota		Aeroporto			Geração (MW)			
	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	Nox (ppm)	I	II	III	IV	
1/8/2004	0,0004	0,0024	0,0001	0,0049	0,0028	0,0077	0	50	0	0	
2/8/2004	0,0005	0,0025	0,0002	0,0019	0,0013	0,0032	6	51	0	0	
3/8/2004	0,0110	0,0024	0,0001	0,0018	0,0012	0,0030	49	0	0	0	
4/8/2004	0,0008	0,0028	0,0000	0,0038	0,0048	0,0087	0	51	0	41	
5/8/2004	0,0005	0,0029	0,0014	0,0034	0,0030	0,0063	0	52	0	104	
6/8/2004	0,0002	0,0024	0,0020	0,0021	0,0038	0,0059	0	53	0	127	
7/8/2004	0,0002	0,0023	0,0022	0,0020	0,0011	0,0031	26	30	0	128	
8/8/2004	0,0001	0,0020	0,0021	0,0027	0,0017	0,0044	54	47	0	0	
9/8/2004	0,0002	0,0021	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	51	46	0	0	
10/8/2004	0,0003	0,0022	0,0011	0,0030	0,0021	0,0051	53	51	0	0	
11/8/2004	0,0000	0,0020	0,0010	0,0089	0,0063	0,0152	54	49	0	0	
12/8/2004	0,0017	0,0022	0,0010	0,0021	0,0012	0,0033	30	50	0	0	
13/8/2004	0,0002	0,0021	0,0009	0,0023	0,0022	0,0045	28	57	0	0	
14/8/2004	0,0003	0,0022	0,0008	0,0028	0,0026	0,0054	53	55	0	131	
15/8/2004	0,0002	0,0025	0,0008	0,0026	0,0022	0,0049	54	52	0	133	
16/8/2004	0,0001	0,0022	0,0007	0,0047	0,0062	0,0108	52	52	0	0	
17/8/2004	0,0010	0,0031	0,0009	0,0031	0,0066	0,0098	52	52	0	0	
18/8/2004	0,0000	0,0024	0,0006	0,0045	0,0034	0,0078	52	52	0	0	
19/8/2004	0,0000	0,0025	0,0006	0,0019	0,0012	0,0031	52	51	0	0	
20/8/2004	0,0007	0,0024	0,0007	0,0038	0,0023	0,0062	53	53	0	107	
21/8/2004	0,0006	0,0022	0,0013	0,0025	0,0011	0,0036	48	53	0	0	
22/8/2004	0,0005	0,0021	0,0013	0,0031	0,0017	0,0049	54	53	0	0	
23/8/2004	0,0005	0,0019	0,0014	0,0047	0,0027	0,0074	55	52	0	0	
24/8/2004	0,0005	0,0019	0,0015	0,0073	0,0047	0,0121	54	54	0	100	
25/8/2004	0,0004	0,0017	0,0011	0,0030	0,0054	0,0144	52	55	0	115	
26/8/2004	0,0003	0,0018	0,0007	0,0019	0,0013	0,0032	0	55	0	0	
27/8/2004	0,0004	0,0019	0,0005	0,0020	0,0016	0,0036	0	53	0	0	
28/8/2004	0,0003	0,0018	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0	54	0	0	
29/8/2004	0,0003	0,0017	0,0004	0,0037	0,0046	0,0083	4	51	0	0	
30/8/2004	0,0003	0,0017	0,0002	0,0091	0,0069	0,0059	29	53	0	115	
31/8/2004	0,0006	0,0015	0,0001	0,0028	0,0024	0,0051	29	52	0	0	

Responsável p/ Coleta: [Assinatura]
 Ass.: [Assinatura]
 Nome: Lasareno Cardoso
 R.E.: 25.840/7 DTCA/DTC/CGTEE

Responsável p/ Monitoramento: [Assinatura]
 Ass.: [Assinatura]
 Eng. Químico Antônio Siqueira
 CRQ - Sa. Regiáb 05301538

Responsável p/ Atividade Poluidora: [Assinatura]
 Ass.: [Assinatura]
 Cezaraugusto Scalcon
 Chefe do DTC

EM BRANCO


BRUNNEN





100000

PLANILHA DE MONITORAMENTO DE SISTEMA DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
 RAZÃO SOCIAL: COMPANHIA GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
 ENDEREÇO: Usina Presidente Médici - BR 293 Km 127
 MUNICÍPIO: Candiota - RS. CEP.: 96.495.000

LOCALIZAÇÃO PARÂMETRO	Três Lagoas		Candiota		Aeroporto			Geração (MW)			
	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	Nox (ppm)	I	II	III	IV	
1/9/2004	0,0094	0,0016	0,0000	0,0018	0,0011	0,0029	54	0	0	0	
2/9/2004	0,0004	0,0021	0,0000	0,0036	0,0035	0,0071	56	0	0	0	
3/9/2004	0,0002	0,0021	0,0000	0,0020	0,0010	0,0030	54	52	0	0	
4/9/2004	0,0160	0,0017	0,0016	0,0002	0,0008	0,0009	53	51	0	0	
5/9/2004	0,0006	0,0020	0,0013	0,0010	0,0022	0,0031	55	0	0	0	
6/9/2004	0,0004	0,0022	0,0015	0,0017	0,0030	0,0047	54	0	0	0	
7/9/2004	0,0003	0,0022	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	50	27	0	0	
8/9/2004	0,0000	0,0015	0,0032	0,0000	0,0000	0,0000	26	57	0	0	
9/9/2004	0,0000	0,0014	0,0016	0,0002	0,0008	0,0010	50	53	0	0	
10/9/2004	0,0000	0,0016	0,0016	0,0002	0,0006	0,0008	51	56	0	0	
11/9/2004	0,0000	0,0016	0,0020	0,0018	0,0053	0,0071	34	0	0	0	
12/9/2004	0,0000	0,0016	0,0022	0,0002	0,0026	0,0028	51	0	0	0	
13/9/2004	0,0000	0,0138	0,0016	0,0001	0,0008	0,0008	50	46	0	0	
14/9/2004	0,0000	0,0018	0,0015	0,0040	0,0045	0,0085	50	0	0	0	
15/9/2004	0,0000	0,0014	0,0013	0,0031	0,0025	0,0056	49	49	0	0	
16/9/2004	0,0000	0,0012	0,0016	0,0004	0,0013	0,0017	46	47	0	0	
17/9/2004	0,0106	0,0011	0,0015	0,0003	0,0013	0,0016	52	56	0	0	
18/9/2004	0,0006	0,0012	0,0010	0,0007	0,0002	0,0032	48	53	0	0	
19/9/2004	0,0000	0,0016	0,0009	0,0006	0,0027	0,0033	25	54	0	0	
20/9/2004	0,0000	0,0006	0,0011	0,0000	0,0011	0,0012	26	0	0	0	
21/9/2004	0,0000	0,0024	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	50	27	0	0	
22/9/2004	0,0005	0,0015	0,0010	0,0004	0,0019	0,0023	50	54	0	0	
23/9/2004	0,0005	0,0012	0,0009	0,0052	0,0046	0,0098	49	52	0	0	
24/9/2004	0,0007	0,0012	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	50	54	0	0	
25/9/2004	0,0004	0,0013	0,0005	0,0003	0,0016	0,0019	0	55	0	0	
26/9/2004	0,0004	0,0012	0,0004	0,0002	0,0008	0,0010	0	55	0	0	
27/9/2004	0,0005	0,0089	0,0000	0,0001	0,0010	0,0011	0	56	0	0	
28/9/2004	0,0005	0,0019	0,0002	0,0023	0,0041	0,0065	0	53	0	0	
29/9/2004	0,0003	0,0011	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0	56	0	0	
30/9/2004	0,0002	0,0010	0,0006	0,0002	0,0010	0,0012	0	36	0	0	

Responsável p/ Coleta
 Ass.: 
 Nome: Lasareno Cardoso
 R.E.: 25.840/7
 DTCAD/TC/CGTEE

Responsável p/ Monitoramento
 Ass.: 
 Eng. Químico Antônio Siqueira
 CRQ - 5a. Região 05301538


Responsável p/ Atividade Poluidora
 Ass.: 
 Cezar Augusto Scalcon
 Chefe do DTC

EM BRANCO


PLANILHA DE MONITORAMENTO DE SISTEMA DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
RAZÃO SOCIAL: COMPANHIA GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
ENDEREÇO: Usina Presidente Médici - BR 293 Km 127
MUNICÍPIO: Candiota - RS. CEP.: 96.495.000

LOCALIZAÇÃO PARÂMETRO DATA / UNIDADE	Três Lagoas		Candiota		Aeroporto			Geração (MW)			
	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	Nox (ppm)	I	II	III	IV
1/10/2004	0,0006	0,0009	0,0001	0,0025	0,0014	0,0025	0,0039	54	56	0	0
2/10/2004	0,0002	0,0008	0,0000	0,0019	0,0007	0,0019	0,0026	54	27	0	0
3/10/2004	0,0000	0,0007	0,0000	0,0009	0,0001	0,0009	0,0010	54	32	0	0
4/10/2004	0,0001	0,0007	0,0000	0,0009	0,0000	0,0009	0,0009	54	52	0	0
5/10/2004	0,0000	0,0006	0,0000	0,0010	0,0003	0,0010	0,0013	52	51	0	0
6/10/2004	0,0001	0,0007	0,0000	0,0023	0,0012	0,0023	0,0035	51	52	0	0
7/10/2004	0,0000	0,0009	0,0000	0,0011	0,0001	0,0011	0,0012	54	51	0	0
8/10/2004	0,0001	0,0007	0,0000	0,0007	0,0001	0,0007	0,0009	47	46	90	0
9/10/2004	0,0038	0,0007	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	27	49	94	0
10/10/2004	0,0000	0,0007	0,0012	0,0006	0,0005	0,0006	0,0011	0	0	92	0
11/10/2004	0,0000	0,0005	0,0014	0,0016	0,0015	0,0016	0,0031	51	0	108	0
12/10/2004	0,0000	0,0007	0,0011	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	27	53	0	0
13/10/2004	0,0003	0,0008	0,0009	0,0014	0,0023	0,0014	0,0037	50	49	0	0
14/10/2004	0,0000	0,0003	0,0010	0,0016	0,0025	0,0016	0,0041	52	50	0	0
15/10/2004	0,0126	0,0001	0,0007	0,0003	0,0006	0,0003	0,0008	26	53	92	0
16/10/2004	0,0002	0,0004	0,0006	0,0014	0,0003	0,0014	0,0016	26	51	93	0
17/10/2004	0,0000	0,0005	0,0009	0,0008	0,0010	0,0008	0,0018	50	50	91	0
18/10/2004	0,0000	0,0002	0,0008	0,0007	0,0009	0,0007	0,0016	50	51	115	0
19/10/2004	0,0000	0,0000	0,0006	0,0010	0,0010	0,0010	0,0020	50	53	122	0
20/10/2004	0,0008	0,0000	0,0007	0,0013	0,0010	0,0013	0,0022	28	52	139	0
21/10/2004	0,0007	0,0002	0,0005	0,0000	0,0007	0,0000	0,0006	49	50	124	0
22/10/2004	0,0018	0,0001	0,0002	0,0014	0,0010	0,0014	0,0024	50	51	100	0
23/10/2004	0,0015	0,0004	0,0000	0,0022	0,0009	0,0022	0,0032	0	52	97	0
24/10/2004	0,0006	0,0000	0,0002	0,0000	0,0005	0,0000	0,0005	0	0	123	0
25/10/2004	0,0006	0,0001	0,0003	0,0023	0,0015	0,0023	0,0038	0	0	122	0
26/10/2004	0,0011	0,0000	0,0004	0,0019	0,0020	0,0019	0,0040	52	0	123	0
27/10/2004	0,0004	0,0000	0,0218	0,0030	0,0034	0,0030	0,0064	52	0	140	0
28/10/2004	0,0006	0,0000	0,0010	0,0029	0,0033	0,0029	0,0062	52	0	0	0
29/10/2004	0,0006	0,0000	0,0001	0,0023	0,0012	0,0023	0,0036	48	53	0	0
30/10/2004	0,0008	0,0001	0,0016	0,0019	0,0009	0,0019	0,0027	47	52	0	0
31/10/2004	0,0005	0,0000	0,0000	0,0003	0,0006	0,0003	0,0010	48	51	122	0


Responsável p/ Coleta

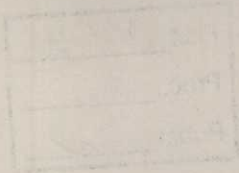
Ass.: 
Nome: Ilasareno Cardoso
R.E.: 25.840/7
DTC/DTC/CGTEE

Responsável p/ Monitoramento

Ass.: 
Eng. Quimico Antonio Siqueira
CRQ - 5a. Região 05301538

Responsável p/ Atividade Poluidora

Ass.: 
Cezar Augusto Scalcon
Chefe do DTC



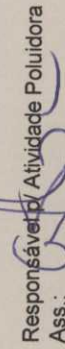
EM BRANCO

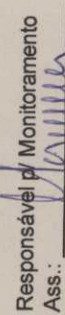
SECRETARIA

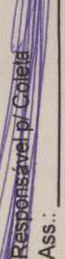
SECRETARIA

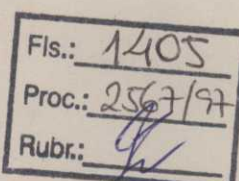
PLANILHA DE MONITORAMENTO DE SISTEMA DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
 RAZÃO SOCIAL: COMPANHIA GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
 ENDEREÇO: Usina Presidente Médici - BR 293 Km 127
 MUNICÍPIO: Candiota - RS. CEP.: 96.495.000

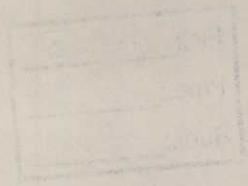
LOCALIZAÇÃO	Três Lagoas		Candiota		Aeroporto			Geração (MW)			
	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	Nox (ppm)	I	II	III	IV	
1/11/2004	0,0058	0,0000	0,0003	0,0006	0,0006	0,0012	25,56	52,44	130,72	0,00	
2/11/2004	0,0011	0,0000	0,0001	0,0010	0,0014	0,0023	42,36	45,48	12,22	0,00	
3/11/2004	0,0009	0,0000	0,0000	0,0005	0,0009	0,0014	51,34	0,00	142,52	0,00	
4/11/2004	0,0005	0,0003	0,0000	0,0008	0,0012	0,0024	49,93	3,27	133,07	0,00	
5/11/2004	0,0005	0,0000	0,0000	0,0007	0,0005	0,0012	49,28	52,29	64,19	0,00	
6/11/2004	0,0003	0,0001	0,0000	0,0009	0,0007	0,0016	51,33	53,52	12,88	0,00	
7/11/2004	0,0002	0,0090	0,0000	0,0008	0,0009	0,0016	26,13	52,54	0,00	0,00	
8/11/2004	0,0024	0,0000	0,0000	0,0006	0,0003	0,0007	0,00	51,82	28,96	0,00	
9/11/2004	0,0004	0,0000	0,0000	0,0004	0,0006	0,0010	0,00	52,69	78,46	0,00	
10/11/2004	0,0003	0,0000	0,0000	0,0012	0,0011	0,0024	19,94	51,70	128,31	0,00	
11/11/2004	0,0002	0,0000	0,0000	0,0010	0,0006	0,0016	50,72	43,81	124,05	0,00	
12/11/2004	0,0002	0,0000	0,0009	0,0007	0,0003	0,0010	50,96	0,00	113,90	0,00	
13/11/2004	0,0001	0,0025	0,0000	0,0007	0,0005	0,0012	49,79	0,00	87,22	0,00	
14/11/2004	0,0004	0,0001	0,0000	0,0006	0,0005	0,0011	48,35	9,74	88,30	0,00	
15/11/2004	0,0001	0,0043	0,0000	0,0007	0,0005	0,0013	6,49	47,44	0,00	0,00	
16/11/2004	0,0002	0,0029	0,0000	0,0011	0,0010	0,0021	0,00	46,56	5,27	0,00	
17/11/2004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0011	0,0022	0,86	31,44	138,48	0,00	
18/11/2004	0,0000	0,0000	0,0008	0,0028	0,0013	0,0041	50,64	51,94	121,47	0,00	
19/11/2004	0,0001	0,0011	0,0037	0,0012	0,0014	0,0026	51,07	51,63	123,40	0,00	
20/11/2004	0,0004	0,0010	0,0079	0,0010	0,0016	0,0026	51,22	51,56	123,24	0,00	
21/11/2004	0,0003	0,0036	0,0017	0,0008	0,0010	0,0016	33,49	13,75	132,21	0,00	
22/11/2004	0,0051	0,0019	0,0014	0,0006	0,0010	0,0016	45,33	17,02	92,95	0,00	
23/11/2004	0,0052	0,0018	0,0015	0,0006	0,0011	0,0016	49,11	51,39	116,89	0,00	
24/11/2004	0,0000	0,0012	0,0017	0,0010	0,0020	0,0022	47,91	51,36	123,19	0,00	
25/11/2004	0,0000	0,0012	0,0017	0,0010	0,0023	0,0032	38,44	50,55	77,95	0,00	
26/11/2004	0,0007	0,0014	0,0035	0,0008	0,0015	0,0023	49,49	50,16	76,50	0,00	
27/11/2004	0,0009	0,0022	0,0016	0,0009	0,0015	0,0021	32,33	50,84	24,99	0,00	
28/11/2004	0,0006	0,0026	0,0014	0,0007	0,0014	0,0020	28,53	50,18	127,28	0,00	
29/11/2004	0,0005	0,0092	0,0014	0,0012	0,0013	0,0025	50,27	50,03	116,09	0,00	
30/11/2004	0,0001	0,0228	0,0015	0,0007	0,0010	0,0017	49,97	49,68	124,43	0,00	

Responsável p/ Atividade Poluidora
 Ass.: 
 Cezaraugusto Scalton
 Chefe do DTC

Responsável p/ Monitoramento
 Ass.: 
 Eng. Químico Antônio Siqueira
 CRQ - 5a. Região 05301538

Responsável p/ Candiota
 Ass.: 
 Nome: Lasareno Cardoso
 R.E.: 25.840/7
 DTC/DTC/CGTEE

Fis.: 1405
 Proc.: 2567/97
 Rubr.: 



EM BRANCO




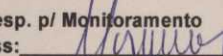
Divisão de Engenharia e Meio Ambiente - Laboratório de Meio Ambiente
DTC - Candiota/RS - Fone (51) 245-5100 - CEP.: 96.495-000 Ramo de Atividade: Produção de Energia Elétrica

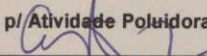
Fis.: 1406
Proc.: 2567/97
Rubr.: 2

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA CHUVA - 06/2004 à 11/2004

Data da coleta	Estação Aeroporto			Estação Candiota III			Estação Bagé II		Estação Aceguá			Candiota II
	pH	Cond. (ms)	vol.chuva (mm)	pH	Cond. (ms)	vol.chuva (mm)	pH	vol.chuva (mm)	pH	Cond. (ms)	vol.chuva (mm)	vol.chuva (mm)
3/6/2004	4,9	6,4	1,3	5,0	7,4	1,3	5,0	2,0	5,0	4,4	1,0	1,6
10/6/2004	5,0	2,5	24,5	5,2	2,8	23,0	5,3	38,5	6,0	18,3	2,7	2,0
11/6/2004	5,2	3,8	3,0	5,0	4,2	2,4	5,8	1,2	5,0	14,2	1,8	17,0
18/6/2004	5,1	4,2	1,2	5,1	3,2	1,0	5,4	1,6	5,2	5,7	1,9	1,0
22/6/2004	5,8	12,5	1,4	5,6	10,2	1,2	5,9	2,1	5,8	8,1	2,9	1,4
24/6/2004	5,0	4,7	15,2	5,1	4,7	16,4	5,3	16,0	5,1	5,7	17,4	11,8
26/6/2004	5,0	5,5	5,2	5,0	4,1	5,5	5,1	3,3	5,1	4,5	21,0	5,0
27/6/2004	5,0	4,7	1,5	5,0	3,8	3,4	4,9	4,0	5,2	4,3	13,0	3,5
1/7/2004	5,2	9,4	43,0	5,1	8,3	40,0	5,1	4,2	5,3	7,6	9,0	43,3
2/7/2004	5,6	10,4	0,9	5,9	10,1	1,0	5,9	0,5	5,7	10,2	0,3	1,2
5/7/2004	4,9	12,6	1,4	5,0	7,6	1,3	5,8	1,8	5,9	11,4	1,8	2,0
13/7/2004	5,3	11,4	4,0	5,9	23,5	3,1	5,4	32,0	4,8	6,3	10,4	2,5
14/7/2004	5,10	11,22	4,20	5,60	5,85	5,30	5,50	1,40	5,80	11,50	1,02	6,75
30/7/2004	5,20	7,86	14,20	5,50	7,17	15,20	5,20	15,20	5,51	7,42	15,00	15,40
2/8/2004	5,10	6,67	7,30	5,00	4,98	13,00	5,10	10,40	5,30	6,36	10,30	11,00
6/8/2004	4,90	4,19	49,30	5,50	3,22	49,40	4,80	50,20	4,90	17,40	3,50	50,00
7/8/2004	4,80	5,23	1,20	5,10	3,10	1,30	4,90	1,20	4,80	10,30	0,80	2,40
18/8/2004	5,5	10,4	8,5	5,5	6,0	7,0	5,5	7,5	5,4	10,7	17,0	6,8
20/8/2004	4,9	11,0	13,4	5,3	9,9	12,8	5,2	11,9	5,0	10,2	11,0	12,4
2/9/2004	5,1	25,4	9,1	5,4	32,3	18,8	5,1	10,7	5,2	26,3	10,2	7,2
9/9/2004	4,8	7,5	54,0	5,3	6,6	56,0	4,8	56,0	5,0	25,1	23,0	43,7
11/9/2004	4,9	6,1	17,4	4,9	4,6	13,0	5,0	14,0	4,8	9,8	1,4	11,5
20/9/2004	4,8	39,5	11,0	5,6	58,0	7,0	5,1	7,8	5,1	49,2	1,9	6,5
26/9/2004	4,6	33,8	32,0	4,8	32,4	34,0	4,7	54,2	5,1	21,6	13,5	56,5
12/10/2004	4,9	15,1	7,0	6,2	28,7	6,1	5,0	37,7	5,0	18,1	12,5	7,0
13/10/2004	5,2	5,3	30,2	5,1	6,2	20,4	5,3	12,0	5,2	3,8	15,5	30,5
17/10/2004	4,9	3,4	38,0	5,4	3,4	37,0	4,8	41,0	5,1	3,1	37,0	38,0
24/10/2004	5,9	14,9	5,6	5,6	6,1	5,2	5,4	12,4	5,3	11,0	5,0	5,4
27/10/2004	5,9	6,1	5,2	5,7	5,4	5,0	5,4	6,5	5,4	6,4	6,7	5,0
1/11/2004	5,2	16,3	7,2	5,1	22,4	9,2	5,3	9,0	4,9	10,0	16,4	8,2
4/11/2004	5,1	15,2	36,0	5,2	21,4	35,0	5,3	33,0	4,8	4,3	31,0	34,0
5/11/2004	5,1	6,1	12,5	5,5	4,7	13,5	5,0	24,2	5,0	4,9	10,1	10,2
6/11/2004	5,2	3,9	2,2	5,1	5,8	1,0	4,9	1,2	5,1	2,3	1,2	13,0
9/11/2004	5,3	3,7	57,2	5,3	7,0	63,0	5,4	31,5	5,4	3,7	81,0	56,2
10/11/2004	5,0	2,9	26,5	5,5	2,9	24,8	5,2	28,4	4,8	5,0	1,4	44,6
11/11/2004	5,2	5,7	4,8	5,4	3,5	5,5	5,2	4,0	5,2	8,2	5,8	1,5
12/11/2004	5,2	5,0	5,8	5,2	8,4	6,0	5,1	3,2	5,1	10,2	3,6	7,5
15/11/2004	5,5	33,0	3,2	5,6	22,1	4,3	5,6	3,2	5,4	15,8	3,0	3,1
16/11/2004	5,6	9,3	3,3	5,2	8,8	3,4	5,2	13,0	5,4	6,1	3,2	4,5

Laboratório de Meio Ambiente
Ass.: 
Nome: Lasareno Cardoso
R.E: 25.840/7

Resp. p/ Monitoramento
Ass.: 
Eng. Antônio Siqueira
C.R.Q. - 5ª Região 05301538

Resp. p/ Atividade Poluidora
Ass.: 
Eng. Cezaragusto Scalcon
Chefe da DTC

Rubr.:
Proc.:
Fis.: 1406

Embrapa

AGRI

EM BRANCO

Departamento de Produção de Candiota - DTC

Divisão de Engenharia e Meio Ambiente - Laboratório de Meio Ambiente

CANDIOTA / RS - FONE.: (051) 245-51-00 - CEP.: 96.495000 Ramo de Atividade: Produção de Energia

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR- 06/2004 À 11/2004
Particulado Total em Suspensão (PTS) e Dioxido de Enxofre (SO₂)

DATA	ESTAÇÃO AEROPORTO	ESTAÇÃO CANDIOTA	
	PTS (µg/m ³)	PTS (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)
1/6/2004	11,39	32,65	0,00
7/6/2004	33,40	59,56	0,00
13/6/2004	37,43	18,07	0,00
19/6/2004	29,59	25,03	2,78
1/7/2004	23,73	40,52	0,00
13/7/2004	22,62	25,80	0,00
19/7/2004	10,91	20,99	0,00
25/7/2004	28,33	24,59	2,78
1/8/2004	53,06	35,47	0,00
6/8/2004	19,14	40,62	0,00
12/8/2004	31,33	18,80	2,76
18/8/2004	36,32	95,35	0,00
5/9/2004	9,57	15,25	2,66
11/9/2004	35,58	52,62	0,00
17/9/2004	39,53	EM	EM
23/9/2004	60,33	EM	EM
5/10/2004	13,34	85,25	2,78
11/10/2004	24,08	39,62	0,00
17/10/2004	30,40	28,45	0,00
23/10/2004	65,30	28,78	2,77
4/11/2004	27,55	13,26	1,58
10/11/2004	6,55	7,66	0,00
16/11/2004	23,14	60,96	0,00
22/11/2004	41,79	83,87	0,00

EM: em manutenção

DTC/DTC/CGTEE
Ass.: Coletor: *[assinatura]*

Responsável p/ Monitoramento
Ass.: *[assinatura]*

Responsável p/ Atividade Poluidora
Ass.: *[assinatura]*

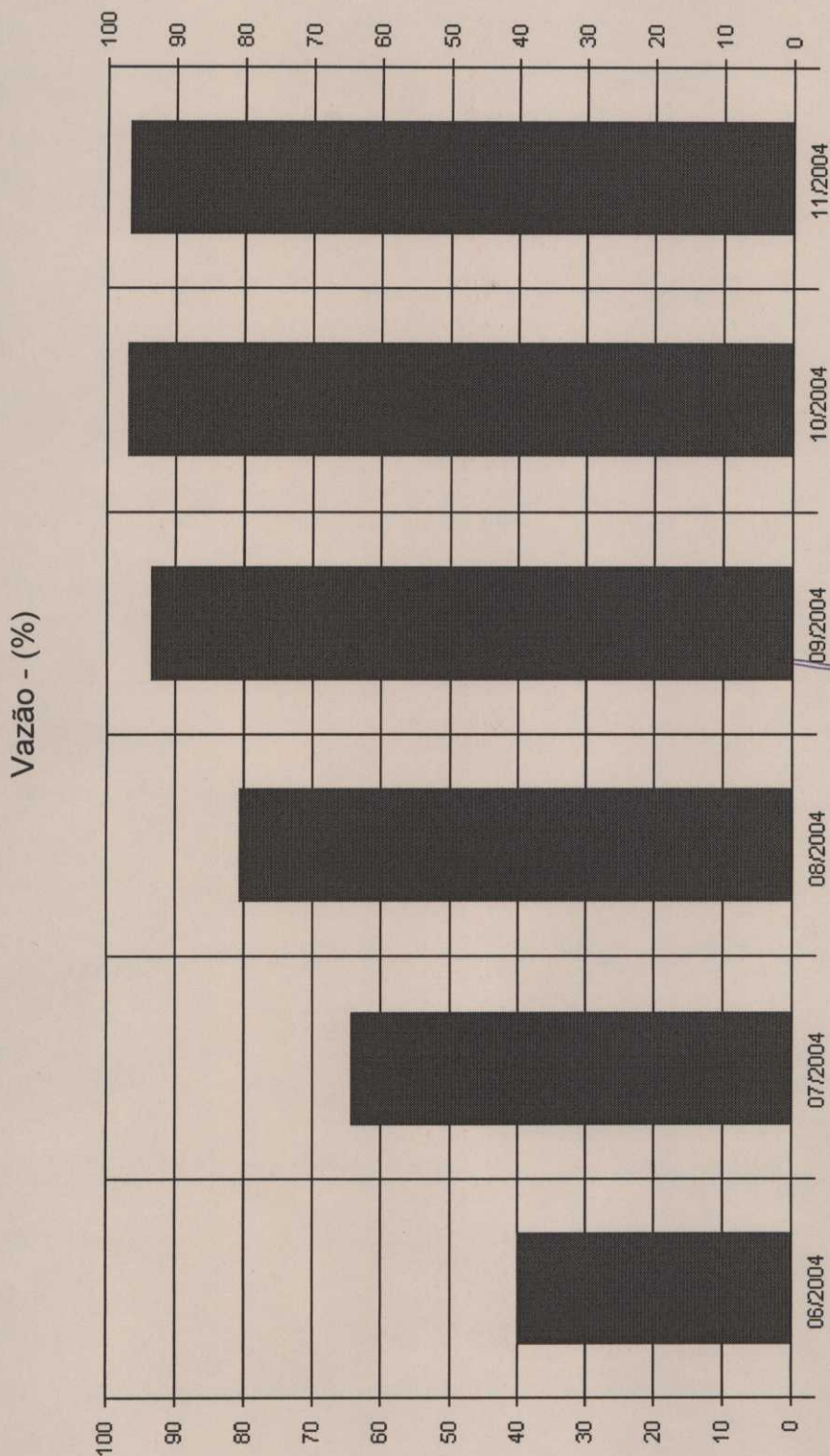
Nome :Lasareno Cardoso
R.E.: 25.840/7

Eng. Químico Antônio P. Siqueira
CRQ - 5a. Região 05301538

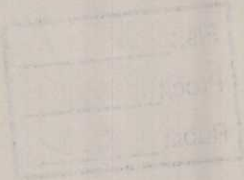
Cezaraugusto Scalcon
Chefe da DTC

Fls.: 1408
Proc.: 2567/97
Rubr.: *[Handwritten Signature]*

Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:



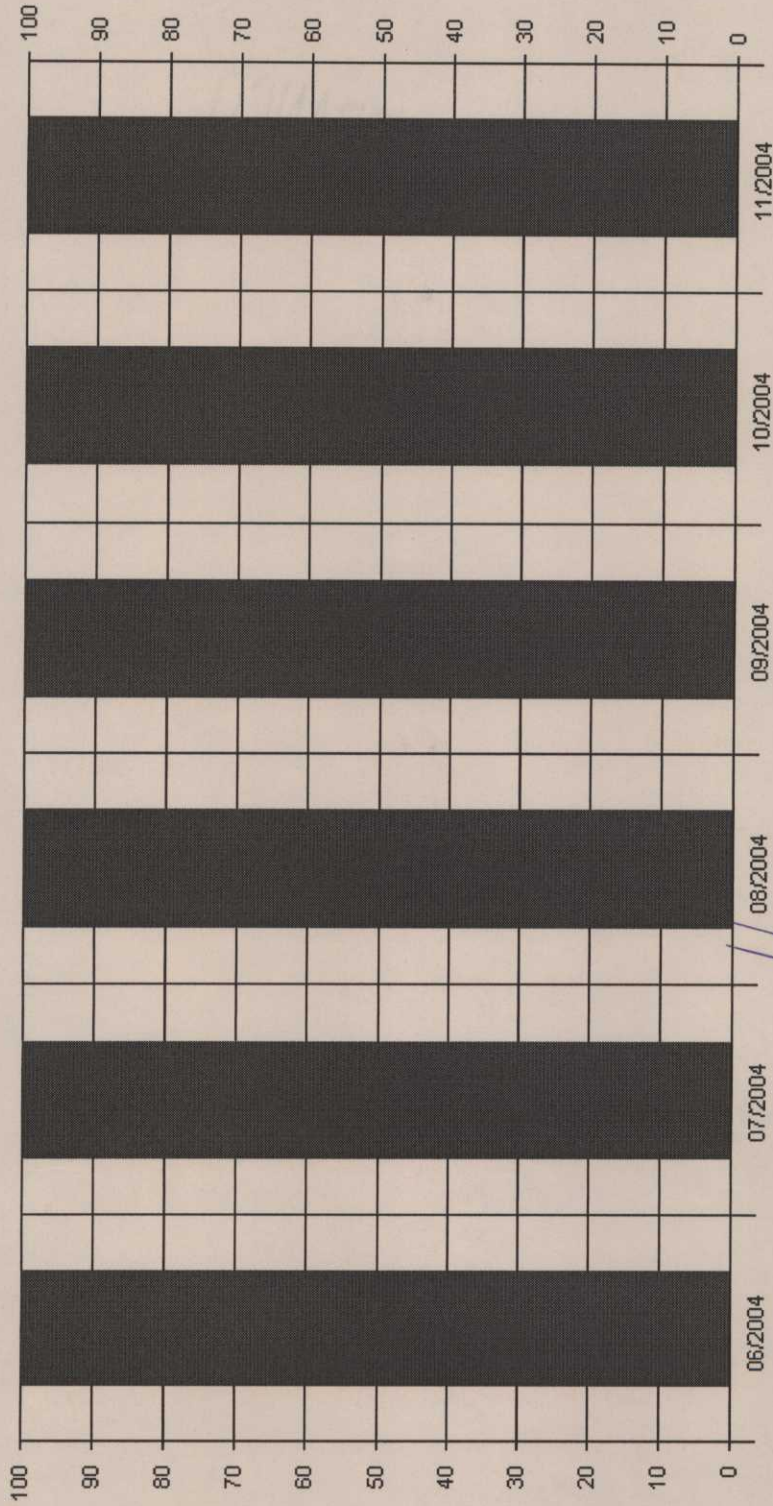
[Handwritten Signature]



EM BRANCO

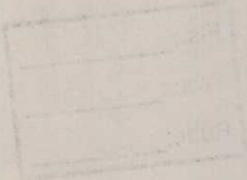


Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:
Sólidos Sedimentáveis - (%)



[Handwritten signature]

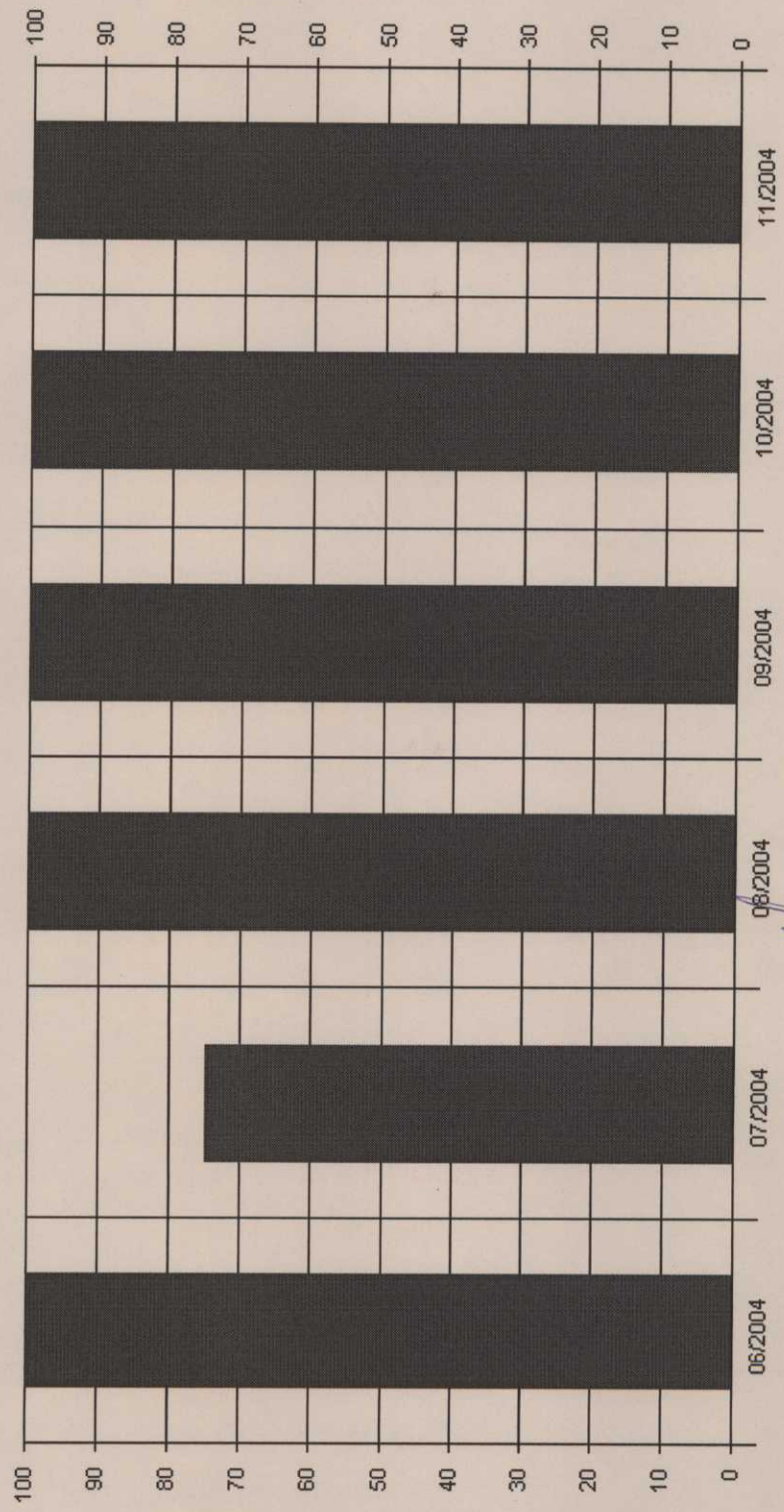
Fis.: 1409
Proc.: 2567/97
Rubr.: *[Handwritten]*



EM BRANCO



Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:
 Sólidos Suspensos - (%)

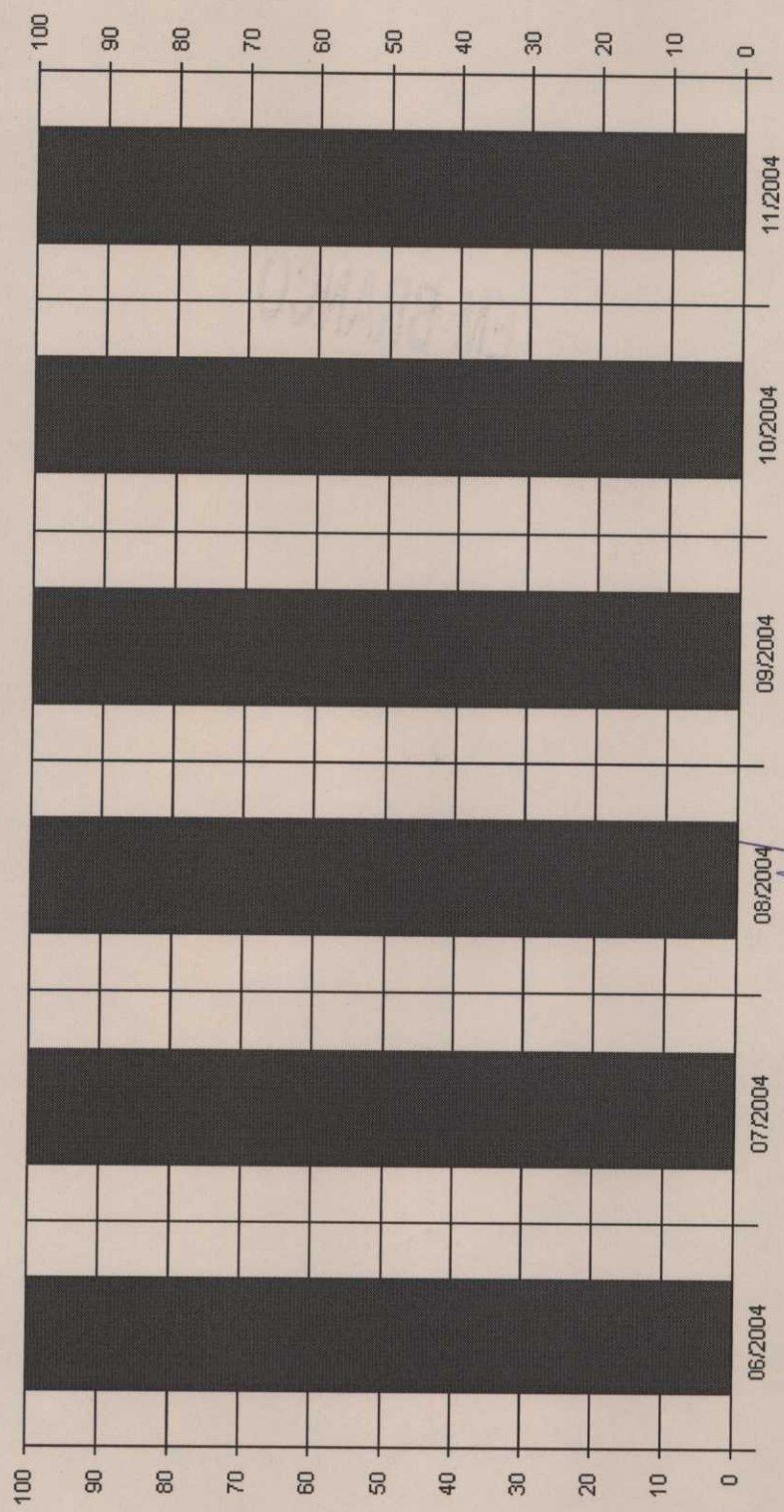


[Handwritten signature]

EM BRANCO



Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:
Óleos e Graxas - (%)



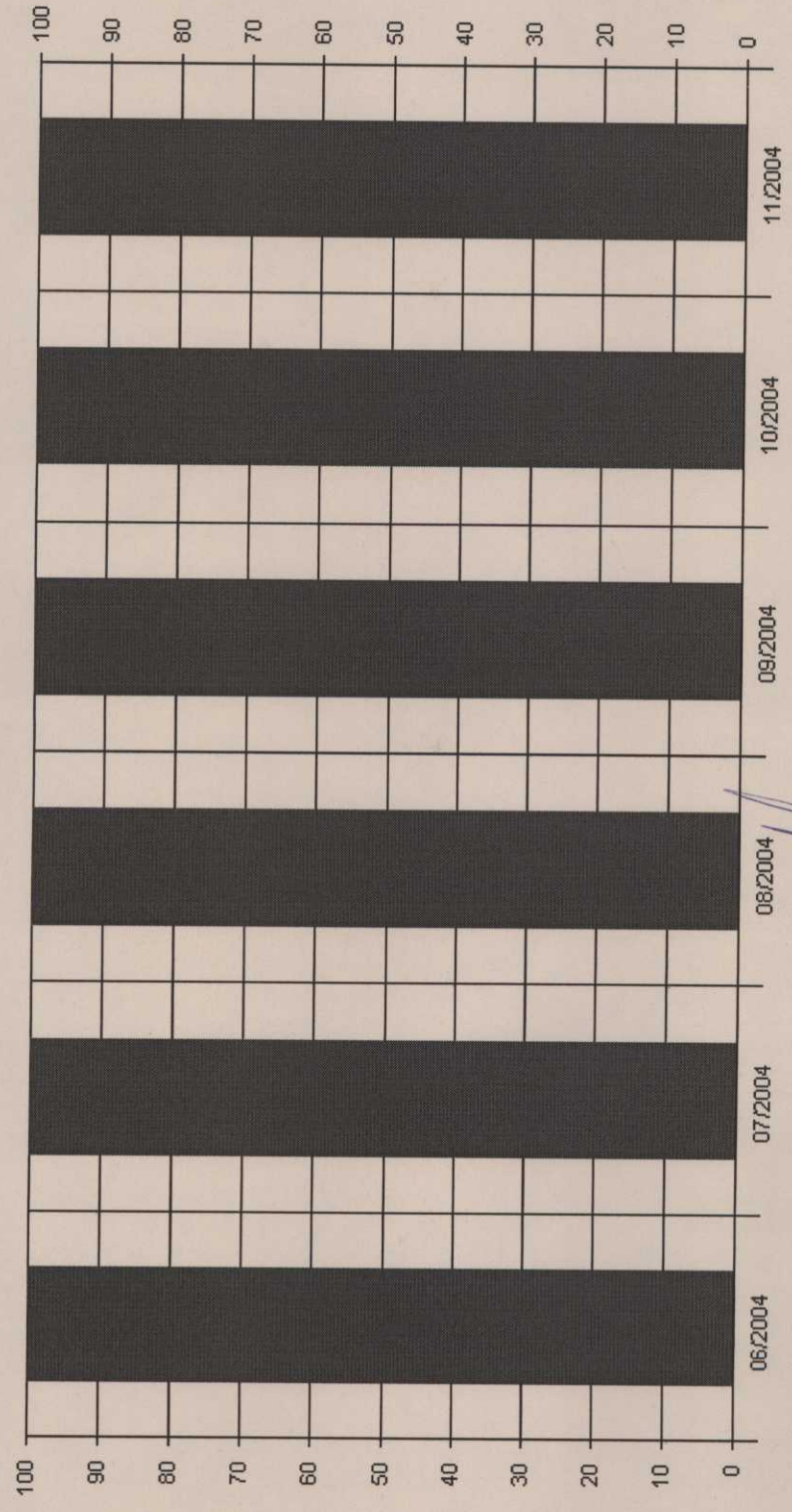
[Handwritten Signature]

EM BRANCO



Fls.: 1412
 Proc.: 2567/97
 Rubr.: *[Handwritten Signature]*

Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:
 Coliformes Fecais - (%)



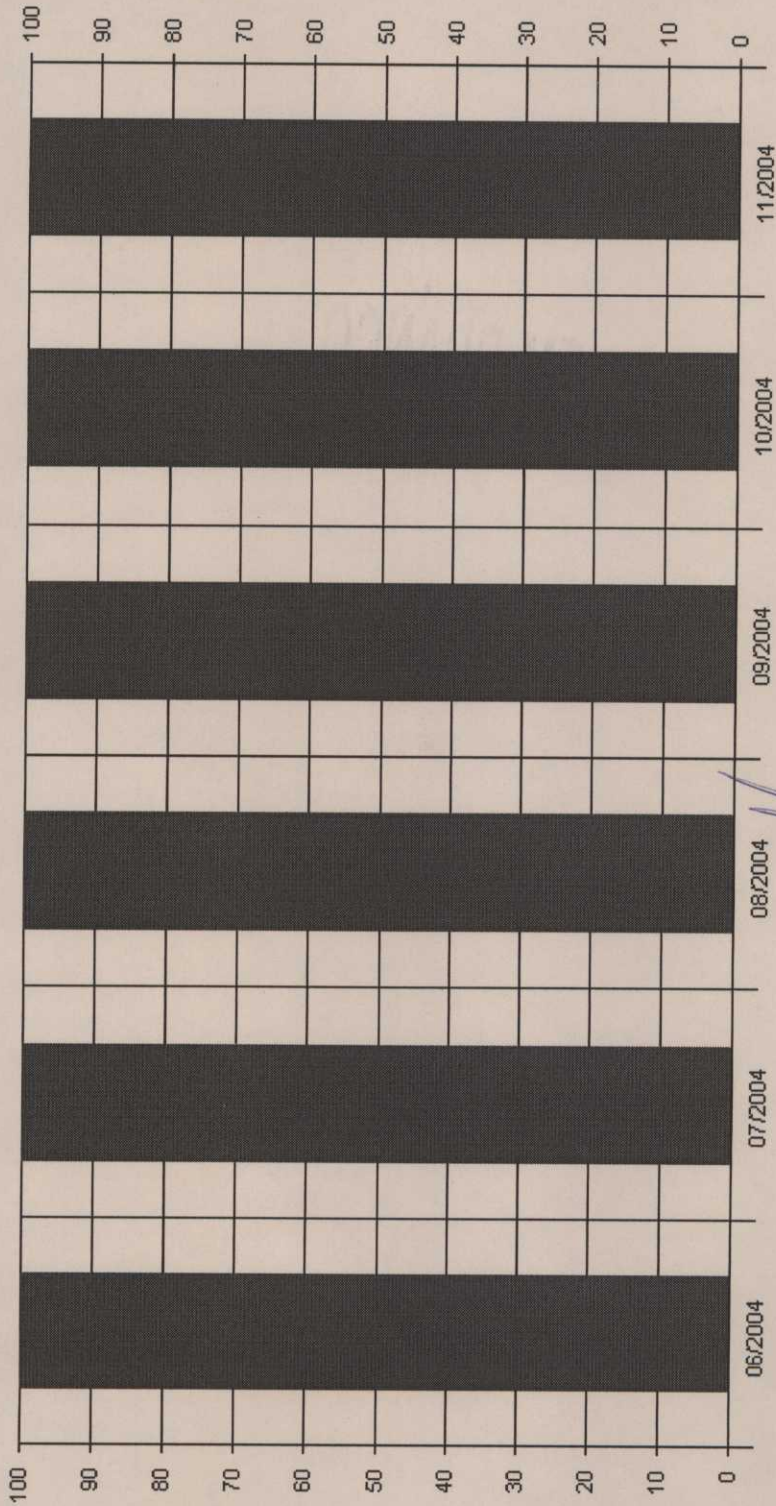
[Handwritten Signature]

EM BRANCO



Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:

Dureza Total - (%)



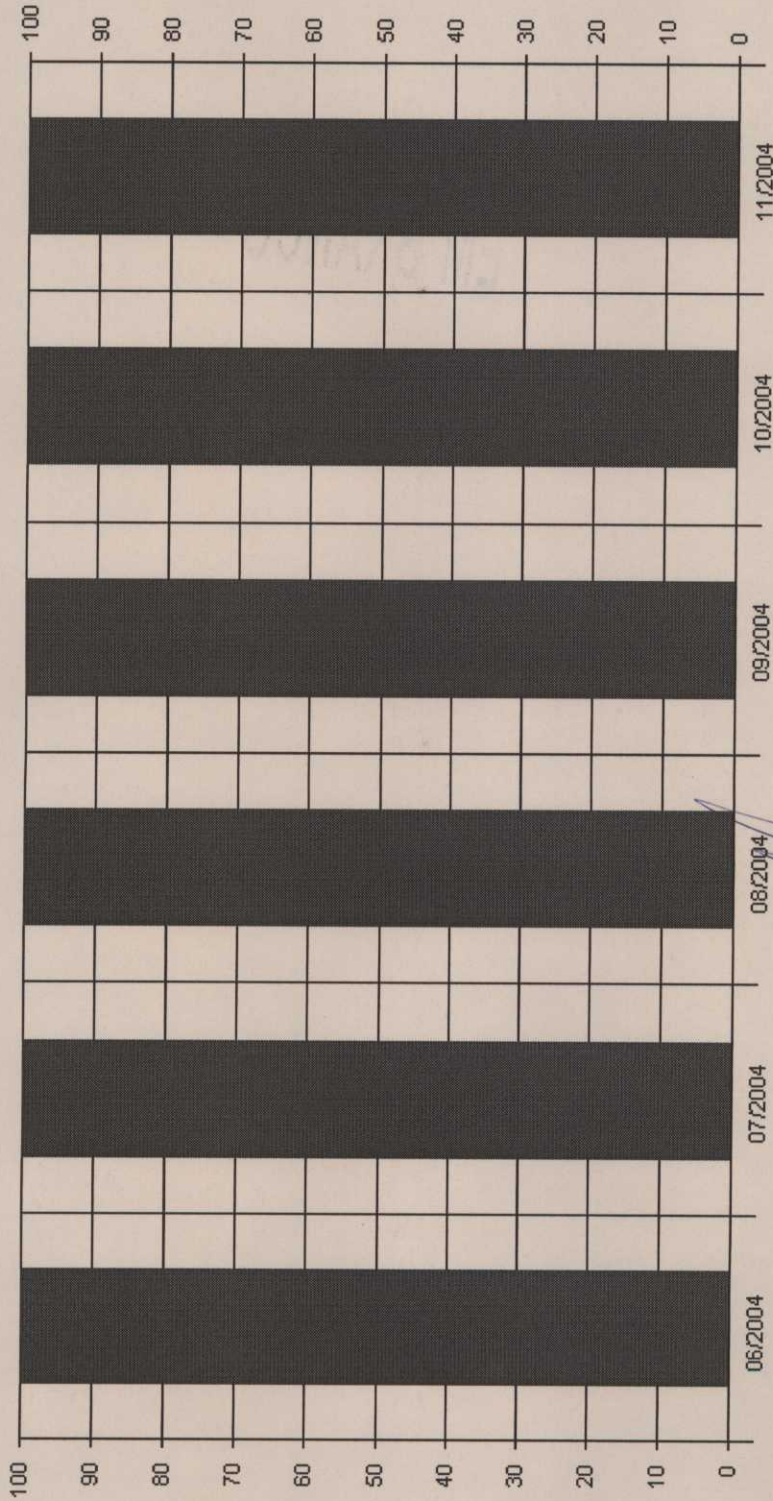
[Handwritten Signature]

EM BRANCO



Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:

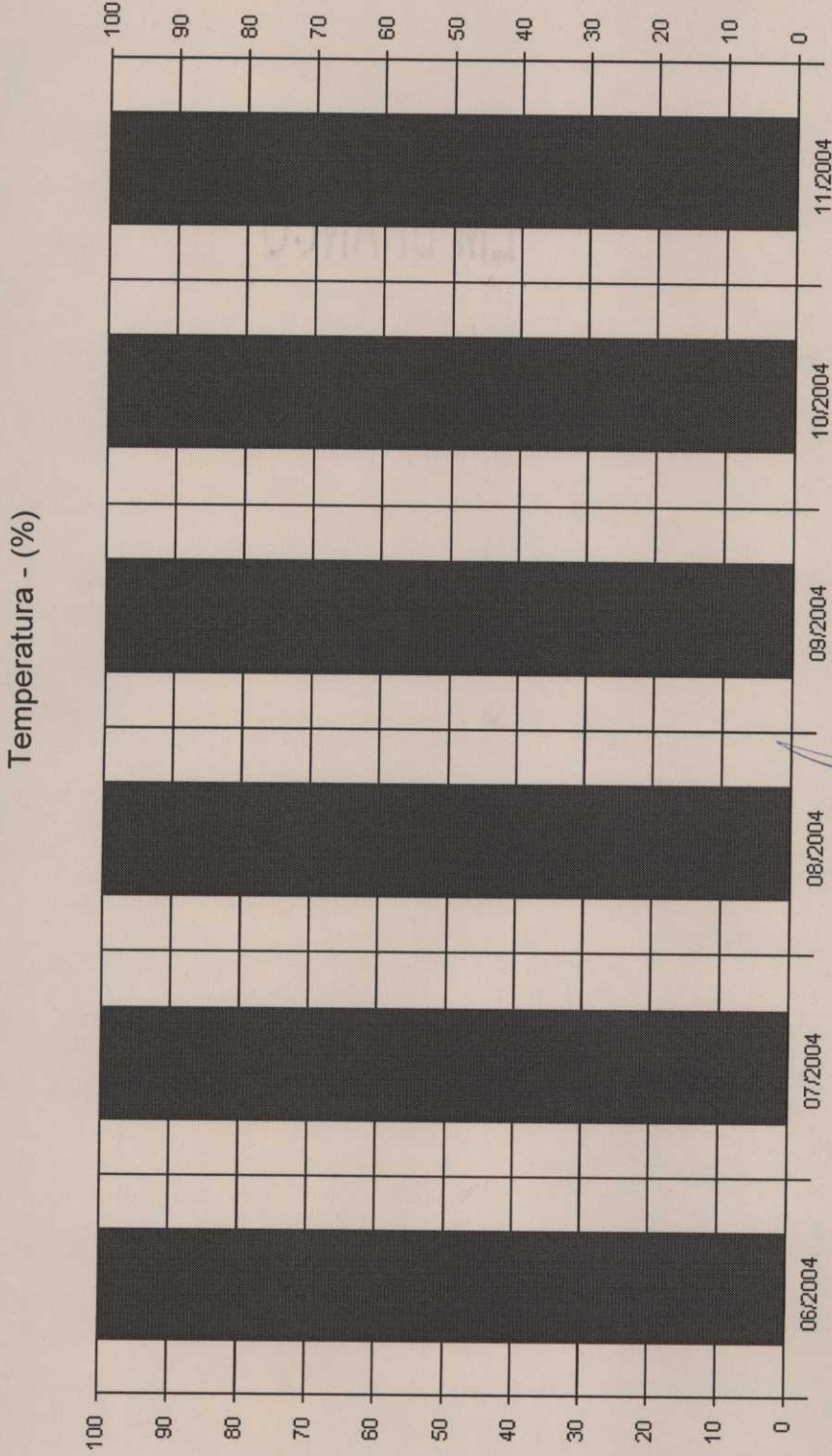
DQO - (%)



[Signature]

EM BRANCO

Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:

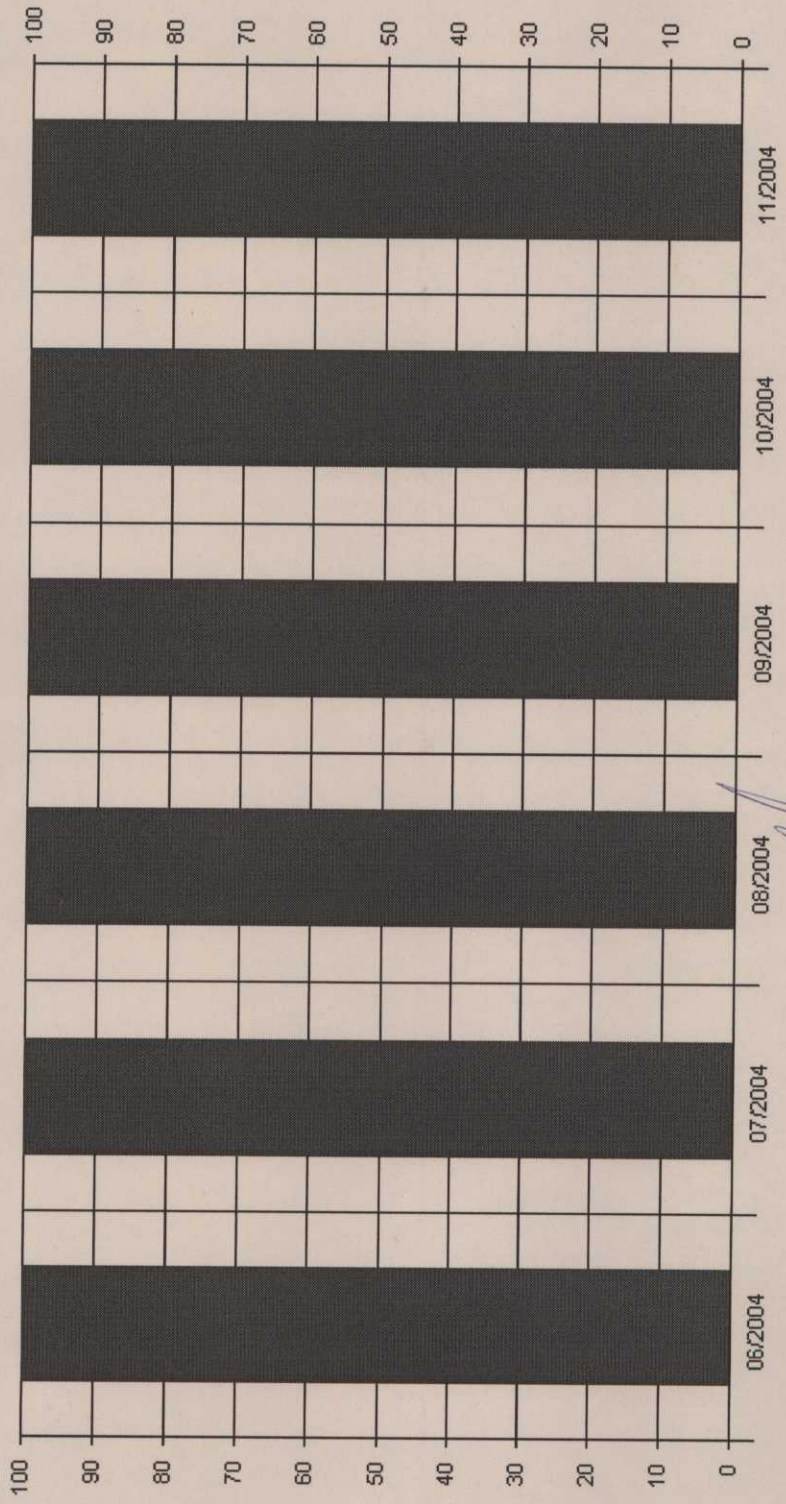


[Handwritten Signature]

EM BRANCO



Gráfico de Acompanhamento de Percentual de Efluentes Líquidos dentro do Padrão de Emissão:
 pH - (%)



[Handwritten Signature]

EM BRANCO



CT/DT - 001/2005

Porto Alegre, 04 de janeiro de 2005.

Ilmo Sr.

LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR

Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

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

SCEN Trecho 02

Edifício Sede do IBAMA

70.818-900 - Brasília - DF

PROTOCOLO

DILIQ/IBAMA

Nº 107

DATA: 07/01/05

RECEBIDO:

[Handwritten signature]

Fls.:	1417
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

Senhor Coordenador,

Conforme reunião realizada em 24 de novembro de 2004 neste Instituto contando com a presença de Vossa Senhoria ficou acordado prazos para o pronunciamento do IBAMA referente aos processos de licenciamento que tramitam nesta instituição referentes à Licença de Operação de Candiota II (fase A e B) e a licença de Instalação de Candiota III (fase C) em dezembro de 2004 e março de 2005 respectivamente, sendo as informações requeridas no ato da reunião prontamente atendidas.

Considerando a importância destes documentos para a efetivação dos programas e investimentos à serem realizados pela empresa, assim como a proximidade de novos processos de comercialização de energia onde os licenciamentos são elementos de extrema importância para a habilitação da empresa nos referidos processos, solicitamos um posicionamento quanto aos prazos acordados.

Desde já agradecemos a atenção dispensada,

Atenciosamente,

[Handwritten signature]

ALESSANDRO PIRES BARCELLOS
Coordenador do Comitê de Gestão Ambiental

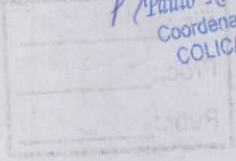
*em COLOC /
Paulo Arruda
com 07/01/05
Candiota*

1) Sr. Rita Alves

11/01/2005

Paulo Roberto Ribeiro

P. Paulo Roberto Ribeiro
Coordenador de Licenciamento
COLIC/COLIC/DILIC/BAMA





NOTA INFORMATIVA Nº 02/2005

Assunto: Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota

Processo: 02001.002567/97-88

Data: 15 de janeiro de 2005

PASTA I

1995

- Em 11/12/1995. Cópia da Lei nº 9.143 – 08/12/1995, que dispõe sobre a assunção pela União, de operações de crédito contratadas pela CEEE junto a bancos Franceses, bem como de obrigações previstas nos respectivos contratos comerciais, firmados para o financiamento da construção da Usina Termelétrica de Candiota III – Unidade
- Cópia da Portaria Nº 05/89 e Norma Técnica Nº 01/89 – Secretaria de Saúde e Meio Ambiente, de 16/03/1989, que dispõe sobre critérios e padrões de efluentes líquidos a serem observados por todas as fontes poluidoras que lancem seus efluentes nos corpos d'água interiores no Estado do Rio Grande do Sul.

1996

- Em 12/02/1996. FEPAM/Departamento de Qualidade Ambiental/Divisão de Planejamento e Diagnóstico. Relatório Informativo da evolução das tratativas para o licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Candiota III.
- Em 04/03/1996. PARECER Nº 01/96 – SMA/DEGAM, referente a análise da proposta preliminar da FEPAM para estabelecimento de medidas especiais para licenciamento da UTE Candiota III e II. Quanto à concepção de controle a ser adotado foi entendido como necessária a antecipação do prazo para instalação dos sistemas de controle de emissões de dióxido de enxofre e óxidos de nitrogênio de Candiota II fase B, de 2002 para 1999.
- Em 30/07/1996. Of. FEPAM/GAB/258-96 enviado à CEEE, estabelecendo as condições mínimas necessárias para a viabilização do empreendimento Candiota III, dentre as quais os padrões de emissão a serem atendidos nas fases A e B de Candiota II, a apresentação de EIA/RIMA, elaboração do Projeto Básico Ambiental, padrões de emissão para efluentes líquidos, etc.
- Em 05/08/1996. Ministério de Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Ofício Nº 443/96 – SMA/GABIN, enviado à CEEE. Reporta-se à reunião realizada no Ministério das Relações Exteriores em 02/08 informando que em

Fila:	
Posto:	
Posto:	

EM BRANCO



essência a proposta de controle para a UTE Candiota II é a contida no Of. FEPAM/GAB/258-96, com uma única alteração, ou seja, a antecipação do ano de 2002 para o ano de 1999 para o atendimento ao Padrão de emissão estabelecido para a Fase B de Candiota II.

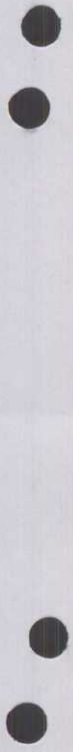
- Em 06/08/1996. CEEE G/P – 437/96. enviado ao MMA concordando com o acima exposto, e informando que o atendimento estaria condicionado à assinatura do contrato de concessão pelo DNAEE/MME com o vencedor do Processo de Licitação da UTE Candiota III, bem' como ao processo de regularização do licenciamento pela FEPAM.
- Em 31/07/1996. Of. FEPAM/GAB/275-96 enviado à CEEE em complementação ao Of. FEPAM/GAB/258-96, informa que o licenciamento das Fases A e B de Candiota II será regularizado nos termos constantes Ofício citado.

1997

- Em 23/05/1997. MEMORANDO Nº 054/97-GAB/SUPES/RS. Envio do EIA/RIMA à comissão de licenciamento para análise.
- Em 20/05/1997. CEEE- GP-326/97. envio do EIA/RIMA Candiota III à SUPES/IBAMA/RS, ressaltando que a primeira parte do EIA havia sido enviado à FEPAM em 1987 antiga DMA. A revisão foi necessário em função da decisão de instalar uma única unidade geradora, com fases A e B ao invés das seis máquinas previstas em 1981. em anexo Cópia da Lei nº 9.143 – 08/12/1995, que dispõe sobre a assunção pela União, de operações de crédito contratadas pela CEEE junto a bancos Franceses, bem como de obrigações previstas nos respectivos contratos comerciais, firmados para o financiamento da construção da Usina Termelétrica de Candiota III – Unidade
- EM 11/06/1997. MEMO 003/97 – Comissão de licenciamento do IBAMA/RS. Envio ao DEREL de 27 volumes que compõe o EIA-RIMA da Usina Termelétrica de Candiota III e solicitação colaboração de técnicos da Diretoria para analisar os dados de natureza química.
- Em 11/06/1997. MEMO 002/97 – Comissão de licenciamento IBAMA/RS. Envio à SUPES/IBAMA/RS. Referente ao licenciamento da 1ª. máquina de candiota III, informando da comunicação por parte do MMA à FEPAM e da comunicação e solicitação do DEREL sobre a documentação.
- Em 18/07/1997. FAX IBAMA/DEREL enviado à CEEE confirmando a realização de vistoria, no período de 28 a 29/07/97, na área de sítio dos empreendimentos UTE's, programação, etc..
- Em 18/07/1997. FAX IBAMA/DEREL enviado à FEPAM convidando à participação na vistoria, no período de 28 a 29/07/97, com vistas ao licenciamento ambiental na área de sítio das UTE's.
- Em 18/07/1997. FAX IBAMA/DEREL enviado ao IBAMA/RS convidando à participação na vistoria, no período de 28 a 29/07/97, com vistas ao licenciamento ambiental na área de sítio das UTE's.

Fls.:
Folios:
Rubric:

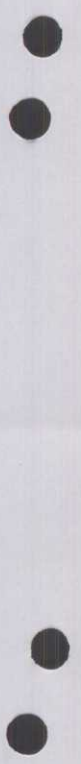
EM BRANCO



- Em 22/07/1997. Ata de reunião realizada no IBAMA/SEDE-DEREL, com a participação de técnicos do IBAMA, CEEE e Secretaria de Energia/RS para discussão dos procedimentos a serem adotados no licenciamento do empreendimento.
- Em 22/07/1997. FAX CEEE. Envio ao IBAMA de cópia das publicações relativas à solicitação de licenciamento, em atendimento à Resolução CONAMA Nº 006/86.
- Em 05/08/1997. Relatório de Viagem referente a vistoria realizada. Na ocasião foi ressaltado a falta de monitoramento dos Recursos hídricos situados na área de influência do empreendimento, bem como problemas operacionais nos filtros eletrostáticos, entre outros.
- Em 28/07/1997. Ata da Reunião realizada no auditório do IBAMA/SUPES/RS, cujo objetivo foi a apresentação do empreendimento UTE Candiota III. Fotos anexas.
- Em 19/09/1997. Publicado edital do IBAMA comunicando o recebimento do EIA/RIMA e informando da promoção de Audiência Pública a ser realizada na Cidade de Candiota/RS no dia 09/10/1997.
- Em 29/09/1997. Memorando Nº 01.304/97 – IBAMA/DIRCOF ao IBAMA/RS comunicando e convidando para Audiência Pública no dia 09/10, bem como que a equipe do IBAMA estaria em Porto Alegre para a também elaboração conjunta do Parecer pertinente a análise do EIA/RIMA.
- Em 29/09/1997. Ofício Nº 01.402/97 – IBAMA/DIRCOF à FEPAM comunicando e convidando para Audiência Pública no dia 09/10, bem como que a equipe do IBAMA estaria em Porto Alegre para a também elaboração conjunta do Parecer pertinente a análise do EIA/RIMA.
- Em 02/10/1997. FAX IBAMA/DEREL à CEEE encaminhando minuta de edital referente a Audiência Pública a ser realizada, para publicação.
- Em 02/10/1997. envio pela CIENTEC/Fundação de Ciência e Tecnologia/RS. À FEPAM de cópia do Termo de Referência para elaboração de EIA/RIMA – Projeto Candiota III – 1ª. Máquina. O TR refere-se a um trabalho de reorganização e análise dos dados constantes no EIA/RIMA apresentado em 1989 e da sua complementação em 1990.
- Em 06/10/1997. FAX IBAMA/RS à CEEE enviando o regulamento referente à realização de Audiência Pública e solicitando cópia das publicações.
- Em 30/10/1997. Ofício Nº FEPAM/SEDAPI/4479/97. encaminhado com o auto de infração FEPAM Nº 1132/97 c/ multa de 500 UFIR's e prazos para apresentação do projeto de tratamento de efluentes líquidos, etc.
- Em 06/11/1997. FAX IBAMA/SEDE, enviado ao IBAMA/RS informando e convidando técnicos daquela representação para participação de reunião com o objetivo de analisar o EIA/RIMA em conjunto com a FEPAM, no período de 12 a 14 de novembro de 1997.
- Em 6/11/1997. FAX IBAMA/SEDE, enviado à FEPAM/RS informando e convidando técnicos daquela representação para participação de reunião com o objetivo de analisar o EIA/RIMA em conjunto com a FEPAM, no período de 12 a 14 de novembro de 1997, entre outras,

Form with fields for 'Folha', 'Página', and 'Número'.

EM BRANCO



- Em 07/11/1997. Nota Informativa – Licenciamento Ambiental da UTE Candiota III relatando o encaminhamento do Processo pelo IBAMA.
- Em 10/11/1994. Relatório Conclusivo da Comissão criada pela Portaria MME Nº 345, de 29/08/1994 – DOU de 31/08/1994. Proposta de solução definitiva para a Usina Candiota III. Cita o acordo entre o Governo do Brasil e do Governo da França sobre Cooperação Tecnológica e Industrial no Campo do Carvão Mineral de 31/01/1981, que objetivou operação financeira e comercial para implantação da UTE Candiota III, etc., cita os benefícios para a União, Estado do RS, para o setor Elétrico Brasileiro, para a CEEE, para a Eletrobrás/Eletrosul. Recomendou a reformulação do Projeto Básico com a vistas à sua instalação junto do atual Complexo Presidente Médici, inclusive com proposta de lay-out e avaliação de custos, etc. Anexo minuta de Medida Provisória objetivando financiar e construir Candiota III 1ª. Unidade, Cópia de correspondência da CEEE ao Presidente da República, externando as dificuldades, necessidade, justificativas e solicitando viabilidade financeira para a implementação do empreendimento, etc.
- Em 13/11/1997. Relatório de Viagem, relatando a reunião conjunta com técnicos da FEPAM para elaboração de Parecer Técnico e a Audiência Pública ocorrida. Em anexo regulamento para realização de audiência pública e ata da Audiência realizada.
- Em 14/11/1997. Ata de Reunião, destacando entre outros assuntos, que os dados apresentados no EIA/RIMA estavam desatualizados ou faltando, que a concessão da LP poderia ser para todo o sítio englobando assim as três UTES, a apresentação de um plano de decomissionamento para a UTE Candiota III como medida para regularidade de todas as pendências existentes no sítio.
- Em 29/12/1997. Of. CGTEE/COORD/SMA/97-036. acusando o recebimento do auto de infração FEPAM Nº 1132/97 e informando do recurso já previsto para o ano de 1998 para instalação do sistema de recirculação do efluente industrial bem como para a instalação de mais 4 (quatro) filtros anaeróbicos de fluxo ascendente projetados para tratar o efluente sanitário. Na oportunidade foi solicitado prorrogação do prazo estabelecido no referido auto.

1998

- Em 12/01/1998. FEPAM/PARECER TÉCNICO Nº 12/97 – SEDAPI/DICOPI. Concorda com a prorrogação do prazo solicitado para 06/04/1998, de modo que o efluente tratado atenda aos padrões definidos na portaria SSMA – Nº 05/89.
- Em 29/01/1998. Ofício FEPAM/DT/099/98. enviado à CGTEE cientificando-a da Decisão Administrativa nº 082/98 em julgamento ao auto de infração nº 1132/97.
- Em 03/02/1998. Parecer Técnico IBAMA/FEPAM referente à análise do EIA/RIMA Candiota III. Concluindo que o EIA/RIMA apresentado não atende aos seus objetivos devendo ser o mesmo ser reestruturado.
- Em 04/02/1998. CEEE GP/040/98. enviado à FEPAM a complementação das informações ao EIA/RIMA composta por dois volumes. Volume I – Recursos hídricos e biológicos e o Volume II – Recursos Atmosféricos.

Fls.
P.º
P.º

EM BRANCO



- Em 27/02/1998. CGTEE/UPME/COORD/98-005. acusa o recebimento do Ofício FEPAM/DT/099/98, informa do recurso previsto para adequação do efluente à Legislação ambiental, entre outras, e solicita a redução da multa aplicada.
- Em 06/03/1998. FEPAM/Informação sobre a complementação do EIA/RIMA Candiota III. Dentre outras questões foi solicitado a apresentação de Planos e Programas de gerenciamento ambiental, sistema de tratamento de resíduos sólidos, descomissionamento de Candiota I, etc.
- Em 11/03/1998.. Informação Nº 008/98-IBAMA/DIRCOF/DEREL/DIAP, relativa a esclarecimentos técnicos solicitados pela DIAP quanto ao Parecer Técnico apresentado quando da análise do EIA/RIMA da UTE Cand. III. Dentre outras questões foi solicitado a apresentação de Planos e Programas de gerenciamento ambiental, sistema de tratamento de resíduos sólidos, descomissionamento de Candiota I, etc.
- Em 12/03/1998. Considerações do IBAMA/DEREL referente a análise da documentação encaminhada pela FEPAM relativa aos estudos complementares ao EIA/RIMA. O parecer do IBAMA/SEDE é de concordância com o emitido pela FEPAM/RS tendo sido solicitadas a inserção de mais 6 itens a considerar quando do licenciamento.
- Em 06/04/1998. CGTEE/GAB/163-98 enviado à FEPAM em atendimento à Decisão Administrativa nº 0082/98, apresenta a proposta de adequação do efluente Global da UTE para a análise. Efluente sanitário, 4 fossas, 2 filtros anaeróbios, 1 bacia de sedimentação. Atender 1000 funcionários. Proposta para redução dos índices de sólidos suspensos.
- Em 07/04/1998. FEPAM/ Informação sobre a complementação do EIA/RIMA, relativo a Recursos Hídricos Superficiais. Entre outras questões conclui que a complementação na atende ao mínimo solicitado e recomenda a reestruturação em 5 itens, desde a questão dos usos da água na região até o programa de qualidade incluindo parâmetros biológicos, entre outros.
- Em 13/04/1998. CGTEE /GAB/98 – 179. envia à FEPAM proposta de adequação do efluente líquido global da UTEPM.
- Em 23/04/1998. FEPAM/Nota da Diretoria Técnica ao Coordenador do EIA/RIMA Candiota III, composta de um histórico resumido do processo da CEEE de considerações pertinentes concluindo com recomendações sobre avaliar a emissão da licença prévia. Ressalvando, entre outras, a não autorização de mais nenhum empreendimento termelétrico na bacia do Arroio Candiota, até que esteja estabelecido o sistema de outorga na região, em virtude do conflito de usos, bem como estabelecer como valor máximo de emissão de efluentes da Cand II e III o valor de 1050 m³/h com a garantia pela CEEE de vazão mínima, através de suas barragens de 1 m³/s.
- Em 28/04/1998. MEMORANDO Nº 138/98 – IBAMA/DIRPED/PALA ao procurador Geral do IBAMA, solicitando parecer sobre o processo de licenciamento, composto de um breve resumo do processo.
- Em 30/04/1998. FEPAM/Avaliação Técnica referente a análise da Nota acima mencionada. Composto por um breve histórico da situação e das considerações ao processo de licenciamento e da recomendação ao Licenciamento Prévio. A

Fls.
Proc.
Publ.

EM BRANCO



avaliação ressalva que: a LP somente poderá ser emitida, conforme legislação ambiental, após aprovação do EIA/RIMA, o que não ocorreu; os problemas relacionados ao conflito de usos da água, inclusive de dados incorretos e mal analisados no EIA/RIMA; concluindo que a equipe técnica não recomenda a emissão da LP ao empreendimento sob pena de serem enquadrados na Lei Nº 9605 – Crimes ambientais.

- Em 05/05/1998. FAX IBAMA/SEDE à SUPES/IBAMA/RS informando e convidando a participar de reunião no dia 07/05 na FEPAM/RS.
- Em 05/05/1998. FAX IBAMA/SEDE à FEPAM informando e convidando a participar de reunião no dia 07/05 na FEPAM/RS.
- Em 07/05/1998. Memória de Reunião realizada em 05/05/1998 no Auditório da FEPAM. Durante a reunião o Diretor Técnico da FEPAM, considerou adequadas as propostas de adequação apontadas no relatório da Diretoria para a fase de LP, ficando o compromisso de uma análise técnica do IBAMA para definição dos procedimentos de licenciamento.
- Em 18/06/1998. CEEE GP/206-98. Comunica ao IBAMA/SEDE da contratação da Empresa GEC ALSTHOM CENTRALES ENERGETIQUES, projetista da fase B da UTE, para realização de serviços de limpeza e manutenção.
- Em 22/06/1998. PARECER/PROGE/IBAMA Nº 457/98. favorável a emissão da LP, considerando que pior o licenciamento a posteriori seria a sua ausência.
- EM 22/06/1998. MMA/MEMO/GP/Nº227/98-I. enviado ao IBAMA solicitando preparar a Licença de Candiota devido à ida do Presidente do IBAMA, Ministro dos Transportes e do Presidente da República para participação de um evento no RS. em 26/06/1998.
- Em 25/06/1998. LP Nº 032/98 emitida para o sítio das UTEs, composta por 5 condicionantes gerais e 14 condicionantes específicas. Anexo o termo de referência básico para elaboração do PBA para as Usinas II e III.
- Em 25/06/1998. Of. Nº 187/98 – IBAMA/DIRPED, encaminha à CEEE a referida LP;
- Em 30/06/1998. Of. Nº 197/98-IBAMA/DIRPED, enviado à CEEE, informando dos padrões a serem atendidos para emissões atmosféricas e efluentes líquidos, em conformidade com o Parecer IBAMA/FEPAM. (Parecer nº 01/96 – SMA/DEGAN, Portaria Nº 05/89, entre outros).

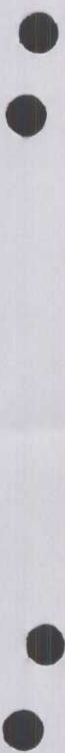
PASTA II

1998

- Em 29/07/1998, FAX. Empresa de Consultoria MRS – Estudos Ambientais, comunicando ao IBAMA que foi contratada pela CGTEE-RS para dirimir as questões relativas ao licenciamento (LP nº 032/98) do Complexo Termelétrico de Candiota. Na oportunidade foi requerido dilatação do prazo para entrega dos Programas.
- Em 05/08/1998, FAX. IBAMA à CGTEE, concordando com o prazo solicitado, ou

Folha:	
Processo:	
Substância:	

EM BRANCO



seja, entrega dos documentos em 07/08/98.

- Em 10/08/1998. CEEE/DAG/0429/1998. envio do volume I – Relatório Técnico, conforme especificado no PBA abordando: Relato dos doc's existentes sobre uso e qualidade de mananciais a partir de 1998; Programa de monitoramento da água e de sedimentos da bacia do Arroio Candiota; Sistema de monitoramento da qualidade do ar e emissões atmosféricas.
- Em 01/10/1998. CEEE, envio do Volume II do Plano Básico Ambiental composto por 1 volume principal e quatro volumes em anexo contendo plantas, mapas e desenhos.
- Em 13/10/1998. INFORMAÇÃO/DEAMB/GERCO/Nº 98. informando sobre a reunião sobre o acordo bilateral de cooperação Brasil/Uruguai, celebrado em 1997, visando o monitoramento ambiental da região de Candiota, face aos problemas transfronteiriços, pertinentes às queixas Paraguias quanto a chuva ácida decorrente das emissões de Candiota, etc. anexo resumo do projeto FEPAM referente ao estudo da contaminação aquática e atmosférica na Região de Candiota envolvendo a participação de grupos de pesquisas (Laboratório de Pesquisa em Química Analítica/Instituto de Química – PUCRS; Instituto de Biociências/PUCRS; Laboratório de Implantação Iônica/Instituto de Física – PUCRS; Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul – CIENTEC; Centro de Pesquisa em Geoquímica/Instituto de Geociências/UFRGS; CGTEE e FEPAM.
- Em 20/11/1998. Envio do Volume III do Plano Básico Ambiental, com cópias para o IBAMA/RS e FEPAM/RS, abordando: solicitação e formulários da Outorga de água para o CRH/RS; Reavaliação do Impacto sobre o meio biótico; lista de espécies ameaçadas, raras e/ou endêmicas; mapa de uso atual do solo e análise paisagística do entorno da UTPM; Plano de controle médico ocupacional – PCMSO; monitoramento das emissões atmosféricas; plano de saúde municipal, e plano de prevenção de riscos e acidentes. Na oportunidade foi requerida a LO para Candiota II, LI para Candiota III e Descomissionamento para Candiota I.

1999

- Em 05/04/1999. FAX MMA/Assessoria Internacional – GM/ASIN. Comunicação sobre reunião a ser realizada dia 08/04/99 no Itamaraty, da coordenação sobre monitoramento da qualidade do ar na região fronteira Brasil/Uruguai.
- Em 05/04/1999. Memorando Nº 315/ MMA/GM, informando sobre a instalação de novos equipamentos de monitoramento ambiental na região fronteira, etc e sobre a reunião a ser realizada em 08/04 para intercâmbio de informações pertinentes.
- Em 07/04/1999. Memorando Nº 343/MMA/GABIN, informando da transferência de data da reunião acima mencionada para 15/04/1999.
- Em 20/04/1999. MEMO Nº 152/DEAMB, relatório sobre a reunião de coordenação de monitoramento ambiental Brasil/Uruguai, ocorrida dia 15/04/1999 no Palácio do Itamaraty. O enfoque da referida reunião foi a ata Jaguarão assinada em 31/08/1990 para apurar a procedência de denúncia veiculada pela imprensa Uruquuaia. Ficou sugerido, entre outras questões, que o PALA apresente ao DEAMB

EM BRANCO

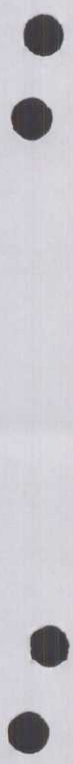


as condicionantes da Licença Ambiental do Sítio de Candiota no que concerne ao automonitoramento, e acordado a realização de nova reunião técnica para discutir metodologias e padronização das estações de monitoramento da qualidade do ar, a partir do dia 10/05/1999, etc.

- Em 20/04/1999, MEMO Nº 061- IBAMADIRPED/PALA/PSL. Para a comissão de licenciamento ambiental da SUPES/RS informando da vistoria a ser realizada pelo IBAMA/SEDE no período de 3 a 6 de maio às Instalações e região da UTE Candiota e convidando técnicos daquela SUPES para participação.
- Em 20/04/1999, FAX IBAMA RS, em resposta ao MEMO 003/99 IBAMA/DIRPED/PALA. Informando a relação de técnicos para participação na vistoria técnica ao processo de licenciamento ambiental da UTE Candiota.
- Em 20/04/1999, Ofício Nº 42/99 – IBAMA/DIRPED/PALA/PSL, enviado à FEPAM informando sobre a vistoria a ser realizada na região da UTE Candiota e convidando técnicos daquela Instituição para participação.
- Em 20/04/1999, Ofício Nº 43/99 – IBAMA/DIRPED/PALA/PSL, enviado à CEEE, informando sobre a vistoria, solicitando a confirmação na agenda de trabalho.
- Relatório da viagem contendo as informações da vistoria realizada no período de 4 a 6 de maio. Anexos fotografias, relatório de monitoramento ambiental (qualidade de chuvas - 1996 a 1998; PTS – 1996 a 1999; SO₂, 1997 a 1999; NO₂, 1997 a 1999; emissões atmosféricas – MP, SO₂ e NO₂ ; efluentes líquidos, junho a dezembro de 1998 e de janeiro a abril de 1999).
- Em 12/05/1999. CGTEE - CT-DP-051/99, encaminhando ao IBAMA o Volume III, relativo à complementação do Plano Básico Ambiental, item Avaliação do Programa de Saúde do Município de Candiota, realizado pela MRS. Na oportunidade foi assumido o compromisso de elaboração e implantação do Plano de Emergência para Acidentes Maiores num prazo máximo de 6(seis) meses.
- Em 18/05/1999. recebimento– Volume III.
- Em 23/08/1999. Parecer Técnico nº 137/99/IBAMA/DCA/DEREL/DIAP, relativo à análise do Plano Básico Ambiental e das condicionantes da LP 032/98.
- Em 07/10/1999. CGTEE CT-DT/99-081. envio de requerimento de solicitação de Licença de Operação para Candiota II e III (publicações em anexo)
- Em 04/11/1999. Ofício Nº 1531/99-IBAMA/DCA/DEREL à CGTEE, informando que o PBA apresentado era insatisfatório, tendo sido informado da necessidade de envio de complementações pertinentes de acordo com a análise do Parecer Técnico Nº 137/99.
- Em 16/11/1999. Ofício Nº 1572/99 – IBAMA/DCA/DEREL à CGTEE, autorizando o envio do detalhamento do Programa de Monitoramento de Biondicadores ambientais quando da apresentação do Projeto Básico Ambiental.
- Em 22/11/1999. emissão da LO 057/99 à Usina Termelétrica de Candiota II, com validade de 1460 dias, composta por 5 condicionantes gerais e 17 condicionantes específicas. Ofício nº 77/99 – IBAMA/DCA/DEREL/DIAP, encaminhando à CGTEE a referida LO.
- Em 07/12/1999. CGTEE – CT/DT-098/99. resposta aos ofícios 1531/99 e 1572/99 e

File:	
Product:	
Price:	

EM BRANCO



informações relativas ao descomissionamento da UTE Candiota I e ao Licenciamento de Candiota III.

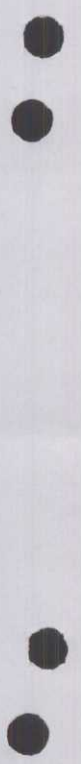
- Em 22/12/1999. CGTEE – CT/DT-105/99. envio de cópia das publicações da LO 057/99 em Porto Alegre/RS.
- Em 17/12/1999. CGTEE – CT/DT-103/99. acusando o recebimento da LO e fazendo diversos questionamentos à algumas condicionantes estabelecidas (2.1;2.3;2.4.1;2.4.2; 2.6.3;2.6.1;2.6.2; 2.10 e 2.12), sugerindo, para os devidos esclarecimentos a realização de uma reunião. Na oportunidade foi solicitado a prorrogação de todos os prazos estabelecidos.

2000

- Em março/2000. ofício Nº 81/2000-IBAMA/DCA/DEREL/DIAP. Convidando a CGTEE para reunião na Sede da Representação do IBAMA/RS no dia 27/03/2000.
- Em 21/03/2000. FAX CGTEE, confirmando a participação da CGTEE na referida reunião.
- Em 27/03/2000. Memória de Reunião. Ficou acordado a prorrogação de prazos para: 2.1 – 31/12/2003; 2.2 – 30/09/2000; 2.3 e 2.4.1 – serra do veleda até dezembro/2000 e Pedras Altas p/ medição do background pela FEPAM – até julho/2000. Na oportunidade o IBAMA ficou de solicitar o Projeto de monitoramento da qualidade do ar na Região de Candiota à FEPAM; 2.4.2 e 2.6.3 – 30/04/2000; 2.4.3 – 30/05/2000; 2.5.1 e 2.5.2 – 30/09/2000; 2.6.1 – foi informado já haver realizado modificações no sistema para atender à legislação do RS e 2.8 – 30/10/2000; 2.6.2 – 30/09/2000; 2.7 – 30/05/2000; 2.9 – 15/06/2000; 2.10, 2.11 e 2.12 – 30/09/2000.
- Em 31/03/2000. CGTEE CT/DT/DTE/008-00. envio da documentação que trata do limite de emissão para coliforme fecal em efluente líquido global na Usina Candiota II, informando ainda que o padrão adotado é o estabelecido pela FEPAM (3.000 NMP/100ml. Na oportunidade foi solicitado autorização para a manutenção do padrão. Foi enviado em anexo documentos da FEPAM (Of. Nº DMA/DPE/353 – 88, datado de 02/03/1988; Of. Nº FEPAM/SECOPHI/838 – 91, datado de 24/06/1991; Of. Nº FEPAM/SECOPHI/1830 – 91, datado de 21/11/1991; Of. Nº FEPAM/SECOPHI/0263 – 92, datado de 19/02/1992; Of. Nº FEPAM/DICOPI/4174-93, datado de 20/12/1993), estabelecendo os limites para diversos parâmetros, inclusive Coliformes fecais = 3.000 NPM/100 ml à exceção do Of. Nº FEPAM/SECOPHI/838 que determinou em 300 NPM/100 ml.
- Em 28/04/2000. CGTEE – CT/DT/DTE-017/2000. envio de documentos relativos a LO 057/99 discutidos na reunião do dia 27/03, relacionados aos itens 2.4.2 e 2.6.3. – Programa de monitoramento da qualidade do ar. Anexos mencionados?
- Em 22/05/2000. CGTEE – CT/PR-035/2000. envio do requerimento para solicitação da LI para Candiota III.
- Em 31/05/2000. CGTEE – CT/DT-032/2000. informações pertinentes ao atendimento das condicionantes 2.4.3 e 2.7.

Ass:
Proc:
Sub:

EM BRANCO



Fis.: 1427
Proc.: 2567/97
Rubr.: JL

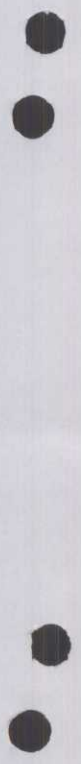
- Em 19/06/2000. Ofício N° 1.334/2000- IBAMA/DCA. Acusando o recebimento da correspondência CT/PR-035/2000 e informando que a LI solicitada está condicionada à apresentação de PBA específico para Candiota III.
- Em 27/06/2000 – CGTEE CT/PR-043/2000. envio de requerimento solicitando a renovação da Licença Prévia n° 032/98 da UTE Candiota III. Na oportunidade foi solicitado agendar reunião para tratar do assunto pertinente à LI da mesma UTE.
- Em 06/07/2000. ofício n° 108/2000 – IBAMA/DCA/DEREL. Convidando a CGTEE para reunião dia 10/07/200 na Sede/IBAMA – DF.
- Em 10/07/2000. Memória de Reunião. No encontro foi informado pela CGTEE que a mesma não mais iria licitar a venda da UTE Candiota III; apresentou dúvidas pertinentes a elaboração do PBA e informar estar contratando uma empresa de consultoria para a sua elaboração.
- Em 12/09/2000. Parecer Técnico n° 134/2000 – IBAMA/DCA/DEREL/DIAP. Análise da documentação para subsidiar a Renovação da Licença Prévia N° 032/98.
- Em 03/10/2000. emissão da renovação da LP N° 032/1998, com validade de 730 dias, composta por 6(seis) condicionantes gerais e 11 (onze) condicionantes específicas. Ofício N° 158/2000- IBAMA/DCA/DERAL/DIAP, encaminhado a referida a renovação da LP (Candiota III) à CGTEE.
- Em 03/10/2000. Ofício N° 204/2000-IBAMA/DCA/DEREL . enviado à CGTEE , considerando as informações do parecer Técnico N° 134/2000 relativas ao sistema de tratamento de efluentes líquidos e caracterização de fauna aquática.
- Em 10/10/2000. CGTEE CT/DT-060/2000. solicita a prorrogação dos prazos concedidos na reunião do dia 27/03/2000 para condicionantes da LO 057/99, considerando a dependência da contratação de terceiros para a sua realização.
- Em novembro/2000. Ofício N° 195/2000-IBAMA/DCA/DEREL/DIAP. Informa à CGTEE não ser possível o atendimento a solicitação manifestada na correspondência CT/DT/-060/2000.
- Em 14/12/2000. CGTEE CT/DT.-080/2000. envio do Relatório de monitoramento ambiental da UTE Candiota II, período de junho à novembro de 2000, com informações relativas ao monitoramento do efluente global e da qualidade do ar.
- Em 19/12/2000. CGTEE CT/DT-085/2000. informando da concentração de esforços para o atendimento aos prazos estabelecidos nas condicionantes da LO057/99, no entanto externa as dificuldades relacionadas à carência de pessoal e contratações necessárias. Solicita uma reunião para melhor entendimento da situação.

2001

- Em 11/01/2001. Reunião realizada no IBAMA/Sede, com a participação de técnicos da CGTEE e do DEREL/DIAP.
- Em 12/01/2001. Memória da reunião realizada no IBAMA/SEDE. Na oportunidade foram estabelecidos novos prazos para o atendimento às condicionantes estabelecidas na LO 057/99, devido às dificuldades relacionadas pelo

Fig.
Form.
Red.

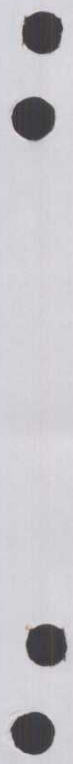
EM BRANCO



empreendedor.

- Em 29/01/2001, Of. N° 26/01 que encaminhou a CGTEEE cópia da Memória da Reunião realizada no dia 11/01/2001.
- Em 16/02/2001, encaminhado pelo CGTEE ao IBAMA documento CT/DT – 018/01 que trata sobre os documentos acordados na reunião do dia 11/01/2001.
- Em 20/02/2001, encaminhado pelo CGTEE ao IBAMA documento CT/DT 051/01 sobre o relatório semestral do monitoramento ambiental da Divisão de Produção de Candiota.
- Em 19/09/2002, encaminhado pelo CGTEE ao Ibama documento CT/PRG – 009/2002 sobre o requerimento de renovação da referida licença. Licença n° 032/1998.
- 09/10/2002, encaminhada a CGTEE a Renovação da Licença Prévia n° 032/1998.
- 02/10/2002, elaborado Parecer Técnico n° 251/02 – IBAMA/DILIQ/CGLIC da UTE Candiota III.
- 11/10/2002, encaminhado ao IBAMA pela CGTEE o requerimento da Licença de Instalação do empreendimento em questão.
- Elabora o relatório de vistoria da UTE Candiota II e III realizada no período de 02 a 04 de dezembro de 2003.
- 04/03/2004, entregue o relatório de vistoria para a obtenção da Renovação da LO da UTE Candiota II e Obtenção da LP da UTE Candiota III.
- 22/07/2004, encaminhado a CGTEE o Termo de referencia para elaboração de Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR) da UTE Candiota, em operação com uso de carvão mineral.

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede - Brasília - DF - 70.818-900
Tel: (61) 316.1005 - E-mail: asin.sede@ibama.gov.br

Fls.:	1429
Proc.:	2567/P7
Rubr.:	

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 187
DATA: 11/01/05
RECEBIDO: gamma

Memo nº 03/2005/ASIN/GP-IBAMA.

URGENTE

Brasília, 11 de janeiro de 2005.

Ao Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Assunto: Dados Técnicos referentes ao Complexo Industrial Presidente Médici (Candiota)

Senhor Diretor,

A Embaixada do Uruguai encaminhou comunicação a esta Assessoria em abril de 2004 no intuito de viabilizar a obtenção de dados técnicos referentes ao Complexo Industrial Presidente Médici (Candiota).

2. Com base na solicitação, foi marcada reunião entre representante da embaixada e técnico dessa Diretoria no intuito de se verificar o tipo de informação requerida e a disponibilidade da mesma. Uma vez averiguada a demanda pela Coordenação de Licenciamento-COLIC, este Instituto comprometeu-se a encaminhar os dados requeridos assim que obtivesse a demanda oficial proveniente do Ministério das Relações Exteriores.

3. A embaixada contactou a Divisão da América Meridional - I (DAM-I/MRE), a qual encaminhou a esta Assessoria mensagem de fax no dia 30 de agosto de 2004, oficializando a demanda uruguaia. Esta ASIN repassou a solicitação a essa Diretoria no dia 02 de setembro de 2004, entretanto, até a presente data não obtivemos qualquer posicionamento dessa Diretoria sobre o pedido.

4. Com base no exposto, reitero a solicitação das informações requeridas pela Embaixada do Uruguai, uma vez que não apenas a Embaixada, mas também o Ministério das Relações Exteriores têm insistido quanto à obtenção dos dados.

Atenciosamente,


MARCO ANTONIO DE ARAUJO CAPPARELLI
Assessor para Assuntos Internacionais

11 JAN 2005



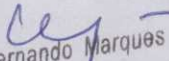
URGENTE

RIDA

A

CGLIC

17/01/05


Fernando Marques
Assessor
DILIQ/BAMA

À mc. Rita Aley
Observa a tarefa de
URGENTE.

Em 18/01/2005


Paulo Roberto Ribeiro Arruda
Coordenador de Licenciamento
COLIC/CGLIC/DILIQ/BAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE CONTROLE AMBIENTAL

Fls.:	1430
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

MEMORANDO Nº 044 /2005 – CGLIQ/DILIQ/IBAMA

Em, 24 de janeiro de 2005.

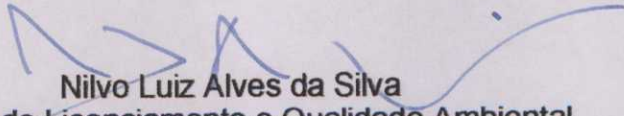
À: Assessoria para Assuntos Internacionais – ASIN/GP/IBAMA
Sr. Marco Antonio de Araújo Capparelli

Assunto: Memo nº 03/2005/ASIN/GP/IBAMA, referente a solicitação dos dados técnicos da UTE Candiota – Candiota/RS.

Senhor Assessor,

Em atendimento a solicitação dessa ASIN, segue como subsídio às informações solicitadas pela Direção Nacional de Meio Ambiente do Uruguai, intermediadas pela Embaixada do Uruguai a este IBAMA, o CD com as informações pertinentes ao monitoramento executado pela Usina Termelétrica Candiota no período de 1990 a 2004.

Atenciosamente,


Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Recebi em
24/01/2005
Aucirley
AS 16:20h

Fls.	
Ass.	
Publ.	

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS
 DIRETORIA DE CONTROLE AMBIENTAL



MEMORANDO Nº 12008 - COLÍDILIOBAMA

Em 1 de janeiro de 2008

EM BRANCO

Assunto: Memória 032008ASIN/GRBAMA referente a solicitação dos dados técnicos de UTE Candota - Candotas

Assessoria para Assuntos Interiores - ASIN/GRBAMA

St. Marco Antônio de Aracá Capangui

Senhor Assessor

Em atendimento a solicitação desta ASIN, seguiu como subscrito as informações solicitadas pela Direção Nacional de Meio Ambiente do Uniguar informadas pela Embaixada do Uniguar a este BAMA o CD com as informações pertinentes ao monitoramento executado pela Usina Termelétrica Candota no período de 1990 a 2004

Atenciosamente

Dirce de Azevedo
 Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Recebido em
 5/01/2008
 Assessoria
 de Meio Ambiente



NOTA INFORMATIVA Nº /2005

Assunto: Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota

Processo: 02001.002567/97-88

Data: 31 de janeiro de 2005

1995

- Em 11/12/1995. Cópia da Lei nº 9.143 – 08/12/1995, que dispõe sobre a assunção pela União, de operações de crédito contratadas pela CEEE junto a bancos Franceses, bem como de obrigações previstas nos respectivos contratos comerciais, firmados para o financiamento da construção da Usina Termelétrica de Candiota III – Unidade
- Cópia da Portaria Nº 05/89 e Norma Técnica Nº 01/89 – Secretaria de Saúde e Meio Ambiente, de 16/03/1989, que dispõe sobre critérios e padrões de efluentes líquidos a serem observados por todas as fontes poluidoras que lancem seus efluentes nos corpos d'água interiores no Estado do Rio Grande do Sul.

1996

- Em 12/02/1996. FEPAM/Departamento de Qualidade Ambiental/Divisão de Planejamento e Diagnóstico. Relatório Informativo da evolução das tratativas para o licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Candiota III.
- Em 04/03/1996. PARECER Nº 01/96 – SMA/DEGAM, referente a análise da proposta preliminar da FEPAM para estabelecimento de medidas especiais para licenciamento da UTE Candiota III e II. Quanto à concepção de controle a ser adotado foi entendido como necessária a antecipação do prazo para instalação dos sistemas de controle de emissões de dióxido de enxofre e óxidos de nitrogênio de Candiota II fase B, de 2002 para 1999.
- Em 30/07/1996. Of. FEPAM/GAB/258-96 enviado à CEEE, estabelecendo as condições mínimas necessárias para a viabilização do empreendimento Candiota III, dentre as quais os padrões de emissão a serem atendidos nas fases A e B de Candiota II, a apresentação de EIA/RIMA, elaboração do Projeto Básico Ambiental, padrões de emissão para efluentes líquidos, etc.
- Em 05/08/1996. Ministério de Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Ofício Nº 443/96 – SMA/GABIN, enviado à CEEE. Reporta-se à reunião realizada no Ministério das Relações Exteriores em 02/08 informando que em essência a proposta de controle para a UTE Candiota II é a contida no Of.

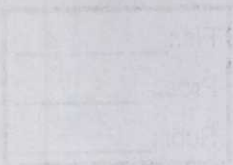
EM BRANCO

FEPAM/GAB/258-96, com uma única alteração, ou seja, a antecipação do ano de 2002 para o ano de 1999 para o atendimento ao Padrão de emissão estabelecido para a Fase B de Candiota II.

- Em 06/08/1996. CEEE G/P – 437/96. enviado ao MMA concordando com o acima exposto, e informando que o atendimento estaria condicionado à assinatura do contrato de concessão pelo DNAEE/MME com o vencedor do Processo de Licitação da UTE Candiota III, bem como ao processo de regularização do licenciamento pela FEPAM.
- Em 31/07/1996. Of. FEPAM/GAB/275-96 enviado à CEEE em complementação ao Of. FEPAM/GAB/258-96, informa que o licenciamento das Fases A e B de Candiota II será regularizado nos termos constantes Ofício citado.

1997

- Em 23/05/1997. MEMORANDO Nº 054/97-GAB/SUPES/RS. Envio do EIA/RIMA à comissão de licenciamento para análise.
- Em 20/05/1997. CEEE- GP-326/97. envio do EIA/RIMA Candiota III à SUPES/IBAMA/RS, ressaltando que a primeira parte do EIA havia sido enviado à FEPAM em 1987 antiga DMA. A revisão foi necessário em função da decisão de instalar uma única unidade geradora, com fases A e B ao invés das seis máquinas previstas em 1981. em anexo Cópia da Lei nº 9.143 – 08/12/1995, que dispõe sobre a assunção pela União, de operações de crédito contratadas pela CEEE junto a bancos Franceses, bem como de obrigações previstas nos respectivos contratos comerciais, firmados para o financiamento da construção da Usina Termelétrica de Candiota III – Unidade
- EM 11/06/1997. MEMO 003/97 – Comissão de licenciamento do IBAMA/RS. Envio ao DEREL de 27 volumes que compõe o EIA-RIMA da Usina Termelétrica de Candiota III e solicitação colaboração de técnicos da Diretoria para analisar os dados de natureza química.
- Em 11/06/1997. MEMO 002/97 – Comissão de licenciamento IBAMA/RS. Envio à SUPES/IBAMA/RS. Referente ao licenciamento da 1ª. máquina de candiota III, informando da comunicação por parte do MMA à FEPAM e da comunicação e solicitação do DEREL sobre a documentação.
- Em 18/07/1997. FAX IBAMA/DEREL enviado à CEEE confirmando a realização de vistoria, no período de 28 a 29/07/97, na área de sítio dos empreendimentos UTE's, programação, etc..
- Em 18/07/1997. FAX IBAMA/DEREL enviado à FEPAM convidando à participação na vistoria, no período de 28 a 29/07/97, com vistas ao licenciamento ambiental na área de sítio das UTE's.
- Em 18/07/1997. FAX IBAMA/DEREL enviado ao IBAMA/RS convidando à participação na vistoria, no período de 28 a 29/07/97, com vistas ao licenciamento



EM BRANCO



ambiental na área de sítio das UTE's.

- Em 22/07/1997. Ata de reunião realizada no IBAMA/SEDE-DEREL, com a participação de técnicos do IBAMA, CEEE e Secretaria de Energia/RS para discussão dos procedimentos a serem adotados no licenciamento do empreendimento.
- Em 22/07/1997. FAX CEEE. Envio ao IBAMA de cópia das publicações relativas à solicitação de licenciamento, em atendimento à Resolução CONAMA Nº 006/86.
- Em 05/08/1997. Relatório de Viagem referente a vistoria realizada. Na ocasião foi ressaltado a falta de monitoramento dos Recursos hídricos situados na área de influência do empreendimento, bem como problemas operacionais nos filtros eletrostáticos, entre outros.
- Em 28/07/1997. Ata da Reunião realizada no auditório do IBAMA/SUPES/RS, cujo objetivo foi a apresentação do empreendimento UTE Candiota III. Fotos anexas.
- Em 19/09/1997. Publicado edital do IBAMA comunicando o recebimento do EIA/RIMA e informando da promoção de Audiência Pública a ser realizada na Cidade de Candiota/RS no dia 09/10/1997.
- Em 29/09/1997. Memorando Nº 01.304/97 – IBAMA/DIRCOF ao IBAMA/RS comunicando e convidando para Audiência Pública no dia 09/10, bem como que a equipe do IBAMA estaria em Porto Alegre para a também elaboração conjunta do Parecer pertinente a análise do EIA/RIMA.
- Em 29/09/1997. Ofício Nº 01.402/97 – IBAMA/DIRCOF à FEPAM comunicando e convidando para Audiência Pública no dia 09/10, bem como que a equipe do IBAMA estaria em Porto Alegre para a também elaboração conjunta do Parecer pertinente a análise do EIA/RIMA.
- Em 02/10/1997. FAX IBAMA/DEREL à CEEE encaminhando minuta de edital referente a Audiência Pública a ser realizada, para publicação.
- Em 02/10/1997. envio pela CIENTEC/Fundação de Ciência e Tecnologia/RS. À FEPAM de cópia do Termo de Referência para elaboração de EIA/RIMA – Projeto Candiota III – 1ª. Máquina. O TR refere-se a um trabalho de reorganização e análise dos dados constantes no EIA/RIMA apresentado em 1989 e da sua complementação em 1990.
- Em 06/10/1997. FAX IBAMA/RS à CEEE enviando o regulamento referente à realização de Audiência Pública e solicitando cópia das publicações.
- Em 30/10/1997. Ofício Nº FEPAM/SEDAPI/4479/97. encaminhado com o auto de infração FEPAM Nº 1132/97 c/ multa de 500 UFIR's e prazos para apresentação do projeto de tratamento de efluentes líquidos, etc.
- Em 06/11/1997. FAX IBAMA/SEDE, enviado ao IBAMA/RS informando e convidando técnicos daquela representação para participação de reunião com o



EM BRANCO



objetivo de analisar o EIA/RIMA em conjunto com a FEPAM, no período de 12 a 14 de novembro de 1997.

- Em 6/11/1997. FAX IBAMA/SEDE, enviado à FEPAM/RS informando e convidando técnicos daquela representação para participação de reunião com o objetivo de analisar o EIA/RIMA em conjunto com a FEPAM, no período de 12 a 14 de novembro de 1997, entre outras,
- Em 07/11/1997. Nota Informativa – Licenciamento Ambiental da UTE Candiota III relatando o encaminhamento do Processo pelo IBAMA.
- Em 10/11/1994. Relatório Conclusivo da Comissão criada pela Portaria MME Nº 345, de 29/08/1994 – DOU de 31/08/1994. Proposta de solução definitiva para a Usina Candiota III. Cita o acordo entre o Governo do Brasil e do Governo da França sobre Cooperação Tecnológica e Industrial no Campo do Carvão Mineral de 31/01/1981, que objetivou operação financeira e comercial para implantação da UTE Candiota III, etc., cita os benefícios para a União, Estado do RS, para o setor Elétrico Brasileiro, para a CEEE, para a Eletrobrás/Eletrosul. Recomendou a reformulação do Projeto Básico com a vistas à sua instalação junto do atual Complexo Presidente Médici, inclusive com proposta de lay-out e avaliação de custos, etc. Anexo minuta de Medida Provisória objetivando financiar e construir Candiota III 1ª. Unidade, Cópia de correspondência da CEEE ao Presidente da República, externando as dificuldades, necessidade, justificativas e solicitando viabilidade financeira para a implementação do empreendimento, etc.
- Em 13/11/1997. Relatório de Viagem, relatando a reunião conjunta com técnicos da FEPAM para elaboração de Parecer Técnico e a Audiência Pública ocorrida. Em anexo regulamento para realização de audiência pública e ata da Audiência realizada.
- Em 14/11/1997. Ata de Reunião, destacando entre outros assuntos, que os dados apresentados no EIA/RIMA estavam desatualizados ou faltando, que a concessão da LP poderia ser para todo o sítio englobando assim as três UTEs, a apresentação de um plano de decomissionamento para a UTE Candiota III como medida para regularidade de todas as pendências existentes no sítio.
- Em 29/12/1997. Of. CGTEE/COORD/SMA/97-036. acusando o recebimento do auto de infração FEPAM Nº 1132/97 e informando do recurso já previsto para o ano de 1998 para instalação do sistema de recirculação do efluente industrial bem como para a instalação de mais 4 (quatro) filtros anaeróbicos de fluxo ascendente projetados para tratar o efluente sanitário. Na oportunidade foi solicitado prorrogação do prazo estabelecido no referido auto.

1998

- Em 12/01/1998. FEPAM/PARECER TÉCNICO Nº 12/97 – SEDAPI/DICOPI. Concorda com a prorrogação do prazo solicitado para 06/04/1998, de modo que o efluente tratado atenda aos padrões definidos na portaria SSMA – Nº 05/89.
- Em 29/01/1998. Ofício FEPAM/DT/099/98. enviado à CGTEE cientificando-a da

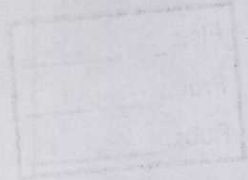
EM BRANCO



Fls.:	1435
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Decisão Administrativa nº 082/98 em julgamento ao auto de infração nº 1132/97.

- Em 03/02/1998. Parecer Técnico IBAMA/FEPAM referente à análise do EIA/RIMA Candiota III. Concluindo que o EIA/RIMA apresentado não atende aos seus objetivos devendo ser o mesmo ser reestruturado.
- Em 04/02/1998. CEEE GP/040/98. enviado à FEPAM a complementação das informações ao EIA/RIMA composta por dois volumes. Volume I – Recursos hídricos e biológicos e o Volume II – Recursos Atmosféricos.
- Em 27/02/1998. CGTEE/UPME/COORD/98-005. acusa o recebimento do Ofício FEPAM/DT/099/98, informa do recurso previsto para adequação do efluente à Legislação ambiental, entre outras, e solicita a redução da multa aplicada.
- Em 06/03/1998. FEPAM/Informação sobre a complementação do EIA/RIMA Candiota III. Dentre outras questões foi solicitado a apresentação de Planos e Programas de gerenciamento ambiental, sistema de tratamento de resíduos sólidos, descomissionamento de Candiota I, etc.
- Em 11/03/1998.. Informação Nº 008/98-IBAMA/DIRCOF/DEREL/DIAP, relativa a esclarecimentos técnicos solicitados pela DIAP quanto ao Parecer Técnico apresentado quando da análise do EIA/RIMA da UTE Cand. III. Dentre outras questões foi solicitado a apresentação de Planos e Programas de gerenciamento ambiental, sistema de tratamento de resíduos sólidos, descomissionamento de Candiota I, etc.
- Em 12/03/1998. Considerações do IBAMA/DEREL referente a análise da documentação encaminhada pela FEPAM relativa aos estudos complementares ao EIA/RIMA. O parecer do IBAMA/SEDE é de concordância com o emitido pela FEPAM/RS tendo sido solicitadas a inserção de mais 6 itens a considerar quando do licenciamento.
- Em 06/04/1998. CGTEE/GAB/163-98 enviado à FEPAM em atendimento à Decisão Administrativa nº 0082/98, apresenta a proposta de adequação do efluente Global da UTE para a análise. Efluente sanitário, 4 fossas, 2 filtros anaeróbios, 1 bacia de sedimentação. Atender 1000 funcionários. Proposta para redução dos índices de sólidos suspensos.
- Em 07/04/1998. FEPAM/ Informação sobre a complementação do EIA/RIMA, relativo a Recursos Hídricos Superficiais. Entre outras questões conclui que a complementação na atende ao mínimo solicitado e recomenda a reestruturação em 5 itens, desde a questão dos usos da água na região até o programa de qualidade incluindo parâmetros biológicos, entre outros.
- Em 13/04/1998. CGTEE /GAB/98 – 179. envia à FEPAM proposta de adequação do efluente líquido global da UTEPM.
- Em 23/04/1998. FEPAM/Nota da Diretoria Técnica ao Coordenador do EIA/RIMA Candiota III, composta de um histórico resumido do processo da CEEE de considerações pertinentes concluindo com recomendações sobre avaliar a emissão

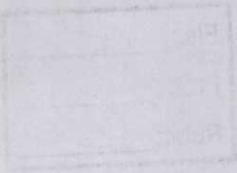


EM BRANCO



da licença prévia. Ressalvando, entre outras, a não autorização de mais nenhum empreendimento termelétrico na bacia do Arroio Candiota, até que esteja estabelecido o sistema de outorga na região, em virtude do conflito de usos, bem como estabelecer como valor máximo de emissão de efluentes da Cand II e II, o valor de 1050 m³/h com a garantia pela CEEE de vazão mínima, através de suas barragens de 1 m³/s.

- Em 28/04/1998. MEMORANDO Nº 138/98 – IBAMA/DIRPED/PALA ao procurador Geral do IBAMA, solicitando parecer sobre o processo de licenciamento, composto de um breve resumo do processo.
- Em 30/04/1998. FEPAM/Avaliação Técnica referente a análise da Nota acima mencionada. Composto por um breve histórico da situação e das considerações ao processo de licenciamento e da recomendação ao Licenciamento Prévio. A avaliação ressalva que: a LP somente poderá ser emitida, conforme legislação ambiental, após aprovação do EIA/RIMA, o que não ocorreu; os problemas relacionados ao conflito de usos da água, inclusive de dados incorretos e mal analisados no EIA/RIMA; concluindo que a equipe técnica não recomenda a emissão da LP ao empreendimento sob pena de serem enquadrados na Lei Nº 9605 – Crimes ambientais.
- Em 05/05/1998. FAX IBAMA/SEDE à SUPES/IBAMA/RS informando e convidando a participar de reunião no dia 07/05 na FEPAM/RS.
- Em 05/05/1998. FAX IBAMA/SEDE à FEPAM informando e convidando a participar de reunião no dia 07/05 na FEPAM/RS.
- Em 07/05/1998. Memória de Reunião realizada em 05/05/1998 no Auditório da FEPAM. Durante a reunião o Diretor Técnico da FEPAM, considerou adequadas as propostas de adequação apontadas no relatório da Diretoria para a fase de LP, ficando o compromisso de uma análise técnica do IBAMA para definição dos procedimentos de licenciamento.
- Em 18/06/1998. CEEE GP/206-98. Comunica ao IBAMA/SEDE da contratação da Empresa GEC ALSTHOM CENTRALES ENERGETIQUES, projetista da fase B da UTE, para realização de serviços de limpeza e manutenção.
- Em 22/06/1998. PARECER/PROGE/IBAMA Nº 457/98. favorável a emissão da LP, considerando que pior o licenciamento a posteriori seria a sua ausência.
- EM 22/06/1998. MMA/MEMO/GP/Nº227/98-I. enviado ao IBAMA solicitando preparar a Licença de Candiota devido à ida do Presidente do IBAMA, Ministro dos Transportes e do Presidente da República para participação de um evento no RS. em 26/06/1998.
- Em 25/06/1998. LP Nº 032/98 emitida para o sítio das UTES, composta por 5 condicionantes gerais e 14 condicionantes específicas. Anexo o termo de referência básico para elaboração do PBA para as Usinas II e III.
- Em 25/06/1998. Of. Nº 187/98 – IBAMA/DIRPED, encaminha à CEEE a referida LP;



EM BRANCO




- Em 30/06/1998. Of. N° 197/98-IBAMA/DIRPED, enviado à CEEE, informando dos padrões a serem atendidos para emissões atmosféricas e efluentes líquidos, em conformidade com o Parecer IBAMA/FEPAM. (Parecer n° 01/96 – SMA/DEGAN, Portaria N° 05/89, entre outros).

1998

- Em 29/07/1998, FAX. Empresa de Consultoria MRS – Estudos Ambientais, comunicando ao IBAMA que foi contratada pela CGTEE-RS para dirimir as questões relativas ao licenciamento (LP n° 032/98) do Complexo Termelétrico de Candiota. Na oportunidade foi requerido dilatação do prazo para entrega dos Programas.
- Em 05/08/1998, FAX. IBAMA à CGTEE, concordando com o prazo solicitado, ou seja, entrega dos documentos em 07/08/98.
- Em 10/08/1998. CEEE/DAG/0429/1998. envio do volume I – Relatório Técnico, conforme especificado no PBA abordando: Relato dos doc's existentes sobre uso e qualidade de mananciais a partir de 1998; Programa de monitoramento da água e de sedimentos da bacia do Arroio Candiota; Sistema de monitoramento da qualidade do ar e emissões atmosféricas.
- Em 01/10/1998. CEEE, envio do Volume II do Plano Básico Ambiental composto por 1 volume principal e quatro volumes em anexo contendo plantas, mapas e desenhos.
- Em 13/10/1998. INFORMAÇÃO/DEAMB/GERCO/N° 98. informando sobre a reunião sobre o acordo bilateral de cooperação Brasil/Uruguai, celebrado em 1997, visando o monitoramento ambiental da região de Candiota, face aos problemas transfronteiriços, pertinentes às queixas Paraguias quanto a chuva ácida decorrente das emissões de Candiota, etc. anexo resumo do projeto FEPAM referente ao estudo da contaminação aquática e atmosférica na Região de Candiota envolvendo a participação de grupos de pesquisas (Laboratório de Pesquisa em Química Analítica/Instituto de Química – PUCRS; Instituto de Biociências/PUCRS; Laboratório de Implantação Iônica/Instituto de Física – PUCRS; Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul – CIENTEC; Centro de Pesquisa em Geoquímica/Instituto de Geociências/UFRGS; CGTEE e FEPAM.
- Em 20/11/1998. Envio do Volume III do Plano Básico Ambiental, com cópias para o IBAMA/RS e FEPAM/RS, abordando: solicitação e formulários da Outorga de água para o CRH/RS; Reavaliação do Impacto sobre o meio biótico; lista de espécies ameaçadas, raras e/ou endêmicas; mapa de uso atual do solo e análise paisagística do entorno da UTPM; Plano de controle médico ocupacional – PCMSO; monitoramento das emissões atmosféricas; plano de saúde municipal, e plano de prevenção de riscos e acidentes. Na oportunidade foi requerida a LO para Candiota II, LI para Candiota III e Descomissionamento para Candiota I.

1999

EM BRANCO

Fic.: 1438
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

- Em 05/04/1999. FAX MMA/Assessoria Internacional – GM/ASIN. Comunicação sobre reunião a ser realizada dia 08/04/99 no Itamaraty, da coordenação sobre monitoramento da qualidade do ar na região fronteira Brasil/Uruguai.
- Em 05/04/1999. Memorando Nº 315/ MMA/GM, informando sobre a instalação de novos equipamentos de monitoramento ambiental na região fronteira, etc e sobre a reunião a ser realizada em 08/04 para intercâmbio de informações pertinentes.
- Em 07/04/1999. Memorando Nº 343/MMA/GABIN, informando da transferência de data da reunião acima mencionada para 15/04/1999.
- Em 20/04/1999. MEMO Nº 152/DEAMB, relatório sobre a reunião de coordenação de monitoramento ambiental Brasil/Uruguai, ocorrida dia 15/04/1999 no Palácio do Itamaraty. O enfoque da referida reunião foi a ata Jaguarão assinada em 31/08/1990 para apurar a procedência de denúncia veiculada pela imprensa Uruguia. Ficou sugerido, entre outras questões, que o PALA apresente ao DEAMB as condicionantes da Licença Ambiental do Sítio de Candiota no que concerne ao automonitoramento, e acordado a realização de nova reunião técnica para discutir metodologias e padronização das estações de monitoramento da qualidade do ar, a partir do dia 10/05/1999, etc.
- Em 20/04/1999, MEMO Nº 061- IBAMADIRPED/PALA/PSL. Para a comissão de licenciamento ambiental da SUPES/RS informando da vistoria a ser realizada pelo IBAMA/SEDE no período de 3 a 6 de maio às Instalações e região da UTE Candiota e convidando técnicos daquela SUPES para participação.
- Em 20/04/1999, FAX IBAMA RS, em resposta ao MEMO **003/99** IBAMA/DIRPED/PALA Informando a relação de técnicos para participação na vistoria técnica ao processo de licenciamento ambiental da UTE Candiota.
- Em 20/04/1999, Ofício Nº 42/99 – IBAMA/DIRPED/PALA/PSL, enviado à FEPAM informando sobre a vistoria a ser realizada na região da UTE Candiota e convidando técnicos daquela Instituição para participação.
- Em 20/04/1999, Ofício Nº 43/99 – IBAMA/DIRPED/PALA/PSL, enviado à CEEE, informando sobre a vistoria, solicitando a confirmação na agenda de trabalho.
- Relatório da viagem contendo as informações da vistoria realizada no período de 4 a 6 de maio. Anexos fotografias, relatório de monitoramento ambiental (qualidade de chuvas - 1996 a 1998; PTS – 1996 a 1999; SO₂ , 1997 a 1999; NO₂, 1997 a 1999; emissões atmosféricas – MP,SO₂ e NO₂ ; efluentes líquidos, junho a dezembro de 1998 e de janeiro a abril de 1999).
- Em 12/05/1999. CGTEE - CT-DP-051/99, encaminhando ao IBAMA o Volume III, relativo à complementação do Plano Básico Ambiental, item Avaliação do Programa de Saúde do Município de Candiota, realizado pela MRS. Na oportunidade foi assumido o compromisso de elaboração e implantação do Plano de Emergência para Acidentes Maiores num prazo máximo de 6(seis) meses.

EM BRANCO

- Em 18/05/1999. recebimento– Volume III.
- Em 23/08/1999. Parecer Técnico nº 137/99/IBAMA/DCA/DEREL/DIAP, relativo à análise do Plano Básico Ambiental e das condicionantes da LP 032/98.
- Em 07/10/1999. CGTEE CT-DT/99-081. envio de requerimento de solicitação de Licença de Operação para Candiota II e III (publicações em anexo)
- Em 04/11/1999. Ofício Nº 1531/99-IBAMA/DCA/DEREL à CGTEE, informando que o PBA apresentado era insatisfatório, tendo sido informado da necessidade de envio de complementações pertinentes de acordo com a análise do Parecer Técnico Nº 137/99.
- Em 16/11/1999. Ofício Nº 1572/99 – IBAMA/DCA/DEREL à CGTEE, autorizando o envio do detalhamento do Programa de Monitoramento de Biodiversidade ambientais quando da apresentação do Projeto Básico Ambiental.
- Em 22/11/1999. emissão da LO 057/99 à Usina Termelétrica de Candiota II, com validade de 1460 dias, composta por 5 condicionantes gerais e 17 condicionantes específicas. Ofício nº 77/99 – IBAMA/DCA/DEREL/DIAP, encaminhando à CGTEE a referida LO.
- Em 07/12/1999. CGTEE – CT/DT-098/99. resposta aos ofícios 1531/99 e 1572/99 e informações relativas ao descomissionamento da UTE Candiota I e ao Licenciamento de Candiota III.
- Em 22/12/1999. CGTEE – CT/DT-105/99. envio de cópia das publicações da LO 057/99 em Porto Alegre/RS.
- Em 17/12/1999. CGTEE – CT/DT-103/99. acusando o recebimento da LO e fazendo diversos questionamentos à algumas condicionantes estabelecidas (2.1;2.3;2.4.1;2.4.2; 2.6.3;2.6.1;2.6.2; 2.10 e 2.12), sugerindo, para os devidos esclarecimentos a realização de uma reunião. Na oportunidade foi solicitado a prorrogação de todos os prazos estabelecidos.

2000

- Em março/2000. ofício Nº 81/2000-IBAMA/DCA/DEREL/DIAP. Convidando a CGTEE para reunião na Sede da Representação do IBAMA/RS no dia 27/03/2000.
- Em 21/03/2000. FAX CGTEE, confirmando a participação da CGTEE na referida reunião.
- Em 27/03/2000. Memória de Reunião. Ficou acordado a prorrogação de prazos para: 2.1 – 31/12/2003; 2.2 – 30/09/2000; 2.3 e 2.4.1 – serra do veleda até dezembro/2000 e Pedras Altas p/ medição do background pela FEPAM – até julho/2000. Na oportunidade o IBAMA ficou de solicitar o Projeto de monitoramento da qualidade do ar na Região de Candiota à FEPAM; 2.4.2 e 2.6.3 – 30/04/2000;

EM BRANCO

Fls.:	1440
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

2.4.3 – 30/05/2000; 2.5.1 e 2.5.2 – 30/09/2000; 2.6.1 – foi informado já haver realizado modificações no sistema para atender à legislação do RS e 2.8 – 30/10/2000; 2.6.2 – 30/09/2000; 2.7 – 30/05/2000; 2.9 – 15/06/2000; 2.10, 2.11 e 2.12 – 30/09/2000.

- Em 31/03/2000. CGTEE CT/DT/DTE/008-00. envio da documentação que trata do limite de emissão para coliforme fecal em efluente líquido global na Usina Candiota II, informando ainda que o padrão adotado é o estabelecido pela FEPAM (3.000 NMP/100ml. Na oportunidade foi solicitado autorização para a manutenção do padrão. Foi enviado em anexo documentos da FEPAM (Of. N° DMA/DPE/353 – 88, datado de 02/03/1988; Of. N° FEPAM/SECOPHI/838 – 91, datado de 24/06/1991; Of. N° FEPAM/SECOPHI/1830 – 91, datado de 21/11/1991; Of. N° FEPAM/SECOPHI/0263 – 92, datado de 19/02/1992; Of. N° FEPAM/DICOPI/4174-93, datado de 20/12/1993), estabelecendo os limites para diversos parâmetros, inclusive Coliformes fecais = 3.000 NPM/100 ml à exceção do Of. N° FEPAM/SECOPHI/838 que determinou em 300 NPM/100 ml.
- Em 28/04/2000. CGTEE – CT/DT/DTE-017/2000. envio de documentos relativos a LO 057/99 discutidos na reunião do dia 27/03, relacionados aos itens 2.4.2 e 2.6.3. – Programa de monitoramento da qualidade do ar. Anexos mencionados?
- Em 22/05/2000. CGTEE – CT/PR-035/2000. envio do requerimento para solicitação da LI para Candiota III.
- Em 31/05/2000. CGTEE – CT/DT-032/2000. informações pertinentes ao atendimento das condicionantes 2.4.3 e 2.7.
- Em 19/06/2000. Ofício N° 1.334/2000- IBAMA/DCA. Acusando o recebimento da correspondência CT/PR-035/2000 e informando que a LI solicitada está condicionada à apresentação de PBA específico para Candiota III.
- Em 27/06/2000 – CGTEE CT/PR-043/2000. envio de requerimento solicitando a renovação da Licença Prévia nº 032/98 da UTE Candiota III. Na oportunidade foi solicitado agendar reunião para tratar do assunto pertinente à LI da mesma UTE.
- Em 06/07/2000. ofício nº 108/2000 – IBAMA/DCA/DEREL. Convidando a CGTEE para reunião dia 10/07/200 na Sede/IBAMA – DF.
- Em 10/07/2000. Memória de Reunião. No encontro foi informado pela CGTEE que a mesma não mais iria licitar a venda da UTE Candiota III; apresentou dúvidas pertinentes a elaboração do PBA e informar estar contratando uma empresa de consultoria para a sua elaboração.
- Em 12/09/2000. Parecer Técnico nº 134/2000 – IBAMA/DCA/DEREL/DIAP. Análise da documentação para subsidiar a Renovação da Licença Prévia N° 032/98.
- Em 03/10/2000. emissão da renovação da LP N° 032/1998, com validade de 730 dias, composta por 6(seis) condicionantes gerais e 11 (onze) condicionantes específicas. Ofício N° 158/2000- IBAMA/DCA/DERAL/DIAP, encaminhado a referida a renovação da LP (Candiota III) à CGTEE.

EM BRANCO

- Em 03/10/2000. Ofício Nº 204/2000-IBAMA/DCA/DEREL . enviado à CGTEE , considerando as informações do parecer Técnico Nº 134/2000 relativas ao sistema de tratamento de efluentes líquidos e caracterização de fauna aquática.
- Em 10/10/2000. CGTEE CT/DT-060/2000. solicita a prorrogação dos prazos concedidos na reunião do dia 27/03/2000 para condicionantes da LO 057/99, considerando a dependência da contratação de terceiros para a sua realização.
- Em novembro/2000. Ofício Nº 195/2000-IBAMA/DCA/DEREL/DIAP. Informa à CGTEE não ser possível o atendimento a solicitação manifestada na correspondência CT/DT/-060/2000.
- Em 14/12/2000. CGTEE CT/DT -080/2000. Envio do Relatório de monitoramento ambiental da UTE Candiota II, período de junho à novembro de 2000, com informações relativas ao monitoramento do efluente global e da qualidade do ar.
- Em 19/12/2000. CGTEE CT/DT-085/2000. informando da concentração de esforços para o atendimento aos prazos estabelecidos nas condicionantes da LO057/99, no entanto externa as dificuldades relacionadas à carência de pessoal e contratações necessárias. Solicita uma reunião para melhor entendimento da situação.

2001

- Em 11/01/2001. Reunião realizada no IBAMA/Sede, com a participação de técnicos da CGTEE e do DEREL/DIAP.
- Em 12/01/2001. Memória da reunião realizada no IBAMA/SEDE. Na oportunidade foram estabelecidos novos prazos para o atendimento às condicionantes estabelecidas na LO 057/99, devido às dificuldades relacionadas pelo empreendedor.
- Em 15/01/2001. Nota Informativa do Processo.
- Em 29/01/2001. Ofício nº 26/01-IBAMA/DCA/DEREL. Encaminha cópia da memória de reunião (11/01/2001) ao empreendedor, para adoção das medidas pertinentes.
- Em 16/02/2001. CGTEE – Ofício CT/DT/018/2001. Encaminha programa de monitoramento do efluente líquido global; edital de licitação nº CGTEE/CV/0085/2000.
- Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001. Encaminha o relatório semestral dez/00 a maio/01; situação de atendimento aos prazos estabelecidos na LO 057/99 (Programa de monitoramento do efluente líquido global, implantado em 16/02/2001; complementação e detalhamento dos programas de monitoramento ambiental da região de Candiota; correção da Portaria 05/98 – Coliformes Fecais; transferência da estação candiota III para o município de Candiota; complementação da ETE – sanitários, com o trabalho a ser concluído até final de junho).
- Em 26/07/2001. cópia da correspondência CT/PR/102/2001 encaminhada a ANA para solicitação da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para Candiota II

Blank header box with faint lines

EM BRANCO



e III.

- Em 20/08/2001. Pronunciamento do Dep. Nelson Marchezan sobre a Termelétrica de Jacuí – Charqueadas/RS e Candiota III.
- Em 28/08/2001. MEMO nº 299/2001 – IBAMA/DLQA/COGEL. Convite a Gerencia Executiva – RS para participar de vistoria conjunta com a ANA e a DRH no sítio de Candiota (30 a 31/08/2001), com vistas a análise do processo de outorga.
- Em 01/11/2001. Cópia da correspondência OF. Nº 274/01-DRH/SEMA encaminhada a ANA informando que a DRH estaria concedendo a Outorga na modalidade de autorização para Candiota de acordo com o previsto no Decreto Estadual nº 37.033/96. (anexo Info nº 94/01-DRH/SEMA – 01/11/2001; Info nº 93/01-DRH/SEMA – 31/10/2001; OF. SEMC. 686/2001 – 08/10/2001; Of. Nº 441/01-GS – SEDAI – 18/10/2001).
- Em 14/11/2001. MEMO nº 443/2001 – IBAMA/DLQA/COGEL. Convite a Gerência Executiva – RS para participar de vistoria (19 a 20/11/2001), com objetivo de inspecionar o empreendimento e discutir com a FEPAM as questões relacionadas ao monitoramento ambiental na região.
- Em 14/11/2001. Ofício nº 329/2001- IBAMA/DLQA/COGEL. Comunica a realização da vistoria no período de 19 a 20/11/2001.
- Documentação fotográfica do registro da vistoria realizada.
- Em 11/12/2001. Cópia da correspondência CT/PR-154/2001. Complementa as informações referentes aos pedidos de outorga com os volumes adicionais para funcionamento do sistema hidráulico de extração e transporte de cinzas leves (0,10 m³/s) e para o processo de dessulfurização dos gases a serem emitidos por Candiota III (0,15m³/s).
- Em 13/12/2001. CT/DT-111/2001. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de junho a novembro/2001.

2002

- Em 28/06/2002. CT/DT-087/2002. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de dezembro/01 a maio/2002.
- Em 19/09/2002. CT/PRG-009/2002. a CGTEE entrega durante reunião na Sede: requerimento para renovação da Licença Prévia (nº 032/1998) concedida a UTE Candiota III; Plano Básico Ambiental (Vol I, II e III); Ofício 191/SOU/2002 – 14/05/2002 da ANA, anexo, e as cópias Resoluções 094 (Outorga Candiota II - Nota Técnica nº 40/SOU/2002, volume de 236,1 l/s/24h) e 095 (Outorga Preventiva Candiota III, Nota técnica nº 44/SOU/2002– 291,7 l/s/24h); OF. Nº 060/02 – DRH/SEMA – 26/02/2002 – Autorização para Regularização da Interveniência em Recurso Hídrico. Informa ainda que a outorga de lançamento encontrava-se em

File
Process
Print

EM BRANCO



análise na DRH/SEMA/RS. Foi ainda encaminhado a cópia dos ART's dos técnicos da empresa de Consultoria MRS que elaboraram a versão apresentada do Plano Básico Ambiental.

- Em 25/09/2002. Por meio de FAX a CGTEE encaminha a cópia das publicações pertinentes ao pedido de renovação da LP Candiota III. DOU – 24/09/2002, pág 68 e Jornal Zero Hora – 24/09/2002.
- Em 02/10/2002. Parecer Técnico nº 251/02 – IBAMA/DILIQ/CGLIC. Análise das condicionantes da Licença Prévia nº 032/1998 com vistas a sua renovação.
- 01/10/2002. Emissão da Renovação da LP nº 032/1998.
- Em 09/10/2002. Ofício nº 491/2002-IBAMA/DILIQ/CGLIC. Encaminha a Renovação da LP a CGTEE.
- Em 11/10/2002. CT/PR-127/2002. a CGTEE encaminha o requerimento de solicitação da Licença de Instalação para Candiota III e cópia das publicações de requerimento e de recebimento da Renovação da Licença Prévia. (Requerimento: DOU – 24/09/2002, pág 68; DOE – 24/09/2002 , pág 39 e Jornal Zero Hora – 24/09/2002. Recebimento: DOU – 11/10/2002, pág 72; DOE – 11/10/2002 , pág 39 e Jornal Zero Hora – 11/10/2002.
- Em 25/10/2002. CT/PR-131/2002. A CGTEE encaminha cópia das publicações pertinentes ao requerimento da Licença de Instalação de Candiota III. DOU – 24/10/02, PÁG 59; DOE – 24/10/02, PÁG 052 e Jornal ZERO HORA – 24/10/2002.
- EM 12/12/2002. CT/DT-124/2002. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de Junho a novembro/2002.

2003

- Em 25/06/2003. CT/DT-031/2003. a CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de dezembro/02 a maio/2003.
- Em 14/07/2003. CT/PR-126/2003. a CGTEE encaminha ao IBAMA o requerimento para a renovação da Licença de Operação nº 057/99.
- Em 20/10/2003. CT/PR-126/2003. a CGTEE encaminha ao IBAMA cópia das publicações pertinentes ao requerimento para a renovação da Licença de Operação nº 057/99. DOU – 25/08/03, ed. 163 e Jornal ZERO HORA – 25/08/2003.
- Em 24/11/2003. MEMO nº 212/2003 – IBAMA/DLQA/COGEL. Convite a Gerência Executiva – RS para participar de vistoria (01 a 05/12/2003) no sítio do empreendimento, com vistas a análise do processo e Renovação da LO nº 057/99.
- Em 24/11/2003. Ofício nº 115/2003- IBAMA/DILIQ/CGLIC. Comunica a CGTEE da

EM BRANCO

Fls.:	1444
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

realização da vistoria no período de 01 a 05/12/2003.

- Em 01/12/2003. Lista de presença. Registro da reunião realizada na UTE Candiota II. Apresentação dos resultados dos programas ambientais e metas da nova administração. Na ocasião foram entregues cópias: Projeto PADCT-CCT – Estudo da contaminação aquática e atmosférica em áreas que sofrem influência das atividades do processamento de carvão – Região de Candiota/RS, (Instituição executora- FEPAM, co-executoras UFRGS/PUCRS/FCTRS/CGTEE) com recursos do Ministério da Ciência e Tecnologia; Projeto Estudo ambiental aplicando modelos numéricos, com recursos da CGTEE / FAPERGS; Projeto Sistema de informações geográficas na caracterização espacializada das emissões atmosféricas na região sob influência da UTPM – Candiota, com recursos da CGTEE / URCAMP; Projeto desenvolvimento de metodologias de avaliação de impacto atmosférico através de Programas de Biomonitoramento para atividade geradora de energia elétrica com o uso de carvão, com recursos da ANEEL; Projeto Avaliação e desenvolvimento da alternativas tecnológicas visando o aumento da sustentabilidade ambiental (águas e resíduos) do uso do carvão mineral como energético, com recursos da CGTEE-UFRGS.

2004

- Em 28/05/2004. Relatório de Vistoria – Considerações a Análise de Risco.
- Em 09/01/2004. CT/DT-074/2004. a CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de junho/03 a novembro/2003.
- Em 04/03/2004. Relatório da Vistoria realizada por solicitação da Coordenação de Licenciamento, no período de 11 a 13/02/2004 com vistas a análise do meio físico (geólogo) e biótico (Eng. Florestal).
- Em 08/03/2004. OF. FEPAM GAB nº 0170/2004. a FEPAM encaminha ao IBAMA cópia da publicação Estudos Ambientais em Candiota – Carvão e seus Impactos, elaborado a partir do financiamento dos órgãos de pesquisa e fomento PADCT/CIAMB e FAPERGS.
- Em 26/04/2004. Nota nº 113/04 – PVA/ebb da Embaixada do Uruguai, solicitando as informações requeridas pela Direção Nacional de Meio Ambiente de Uruguai em novembro de 2003, referente a um estudo sobre a contaminação derivada do complexo Industrial Presidente Médici.
- Em 05/05/2004. Ofício nº 226/2004- DILIQ/IBAMA. O IBAMA solicita a CGTEE o envio em relatório de todos os dados obtidos no Programa de Monitoramento Ambiental executado pela CGTEE, com cópia à Diretoria Técnica da FEPAM/RS.
- Em 17/05/2004. CT/PR-035/2004. a CGTEE informa da criação do Comitê Permanente de Gestão Ambiental e o Departamento de Monitoramento e Licenciamento Ambiental ambos vinculados à Diretoria Técnica e encaminha a Proposta de Adequação Ambiental da UTPM – Candiota II (Fase B).

EM BRANCO



Fis.:	1445
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

- Em 21/06/2004. Ofício nº 347/2004- DILIQ/IBAMA. Comunica a CGTEE da participação dos técnicos na reunião prevista para 02/07/04 em Porto Alegre, conforme acordado em reunião com a CGLIC em 11/06/2004. Objetivo: apresentação da Proposta de Adequação Ambiental.
- Em 21/06/2004. Ofício nº 346/2004- DILIQ/IBAMA. Convida a FEPAM para participar da reunião prevista para 02/07/04 com a CGTEE em Porto Alegre, conforme acordado em reunião com a CGLIC em 11/06/2004. Objetivo: apresentação da Proposta de Adequação Ambiental.
- Em 25/06/2004. CT/DT-043/2004. A CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de dezembr/03 a maio/2004. anexo ao CT/DT-042/2004 de encaminhamento do documento a FEPAM.
- Em 02/07/2004. Reunião com a CGTEE em Porto Alegre. Lista de presença dos participantes. Cópias de folders de apresentação da empresa ALSTOM sobre o sistema NID.
- Em 01/07/2004. CT/DT-052/2004. em atenção ao Of. 266/2004 – DILIQ/IBAMA a CGTEE entrega na reunião de 02/07/2004 o Relatório de todos os resultados obtidos no Programa de Monitoramento Ambiental de forma impressa e em meio digital.
- Em 06/07/2004. CT/DT-058/2004. a CGTEE encaminha para o conhecimento cópia das correspondências de envio a FEPAM (CT/DT-055/2004 – 05/07/2004) do Relatório de todos os resultados obtidos no Programa de Monitoramento Ambiental de forma impressa e em meio digital.
- Em 22/07/2004. Ofício nº 146/2004- CGLIC/DILIQ/IBAMA. O IBAMA encaminha o Termo de Referência para elaboração do Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR).
- Em 23/07/2004. É recebido da GEREX/RS via FAX, cópia do Ofício nº 0458/2004 – TCU/SECEX-RS – 30/06/2004 - Comunicação de Decisão e cópia do Acórdão TCU nº 0750/2004, com o objetivo de verificação do Programa de Trabalho da CGTEE “adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici. Fase A e B”. TC nº 003.899/2004-3.
- Em 03/08/2004. CT/DT-065/2004. a CGTEE solicita que o a inclusão Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR) seja incluído como condicionante na Renovação da LO nº 057.
- Em 18/08/2004. a CGLIC encaminha a COLIC as informações prestadas pela GEREX/RS como subsídio a resposta ao Acórdão do TCU.
- Em 01/09/2004. Of. PRM/BAGÉ nº 273/2004. a Procuradoria da República em Bagé solicita ao IBAMA informações referentes ao processo de renovação da LO 057/99 e sobre a situação de atendimento as condicionantes estabelecidas.



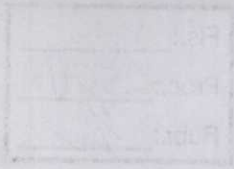
EM BRANCO



- Em 02/09/2004. a Assessoria para Assuntos Internacionais – ASIN/IBAMA encaminha a solicitação da Embaixada do Uruguai (DAM-I/MRE) relativa aos dados de monitoramento da Região de Candiota.
- Em 10/09/2004. CT/DT-082/2004. a CGTEE solicita ao IBAMA informações quanto ao andamento da análise do processo de gerenciamento, e da viabilidade de obtenção da LI no período de vigência da LP ou da sua renovação.
- Em 17/09/2004. Ofício nº 550/2004- DILIQ/IBAMA. O IBAMA informa ao Tribunal de Contas – RS que encontra-se sob análise os Relatórios de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota bem como a proposta de adequação ambiental encaminhados pela CGTEE.
- Em 17/09/2004. Ofício nº 540/2004- DILIQ/IBAMA. Em atenção ao Of. PRM/BAGÉ nº 273/2004 o IBAMA informa que encontra-se sob análise os Relatórios de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota bem como a proposta de adequação ambiental encaminhados pela CGTEE e tão logo concluídos seguirá manifestação aquela PRM.
- Em 24/11/2004. Por solicitação da CGTE foi realizada reunião com a CGLIC.
- Em 26/11/2004. CT/DT-101/2004 (via FAX). a CGTEE solicita uma declaração do IBAMA referente ao estágio de análise dos processos de licenciamento ambiental (LO e RLP), tendo em vista a necessidade de justificativa perante os Órgãos fiscalizadores.
- Em 26/11/2004. Ofício nº 654/2004- DILIQ/IBAMA. Em atenção a solicitação da CGTEE (CT/DT-101/2004) foi encaminhada a manifestação do IBAMA.
- Em 13/12/2004. CT/DT-107/2004. A CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de junho a novembro/2004. anexo ao CT/DT-106/2004 de encaminhamento do documento a FEPAM.

2005

- Em 04/01/2005. CT/DT – 001/2005. a CGTEE solicita posicionamento do IBAMA referente aos prazos acordados na reunião de 24/11/2004, tendo em vista a proximidade de novos processos de comercialização de energia.
- Em 11/01/2005. MEMO nº 03/2005/ASIN/GP-IBAMA. A Assessoria para Assuntos Internacionais – ASIN/IBAMA reintera a solicitação da Embaixada do Uruguai (DAM-I/MRE) relativa aos dados de monitoramento da Região de Candiota.
- Em 24/01/2005. MEMO nº 044/2005 – CGLIC/DILIQ/IBAMA. É encaminhado a ASIN em CD, as informações solicitadas pela Embaixada do Uruguai.
-



EM BRANCO



Fis.:	1447
Proc.:	2567/97
Rubr.:	



Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

PARECER TÉCNICO Nº 051/2005 - DILIQ/CGLIC/IBAMA

Brasília-DF, 13 de abril de 2005.

Dos técnicos: Rita Alves Silva – Eng^a. Química
Adriana Lemes Gonçalves - Antropóloga-
Andre Luiz Fonseca Naime – Eng^o. Eletricista
Isabela Cardoso - Bióloga

Para: Paulo Roberto Ribeiro Arruda
Coordenador de Licenciamento

Empreendimento Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota II.

Processo nº: 02001.002567/97-88

Assunto: Avaliação ambiental e análise pertinente às condicionantes estabelecidas na Licença de Operação nº 057/99, concedida em 22 de novembro de 1999 .

I - INTRODUÇÃO

Considerando a solicitação de Renovação da Licença de Operação, requerida pela Companhia de Geração Térmica de energia termelétrica - CGTEE para a Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota II, situada no município de Candiota - RS, conforme requerimento, datado de 14/07/2003 e Publicações em Porto Alegre (jornal Zero Hora, 25/08/03 – página 35; Diário Oficial da União, 25/08/2003, Edição 163), serão analisados neste Parecer Técnico as condicionantes estabelecidas na Licença de Operação Nº 057/99, expedida em 22/11/1999.

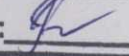
II - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota II, é uma central de geração de energia composta por duas fases: fase A (2 x 63 MW) e fase B (2 x 160 MW). Utiliza como combustível o carvão mineral pulverizado, proveniente da Companhia Riograndense de Mineração – CRM, situada a cerca de 3 km da unidade de geração. O

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number '1'.

EM BRANCO



Fls.:	1448
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

abastecimento d'água é realizado via captação outorgada na Barragem I, situada no Arroio Candiota.

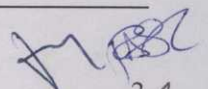
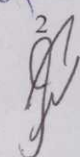

Suas instalações são compostas principalmente por:

- Pátio de movimentação do carvão mineral;
- Sistema de descarga, depósito e movimentação do fuel-oil e diesel;
- Estação de gás para ignição;
- Fábrica e armazenamento de hidrogênio;
- Estação de tratamento de água (sistema de tomada, bombeamento, adutora reservatório de água bruta, bacias de neutralização e de decantação);
- Sistema de água desmineralizada;
- Sistema de refrigeração de água industrial;
- Sistemas de bombas e circuito anti-incêndio;
- Depósito de óleo tratado dos turbo-grupos;
- Área de silos de cinzas (carregamento e transporte);
- Sistema de transmissão (subestação e Linha de transmissão);
- Sistemas de bacias de sedimentação para tratamento dos efluentes;
- Sistema de abatimento para material particulado composto por um conjunto de 6(seis) precipitadores eletrostáticos: Fase A - 2 para as caldeiras 1 e 2 ; Fase B - 4 para as caldeiras 3 e 4 (2 por caldeira);
- Unidade administrativa (portaria, vestiário, depósitos, oficinas, laboratório, refeitório e hospital).

Como destaque para o complexo termelétrico:

- O conjunto de turbinas da Fase A (02 Turbinas: fabricante - Franco Tosi (Itália); 02 Alternadores (2 x 63 MW): fabricante - Asgen (Itália); 02 Caldeiras - fabricante - Ansaldo (Itália));
- O conjunto de turbinas da Fase B (02 Turbinas: fabricante - Alston (França); 02 Alternadores (2 x 160 MW)- fabricante - Brown-Boveri (Suíça), 02 Caldeiras: fabricante - Stein Industrie (França));
- A torre de resfriamento a seco (Fase B), uma estrutura em casca de concreto com 124 metros de diâmetro e 133 metros de altura que tem a finalidade de resfriar a água utilizada para trocar calor no condensador;
- A chaminé de exaustão com 150 metros de altura, em concreto.

O Carvão mineral utilizado (consumo nominal de 500 t/h) como combustível é recebido via correias transportadoras, possui poder calorífico entre 2.600 a 3.200 Kcal/Kg e percentual de cinzas variando de 52,2 a 59,0%.


2
 

Fls.
Form.
Rubric.

EM BRANCO



III - ANÁLISE

Seguem as informações recebidas em atendimento às condicionantes estabelecidas na Licença de Operação N° 057/99.

CONDICIONANTES GERAIS DA LO N° 057/99

1.1 a concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada conforme a Resolução n° 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, sendo que cópia das publicações deverá ser encaminhada ao IBAMA.

As publicações pertinentes foram realizadas em Porto Alegre (jornal do Comércio – 20/12/1999; Diário Oficial, 20/12/1999, fl. 50).

1.2 quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.

Até o presente não ocorreu alteração na unidade de produção sob análise.




1.3 O IBAMA e a FEPAM deverão ser comunicados, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental.

Em dezembro de 2000 a CGTEE (CT/DT-085/2000) informou do acidente ocorrido em suas instalações acarretando a perda total do Precipitador B da Unidade 3. Em reunião nesta Sede (11/01/2001) foi registrado pelo IBAMA a falta de comunicação imediata do sinistro ocorrido, tendo sido alertado da necessidade de fazê-lo sempre quando da ocorrência de situações operacionais não previstos ou acidentes na área de influência da unidade industrial.

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

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

Não foi constatada a necessidade de alterações nas condicionantes estabelecidas nesta Licença para o período de sua vigência, no entanto dada a falta de atendimento de condicionantes estabelecidas, conforme **Avaliação Geral** deste

File: _____
Page: _____
Date: _____

EM BRANCO



Parecer Técnico é recomendado a avaliação da Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental no tocante a vigência da Licença de Operação sob análise.

1.5 O processo de licenciamento ambiental deverá seguir os procedimentos expressos na Resolução CONAMA nº 237/97.

CONDICIONANTES ESPECÍFICAS DA LO Nº 057/99

2.1. Implantar, até 31 de dezembro de 2003, o sistema de injeção de calcário nas caldeiras da UTE Candiota II ou, anteriormente, caso a UTE Candiota III entre em operação.

Condicionante não atendida.


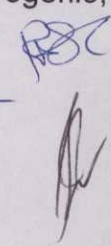
Breve histórico

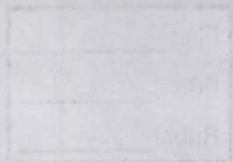
O sistema de Injeção de Calcário bem como os padrões de emissões a serem atendidos em função de sua operação foram discutidos e aprovados pela FEPAM e IBAMA (Parecer nº 01/96 – SMA/DEGAM – 04/03/96). Naquela oportunidade, a análise da Proposta Preliminar da FEPAM para o estabelecimento de medidas especiais para o licenciamento das Termelétricas Candiota II e III, dentre outras questões, considerou como medidas de controle a adoção das tecnologias de dessulfurização e controle de NOx (DSOx/DNOx) utilizando o processo de injeção de calcário que segundo a FEPAM, apesar da redução de 60% para SO₂, somava-se positivamente aos aspectos ambiental e econômico, indicando esta como a alternativa apropriada.

Esses Limites a serem atendidos já haviam sido informados à CGTEE por meio do Ofício nº 197/98 – IBAMA/DIRPED, em 30 de junho de 1998.

Apesar da manutenção da situação ambiental desfavorável por um período, como condição para o licenciamento ambiental do sítio de Candiota, foi estabelecido um cronograma para atendimento aos Padrões definidos no Plano de Controle das Unidades existentes, considerando a vida útil das instalações, ou seja:

- Candiota II - Fase A (2 x 63 MW). Em operação desde 1974. Vida útil "encerrada" em 2004. Adoção de Caldeiras tipo leito fluidizado circulante a partir daquele ano;
- Candiota II – Fase B (2 x 153 MW). Em operação desde 1987. Previsão de vida útil até 2.017. Sistema de Injeção de Calcário e instalação de queimadores de baixo potencial de emissão de óxidos de nitrogênio, nas condições posteriormente estabelecidas na LO 057/99;



EM BRANCO



- Em 1998 (Ofício nº 197/1998 – IBAMA/DIRPED) os seguintes limites de emissão deveriam ser atendidos pela Unidade Industrial, observada a configuração do sistema de exaustão (chaminé tri-fluxo, 150 m de altura, 5,05 m de diâmetro no topo, 1 conduto para as duas caldeiras da Fase A, 1 conduto para cada caldeira da Fase B).

Parâmetros (mg/Nm ³)	Candiota III 350 MW	Candiota II – Fase A (a partir de 2004) 2 x 63 MW	Candiota II – Fase B (90 dias antes da operação da UTE III) 2 x 160 MW
Dióxido de Enxofre	2.000	400	2.100
Óxidos de nitrogênio	680	400	680
Material Particulado	265 (*) 100 (**)	80	265 (*) 100 (**)

(*) Usina gerando 80% de sua potência.

(**) usina gerando 45% de sua potência.

- *Como conclusão ao Plano de Controle das Unidades existentes, foi considerado que, comparativamente aos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 008/90, a proposta havia adotado limites mais restritivos, o que resultaria num ganho ambiental significativo para a Região ao longo dos anos.*
- O cronograma para atendimento aos limites de emissão estabelecido, foi definido considerando as informações do Parecer Técnico IBAMA nº 137/1999, que corroborando com a manifestação da FEPAM, subsidiou a emissão da Licença de Operação nº 057/1999 – 22/11/1999, ou seja, a implementação da proposta “*de modo a atender ao padrão de dióxido de enxofre de 400 mg/Nm³ para a fase A. Para a Fase B, o Padrão de dióxido de enxofre de 2.100 mg/Nm³ deverá ser atendido até 90 (noventa) dias antes da entrada de operação da UTE Candiota III.*”

Proposta de Adequação Ambiental da UTPM – Candiota II (Fase B).

Em 2003, Por meio de Resolução (178/2003 e 258/2003) a CGTEE instituiu um Grupo de Trabalho envolvendo seus técnicos a elaboração de proposta de adequação ambiental da Divisão de Produção de Candiota – DTPC, até setembro/2003. Segundo informação do empreendedor para elaboração da proposta, o GT avaliou diversas tecnologias existentes, na busca de informações e dados para sustentação técnica e econômica da melhor estratégia a ser adotada, além de visitas técnicas a diversas plantas na Europa e Estados Unidos.

As avaliações e os resultados preliminar do trabalho foram apresentados ao IBAMA na vistoria realizada em 02/12/2003.


5

617
617
617

EM BRANCO



A partir de maio de 2004 (CT/PR-035/2004) a CGTEE informou ao IBAMA da criação do Comitê Permanente de Gestão Ambiental e o Departamento de Monitoramento e Licenciamento Ambiental ambos vinculados à Diretoria Técnica daquela empresa e apresentou para apreciação a Proposta de Adequação Ambiental da UTPM – Candiota II com ênfase na Fase B, considerando:

1. Implantação de dessulfurização nas duas unidades da Fase B, utilizando-se cal virgem como agente dessulfurizante com eficiência de remoção de SO₂ na ordem de 70 a 80%;

Cabe destaque que após avaliação de diversas tecnologias (CFB - Circulating Fluidized Bed (Leito Fluidizado Circulante); WFGD -Wet Flue Gás Dessulfurization; SDA - Spray Dryer Absortion; EBA – Eletron Bean Flue Gás Treatment Process) foi considerado para implantação na Usina pelo GT/CGTEE o sistema denominado **NID - Novel Integrated Dessulfurization – Sistema Seco**, justificando a sua adequação para a situação da UTPM, considerando que tratava-se de uma *“instalação compacta; modular; integrada ao sistema de coleta de particulados por esta razão o espaço necessário para sua instalação, comparativamente com os demais, é mínimo”*.

2. Redução das emissões de Material Particulado das duas unidades da Fase B, mediante a adequação dos precipitadores eletrostáticos existentes, garantindo um padrão de emissão de 265 mg/Nm³ a 80% de fator de carga, e 6% de O₂;
3. Instalação de queimadores do Tipo LNB – Low Nox Burners de forma a garantir nas duas unidades da Fase B a emissão máxima de NOx em 680 mg/Nm³ a 6% de O₂. Segundo avaliação do GT as plantas visitadas nos Estados Unidos apresentaram uma eficiência de redução da ordem de 50 %.

Mediante o contexto a proposta apresentada considerou o cenário para as emissões atuais, a serem atendidas por exigência da LO 057/99 e previstas no projeto de adequação, conforme a seguir apresentado:

Parâmetros (t/ano)	Candiota Fase A Atual	Candiota Fase B Atual	Candiota Fase A LO	Candiota Fase B LO	Candiota Fase A proposta	Candiota Fase B proposta
SO ₂	41.284	104.850	22.706	57.667	41.284	27.261
NOx	2.119 (*)	5.988(*)	1.514	7.148	2.119	<5.988
M. P.	2.579	9.359	303	3.483	2.579	3.483

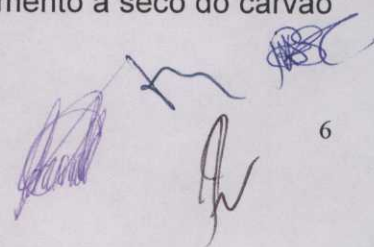
Atual : fator de carga de 80% e teor médio de enxofre de 2,2%

LO: emissões estabelecidas na LO 057/99 para atendimento.

Proposta: fator de carga de 80% e teor médio de enxofre de 2,2%

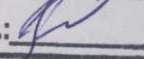
(*) - emissões de NOx estimadas com base em medições realizadas em 1996 - JICA

Com referência a melhoria do combustível, de acordo com as informações apresentadas pelo empreendedor, os estudos de beneficiamento à seco do carvão



EM BRANCO



Fls.: 1453
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

de Candiota (Jigagem a ar) inicialmente realizados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul estimou que o beneficiamento do carvão poderá reduzir os teores de cinzas para algo em torno de **49%** e que o sistema poderá atender a uma eficiência de remoção de enxofre equivalente a 50% do enxofre pirítico, o que equivale a reduzir o teor de enxofre total do carvão em **30%** possibilitando um rendimento de até **20%** do combustível para geração da mesma quantidade de energia.

No entanto, a definição quanto a adoção do sistema de beneficiamento depende das conclusões do estudo de viabilidade técnica e econômica, considerando a instalação de um sistema de jigagem para tratar 500 t/h de carvão em Candiota.

Foi ainda apresentado o cronograma de implantação da Proposta de Adequação considerando como prazo final de implantação dos sistemas de dessulfurização e de queimadores LNB na unidade IV (ano de 2005) e na unidade III (o ano de 2006).

Em julho de 2004, foi apresentado pela CGTEE e pela empresa ALSTOM as características do sistema NID e o Lay Out geral concebido para a UTE Candiota II, a exemplo da configuração representada no desenho no anexo A.

Na oportunidade foi exemplificada a faixa de remoção do sistema no intervalo de 75 – 83% para SO₂ resultando numa emissão final estimada em 1.700 mg/Nm³.

Com referência a Fase A, o empreendedor informou da realização de estudos de viabilidade para manutenção das unidades I e II, considerando uma reavaliação da vida útil das instalações, para definição futura quanto a realização de investimentos na sua melhoria ou no seu descomissionamento a partir da operação da Fase C, ou seja, UTE Candiota III.

Avaliação:

Mediante o exposto, pode-se concluir que a proposta de adequação apresentada, apesar da concentração de ações e investimentos somente na Fase B (2 x 163 MW), apesar de menos significativa do que a Proposta analisada em 1996, indica uma melhoria para o conjunto de emissões (t/ano) na ordem de 53% para SO₂, 49% para MP e 50% para NO_x, cabendo destaque ainda a redução em cerca de 15% para a emissão de SO₂ e num acréscimo de 60% para MP quando comparados ao limite estabelecido na LO nº 057/99.

No contexto a proposta de adequação ainda adota limites mais restritivos aos estabelecidos na Resolução CONAMA 08/90, que de acordo com as informações apresentadas para Material Particulado, configuram-se para o conjunto de emissões na **Fase B**, considerando 80% de fator de carga, e 6% de O₂, os seguintes limites de emissão: MP - 265 mg/Nm³ ; SO₂ - 1.700 mg/Nm³; NO_x - 680 mg/Nm³ , cabendo destaque ainda a redução em cerca de 19% para a

  7

File	
Page	
Index	

EM BRANCO



emissão de SO₂ quando comparados ao limite estabelecido na LO nº 057/99 o que indicaria como resultante a melhoria na situação de qualidade do ar na região.

No entanto, a proposta de adequação ambiental apresentada carece de informações importantes, cabendo as considerações a seguir destacadas que necessitam de esclarecimentos por parte da CGTEE:

1. os dados das emissões para configuração do **Cenário Atual** não são comparáveis a qualquer medição realizada pela CGTEE no período de 1995 a 2002, de acordo com as informações disponíveis nos dados de monitoramento ambiental de Candiota, considerando ainda que nenhuma das medições foram realizadas nas condições estabelecidas pelo IBAMA para realização das amostragens em Chaminé, tão pouco representam o total para o conjunto das emissões quantificadas para a fase B;
2. apesar da indicação na melhoria das emissões, o Projeto apresentado ao IBAMA não considerou a relação com o meio ambiente na sua concepção, neste sentido cabe ressaltar a necessidade da avaliação considerando a análise de todos os cenários observados e os impactos na área de influência;
3. a definição quanto a viabilidade de manutenção ou descomissionamento das unidades I e II (Fase A);
4. a definição quanto a adoção do sistema de jigagem para tratar 500 t/h com vistas ao beneficiamento do carvão.

2.2. Relocalizar, em 90 (noventa) dias, a estação de monitoramento da qualidade do ar Candiota III para o município de Candiota.

Em 20/06/2001 (CGTEE – Of. CT/DT-051/2001) informou da conclusão do trabalho de transferência em 24/03/2001.

Durante a vistoria realizada em dezembro de 2003, foi considerando a interferência direta da via não pavimentada e neste sentido existe a possibilidade de relocação da estação.

Cabe ainda informar que esta condicionante foi atendida fora do prazo estabelecido.

2.3. Instalar a estação de monitoramento da qualidade do ar na região da Serra do Veleda, com o objetivo de identificar as concentrações de poluentes, previstas para o cenário do ano 2004.

Condicionante não atendida.

2.4. Em 30 (trinta) dias, a empresa deverá:

EM BRANCO



2.4.1 realizar estudo complementar para identificar a melhor localização para instalação de estação de monitoramento da qualidade do ar para determinar o background da região;

Condicionante não atendida.

Em janeiro de 2000, foi informado pelo empreendedor que havia sido estudado mais de 6 pontos para quantificação da estação de background e que conforme avaliação da FEPAM a estação Pedras Altas serviria para tal fim e sua instalação seria executada até junho/2000.

Em abril de 2000, a CGTEE informou que o programa de monitoramento apresentado no Projeto Básico Ambiental e o Projeto financiado pelo PADCT se completavam, e como proposta no sentido de integrar o estudo em desenvolvimento, ou seja, o *Estudo de contaminação aquática e atmosférica em áreas que sofrem influência das atividades do processamento de carvão – Região de Candiota – RS (duração de 24 meses)* seria implementado uma rede de monitoramento em cuja configuração foi apresentada a que segue para a estação Pedras Altas.


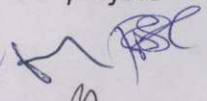
Pedras Altas - (Pedras altas)	PM 10	PTS, < 10 µm
	Amostrador automático de deposição úmida/seca	águas de chuva
	Amostrador automático de deposição úmida	águas de chuva

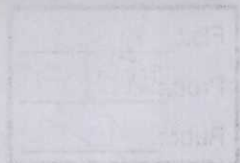
Apesar da indicação para estação de background, a estação não foi implementada de acordo com a configuração apresentada, e de acordo com os dados de monitoramento encaminhados a este IBAMA, a mesma operou somente no ano de 2001 para quantificação do parâmetro PTS/PM10, num total de 18 amostras/ano, sob a responsabilidade da FEPAM.

Total	MIN	MAX	MGA	ANO
18	4,72	44,37	13,703	2001

Os resultados são indicativos de uma situação, mas não são considerados consistentes para uma avaliação da qualidade do ar ou situação de background, na área sob acompanhamento, tendo em vista a falta de representatividade do número de dados coletados para o período.

No contexto a condicionante estabelecida não foi atendida, cabendo ainda ressaltar que os equipamentos foram instalados com recursos do Ministério da Ciência e Tecnologia ao projeto

 
 9



EM BRANCO



PDACT-CCT e que a estratégia de correlacionar as atividades desse projeto com as exigências do licenciamento ambiental do empreendimento não podem ser compatíveis, uma vez que ambos possuem objetivos diferenciados, além do que a responsabilidade de gestão do projeto é compartilhada, ou seja, manteve ao longo dos anos a FEPAM como Instituição executora e a CGTEE como Instituição co-executora no processo, o que dificulta ainda mais o gerenciamento da questão.

2.4.2 implantar o programa de monitoramento da qualidade do ar apresentado e realizar o monitoramento do pH das chuvas nas estações Três Lagoas e Serra do Veleda;

Condicionante não atendida

Em abril de 2000, a CGTEE informou especialmente sobre as condicionantes estabelecidas nos itens 2.4.2 e 2.6.3., que o programa de monitoramento apresentado no Projeto básico ambiental e o Projeto financiado pelo PADCT se completavam, e como proposta no sentido de integrar o estudo em desenvolvimento (Estudo de contaminação aquática e atmosférica em áreas que sofrem influência das atividades do processamento de carvão – Região de Candiota – RS – duração de 24 meses) seria implementado o que segue:

- Implantar a estação Serra do Veleda ou complementar Estação Pedras Altas;
- Deslocar a Estação Candiota III para Dario Lassance;
- Complementar as Estações Três Lagoas, Dario Lassance e Aceguá de forma a configurar a rede de monitoramento com a estrutura descrita no quadro a seguir:

Nº	Estação	Equipamentos	Parâmetros
1	Aeroporto (Candiota)	Analisador Automático de Gases	SO ₂ e NO _x
		Amostrador automático de deposição úmida/seca	Água de chuva
		Amostrador de deposição total	Água de chuva
		Estação meteorológica	Direção dos ventos; velocidade dos ventos; temperatura; umidade relativa do ar; pressão atmosférica; pluviômetro; radiação global e líquida.
2	Dario Lassance (Candiota)	Analisador Automático de Gases	SO ₂ e NO _x



Fls.
Proc.
Emp.

EM BRANCO



		Hi-Vol	Partículas Totais em Suspensão (PTS)
		Amostrador automático de deposição total	Água de chuva
3	Três Lagoas (Candiota)	Analizador Automático de Gases	SO ₂ e NO _x
		<i>Hi-Vol</i>	<i>PTS</i>
		<i>Amostrador automático de deposição úmida/seca</i>	<i>Água de chuva</i>
4	Aceguá (Quarentenário)	Analizador Automático de Gases	SO ₂ e NO _x
		<i>Hi-Vol</i>	<i>PTS</i>
		<i>Amostrador automático de deposição úmida/seca</i>	<i>Água de chuva</i>
		Amostrador de deposição total	Água de chuva
		Amostrador automático de deposição úmida	Água de chuva
		PM 10	PTS, < 10 µm
5	Pedras Altas (Pedras altas) ou Serra do Veleda – Pinheiro Machado)	PM 10	PTS, < 10 µm
		Amostrador automático de deposição úmida/seca	Água de chuva
		Amostrador automático de deposição úmida	Água de chuva
6	Aeroporto (Bagé)	PM 10	PTS, < 10 µm
		Amostrador automático de deposição úmida/seca	Água de chuva
		Amostrador automático de deposição úmida	Água de chuva
7	Escola 8 de agosto (Candiota)	PM 10	PTS, < 10 µm
		Amostrador automático de deposição úmida/seca	Água de chuva
		Amostrador automático de deposição úmida	Água de chuva

A relação dos equipamentos propostos contemplam os equipamentos que seriam instalados em função do projeto PDACT (em negrito) e os equipamentos que seriam instalados até dezembro de 2001 pela CGTEE (Itálico).

Fis.:
Proc.:
Publ.:

EM BRANCO



Fls.:	1458
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Sobre a questão cabe considerar:

- Com referência a questão, conforme Parecer Técnico nº 137/99 – 23/08/99, havia sido definido a manutenção da estação aceguá e implantação da estação Serra do Veleda com o objetivo de avaliação da concentração de poluentes, ficando mantida a necessidade de apresentação de uma estação para determinação do Background na Região.

Estação Serra do Veleda não implantada. Estação de Background não estabelecida.

- Ainda sobre o programa de monitoramento apresentado foi recomendada a determinação de chuvas ácidas nas estações Três Lagoas e Serra do Veleda e a sua continuidade na Estação Candiota.

Não realizado a determinação de águas de chuva estações Três Lagoas e Serra do Veleda.

Foi dada continuidade a medição na estação Candiota.

- Conforme proposto pelo empreendedor em dezembro de 1999 e considerando a finalização do PDACT e em função dos seus resultados deverá ser apresentado a proposta de rede de monitoramento bem como as metodologias mais adequadas para sua verificação na região conforme objetivo do referido programa.

Em 08/03/2004 foi recebido (Ofício FEPAM GAB nº 0170/2004) a publicação "ESTUDOS AMBIENTAIS EM CANDIOTA – carvão e seus impactos".

Até o momento não foi apresentado a proposta de rede adequada, considerando as conclusões do projeto.

- Em janeiro de 2000, ficou definido pelo IBAMA a necessidade de instalação da Estação Serra do Veleda, tendo sido informado pela CGTEE da sua conclusão até dezembro/2001;

Não realizado até o momento.

- foi informado pelo empreendedor que havia sido estudado mais de 6 pontos para quantificação da estação de backgroud e que conforme avaliação da FEPAM a estação Pedras Altas serviria para tal fim e sua instalação seria executada até junho/2000.

A estação funcionou somente no ano de 2001, sob a responsabilidade da FEPAM, tendo sido posteriormente desativada.

[Handwritten signatures and initials]

Flav.
Proc.
Adm.

EM BRANCO



Fls.:	1459
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

A avaliação preliminar do Programa de Monitoramento da Qualidade do ar está apresentada no contexto da avaliação dos relatórios semestrais de monitoramento ambiental de Candiota e indicam a operação das estações Candiota, Aeroporto, Três Lagoas, Bagé e Aceguá.

Cabe considerar que os resultados obtidos não excederam aos padrões estabelecidos para a qualidade do ar quantificadas no período, no entanto com referência a chuva ácida, a maioria dos resultados obtidos indicaram a sua ocorrência na região.

Em 05/05/2004 (Ofício nº 226/2004- DILIQ/IBAMA) é solicitado a CGTEE o envio em relatório de todos os dados obtidos no Programa de Monitoramento Ambiental executado pela CGTEE, com cópia à Diretoria Técnica da FEPAM/RS. Em julho/2004 foi recebido um volume de dados (1990-2004) correspondente a 14 anos, no entanto a falta de uma avaliação comparativa comentada dificultou a análise da informação neste Instituto. Os dados deverão compor o banco de dados do Sistema de Informação Ambiental – SAI implantado na Coordenação de Licenciamento para avaliação e acompanhamento de programas de monitoramento ambiental e deverá servir de subsídio á análise conjunta do estudo sobre a ampliação da rede de monitoramento a ser exigido pelo IBAMA a CGTEE.

2.4.3 apresentar projeto para implementação de sistema de monitoramento contínuo para medição das emissões atmosféricas nos dutos de saída das chaminés;

Condicionante atendida.

Em 31/05/2000. CGTEE – CT/DT-032/2000, encaminha as informações pertinentes ao atendimento dessa condicionante.

Para monitoramento da fonte de emissão (chaminé tri-fluxo, 150 m de altura, 1 conduto para as duas caldeiras da Fase A (2 x 63 MW, 1 conduto para cada caldeira da Fase B (2 x 160 MW), 5,05 m de diâmetro no topo) foi proposta a instalação de equipamentos para medição contínua de SPM, SO₂, NO_x e O₂ cujos dados serão armazenados em computador dedicado, que disponibilizaria via rede, em tempo real, as informações.

De acordo com as informações dos Relatórios Ambientais Semestrais apresentados, desde fevereiro de 2003 os dados de concentração dos gases estavam disponíveis. A partir do 2º semestre os equipamentos estavam operando e a conexão on-line encontrava-se em fase experimental e os opacímetros foram calibrados pela escala de Ringelmann, tendo sido informado que a calibração por meio de amostragem isocinética seria realizada no primeiro semestre de 2004.

Em 13/12/2004 (CT/DT-107/2004) é informada nos relatórios de automonitoramento que o sistema não mantém uma regularidade operacional e

Fine
Page
Date

EM BRANCO



Fls.:	1460
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

que se encontrava a espera do retorno do fabricante (Emerson Process Management Ltda) para o retorno à condição normal de operação.

Até o presente não foram apresentados os resultados obtidos .

Em maio de 2004 (Ofício nº 226/2004- DILIQ/IBAMA) foi solicitado a CGTEE as providencias necessárias para interligação do sistema ao IBAMA e a FEPAM, até o presente não realizado.

2.5. apresentar em 30 (trinta) dias:

2.5.1 complementação do programa de monitoramento físico-químico da qualidade da água, com:

- a apresentação da estratégia de execução, periodicidade de coleta, metodologias de amostragem e de preservação de amostras, os recursos requeridos (humanos e materiais), resultados esperados e produtos (relatórios a serem encaminhados ao IBAMA e a FEPAM) em atendimento ao Termo de Referencia específico para o PBA desse empreendimento;
- a inclusão da Sanga do Carvoeiro nesse programa de monitoramento.

Condicionante parcialmente atendida.

Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001, encaminhou o Relatório de Complementação e Detalhamento dos Programas de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota, dentre os quais o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água da Bacia do Arroio Candiota.

Para realização do programa foi apresentada uma malha amostral constituída por 13 (treze) pontos de coleta, visando a caracterização da microbacia Candiota, considerando pontos de coleta no arroio Candiota (CA), ponto no arroio Poacá (PO), e ponto no arroio Dário Lassace (DL), sejam eles:

Pontos nº	situação	Localização
P1-CA	Ponte que cruza BR 293. sem cargas poluentes	X=243994; Y=6518581
P2- CA	Ponte da estrada de ligação à UTE. Influência de drenagem da Mina Seiva	X=245530; Y=6514473
P3 - CA	Barragem II. Maior acumulação de água da região	X=245951 Y=6507586
P4 - CA	Barragem I. Próximo ao vertedor.	X=246584; Y=6505518
P5 - CA	Montante da Cimbagé. Contribuições da mina Seival, Vila Operária e	X=247351; Y=6504233



EM BRANCO



Fis.:	1461
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

	residencial.	
P6 - CA	Jusante à Barragem I. Próximo a UTE desativada e efluente da lagoa de estabilização da vila residencial.	X=246666; Y=6505428
P7 - CA	Montante do deságüe do arroio Candioteinha. Após UTE, Vilas e Cimbagé.	X=247296; Y=6502350
P8 - CA	Arroio Candioteinha e Arroio Pitangueiras. UTE, Vilas e Cimbagé.	X=245390; Y=6500677
P9 - CA	Jusante ao deságüe do Arroio Pitangueiras.	X=243258; Y=6497536
P10 - CA	Próximo à afluência do Poacá. Contribuição Global (UTPM, Vilas, Cimbagé, etc.)	X=238333; Y=6495636
P11- PO	Montante do deságüe do Candiota. Contribuições de todas as drenagens de mineração.	X=238186; Y=6496015
P12 - CA	Jusante da confluência com o Poacá. Grande mistura de águas.	X=237789; Y=6495549
P13 - CA	Entre a afluência do Arroio Mau e sua foz no Rio Jaguarão. Contribuição de toda a microbacia com grande diluição e fontes difusas.	X=238198; Y=6485172
P14 - DL	Sanga do Carvoeiro. Reflete a recepção de drenagens da Malha II próximo ao Passo do Tigre.	X=240176; Y=6498497

Para sua operacionalização, considerando avaliação de parâmetros selecionados a partir da Resolução CONAMA 020/86, a realização de coletas trimestrais e o envio de Relatórios Semestrais ao IBAMA.

Com referência ao Programa apresentado cabe destaque que a CGTEE encontra-se em processo de licitação para contratação dos serviços para sua efetiva implementação.

2.5.2 complementação do programa de monitoramento de sedimentos, com a inclusão da determinação dos metais pesados mercúrio, cádmio, zinco, chumbo e arsênio.

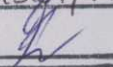
Condicionante parcialmente atendida

Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001, encaminhou o Relatório de Complementação e Detalhamento dos Programas de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota, dentre os quais o Programa de Monitoramento dos Sedimentos da Bacia do Arroio Candiota.

Com o objetivo de verificar as variações de cargas de sedimentos transportados pelas redes de drenagens da bacia, foi apresentada uma malha amostral constituída por 7 (sete) estações de amostragem, das quais 4 estações de amostragens e 3 estações controle, sejam elas:

EM BRANCO



Fls.: 1462
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

Estação nº	situação	Localização
EAACO1 – sedimento de fundo e água.	A 100 m da descarga dos efluentes da UTE Candiota. Sentido à jusante do Arroio Candiota.	X=246584; Y=6505518
EAACO2 – água e sedimento	1000 m da confluência do Arroio Candiota com o Rio Jaguarão. Sentido à montante da Confluência.	X=225058; Y=6472193
EAACO3 – sedimento de superfície	Próximo a Planície de inundação, margem direita a 5000m no sentido à jusante do Arroio Candiota.	X=229610 Y=6474515
EAACO4 – sedimento de superfície	Próximo a Planície de inundação, margem esquerda a 5000m no sentido à jusante do Arroio Candiota.	X=229656 Y=6474163
ECACO5 – sedimento de fundo e água	A 1000m da descarga dos efluentes da UTE Candiota. Sentido à montante do Arroio Candiota.	X=245951 Y=6507586
ECACO6 – sedimento de fundo e água	Ponto intermediário entre o EAACO1 e a margem direita do Arroio Candiota.	X=246787 Y=6505467
ECACO7 – sedimento de fundo e água	Ponto intermediário entre o EAACO1 e a margem esquerda do Arroio Candiota.	X=246897 Y=6505345

O plano de amostragem considerou para os pontos de coleta: a largura média do Arroio em 50m e profundidade média de 1m; coletas mensais para os pontos EAACO1 e EAACO2; coletas semestrais para os demais pontos (março e setembro); inclusão dos teores de metais (Cr, Ni, Mn, Pb, Cd, As e Hg); relatórios semestrais.

Com referência ao Programa apresentado cabe destaque que até o momento a CGTEE encontra-se em processo de licitação para contratação dos serviços para sua efetiva implementação.

Considerando a necessidade de avaliação de forma a contemplar todas as estações do ano na região é recomendável a realização de coletas trimestrais para os demais pontos indicados.

2.6. Apresentar em 60 (sessenta) dias:

2.6.1 projeto para o controle de coliformes fecais, de modo que o efluente tratado se enquadre no que determina a legislação ambiental do Estado do Rio Grande do Sul;

Em fevereiro de 2001, considerando a necessidade de atendimento ao disposto na legislação Estadual foi apresentado pelo empreendedor (Ofício CT/DT/018/2001) a manifestação da FEPAM referente a questão (OF.

  16

EM BRANCO



Fis.:	1463
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

FEPAM/SEDAPI/DICOPI nº 44 – 2001) aonde é informado do erro de impressão da Portaria 005/89 da SSMA/RS, indicando como correto o limite máximo de emissão de 3000 NMP/100 ml.

Sobre a questão, vale considerar que até o momento não foi oficialmente retificada a Portaria.

2.6.2 a inclusão da coleta do efluente bruto e a determinação diária de sólidos suspensos e sedimentáveis, no contexto do programa de monitoramento dos efluentes líquidos;

Condicionante parcialmente atendida.

No contexto das informações apresentadas nos Relatórios de Monitoramento Semestral foi observado que a partir de setembro/2002 somente foram realizadas amostragens semanais para os parâmetros DQO, Dureza Total, Sólidos em Suspensão e sólidos sedimentáveis, não tendo sido apresentado justificativa para este procedimento.

Cabendo destaque que o procedimento encontra-se em desacordo com o programa de monitoramento apresentado e em execução desde 15/02/2001, que em atendimento a condicionante estabelecida, considerou a amostragem diária para os parâmetros em questão.

Foi ainda informado pela CGTEE que deverá ser instalado um sistema automatizado de amostragem composta para o efluente bruto.

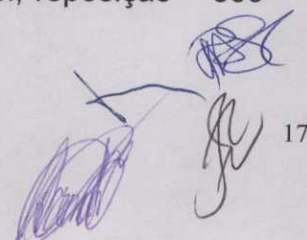
2.6.3 o detalhamento do programa de monitoramento de metais pesados, a ser realizado no contexto do programa de monitoramento da qualidade do ar.

Condicionante não atendida

2.7. apresentar, em 90 (noventa) dias, programa de monitoramento para os efluentes provenientes da drenagem da bacia da torre de refrigeração úmida, bem como informar o corpo receptor desses efluentes e o seu ponto de lançamento. Caso seja necessário, deverá haver a inserção desse recurso hídrico no programa de monitoramento da qualidade da água.

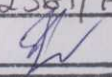
Em 31/05/2000. CGTEE – CT/DT-032/2000, encaminha as informações pertinentes ao atendimento desta condicionante.

O sistema de refrigeração é composto com as seguintes características: volume total - 5.000 m³; vazão de recirculação – 22.000m³/h; reposição – 300



EM BRANCO



Fls.:	1464
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

m³/h; perda líquida – 50 m³/h; perda evaporativa – 250 m³/h; tempo de recirculação 13 min.

O “Programa de monitoramento para os efluentes provenientes da Drenagem ácida da Bacia da Torre de Refrigeração úmida” apresentou os procedimentos para execução da drenagem e as medidas de controle residual para os parâmetros zinco e fósforo (1,6 a 2,0 ppm), que ocorrem nas paradas de manutenção, inspeção e limpeza do circuito, geralmente a cada cinco anos.

Segundo as informações apresentadas, o acompanhamento do tratamento químico da torre é realizado diariamente e a drenagem é feita diretamente no lago de água bruta, aonde após verificadas as concentrações de Zinco e Fósforo, a água retorna ao processo, não havendo descarte para qualquer corpo hídrico.

2.8. Implantar, em 180 (cento e oitenta) dias, o sistema de tratamento dos efluentes sanitários apresentado no PBA, constituído por sistema de 4 fossas sépticas com 4 filtros anaeróbios ligados em série.

Em 16/02/2001 a CGTEE (Ofício CT/DT/018/2001) encaminha a manifestação da FEPAM referente a questão (OF. FEPAM/SEDAPI/DICOPI nº 44 – 2001) aonde é informado do erro de impressão da Portaria 005/89 da SSMA/RS, indicando como correto o limite máximo de emissão de 3.000 NMP/100 ml atendido pelo sistema em operação, de acordo com os dados apresentados nos Relatórios semestrais e solicita ainda que em função do exposto seja considerado atendido a condicionante estabelecida.

A solicitação não foi aceita pelo IBAMA.

Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001. a CGTEE informa que o processo licitatório havia sido concluído e que a complementação da Estação de Tratamento seria realizada até o final de junho/2001.

Em 13/12/2001. CT/DT-111/2001. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental para o período de junho a novembro de 2001 e informa da conclusão das obras de implantação dos dois filtros anaeróbios de fluxo ascendente, completando dessa forma o projeto da ETES, e que o mesmo encontrava-se em operação desde outubro de 2001.

Em que pese a falta de atendimento aos prazos estabelecidos, foi implantado o projeto pela CGTEE.

2.9. Encaminhar ao IBAMA, relatórios semestrais periódicos, referentes aos programas de monitoramento propostos no PBA e demais complementações.

Condicionante parcialmente atendida.



EM BRANCO

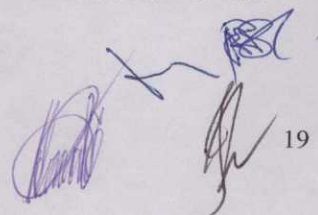


Fis.:	1465
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Em fase da falta de implementação de outros programas ambientais, foram encaminhados no período de dez/2000 a dez/2004 um total de 9 relatórios semestrais, a seguir descritos, apresentando a situação de monitoramento do efluente líquido industrial e da qualidade do ar, cuja avaliação segue no Anexo B deste Parecer.

Em síntese geral, os resultados do monitoramento ambiental indicaram:

- *A deficiência do sistema de bacias de sedimentação acarretando a ultrapassagem do padrão de lançamento de fluentes em todos os semestres avaliados, bem como na dificuldade de atendimento ao padrão para sólidos sedimentáveis;*
 - *A falta de atendimento ao cronograma de coleta especificado para o programa de monitoramento global de efluentes;*
 - *A indicação da ocorrência de chuva ácida na região;*
 - *A não ultrapassagem dos padrões de qualidade do ar nas estações medidas;*
- Em 14/12/2000. CGTEE CT/DT -080/2000. Envio do Relatório de monitoramento ambiental da UTE Candiota II, período de junho à novembro de 2000, com informações relativas ao monitoramento do efluente global e da qualidade do ar.
 - Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001. Encaminha o relatório semestral dez/00 a maio/01;
 - Em 13/12/2001. CT/DT-111/2001. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de junho a novembro/2001.
 - Em 28/06/2002. CT/DT-087/2002. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de dezembro/01 a maio/2002.
 - EM 12/12/2002. CT/DT-124/2002. a CGTEE encaminha ao IBAMA o relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de Junho a novembro/2002.
 - Em 25/06/2003. CT/DT-031/2003. a CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de dezembro/02 a maio/2003.
 - Em 09/01/2004. CT/DT-074/2004. a CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de junho/03 a novembro/2003.
 - Em 25/06/2004. CT/DT-043/2004. A CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do



EM BRANCO



monitoramento ambiental. Período de dezembro/03 a maio/2004. anexo ao CT/DT-042/2004 de encaminhamento do documento a FEPAM.

- Em 13/12/2004. CT/DT-107/2004. A CGTEE encaminha ao IBAMA os relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de junho a novembro/2004. anexo ao CT/DT-106/2004 de encaminhamento do documento a FEPAM.

2.10. apresentar detalhamento do programa de biomonitoramento ativo sobre a fisiologia das plantas da região com a finalidade de indicador de poluição atmosférica;

Condicionante não atendida.

Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001, encaminhou o Relatório de Complementação e Detalhamento dos Programas de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota, dentre os quais o Programa de Biomonitoramento Ativo para indicar a poluição atmosférica.

O Programa apresentado considerou a avaliação das espécies liquênicas na região por meio do Método de Pureza Atmosférica – IAP (Lê Blanc & Sloover, 1970), tendo sido justificado a sua escolha em função de projetos já desenvolvidos com sucesso em outras UTE's e requisitos como: fácil reconhecimento, ampla distribuição e razoável grau de densidade na área de estudo.

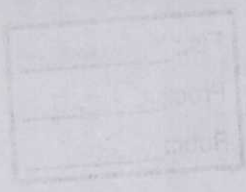
As espécies de ocorrência na região escolhidas para avaliação foram: *Usnea sp.*, *Ramalina prolifera*, *Teloschistes exilis*, *Graphis sp.*, *Physcia albicans*, *Dirinaria sp.*, *Parmotrema austrosinense*, *Parmotrema dilatatum* e *Leptogium phylloparum*.

Após o mapeamento dos indivíduos em cada ponto de amostragem, foi proposto a análise da densidade de cobertura da casca do forófito e a vitalidade de cada líquen a cada 6 meses durante a vida útil do empreendimento, em 5 estações, considerando a seguinte malha amostral: .

Estação nº	situação	Localização
P1	Junto ao Aeroporto. Direção NNW	X=244.200; Y=6512.350
P2	Área do antigo canteiro de obras da UTE Candiota III. Direção W.	X=240.000; Y=6506.000
P3	Fazenda Três Lagoas. Direção SW	X=241.550; Y=6501.250
P4	A 5,3 km, próximo a estação Candiota (qualidade do ar). Direção W.	X=241.739; Y=6506.869
P5	A 17 km . Serra do Veleda. Ponto Branco.	X=262.278; Y=6505.960

Segundo o programa apresentado, foram escolhidas diferentes espécies de líquens como bioindicadores e foi justificado que estes indivíduos apresentam características favoráveis ao monitoramento da qualidade do ar, tais como: fácil reconhecimento, ampla

[assinatura]
 20



EM BRANCO



distribuição e razoável grau de densidade na área de estudo. No entanto, a região a ser monitorada é composta particularmente por pastagem e agricultura e, dessa forma, apenas os líquens não atendem o objetivo do programa, pois sua ampla distribuição é questionável naquela região.

A periodicidade de coleta deve ser trimestral e não semestral como foi proposto, pois é necessário coletar dados em todas as estações do ano. Apenas cinco pontos de coletas foram selecionados, representando um número insuficiente para cobrir toda região. É necessário selecionar pontos que demonstrem a contribuição direta da fonte, o efeito cumulativo com demais atividades poluentes e, por fim, pontos de controle que demonstrem a situação da região. Não esquecendo que a escolha deve levar em consideração a acessibilidade aos pontos de coletas em todas os períodos do ano em que elas serão realizadas.

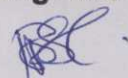
Cabe ainda considerar que o critério e requisitos adotados para definição da malha amostral deverá considerar no mínimo as mesmas indicações de estações consideradas para avaliação da qualidade do ar, não observado na elaboração do Programa apresentado, haja vista a dissonância entre o número de estações escolhidas além da indicação da estação serra do Veleda como background da região.

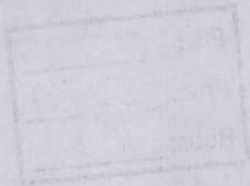
Segundo informações do empreendedor, em dezembro de 2003, o programa seria implementado, pelo Centro de Ecologia – UFRGS, e encontrava-se em fase inicial de coleta de dados, no entanto até o presente não foram apresentados quaisquer resultados para avaliação deste Instituto.

No contexto deverá ser apresentada a revisão do programa apresentado, considerando a execução na área de influência do empreendimento, bem como, uma nova lista de espécies vegetais a serem monitoradas, de forma a garantir a eficiência dos estudos; a descrição dos pontos de coleta, justificativa de escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e mapa em escala adequada apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina.

- 2.11. Detalhar o programa de monitoramento por bioindicadores ambientais, no prazo de 30 (trinta) dias, selecionando espécies da ictiofauna e dos demais grupos abrangidos no estudo, com a finalidade de posterior monitoramento. Incluir ponto de amostragem na Sanga do Carvoeiro e prever, ainda, a periodicidade da coleta, metodologia de amostragem e de preservação de amostras.**

Condicionante não atendida.



EM BRANCO



Fis.:	1468
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001, encaminhou o Relatório de Complementação e Detalhamento dos Programas de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota, dentre os quais o Programa de Monitoramento da Região de Candiota por Bioindicadores Ambientais.

O Programa apresentou como objetivo avaliar o efeito do descarte de efluentes provenientes da operação da Usina sobre a fisiologia de espécies de peixes, moluscos e plânctons da região, que apresentam alto grau de sensibilidade a poluentes.

Foi proposta a análise comparativa da qualidade e quantidade das espécies coletadas a ser realizada a médio e longo prazo, em 5 estações, considerando a seguinte malha amostral:

Estação nº	situação	Localização
P1	Arroio Candiota	X=246.599; Y=6510.038
P2	Sanga do Carvoeiro	X=241.456; Y=650.873
P3	Arroio Candiota	X=250.487; Y=6500.659
P4	Sanga Funda	X=247.748; Y=6515.968
P5	Arroio Candiota	X=232.134; Y=6475.736

As alternativas propostas para o programa de biomonitoramento da ictiofauna não apresentam coerência com a realidade do empreendimento e objetivo proposto para a sua execução.

*Dentre essas alternativas foi afirmado ser desaconselhável a avaliação **quantitativa** das comunidades locais, pois, segundo os estudos entregues, é recomendado apenas o acompanhamento qualitativo da presença de determinadas espécies e a permanência ou não das mesmas após a instalação e início de operação do empreendimento.*

No entanto, sendo esse um empreendimento já em operação há algumas décadas, caracteriza-se a necessidade também de quantificar as comunidades locais.

Segundo informações do empreendedor, em dezembro de 2003, o programa ainda encontrava-se em fase de licitação para a contratação dos serviços.

Mediante o exposto deverá ser apresentado a revisão do programa proposto, considerando dentre outras questões: a devida justificativa para a escolha dos pontos de coleta; mapa demonstrando o posicionamento dos pontos em relação à usina (pontos de lançamento); e definição das metodologias de amostragem de ictiofauna a serem utilizadas e que melhor se adaptam aos objetivos em estudo.

EM BRANCO



Fls.:	1469
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

2.12. Prever estudos de bioacumulação de traços de metal pesado para alguns representantes mais significativos, principalmente para a ictiofauna.

Condicionante não atendida.

Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001, encaminhou o Relatório de Complementação e Detalhamento dos Programas de Monitoramento Ambiental da Região de Candiota, dentre os quais o Projeto de Estudos da Bioacumulação de Traços de Metal Pesado Para alguns Representantes da Ictiofauna.

O Programa apresentou como objetivo, dentre outros, analisar a concentração de elementos traço (cobre, níquel, zinco, cromo, chumbo e cádmio), escolhidos por sua relevância para os ambientes aquáticos na Bacia do arroio Candiota.

Foi proposto o monitoramento de três espécies de peixes, o *Loricariichthys anus* (cascudo-viola), a *Hoplias malabaricus* (tríra) e o *Astyanax sp.* (lambari) considerando a posição trófica, a abundância e o seu uso como alimento pela população. As campanhas de coleta seriam realizadas trimestralmente e os relatórios elaborados a cada seis meses.

Segundo informações do empreendedor, em dezembro de 2003, o programa ainda encontrava-se em fase de licitação para a contratação dos serviços.

Mediante o exposto deverá ser apresentado a revisão do programa proposto, considerando dentre outras questões: a devida justificativa do programa e malha amostral a ser considerada para captura das espécies ao longo da bacia; mapa demonstrando o posicionamento dos pontos em relação à usina candiota; além de considerar o parâmetro mercúrio à lista de elementos traço a serem analisados.

IV – DESCOMISSIONAMENTO CANDIOTA I

Em dezembro de 1999 foi informado pela CGTEE (CT/DT-098/99) a situação do Plano de Descomissionamento, cujas atividades obedeciam a um cronograma de execução previsto para encerramento até 31/12/2000, a exceção da recuperação dos prédios da Candiota I, que dependeria de recursos da Lei de incentivo a Cultura.

Considerando a falta de informações atualizadas, bem como a constatação em campo da disposição de materiais e sucatas na área sob apreciação, deverá ser apresentado a manifestação da CGTEE sobre as providenciadas adotadas para:



EM BRANCO



Fls.:	1470
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

1. Transferência da área (Patrimônio da Rede Ferroviária Nacional Federal S A – RFFSA), para a CGTEE;
2. Processo de Tombamento da Usina Candiota I junto a Secretaria de Cultura – RS (OF. GAB/DEPHAAM nº 16/96);
3. Implantação do Centro de Cultura, conforme sugestão da Prefeitura Municipal de Candiota (OF. SCETBE.073-96), com o apoio da Lei de Incentivo a Cultura;
4. Retirada e disposição adequada da Sucata depositada na área da Candiota I e II;

V – MEIO SOCIO-ECONOMICO

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795-27/04/1999, art 1º).

Até o presente às ações desenvolvidas na Usina Termelétrica Candiota II, do ponto de vista sócio-ambiental, não podem ser consideradas suficientes para uma avaliação, pois, foram ações voltadas somente para avaliação da situação dos trabalhadores, envolvendo aspectos de segurança e saúde, haja vista os Programas (Programa de acompanhamento da situação de comprometimento da saúde da população afetada pela UTE Candiota III e o Programa de Saúde da Família) apresentados no contexto do prévio licenciamento ambiental de Candiota.

Por ocasião da vistoria técnica, foi apresentado pelo empreendedor a proposta do Sistema de Gestão Ambiental para implementação em meados do ano 2004, no qual está contemplado os Programas Especiais, constituídos pelos seguintes sub-programas e projetos: Projeto de Educação Ambiental; Projeto de Comunicação: Vídeo Institucional, Vídeo de Educação Ambiental, Programas em rádios locais e regionais; Projeto de Capacitação e Treinamento; Projeto de Integração Comunitária.

Para análise deste Instituto é necessário a apresentação do Programa citado, acompanhado do devido detalhamento dos projetos e da situação atual..

Coube ainda observar que no contexto do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da CGTEE - Ciclo 2001/2002, foi apresentado o Projeto nº. 06, que se resume no seguinte: "AVALIAÇÃO TECNOLÓGICA DAS MISTURAS DE CINZAS E ARGILAS DO COMPLEXO CARBOELÉTRICO DE CANDIOTA PARA EMPREGO NAS INDÚSTRIAS DO PÓLO CERÂMICO DA REGIÃO DA


24

EM BRANCO



Fis.:	1471
Proc.:	256/97
Rubr.:	

CAMPANHA. (Entidade contratada: FUNDAÇÃO ATILA TABORDA – URCAMP), com o objetivo de: Avaliar as características das cinzas e argilas do complexo carboelétrico com a finalidade de subsidiar a implantação do Pólo Cerâmico da Região da Campanha.

Neste sentido cabe recomendar a apresentação dos resultados pertinentes ao projeto e a avaliação dos prováveis benefícios a comunidade local.

Observou-se a falta de pavimentação das vias de acesso (internas) à mina, bem como a falta de cobertura nos caminhões que transportam as cinzas até a mina, conseqüentemente existe uma grande quantidade de particulados no ar. Com vistas a minimizar o problema é importante que sejam adotadas ações de controle e, no contexto foi apresentado pela CGTEE a proposta de estudo quanto a viabilidade de implantar um sistema de transporte de cinzas para retorno às cavas da CRM Mineração por bombeamento em meio denso, esta seria uma das formas de mitigação do problema, pois eliminaria o transporte por caminhões contribuindo consideravelmente para a redução desse impacto provocado pelo "caminho do carvão".

Cabe recomendar a apresentação do resultado do estudo e das possibilidades de sua efetiva implementação.

Mediante o exposto deverá ser recomendado quanto ao contexto sócio econômico pela CGTEE as seguintes providências:

- Apresentar o Programa de Educação Ambiental, acompanhado do detalhamento e situação atual dos subprogramas e projetos (Comunicação, Projeto de Capacitação e Treinamento e do Projeto de Integração Comunitária), considerando a inserção da comunidade da Área de Influência Direta e Indireta;
- Apresentar a situação atual dos projetos propostos para utilização da cinza proveniente do carvão consumido na UTE, que seriam direcionados para benefício da comunidade mediante a produção de cerâmica e tijolos.
- Apresentar o detalhadamente das medidas utilizadas a serem implementadas para minimizar o excesso de particulados no ar proveniente do transporte de carvão e cinzas no trajeto entre a mina e a UTE.
- Apresentar o detalhamento do Programa de acompanhamento da situação de comprometimento da saúde da população afetada pela UTE Candiota II.
- Apresentar o detalhamento do Programa de Saúde da Família;


25

EM BRANCO



Fis.:	1472
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

VI – OUTORGA DA ÁGUA

Em 26/07/2001, foi requerida na Agencia Nacional de Águas – ANA a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos pelo empreendedor (CT/PR-102/2001).

Em 19/09/2002. CT/PRG-009/2002. a CGTEE apresenta a documentação pertinente ao processo de concessão da Outorga: Ofício 191/SOU/2002 – 14/05/2002 da ANA, anexo, e as cópias Resoluções 094 (Outorga Candiota II - Nota Técnica nº 40/SOU/2002, volume de 236,1 l/s/24h). e 095 (Outorga Preventiva Candiota III, Nota técnica nº 44/SOU/2002– 291,7 l/s/24h); OF. Nº 060/02 – DRH/SEMA – 26/02/2002 – Autorização para Regularização da Interveniência em Recurso Hídrico.

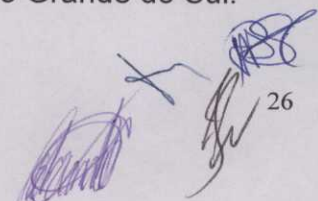
Na ocasião foi informando que a outorga de lançamento encontrava-se em análise na DRH/SEMA/RS.

A Resolução Nº 094 – 06/05/2002, relativa a Outorga de Uso, concedida pela Agencia Nacional de Águas – ANA, com prazo de validade até 13 anos (07/07/2015), visando outorgar o direito de captar água no reservatório da Barragem I, localizada no arroio Candiota, com finalidade de geração de energia elétrica na Usina Termelétrica Candiota II, situada no Município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul, com as seguintes características:

Quanto ao sistema de captação ficou estabelecido: vazão máxima da captação: 850,00 m³/h (236,1 L/s), durante 24 horas por dia, correspondendo a 20.400 m³/dia, durante 365 dias por ano; coordenadas geográficas do ponto de captação: 31° 33' 27" Latitude Sul e 53° 40' 14" Longitude Oeste.


Dentre outras exigência a Outorga de Uso estabeleceu que o empreendedor deverá:

- implantar e manter em funcionamento equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada;
- No planejamento e operação das instalações de captação de água, deverá levar em conta a variação de nível do reservatório da Barragem I;
- implantar estações de monitoramento de vazão, de qualidade de água e de transporte de sedimentos, a montante do reservatório da Barragem II e a jusante do reservatório da Barragem I;
- No prazo de seis meses, a partir da data de publicação desta Resolução, deverá apresentar à ANA o programa de monitoramento objeto do parágrafo anterior;
- operar os reservatórios das Barragens I e II de modo a manter a vazão mínima de 187,0 L/s para jusante, em atendimento à recomendação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.


26

EM BRANCO



Fls.: 1473
Proc.: 2567/97
Rubr.: 

Cabe ainda destacar a assinatura de Termo de Compromisso de Operação e Captação de Água entre a CGTEE e a UTE SEIVAL no reservatório de Candiota II, cujo objetivo foi a definição de regras visando a garantia de disponibilidade de água a todos os usuários quando da estiagem por períodos prolongados, bem como a execução do programa de monitoramento em atendimento as Resoluções ANA nº 93, 94 e 95 de 06/05/02.


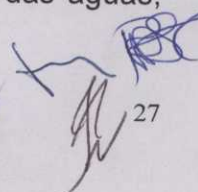
VII – VISTORIAS

Foram realizadas no período de vigência da Licença de Operação concedida 4 (quatro) vistorias técnicas para acompanhamento e avaliação do atendimento a condicionantes estabelecidas, sejam elas:

- 30 a 31/08/2001 - Vistoria conjunta com a ANA e DRH/RS, para avaliação do processo de outorga da água;
- 19 a 20/11/2001 – Avaliação dos programas de monitoramento;
- 01 a 05/12/2003. – Avaliação das condicionantes estabelecidas e situação ambiental geral;
- 11 a 13/02/2004 – Avaliação da situação ambiental do empreendimento.

Mediante as informações apresentadas pelo empreendedor na reunião geral, realizada em dezembro de 2003, para avaliação dos programas ambientais e condicionantes estabelecidas, podem ser consideradas relevantes as que seguem:

- A estrutura do Sistema de Gestão Ambiental proposto pela CGTEE para implementação em meados de 2004, a depender da captação de recursos, considerando os seguintes programas e subprogramas correlacionados:
 - **Programa de Gestão de Resíduos:** Projeto de Gestão de Resíduos;
 - **Programa de Gestão do Solo:** Projeto de monitoramento do solo; Projeto de monitoramento da Flora e Fauna; Projeto de rotas e áreas de risco; Projeto de recuperação de áreas degradadas; Projeto de conservação e manutenção de pátio, vias e acessos;
 - **Programa de monitoramento e controle das emissões atmosféricas:** Projeto monitoramento do ar; Projeto de controle de emissões atmosféricas.
 - **Programa de gestão de efluentes:** Projeto de tratamento de efluentes industriais; Projeto de tratamento de efluentes domésticos; Projeto de controle e monitoramento das águas;

  27

EM BRANCO


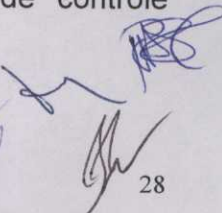


Projeto drenagem e efluentes e das águas pluviais; Projeto de reuso das águas.

- **Programas especiais:** Projeto de educação ambiental; Projeto de comunicação (vídeo institucional, vídeo de educação ambiental, programas em rádios locais e regionais); Projeto de capacitação e treinamento; Projeto de integração comunitária
- **Programa de pesquisa e desenvolvimento (P&D):** **Projeto nº 1** – Modelagem de dessulfurização para termoelétricas a carvão pulverizados; **Projeto nº 2** – Avaliação de impactos atmosféricos através de programas de biomonitoramento; **Projeto nº 3** – Estudo ambiental aplicando modelos numéricos – Região de Candiota Rio Grande do Sul – Brasil; **Projeto nº 5** – Sistema de informações geográficas na caracterização espacializada das emissões atmosféricas na região sob influência da UTPM; **Projeto nº 6** – Avaliação tecnológica das misturas de cinzas e argilas do complexo carboelétrico de candiota para emprego nas industrias do pólo cerâmico da Região de Campanha; **Projeto nº 7** - Avaliação e desenvolvimento de alternativas tecnológicas visando o aumento da sustentabilidade ambiental (águas e resíduos) do uso do carvão mineral como energético.
- Concepção da Proposta de adequação ambiental, que considerou:
 - Investimentos na Fase B e no projeto Candiota III, visando a redução das emissões de Material particulado, SO₂ e Nox;
 - Ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar;
 - Implementação de programas de monitoramento da qualidade ambiental, contemplando aspectos de saúde pública;
 - Implantação de sistema de transporte de cinzas de volta para as cavas da mina por bombeamento em meio denso, eliminando o transporte por caminhões, minimizando o impacto ambiental;
 - Tratamento de 100% do efluente líquido gerado, com a reutilização do mesmo.

Seguem as observações realizadas em campo pela equipe técnica:

- A necessidade de regularização do pátio de estoque de carvão, considerando o excedente disposto na área (cerca de 600.000 ton), de forma a dificultar a manutenção da área e favorecer o carreamento do produto para contaminação das vias pluviais e sistemas de controle associados;

 
28

1
Fls.
Prod.
Ass.

EM BRANCO




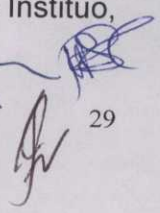
- Na área industrial foi observado: Sinalização industrial insuficiente; deficiente uso de equipamento de proteção individual pelos funcionários; Falta de manutenção de equipamentos de proteção, a exemplo de: chuveiros lava-olhos; Inexistência de barreiras físicas nas áreas de operação de equipamentos com temperatura elevada; Execução de obras sem sinalização; deficiência no sistema de contenção dos tanques de óleo combustível;
- Excesso de partículas em suspensão, decorrentes da operação do pátio de combustível, operação da correia transportadora de carvão, captação e transporte de cinzas, descarga dos precipitadores eletrostáticos, emissão das vias de acesso interno (UTE/Mina) sem pavimentação, dentre outras fontes;
- Contaminação por óleo nas bacias de sedimentação;
- Poluição atmosférica proveniente do processo de combustão (chaminé);
- Influência da via sem pavimentação sobre a estação de monitoramento da qualidade do ar em Candiota;
- Necessidade de reflorestamento das matas ciliares, exemplo das margens da barragem II;
- Disposição dos resíduos sólidos gerados, sem segregação nas cavas da CRM – mineração.

VIII – AVALIAÇÃO GERAL

Mediante a análise das informações apresentadas ao longo deste Parecer Técnico pode-se observar a necessidade de ajustes para a adequação ambiental da UTE Candiota II, tendo em vistas as dificuldades enfrentadas pelo empreendedor para atendimento aos 14 (quatorze) itens de condicionantes estabelecidas na LO nº 057/99, cabendo a avaliação da Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental deste Instituto quanto a possibilidade ou não de Renovação da Licença de Operação requerida.

Em que pese tratar-se de um empreendimento de responsabilidade da União e que sejam relevantes as dificuldades relacionadas a contratação e execução de serviços, tendo em vista a legislação e trâmites associados, pode-se observar a falta de investimentos no tocante a implementação de programas e atendimento a exigências estabelecidas do licenciamento ambiental ao longo dos anos, contribuindo para degradação da qualidade ambiental daquela região, em especial a poluição do ar (emissões e chuva ácida) e das águas na área de influência.

Com referência aos Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), cabe ressaltar a relevância da aplicação do recursos pelo empreendedor em programas de desenvolvimento com cunho científico na região, no entanto, a contratação ou apoio aos projetos não substituem a necessidade de implementação dos programas ambientais de acordo com as diretrizes estabelecidas por este Instituto,

 
29

Fls.
Fol.
Rub.

EM BRANCO



Fls.:	1476
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

cuja característica é o acompanhamento sistemático e de longa duração da situação ambiental, em detrimento aos objetivos previstos para execução dos projetos acadêmicos que usualmente são de curta duração, prevalecendo a avaliação pontual. Neste sentido cabe recomendar o uso da informação gerada como subsídio para avaliação, análise comparativa e/ou elaboração de programas de monitoramento na Região de influência do empreendimento, cuja responsabilidade de execução é tão somente da CGTEE, perante a este IBAMA.

Diante do contexto e visando a continuidade do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, considerando tratar-se de atividade de utilidade pública a recomendação desta Equipe Técnica é de que seja Celebrado Termo de Compromisso específico, visando o atendimento às recomendações e implementação dos itens abaixo elencados.

Considerando que os Programas Ambientais previstos no Projeto Básico Ambiental, visam o acompanhamento e a avaliação da situação ambiental em decorrência da operação do Complexo Candiota e considerando ainda que, o sítio do projeto Candiota III – Fase C, em fase de análise técnica para futura instalação por parte deste Instituto, está inserido na mesma área do complexo ora existente, cabe indicar que os estudos, levantamentos de dados, e programas ambientais condicionados na Renovação da Licença Prévia nº 032/1998, sejam elas, decorrentes da análise das condicionantes específicas 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.9, 2.10 ou demais programas considerados pela equipe técnica como necessários, sejam incluídas no âmbito do Termo de Compromisso a ser Celebrado com o Empreendedor.

Com referência aos Planos e Programas Ambientais, para a elaboração de novos ou revisão dos programas em execução, deverá ser considerado:

- A Lei Municipal nº 687 – 10/11/2003 que dispõe sobre os limites de áreas urbanas, urbanizáveis e Industriais do município de Candiota.
- Apresentação de relatório semestral dos resultados obtidos em documento consolidado, contemplando no conteúdo das informações: Objetivos; Justificativa; Metodologias a serem utilizadas; Metas; Estratégia de execução; Cronogramas de execução atualizados; Responsabilidade de execução; Recursos requeridos (humanos e materiais); Resultados com análise comparativa comentada; Anexos; Referências bibliográficas, Mapa contendo a localização das estações/pontos de monitoramento em escala adequada, devidamente justificados e georeferenciados.
- O documento consolidado deverá ser apresentado de modo a ser possível


30

EM BRANCO



Fls.:	1477
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

verificar a evolução das medidas de controle da poluição adotadas pela empresa, bem como correlacionar com problemas operacionais ou de seus sistemas de tratamento, etc.

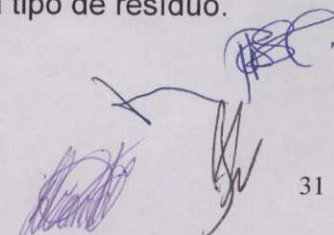
- A malha amostral considerada para avaliação dos parâmetros selecionados, deverá considerar os impactos ambientais previstos para a área de influência do empreendimento, cujos pontos de coleta tecnicamente justificados, deverão ter acompanhamento sistemático por no mínimo 2 anos, para posterior avaliação deste Instituto.
- A revisão dos programas de monitoramento poderão ser apresentados considerando, as observações ao longo deste Relatório e, quando couber, a conclusão do projeto "Estudo da contaminação aquática e atmosférica em áreas que sofrem influência das atividades do processamento de carvão – Região de Candiota – RS", desenvolvido com o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia – PADCT-CCT, com o objetivo de resposta ao Governo Uruguaio quanto à questão da poluição transfronteiriça.
- Os cronogramas atualizados para os programas de monitoramento, planos de manutenção e inspeção dos sistemas de controle e de equipamentos de monitoramento ambiental.
- O Plano de Manutenção e Regularização de estoque do pátio de carvão considerando a adequação do sistema de drenagem pluvial e instalação de caixas separadoras ao longo da área de disposição.

Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR):

- de acordo com Termo de Referência emitido por este Instituto (Ofício nº 146/2004- CGLIC/DILIQ/IBAMA – 22/07/2004).

Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

- Resultados do Projeto Reciclar.
- Resultados dos Projetos (P&D) nº 6 e nº 7.
- Inventário de resíduos sólidos atualizados em atendimento a Resolução CONAMA nº 313/2002.
- Caracterização físico-química dos principais resíduos gerados (lodo ETA, cinzas, lodo das bacias de sedimentação, etc)
- Em caso da utilização de serviços terceirizados para transporte, destinação e/ou tratamento de resíduos, quando da apresentação do Relatórios semestrais, deverão ser encaminhadas cópias das respectivas licenças ambientais concedidas pelos órgãos ambientais competentes às empresas e/ou instituições responsáveis pelo serviço, acompanhadas de expedientes de declaração, informando da disponibilidade para recepção do material, seja para a sua disposição final, seja para o seu tratamento, considerando o tipo de resíduo, quantidade a ser efetivamente recebida e tipo de tratamento/disposição final a serem dados para cada tipo de resíduo.





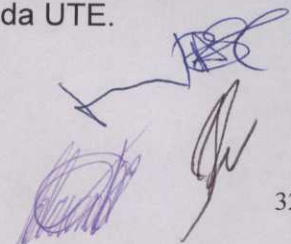
EM BRANCO



Fls.:	1478
Proc.:	2567/P7
Rubr.:	

Programa de Monitoramento e Controle da Poluição Atmosférica, considerando:

- **Revisão do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar;**
 - Inventário atualizado das principais fontes de emissões da região de influência do empreendimento;
 - Modelagem matemática de dispersão atmosférica (ISCST3-Industrial Souce Complex – Short Term – version 3 desenvolvido pela USEPA) para os principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO2, CO, HC, etc), identificando os impactos na qualidade do ar (concentrações máximas e concentrações sobre receptores discretos selecionados e mapa de isopletas de concentrações esperadas) comparadas com os valores estabelecidos como padrões vigentes de qualidade do ar e associação aos níveis de concentrações de cada poluente existentes na região.
 - A modelagem deverá utilizar dados metereológicos da região do empreendimento, compreendendo uma série mínima de 2 (dois) anos de registros horários bem como, considerar a topografia da área em estudo.
 - A área de influência a ser adotada na modelagem, assim como a seleção e o número de receptores discretos adotados, deverão ser justificados com embasamento técnico.
 - Deverão ser apresentados as informações e dados utilizados na modelagem (características das chaminés, taxas de emissões dos poluentes, topografia, tamanho da grade selecionada, localização dos receptores discretos, dados meteorológicos, etc), bem como apresentar em anexo, as folhas dos relatórios emitidos pelo modelo de dispersão, com apresentação em arquivo eletrônico.
 - Ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar, cuja malha amostral deverá considerar a indicação dos pontos de medição em função dos resultados da modelagem matemática aplicada, sejam eles, para o avaliação de controle da fonte emissora, de background, de avaliação ambiental na região de influência;
 - Inclusão da avaliação dos parâmetros meteorológicos e sua análise integrada com os parâmetros de qualidade/emissão atmosférica;
 - Implementar medidas de controle visando minimizar o excesso de particulados no pátio interno da UTE.

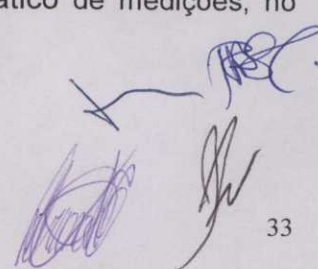


EM BRANCO



Fls.:	1479
Proc.:	2567/P7
Rubr.:	

- **Revisão do programa de biomonitoramento ativo sobre a fisiologia das plantas da região com a finalidade de indicador de poluição atmosférica:**
 - Os critérios e requisitos adotados para definição da malha amostral deverá considerar no mínimo as mesmas indicações de estações consideradas para avaliação da qualidade do ar;
 - No mínimo a periodicidade de coleta trimestral, de forma a coletar dados em todas as estações do ano;
 - A selecionar dos pontos deverá considerar: a área de influência do empreendimento; a contribuição direta da fonte de emissão; o efeito cumulativo com demais atividades poluentes na região; o background da região; a situação ambiental da região; a acessibilidade aos pontos de coletas em todas os períodos do ano em que forem realizadas;
 - A seleção dos indivíduos a serem monitoradas deverá considerar uma nova lista de espécies, de forma a garantir a eficiência dos estudos; a descrição das áreas/pontos de coleta/avaliação, justificativa da escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e localização em mapa com escala adequada, apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina.
- **Monitoramento das Emissões Atmosféricas.**
 - Apresentação do inventário de emissões atmosféricas atualizado, considerando também o detalhamento das emissões consideradas fugitivas (vapores ácidos, gases de combustão) em todas as unidades de produção;
 - Plano de Operação e Manutenção dos sistemas de controle de emissões atmosféricas;
 - Descrever os tipos, tecnologias utilizadas e características dos sistemas/equipamentos de controle de poluentes atmosféricos;
 - Quantidade e descrição das características físicas de cada chaminé (altura, diâmetro interno) e as respectivas vazões dos gases emitidos, especificando as temperaturas e pressões envolvidas;
 - Especificar os tipos e equipamentos a serem utilizados para monitoramento das emissões (Material Particulado, NOx, SO₂ e outros);
 - Cronogramas de execução de amostragens em chaminé, visando a calibração do sistema automático de medições, no mínimo a cada 6 meses.



EM BRANCO



Fis.:	1480
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Programa de Monitoramento das Emissões de Ruídos:

- incluindo o inventário das principais fontes de emissões de ruídos por unidade instalada.
- Avaliar os impactos decorrentes da emissão de ruídos pela operação da usina em plena carga e seus efeitos, contínuos ou temporários, sobre os ruídos de fundo das áreas de intervenção, bem como em relação a legislação em vigor para níveis permitidos de ruído.

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas:

- **Revisão do Programa de monitoramento físico-químico da qualidade da água**
 - Sinalização dos pontos de monitoramento;
 - Garantia de acessos aos pontos definidos em todas as estações do ano.
- **Revisão do Programa de monitoramento de sedimentos da Bacia do Arroio Candiota.**
 - Coletas trimestrais para os pontos indicados;
 - Garantia de acessos aos pontos definidos em todas as estações do ano
- Apresentar Relatório do Programa de Monitoramento e demais exigências estabelecidas na Resolução ANA nº 094/02;

Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos:

- Medidas de adequação do Sistema de Tratamento de Efluentes Líquidos - Bacias de Sedimentação;
- Atendimento ao plano de coletas apresentado (entrada e saída), incluindo a determinação diária para sólidos suspensos e sedimentáveis;
- Instalação do sistema automatizado de amostragem composta para o efluente bruto;
- Implementação do sistema de recirculação do efluente industrial;
- Planta em escala adequada do mapeamento das linhas de drenagem (internas e externas), com a devida indicação dos pontos de recepção e de lançamento;
- Diagrama atualizado do fluxo d'água e de efluentes;
- Tratamento e destinação adequada do lodo do sistema de pré-tratamento d'água bruta;
- Cronograma das atividades previstas para a manutenção e operação das bacias de sedimentação, das canaletas dos sistemas de drenagem, das caixas separadoras de óleo no parque industrial, dos sistemas de contenção dos tanques de estocagem de produtos químicos e de combustíveis, do sistema de recolhimento de óleo dos transformadores da subestação de energia, da bacia de decantação do sistema de lavagem dos trocadores de calor, dos tanques de neutralização das plantas de desmineralização;
- Drenagem da bacia da torre de refrigeração úmida;
- Outorga referente ao lançamento de efluentes.


34

EM BRANCO



Fls.:	1481
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Para avaliação e controle do meio biótico, deverá apresentar:

Revisão do Programa de Monitoramento por Bioindicadores Ambientais, selecionando espécies da ictiofauna e dos demais grupos abrangidos no Estudo Ambiental;

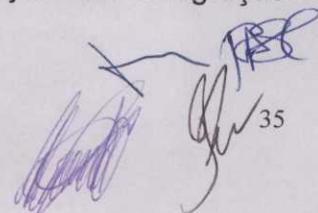
- **Programa de Monitoramento da Fauna local** (herpetofauna, avifauna, ictiofauna), com lista atualizada das espécies, destacando aquelas ameaçadas de extinção e as de interesse econômico;
 - Considerar a presença de anfíbios;
 - Periodicidade trimestral e descrição das áreas/pontos de coleta/avaliação, justificativa da escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e localização em mapa com escala adequada, apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina.
 - Definir as metodologias de amostragem a serem utilizadas e que melhor se adaptam aos objetivos em estudo;
- **Programa de Monitoramento da flora**, contemplando espécies locais que sejam bioindicadoras da qualidade ambiental, bem como possíveis espécies exóticas com o mesmo fim, desde que, devido à sua natureza, não venham a causar desequilíbrio no ecossistema local.
 - Periodicidade trimestral e descrição das áreas/pontos de coleta/avaliação, justificativa da escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e localização em mapa com escala adequada, apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina.

Revisão do Programa de bioacumulação de traços de metal pesado para alguns representantes mais significativos, principalmente para a ictiofauna.

- A devida justificativa do programa, no contexto da região;
- Identificação da malha amostral a ser considerada para captura das espécies ao longo da bacia;
- Mapa demonstrando o posicionamento dos pontos em relação à usina candiota;
- Inclusão do parâmetro mercúrio à lista de elementos traço a serem analisados.

Com referência ao Meio Sócio Econômico:

- Programa de Educação Ambiental: detalhamento e situação atual do Programa de Capacitação e Treinamento e do Projeto de Integração


35

EM BRANCO



Comunitária, considerando a inserção da comunidade da Área de Influência Direta e Indireta;

- Programa de Comunicação Social: Detalhamento e situação atual, considerando a inserção da comunidade da Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento;
- Diagnóstico e detalhamento do Programa de acompanhamento da situação de comprometimento da saúde da população da população na área de influência do empreendimento;
- Apresentar o detalhamento do Programa de Saúde da Família;
- Programa de monitoramento do solo e do extrato vegetal com vistas a avaliar o impacto sobre a atividade agropecuária na área de influência do empreendimento.

Programa de Compensação Ambiental:

- Formalizar compromisso, com referência a aplicação dos recursos de Compensação Ambiental, em atendimento a legislação ambiental vigente, de acordo com o estabelecido pela Câmara Técnica de Compensação Ambiental deste Instituto.

Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;

- Resultados do convênio CGTEE/CRM para recuperação de uma área de 267,8 ha;
- Manutenção, recuperação e /ou revegetação da mata ciliar, junto aos corpos hídricos e áreas de elevado interesse ambiental.
- Considerar o uso de espécies nativas da região, com metodologia reconhecida;

Com referência ao Plano de Descomissionamento da UTE Candiota I, deverá informar das providências pertinentes:

- A transferência da área (Patrimônio da Rede Ferroviária Nacional Federal S A – RFFSA), para a CGTEE;
- Ao processo de tombamento da Usina Candiota I junto a Secretaria de Cultura – RS (OF. GAB/DEPHAAM nº 16/96);
- A implantação do Centro de Cultura, conforme sugestão da Prefeitura Municipal de Candiota (OF. SCETBE.073-96), com o apoio da Lei de Incentivo a Cultura;
- A retirada e disposição adequada da Sucata depositada na área da Candiota I e II;

Fls. nº	
Ass. nº	
Ass. nº	

EM BRANCO



Fls.:	1483
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Com referência ao Plano de Adequação Ambiental – PAA proposto, deverá:

- Justificar tecnicamente os dados utilizados para quantificar as emissões geradas para a configuração do Cenário Atual da proposta apresentada;
- Apresentar a Avaliação do impacto ambiental na região em função da implementação da proposta de adequação, considerando a análise de todos os cenários observados e os impactos na área de influência;
- Apresentar a definição quanto à viabilidade de manutenção ou descomissionamento das unidades I e II (Fase A);
- Apresentar, com vistas a implementação o sistema de transporte de cinzas de volta para as cavas da mina por bombeamento em meio denso, eliminando o transporte por caminhões, minimizando o impacto ambiental;
- Apresentar, com vistas a implementação do Sistema para Tratamento de 100% do efluente líquido gerado, com a reutilização do mesmo;
- Contemplar aspectos de saúde pública nos programas de monitoramento da qualidade ambiental.
- a definição quanto a adoção do sistema de jigagem para tratar 500 t/h com vistas ao beneficiamento do carvão.

E finalmente, de acordo com os requisitos a serem estabelecidos pela Coordenação de Licenciamento Ambiental, deverão ser tomadas as providências necessárias para a interligação com o Sistema de Informações Ambientais – SIA em operação nesta Sede, para acompanhamento e avaliação dos resultados obtidos nos planos e programas de monitoramento ambiental por meio de sistemas contínuos de monitoramento (efluentes líquidos e poluentes atmosféricos - emissão e qualidade do ar) ou não contínuos.

[assinatura]
Rita Alves Silva

Eng. Química – CREA 10.762-D
Siape nº 1.441.178

[assinatura]
Adriana Lemes Gonçalves

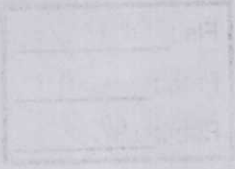
Antropóloga
Consultora Técnica

[assinatura]
Andre Luiz Fonseca Naime

Engº. Eletricista
Siape nº 1.365.471

[assinatura]
Isabela Cardoso

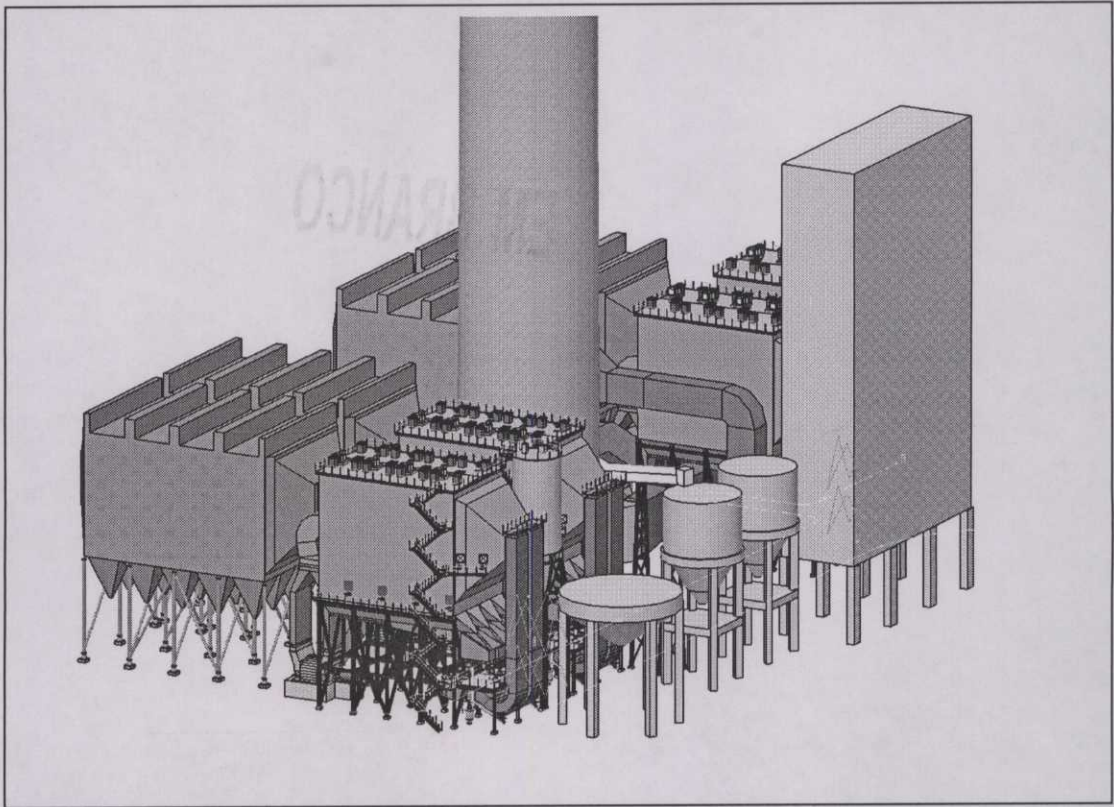
Bióloga – CRBio nº 37835/04-D
Siape nº 1.448.130

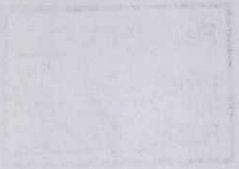


EM BRANCO



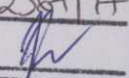
ANEXO A – Configuração do sistema NID e o Lay Out geral concebido pela empresa ALSTOM.





EM BRANCO



Fls.:	1485
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

ANEXO – B

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DOS RELATÓRIOS SEMESTRAIS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE CANDIOTA – PERÍODO DE DEZ/2000 A DEZ/2004.

Em 14/12/2000. CGTEE CT/DT –080/2000. Relatório de monitoramento ambiental da UTE Candiota II, período de junho à novembro de 2000.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, DQO e sólidos sedimentáveis, atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: em função da ocorrência de chuvas, segundo o empreendedor, foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: junho (7, 11, 19 e 29); julho (1, 2, 11, 12, 13, 23 e 24); agosto (9, 25 e 26); setembro (11, 14 e 19); outubro (4, 10), novembro (2, 12).

Dureza total: foi ultrapassado o padrão em: junho (22), agosto (3) e novembro (23).

Coliformes fecais: foi ultrapassado o padrão em: junho (2, 3 e 29); setembro (1 e 19); outubro (27); novembro (14).

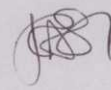

Óleos e graxas: foi ultrapassado o padrão em: junho (1, 2, 6, 9, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 28); julho (3, 6, 7, 8, 9, 10 e 11); agosto (1, 3, 5, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 18 e 20).

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: junho (8, 15, 22 e 26); julho (24); agosto (10, 17 e 24); setembro (20); outubro (10); novembro (9).

Os problemas relacionados ao tempo de retenção nas bacias, bem como ao arraste de finos, segundo o empreendedor estavam sendo solucionados, com a contratação de serviços para recuperação do piso da Bacia 2, eliminação da drenagem de uma área rural (19 hectares), estudo para efetuar melhorias no sistema de manuseio e transporte de cinas.

Qualidade do ar : os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

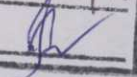
Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto (26,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota III (16,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

 39




EM BRANCO

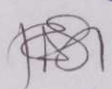


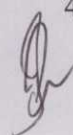
Fls.:	1486
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota III, apresentou média semestral no período de $1,55 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

No período, os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota III, Aeroporto e Três Lagoas continuaram desligados em função da necessidade de assistência técnica aos equipamentos, cujo processo encontrava-se em andamento desde novembro/2000 pela CGTEE.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota III, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações com indicação de acidez ($\text{pH} < 5,6$) em todas as estações medidas, e com maior frequência no mês de outubro.




40

EM BRANCO

Fis:	1487
Proc:	2567/97
Rubr:	

- Em 20/06/2001. CGTEE – Ofício CT/DT-051/2001. Relatório Semestral de monitoramento ambiental da UTE Candiota II, período dezembro de 2000 a maio de 2001.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO, dureza total e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: dezembro/00 (9 a 31); janeiro (1 a 11, 14 a 17), março (1,3 a 6,9 a 31) abril (4,5,6,9 a 20,24 a 27, 29 e 30), maio (1 a 20, 22,23,25,27 a 30).

Segundo o empreendedor problemas em sistemas operacionais da UTE (bombas de recirculação da água de refrigeração, transporte de cinzas pesadas da fase A e sistema de água bruta) causaram a ultrapassagem do padrão estabelecido. Providências estavam sendo adotadas para a recomposição dos sistemas.

Coliformes fecais: foi ultrapassado o padrão em: janeiro (1e 15); março (6 e 23); abril (6).

Óleos e graxas: foi ultrapassado o padrão em: março (8)

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: janeiro (4), março (7,10,17,22,23 e 27), abril (9,11 e 24), maio (3,4,7 e 11).

A partir de fevereiro foram realizadas as medição (entrada e saída) para os parâmetros vazão, pH e temperatura, sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis, com a implantação do Programa de Monitoramento do Efluente Global.

Qualidade do ar : A estação Candiota III foi relocada para o município de Candiota (24/03/2001) passando a ser denominada Estação Candiota. Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto (32,11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota (até 18/03 22,22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, novo sítio 47,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

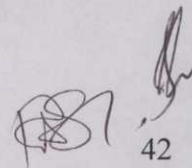
EM BRANCO

Fis.:	1488
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

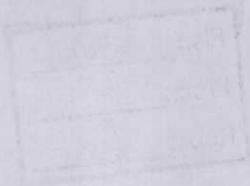
Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota III ($3,92 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e Candiota ($2,98 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

No período foi mais uma vez informado que os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota, Aeroporto e Três Lagoas continuavam desligados em função da necessidade de assistência técnica aos equipamentos. O processo continuava em andamento (desde novembro/2000) pela CGTEE.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota III, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações significativas na estação aeroporto, com indicação de acidez ($\text{pH} < 5,6$), e com maior frequência no mês de janeiro para todas as estações.


42





EM BRANCO



Fis.:	1489
P.:	2567/97
Rubr.:	

Em 13/12/2001. CT/DT-111/2001. Relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de junho a novembro/2001.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: junho (1,2,3, 5,6, 8,9,10, 12,13,14, 16,17, 19,20,22 a 30), julho (1,2,5 a 8,10 a 12,17 a 21,24,27 e 28), agosto (2,18,21,24 e 28), setembro (1,2,3,4,8,14,26 e 30), outubro (1 a 4,8,17,20,30 e 31), novembro (8,11,14,21,23 a 26).

Segundo o empreendedor os problemas com o sistema de bombas de recirculação da água de refrigeração (EBC -12) e a elevada precipitação pluviométrica no período contribuíram para a elevação das médias nos meses de junho e julho.

Informou das providências que estavam sendo adotadas para a adequação do parâmetro, desde contenção das perdas líquidas dos sistemas de recirculação até a construção do canal de desvio da contribuição da drenagem de uma área rural (19 hectares), cujo lançamento da licitação deveria ser efetivado até meados de janeiro/2002. cabe destaque que esta proposta já consta nos relatórios apresentados desde o ano 2000, sem de fato haver sido tomada as providências necessárias.

Coliformes fecais: foi ultrapassado o padrão em: junho (6,16,17 e 18), julho (20), setembro (2 a 5), outubro (1,9 e 17).

Foi informado da conclusão das obras de implantação dos dois filtros anaeróbicos, de forma a completar o projeto da ETES, em funcionamento desde outubro.

Óleos e graxas: foi ultrapassado o padrão em: junho (1,16 e 17), julho (13 e 19), agosto (27 e 28), setembro (17,18,20 e 30), outubro (2,3 e 27), novembro (7,24 e 25).

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: junho (1,2,3, 8,9,12 a 22), julho (2,5, 10,11,12,14, 18, 20,21, 24 a 27), setembro (2,3,4 e 7), outubro (1), novembro (7).

Segundo o empreendedor as principais causas para elevação deste parâmetro nos meses de junho e julho foram: a dificuldade de limpeza das bacias de sedimentação, contribuições por meio de canais paralelos e pelo desmoronamento do talude da estrada do

EM BRANCO

Fis.:	1490
Proc.:	2567/97
Rubric.:	

carvão. Informou ainda que estava tomando todas as providências no sentido de adequar o parâmetro (revestimento dos canais, recuperação dos taludes, além da redução de vazão nos períodos de chuva)

Dureza total: foi ultrapassado o padrão em: outubro (14), novembro (2,3 e 4)

Qualidade do ar : Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:


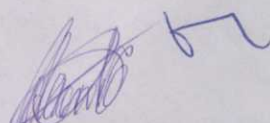
Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($24,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($35,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($0,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

No período foi mais uma vez informado que os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota,, Aeroporto e Três Lagoas continuavam desligados em função da necessidade de assistência técnica aos equipamentos.

Foi informado que permanecia em andamento o processo para contratação dos serviços de manutenção (desde novembro/2000) pela CGTEE.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez (pH <5,6) em todas as estações com maior frequência nos meses julho, setembro, outubro e novembro.

 44




EM BRANCO



Fls.:	1491
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Em 28/06/2002. CT/DT-087/2002. Relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de dezembro/01 a maio/2002.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO, dureza total e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: dezembro/01 (1), janeiro (13,16,19 e 31), fevereiro (1,2,20,21 e 22), março (1,4,5,9 a 14,16,18 a 23,26 a 28,31), abril (1,3,10 a 14, 17,18,20,23 a 28, 30), maio (1 a 5,9 a 11,13 a 20,29 e 30).

Segundo o empreendedor já havia sido resolvido o problema com o sistema de bombas de recirculação (EBC-12) da água de refrigeração, no entanto elevação das médias do parâmetro ainda se dava em decorrência das elevadas contribuições da precipitação pluviométrica.

Informou ainda que o processo licitatório para contratação dos serviços para a construção do canal de desvio da contribuição da drenagem da área rural (19 hectares) adjacente (CGTEE/DTPC/032/2002) havia sido concluído, e que a empresa estava constituindo um grupo de técnicos para melhor identificar novas causas e soluções para adequação desse parâmetro.

Coliformes fecais: foi ultrapassado o padrão em: abril (3,4,20,23 e 24).

Apesar de somente constatado para o mês de abril e da conclusão do projeto da ETES, em funcionamento desde outubro/2001, o parâmetro vem apresentando lançamento fora do padrão estabelecido, não tendo sido apresentado justificativas para as ocorrências.

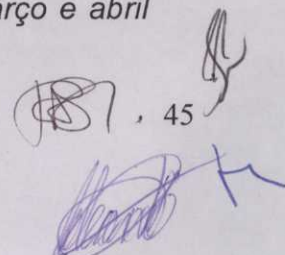
Óleos e graxas: foi ultrapassado o padrão em: dezembro/01 (10 e 26), janeiro (2), abril (20).

Foi informado que visando adequar a elevação desse parâmetro foi realizada várias ações na estação de fuel-oil da Fase A, buscando minimizar prováveis vazamentos.

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: março (26 a 29,31), abril (2 a 5, 17 a 21, 23 a 26), maio (29),

Novamente foi informado pelo empreendedor que as principais causas para elevação deste parâmetro nos meses de março e abril

45



EM BRANCO



Fis.:	1492
P. o.:	2567/97
Rubr.:	

foram: a dificuldade de limpeza das bacias de sedimentação, contribuições por meio de canais paralelos e pelo desmoronamento do talude da estrada do carvão.

As providências que seriam adotadas desde o período anterior continuou sendo descrita, ou seja, o revestimento dos canais, recuperação dos taludes, além da redução de vazão nos períodos de chuva.

Qualidade do ar : Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($28,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($53,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($0,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

No período foi mais uma vez informado que os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota,, Aeroporto e Três Lagoas continuavam desligados em função da necessidade de assistência técnica aos equipamentos.

Foi informado da conclusão do processo licitatório para aquisição de peças (Contrato CGTEE/DTPC/107/2001, assinado em 15/04/2002) concomitante a contratação do representante da Horiba do Brasil para realização dos serviços de manutenção.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez ($\text{pH} < 5,6$) em todas as estações com maior frequência nos meses fevereiro, abril e maio.

46

EM BRANCO

Fis.:	1493
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Em 12/12/2002. CT/DT-124/2002. Relatório semestral de monitoramento ambiental. Período de Junho a novembro/2002.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: junho (3,4,6,8,17 a 20,25,26 e 28), julho (3,5,6,7,10,20,21, 23 a 29,31), agosto (1 a 3,9 a 13, 20 a 22,24,29), setembro (4,5,7,10 a 13, 17 a 20,23,24,29 e 30), outubro (1 a 3, 5 a 8, 10 a 12,16,18,19,21,22,28), novembro (4,5,15,21,25,26),

Segundo o empreendedor a elevação das médias do parâmetro ainda se dava em decorrência da contribuição da precipitação pluviométrica e da drenagem pluvial indevida.

Informou ainda que o desvio da contribuição pluvial encontrava-se em fase final de implantação o que denotou em melhora significativa no mês de novembro e e que a empresa estava "constituindo" um grupo de técnicos para melhor identificar novas causas e soluções para adequação desse parâmetro, informação essa já expressa no Relatório anterior.

Coliformes fecais: foi ultrapassado o padrão em: junho (3) outubro (10,11,12,15,17 a 19,22,23).

Apesar de somente constatado para o mês de abril e da conclusão do projeto da ETES, em funcionamento desde outubro/2001, o parâmetro vem apresentando lançamento fora do padrão estabelecido, não tendo sido apresentado justificativas para as ocorrências.

Óleos e graxas: foi ultrapassado o padrão em: outubro (10).

Não foi apresentada justificativa para o lançamento.

Dureza total: foi ultrapassado o padrão em: setembro (6).

Não foi apresentada justificativa para o lançamento.

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: junho (3,4,18), julho (11,16,17, 20 a 23,25,26, 28 a 31), agosto (1,2,9,15), setembro (6,13,19), outubro (11).


Mais uma vez foi informado pelo empreendedor que as principais causas para elevação deste parâmetro nos meses de julho agosto e setembro foram: a dificuldade de limpeza das bacias de





EM BRANCO



Fls.:	1494
Fenc.:	257/97
Rubr.:	

sedimentação, contribuições por meio de canais paralelos e pelo desmoronamento do talude da estrada do carvão.

As providências que seriam adotadas desde o período anterior continuou sendo descritas, ou seja, o revestimento dos canais, recuperação dos taludes da estrada de carvão, além da redução de vazão nos períodos de chuva.

A partir de setembro/2002 somente foram realizadas amostragens semanais para os parâmetros DQO, Dureza Total, Sólidos em Suspensão e sólidos sedimentáveis, não tendo sido apresentado justificativa para este procedimento. Cabe destaque que o mesmo encontra-se em desacordo com o programa de monitoramento apresentado e em execução desde 15/02/2001, que considerou a amostragem diária para os parâmetros em questão.

Qualidade do ar : Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($25,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($25,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

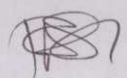

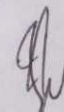
Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($0,77 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

No período foi mais uma vez informado que os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota,, Aeroporto e Três Lagoas continuavam desligados em função da necessidade de assistência técnica aos equipamentos.

Foi informado mais uma vez da conclusão do processo licitatório para aquisição de peças (Contrato CGTEE/DTPC/107/2001, assinado em 15/04/2002) concomitante a contratação do representante da Horiba do Brasil para realização dos serviços de manutenção.

Foi informado que o serviço de manutenção dos equipamentos já havia sido concluída e que os mesmos estariam em breve na UTE.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez ($\text{pH} < 5,6$) em todas as estações com menor frequência no mês de junho.



48




EM BRANCO



Fls.:	1495
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Em 25/06/2003. CT/DT-031/2003. Relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de dezembro/02 a maio/2003.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO, coliformes fecais, óleos e graxas, dureza total e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: dezembro/02 (1,2, 4 a 7, 22,23,24,26, 27 e 29), janeiro (16,18,20,27,29), fevereiro (3,6,24,28), março (1 a 10, 12 a 31), abril (1 a 11, 13 a 30), maio (1 a 8, 10, 16 a 19, 21,22,23)

Segundo o empreendedor a elevação das médias do parâmetro ainda se dava em decorrência do vazamento do eixo da bomba de circulação (EBC 11), drenagem da zona de lama do decantador 1.

Informou ainda que foi instalado um sistema para recuperação das perdas líquidas da EBC - 12 para retorno ao condensador 01. Com referência ao Decantador, a drenagem da zona de lama havia sido desviada para o lago de água bruta retornando ao processo.

Foi ainda informado da existência de um alinhamento de pesquisa junto a UFRGS sobre o sistema de transporte de cinzas pesadas da Fase A, objetivando a redução do sistema para as perdas líquidas.

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: dezembro/02 (6,24), fevereiro (7), abril (23,25).

Foi informado pelo empreendedor que as principais causas para extrapolação deste parâmetro estavam relacionadas as precipitações pluviométricas.

Continuaram a realizar amostragens semanais para os parâmetros DQO, Dureza Total, Sólidos em Suspensão e Sólidos Sedimentáveis, não tendo sido apresentado justificativa para este procedimento.

Cabe destaque que o mesmo encontra-se em desacordo com o programa de monitoramento apresentado e em execução desde 15/02/2001, que considerou a amostragem diária para os parâmetros em questão.

Qualidade do ar: Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

[assinatura]
49
[assinatura]

EM BRANCO

Fis.:	1496
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($29,28 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($53,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($0,74 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

Foi informado mais uma vez que a manutenção dos equipamentos havia sido concluída e que os mesmos estavam operando em caráter experimental desde janeiro/2003. (analisadores automáticos instalados nas estações Candiota, Aeroporto e Três Lagoas).

Dióxido de Nitrogênio: Foi informado que o analisador automático instalado na estação, Aeroporto encontrava-se operando experimentalmente.

Não foi apresentado qualquer resultado no período.

Informou ainda que se encontrava em fase de desenvolvimento e especificações de projeto que visa a implantação de mais duas estações completas, além de um up-grade das atuais.

Emissões atmosféricas: foi informado da contratação da empresa Emerson Process Management Ltda (CGTEE/DTPC/023/2002) para fornecimento e instalação do sistema de monitoramento contínuo (analisadores de SO_2 , NO, NOx e opacidade).

Os dados de concentração dos gases estavam disponíveis desde fevereiro/2003, com previsão de conexão on-line até abril. Os opacímetros seriam calibrados pela escala de Rigelmann em até abril e por meio de amostragem isocinéticas em até 6 meses, ou seja, agosto/2003.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez ($\text{pH} < 5,6$) em todas as estações.

50



EM BRANCO



Fis.:	1497
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Em 09/01/2004. CT/DT-074/2004. Relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de junho/03 a novembro/2003.

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais (à exceção do selênio), temperatura, pH, DQO, coliformes fecais, óleos e graxas, dureza total e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: junho (3 a 8, 11,12,16 a 24, 26 a 30), julho (1,3 a 11, 13 a 31), agosto (1 a 12, 16,20,22 a 27), setembro (1,2), outubro (9), novembro (13,27).

Mais uma vez foi justificado pelo empreendedor a elevação das médias do parâmetro ainda se dava em decorrência do vazamento do eixo da bomba de circulação (EBC 11), drenagem da zona de lama do decantador 1.

Informou ainda da paralisação da planta industrial para equacionar o problema de vazamento, da aquisição de novas válvulas (8) e dos serviços de manutenção no decantador 01.

Sólidos suspensos: foi ultrapassado o padrão em: dezembro/02 (6,24), fevereiro (7), abril (23,25).

Apesar de constatado, o relatório informa que todos os lançamentos foram efetuados dentro do padrão.

Continuaram a realizar amostragens semanais para os parâmetros DQO, Dureza Total, Sólidos em Suspensão e Sólidos Sedimentáveis, não tendo sido apresentado justificativa para este procedimento.

Cabe destaque que o mesmo encontra-se em desacordo com o programa de monitoramento apresentado e em execução desde 15/02/2001, que considerou a amostragem diária para os parâmetros em questão.

Metais: foi informado da ultrapassagem do padrão em duas medições (novembro) para o parâmetro selênio. Não havendo justificativas para a situação a não ser uma melhor investigação no caso de nova ocorrência.

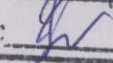
Qualidade do ar: Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

[assinatura]
51
[assinatura]



EM BRANCO



Fis.:	1498
Proc.:	257/97
Rubric:	

Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($24,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($44,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($1,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

Foi informado que os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota, Aeroporto e Três Lagoas, estavam operando normalmente, no entanto não foi apresentado qualquer resultado no período.

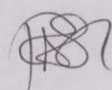


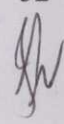
Dióxido de Nitrogênio: Foi informado que o analisador automático instalado na estação, Aeroporto encontrava-se operando normalmente, no entanto não foi apresentado qualquer resultado no período.

Emissões atmosféricas: foi mais uma vez informado da contratação da empresa Emerson Process Management Ltda (CGTEE/DTPC/023/2002-29/05/2002) para fornecimento e instalação do sistema de monitoramento contínuo (analisadores de SO_2 , NO, NO_x e opacidade).

Os equipamentos estavam em operação desde fevereiro/2003, no entanto a conexão on-line encontrava-se em fase experimental.

Os opacímetros foram calibrados pela escala de Rigelmann. A calibração por meio de amostragem isocinéticas seriam realizados no primeiro semestre de 2004.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez ($\text{pH} < 5,6$) em todas as estações.

 
 
52

EM BRANCO

Fk:	1499
Proc.:	25/7/97
Rubr.:	

Em 25/06/2004. CT/DT-043/2004. Relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de dezembro/03 a maio/2004. (anexo ao CT/DT-042/2004 de encaminhamento do documento a FEPAM).

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO, coliformes fecais, óleos e graxas, dureza total, sólidos em suspensão e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: dezembro/03 (4,5), janeiro (10,14,22), fevereiro (14,15), março (14), abril (17,23,28,29,30), maio (2,4 a 9, 14,16,22,23,24,26,31).

Foi justificado pelo empreendedor que a elevação das médias do parâmetro se deu em função da precipitação pluviométrica.

Continuaram a realizar amostragens semanais para os parâmetros DQO, Dureza Total, Sólidos em Suspensão e Sólidos Sedimentáveis, não tendo sido apresentado justificativa para este procedimento.

Cabe destaque que o mesmo encontra-se em desacordo com o programa de monitoramento apresentado (15/02/2001), que considerou a amostragem diária para os parâmetros em questão.

Qualidade do ar: Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

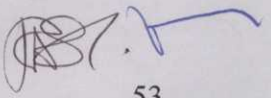

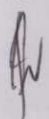
Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($25,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($55,73 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

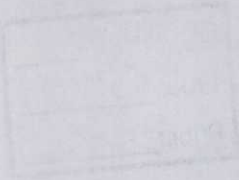
Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($0,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

Foi informado que os analisadores automáticos instalados nas estações Candiota, Aeroporto e Três Lagoas, estavam operando normalmente, no entanto não foi apresentado qualquer resultado no período.

Dióxido de Nitrogênio: Foi informado que o analisador automático instalado na estação, Aeroporto encontrava-se operando normalmente, no entanto não foi apresentado qualquer resultado no período.

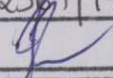
Emissões atmosféricas: não foi apresentada qualquer informação.


53





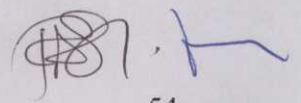
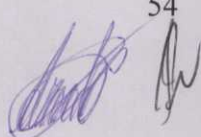
EM BRANCO



Fls.:	1.500
Proc.:	25/7/97
Rubr.:	

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez (pH <5,6) em todas as estações.

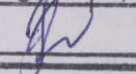
EM BRANCO


54




EM BRANCO



Fls.:	1501
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Em 13/12/2004. CT/DT-107/2004. Relatórios de automonitoramento do efluente líquido industrial e do monitoramento ambiental. Período de junho a novembro/2004. (anexo ao CT/DT-106/2004 de encaminhamento do documento a FEPAM).

Efluente global: os resultados apresentados para os parâmetros metais, temperatura, pH, DQO, coliformes fecais, óleos e graxas, dureza total e sólidos sedimentáveis atenderam aos padrões estabelecidos. Os demais apresentaram variação conforme a seguir destacado:

Vazão: foi ultrapassado o limite estabelecido para lançamento/dia em: junho (1,3,5,6,8,9,11,13,15,20 a 24,26,28,29,30), julho (1 a 9, 11,14), agosto (7,19,20,23,26,30), setembro (9,21), outubro (10), novembro (9),

Foi justificado pelo empreendedor que nos meses de junho, julho e agosto havia sido realizada correções no sistema de pré-tratamento d'água, com recuperação do sistema de raspadores e agitadores dos decantadores, possibilitando o retorno a condição "normal" do parâmetro nos meses subsequentes aonde a elevação das médias do parâmetro se deu em função da precipitação pluviométrica.

Sólidos em suspensão: foi ultrapassado o limite estabelecido em: julho (10).

Não foi apresentada justificativa para o lançamento.

Continuaram a realizar amostragens semanais para os parâmetros DQO, Dureza Total, Sólidos em Suspensão e Sólidos Sedimentáveis, não tendo sido apresentada justificativa para este procedimento.

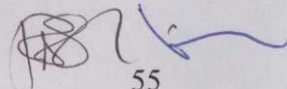


Cabe destaque que o mesmo encontra-se em desacordo com o programa de monitoramento apresentado (15/02/2001), que considerou a amostragem diária para os parâmetros em questão.

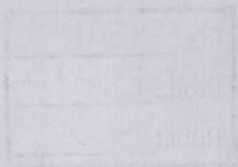
Qualidade do ar: Os resultados apresentados para os parâmetros não ultrapassaram ao padrão estabelecido conforme a seguir destacado:

Partículas totais em suspensão: realizadas amostragens via HI-Vol, foram avaliadas as médias geométricas semestrais na estação Aeroporto ($25,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e na estação Candiota ($32,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado somente na estação Candiota ($0,82 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como média semestral.

Com referência as medições realizadas como analisadores automáticos, foram apresentados os seguintes resultados:



55




EM BRANCO



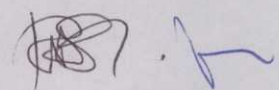


Fis.:	1502
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

Dióxido de Enxofre: sendo amostrado no período de agosto a novembro nas estações Candiota (máx - 0,0228, novembro), Aeroporto (máx -0,0218 ppm, outubro) e Três Lagoas(máx - 0,016 ppm, setembro).

Dióxido de Nitrogênio: amostrado na estação Aeroporto no período de agosto a novembro, apresentou resultados para NOx (máx - 0,0144 ppm, agosto), NO₂ (máx - 0,0069ppm, agosto) e NO (máx - 0,0091ppm, agosto).

Emissões atmosféricas: foi informado que os equipamentos instalados nos três dutos da chaminé, não havia mantido uma regularidade operacional, e a CGTEE estava acionando o fornecedor para solucionar o problema e encontrava-se no aguardo do retorno dos equipamentos que seguiram para manutenção na fábrica.

Qualidade das chuvas: monitoramento realizado via amostradores totais, seco e úmido, nas Estações Aeroporto, Candiota, Bagé II e Aceguá. Os resultados obtidos apresentam variações, com indicação de acidez (pH <5,6) em todas as estações.



56


Handwritten text in a rectangular box, possibly a stamp or header, containing illegible characters.

EM BRANCO



Fis.:	1804
Proc.:	2567/97
Rubr.:	



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

OFÍCIO Nº 205 /2005 – DILIQ/ IBAMA

Brasília, 02 de maio de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor
CARLOS MACELO CECIN

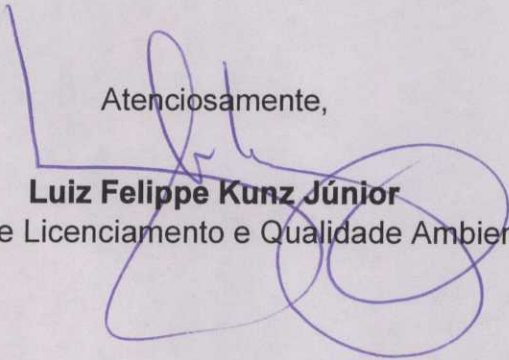
Diretor Técnico da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE
Rua Sete de Setembro, 539 – 7º andar – Centro.
90.010-190 – Porto Alegre / RS
FAX: (51) 3287-1532

Assunto: Licenciamento Ambiental – UTE Candiota III. Município de Candiota.

Senhor Diretor,

Com vistas a análise do processo de Licenciamento Ambiental para a fase de Instalação e avaliação do Projeto Básico Ambiental do empreendimento Usina Candiota III, comunicamos que a equipe de técnicos desta DILIQ, estará realizando vistoria técnica no período de 5 a 6 de maio, no sítio de instalação do futuro empreendimento.

Atenciosamente,


Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
02/05/05
ÀS 14 : 10 H
RESPONSÁVEL:
Luiz
FAX Nº: 51 3 3287-1532

EM BRANCO



Fls.:	1505
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE CONTROLE AMBIENTAL

MEMORANDO Nº 93 /2005 – CGLIQ/DILIQ/IBAMA

Em, 02 de maio de 2005.

À Gerencia Executiva do IBAMA no Estado do Rio Grande do Sul.
Dra. Maria Cecília Moreira Hipólito.

Assunto: Vistoria Técnica ao Empreendimento Usina Termelétrica Candiota III.

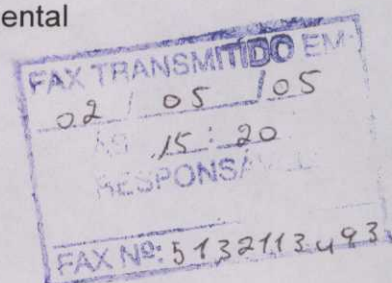
Informamos que período de 5 a 7 de maio, a equipe técnica desta Coordenação de Licenciamento, conforme abaixo identificados, estará realizando vistoria técnica no sítio do empreendimento Usina Termelétrica Candiota III, situada em Candiota, nesse Estado, com vistas a análise do processo de Licenciamento Ambiental para a fase de Instalação e avaliação do Projeto Básico Ambiental do empreendimento

Aproveitamos a oportunidade para convidar técnicos do Núcleo de Licenciamento Ambiental dessa GEREX para participar da vistoria técnica e solicitamos apoio logístico aos técnicos dessa Coordenação de Licenciamento Ambiental, no período em referência.

Técnicos da Coordenação de Licenciamento: Rita Alves Silva, Isabela Cardoso, Verônica Marques Tavares e Leonardo Belvino Póvoa.

Atenciosamente,

[Assinatura]
Paulo Roberto Ribeiro Arruda
Coordenador de Licenciamento Ambiental



Fls.
Pagos
Rubricas

EM BRANCO

[Faint, illegible handwritten text]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE ECOSISTEMAS
 Sain Av. L4 Norte, Ed Sede do IBAMA, CEP.: 70800-200
 Telefones: (61) 316.1163/316.1164 FAX.: (61) 225.1767

**PROTOCOLO
 DILIQ/IBAMA
 Nº: 6090
 DATA: 04/05/05
 RECEBIDO:**
[Signature]

Fls.: 1506
 Proc.: 2567/P7
 Rubr.: *[Signature]*

MEMO.nº 203/2005 - DIREC

Brasília, 04 de maio de 2005

À Diretoria Licenciamento e Qualidade Ambiental
 Assunto: Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento UTE CANDIOTA

1. Com o intuito de subsidiar informação técnica sobre destinação de recursos de compensação ambiental a unidades de conservação vinculadas a DIREC, solicitamos disponibilizar aos técnicos do Núcleo de Compensação Ambiental/DIREC Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento UTE CANDIOTA.

Atenciosamente;

[Signature]
Dayse Rocha Corrêa
 Assessora GAB/DIREC

de acordo.
Em, 11-5-2005
[Signature]
Jorge Luiz Britto Cunha Reis
 Coordenador Geral de Licenciamento
 Substituto
 CGLIC/DILIQ/IBAMA

Já cobrir com as leis

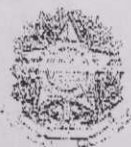


Atendido em,
13-05-05.

[Handwritten signature]

[Faint, mirrored text from the reverse side of the page, likely bleed-through from a stamp or signature.]

Fls.:	1507
Proc.:	2567/97
Rubr.:	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
RIO GRANDE DO SUL
Rua Miguel Teixeira nº 126 - Cidade Baixa - 90050-250 - Porto Alegre - RS
(51) 3225-2144 - 3224-8435 - 3211-4857 - 3225-2623

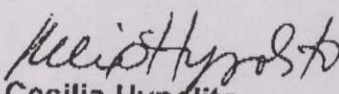
Ofício nº 216/2005-IBAMA/GEREX/RS

Porto Alegre, 23 de maio de 2005.

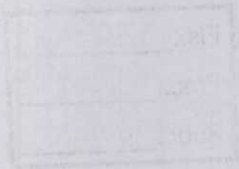
Senhor Diretor:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, encaminhamos a esta Diretoria, por pertinência, o ofício nº 213/2005-TCU/SECEX-RS . Outrossim, enviamos ofício ao TCU/SECEX/RS, informando que repassamos a assunto à DILIQ/BSB.

Atenciosamente.


Cecilia Hypolito
Gerente Executiva
IBAMA/RS

Excelentíssimo Diretor Sr. Luis Felipe Kunz Jr
Ministério do Meio Ambiente
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Scen Trecho 2, Ed.Sede do IBAMA
Brasília - DF
Cep: 70818 900



EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
RIO GRANDE DO SUL

Rua Miguel Teixeira nº 126 - Cidade Baixa - 90050-250 - Porto Alegre - RS
(51) 3225-2144 - 3224-8435 - 3211-4857 - 3225-2623

Fls.:	1508
Proc.:	2567/97
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Ofício n.º 207/05-GAB/GEREX/IBAMA/RS

Porto Alegre, 20 de maio de 2005.

Senhor Secretário:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, informamos que encaminhamos o Of. 213/2005-TCU/SECEX-RS, recebido neste Gabinete dia 19/05/05, por pertinência a DILIQ - Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental.

Atenciosamente.

Cecilia Hypólito
Cecilia Hypólito
Gerente Executiva
Ibama/RS

A o Senhor Secretário
Carlos Fernando de Souza Fagundes
Tribunal de Contas da União
Secretária de Controle Externo no RGS
Rua Caldas Junior, 120, 20º andar
90018-900 - Porto Alegre - RS

EM BRANCO


Tribunal de Contas da União

Secretaria de Controle Externo no Rio Grande do Sul - SECEX/RS
 Rua Caldas Júnior, 120, 20º andar - Porto Alegre/RS - CEP 90018-900
 Fone/Fax: (51) 3228-0788 E-mail: secex-rs@tcu.gov.br

**COMUNICAÇÕES
 PROCESSUAIS**

OFÍCIO N.º 213/2005-TCU/SECEX-RS	SECEX SECEX-RS	DATA 3/5/2005	PROCESSO TC N.º 009.996/2004-4
NATUREZA NOTIFICAÇÃO/CONTAS REGULARES C/RESSALVA	INTERESSADO OU RESPONSÁVEL MARIA CECÍLIA MOREIRA HYPÓLITO - SUPERERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO IBAMA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL		

Prezada Senhora,

Fis.: 1509
 Proc.: 2567/97
 Rubr.:

Comunico a Vossa Senhora, que este Tribunal em Sessão da Segunda Câmara de 05/04/2005 ao apreciar os autos da Prestação de Contas da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica referente ao exercício de 2003 (TC. 009.996/2004-4), decidiu conforme Acórdão 459/2005, com fundamento nos arts. 1º, inciso I; 16, inciso II da Lei 8.443/92, c/c o art. 143 do Regimento Interno, julgá-las regulares com ressalvas, dar quitação aos responsáveis e determinar a essa Superintendência que adote procedimentos:

visando a ultimar a análise do atendimento das condicionantes impostas à companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE, para renovação, requerida em 20/9/2003, da Licença Operação 57/99, da Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota/RS, cuja validade expirem 22/11/2003, interagindo junto à empresa com vistas a acordar ou não sobre a validade das ações já executadas e dos estudos apresentados ou em elaboração, assim como discutir acerca de soluções alternativas, informando a este Tribunal, no prazo de 60 (sessenta) dias, o resultado das negociações, cabendo alertar à companhia que a reincidência no descumprimento de determinação do Tribunal ensejará a aplicação de multa aos responsáveis, conforme previsto no art. 58, inciso VII da Lei 8.443/92.

Informo, outrossim, que o Tribunal, conforme o art. 16, § 1º, da Lei nº 8.443/92, poderá julgar irregulares as contas no caso de reincidência no descumprimento de determinação feita em processo de tomada ou prestação de contas.

Atenciosamente,

CARLOS FERNANDO DE SOUZA FAGUNDES
 Secretário

CIENTE

(por meio de AR)

DADOS DO DESTINATÁRIO

Nome: Maria Cecilia Moreira Hypólito

Cargo: Gerente Executiva

Entidade: Superintendência Estadual do Ibama no Estado do Rio Grande do Sul

Endereço: Rua Miguel Teixeira, nº 126 - Cidade Baixa

Cidade: Porto Alegre - RS CEP:90.050-250

OBSERVAÇÃO: Quando do atendimento do presente ofício, solicito referenciar, com o devido destaque, as informações do cabeçalho.

EM BRANCO

Fls.: 1510
Proc.: 2567/97
Rubr.: *[assinatura]*



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

OFÍCIO Nº 276 /2005 – DILIQ/ IBAMA

Brasília, 06 de junho de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor

JULIO CÉSAR RIEMENSCHNEIDER DE QUADROS

Diretor Presidente da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE

Rua Sete de Setembro, 539 – 9º andar – Centro.

90.010-190 – Porto Alegre / RS

FONE/FAX: (51) 3287-1535 / 3287-1505

Assunto: Licenciamento Ambiental – UTE Candiota III. Município de Candiota.

Senhor Diretor,

Considerando a reunião de avaliação do licenciamento ambiental do Complexo Termelétrico de Candiota, realizada neste IBAMA/SEDE em 01/06/2005, com referência ao processo de Licenciamento Ambiental para a fase de Instalação da Usina Candiota III – Fase C, comunicamos que se encontra em fase final de análise pela equipe técnica desta DILIQ, os documentos encaminhados a este Instituto visando o atendimento de condicionantes estabelecidas na Renovação da Licença Prévia nº 032/1998, bem como das informações coletadas durante a vistoria realizada em 05 de maio de 2005 no sítio do complexo Termelétrico Candiota.

Mediante o exposto, respaldadas as condicionantes e demais prazos estabelecidos, informamos que continuará válida a Licença Ambiental concedida até a manifestação final deste IBAMA.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior

Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
06/06/2005
AS _____ H _____
RESPONSÁVEL:
[assinatura]
FAX Nº:

Blank header box with faint lines

EM BRANCO

Blank footer box with faint lines



Fls.:	1511
Proc.:	2567/97
Rubr.:	



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

OFÍCIO Nº 277/2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 06 de junho de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor

JULIO CÉSAR RIEMENSCHNEIDER DE QUADROS

Diretor Presidente da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE

Rua Sete de Setembro, 539 – 9º andar – Centro.

90.010-190 – Porto Alegre / RS

FONE/FAX: (51) 3287-1535 / 3287-1505

Assunto: Licenciamento Ambiental – UTE Candiota II. Município de Candiota.

Senhor Diretor,

Considerando a reunião de avaliação do licenciamento ambiental do Complexo Termelétrico de Candiota, realizada neste IBAMA/SEDE em 01/06/2005, com referência ao Plano de Adequação Ambiental apresentado no âmbito do processo de Licenciamento ambiental da Usina Candiota II, bem como da proposta do Sistema de Gestão Ambiental apresentada, em função da análise técnica realizada, informamos da necessidade de complementação de informações e de definição para os itens a seguir relacionados para a posterior manifestação deste Instituto e para tal essa Companhia deverá apresentar no prazo máximo de 90 (noventa) dias:

1. o Relatório consolidado do Plano de Adequação Ambiental, contemplando:

- A justificativa técnica dos dados utilizados para quantificar as emissões atmosféricas geradas na configuração dos Cenários (atuais e futuros) apresentados;
- A avaliação do Impacto Ambiental na região em função da implementação da proposta de adequação, considerando a análise de todos os cenários (atuais e futuros) observados para a área de influência.

LF

FAX TRANSMITIDO EM:	06/06/2005
ÀS _____ H	
RESPONSÁVEL:	<i>minia</i>
FAX Nº:	

EM BRANCO

Fls.:	1512
Proc.:	2567/97
Rubr.:	

2. Em função dos resultados e tendências do Estudo de Viabilidade em curso, a definição desta CGTEE quanto a Manutenção ou Descomissionamento das unidades I e II (Fase A), observando;

- *no caso da manutenção da Fase A, todas as medidas de controle e mitigação das emissões atmosféricas a serem implementadas, acompanhado do respectivo cronograma físico - financeiro;*
- *no caso do descomissionamento da Fase A, todas as medidas e ações a serem implementadas para sua efetiva desativação, acompanhado do respectivo cronograma físico - financeiro.*

3. Os resultados dos Estudos realizados, acompanhados das atividades e ações para efetiva implementação, quando couber, acompanhados dos respectivos cronogramas físico-financeiros, para:

- o Transporte das Cinzas Geradas até as cavas da mina CRM, via bombeamento em meio denso;
- a implementação do Sistema para Tratamento de 100% do efluente líquido gerado, prevendo a sua reutilização;
- a adoção do sistema de jigagem para tratar 500 t/h com vistas ao beneficiamento do carvão;

Atenciosamente,

Luiz Felipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

EM BRANCO



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

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos _____ dias do mês de _____ de 2005,
procedemos ao encerramento deste volume nº VII do processo de
nº _____, contendo 200 folhas. Abrindo-se em
seguida o volume de nº VIII.

