





CCF: 11/4.3

Folha Nº 4626  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM



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 27 dias do mês de julho de 2011, procedemos abertura do volume nº XXIV do processo de nº 02001.002567/97-88, que se inicia com folha nº 4626 Para constar subscrevo e assino.

Michel Souza Marques

Michel Souza Marques  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1699031

**EM BRANCO**

Folha nº 4 (627)  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bloco A, térreo - 70.818-900 Brasília/ DF  
Tel. (61) 3316-1290/1750 Fax: (61) 3316-1178/ 1952

Relatório de Vistoria nº 017/2011/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 10 de junho de 2011

Dos técnicos: Hévila Peres da Cruz – Analista Ambiental  
Maína Roman – Analista Ambiental  
Michel Souza Marques – Analista Ambiental  
Mozart Lauxen – Analista Ambiental  
Rafael Freire de Macêdo – Analista Ambiental

Ao: Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
André de Lima Andrade

Assunto: Vistoria Técnica ao Complexo Termelétrico Presidente Médici – UTE Candiota  
Fases A, B e C.

Período: 16 a 21/05/2011

Objetivo: Vistoria técnica do sítio de instalação e entorno da Usina Termelétrica Candiota  
Fases A, B e C, visando subsidiar a análise do atendimento das condicionantes da  
LO nº 991/2010 e do TAC, firmado em 13/04/2011.

### INTRODUÇÃO

O Complexo Termelétrico Presidente Médici é compreendido por três fases (A, B e C). A Fase C recebeu Licença de Operação nº 991/2010 em 29 de dezembro de 2010 e iniciou sua operação comercial em 01 de janeiro de 2011. Quanto às Fases A e B, por estarem sem Licença de Operação válida e apresentarem problemas operacionais que comprometem o controle das emissões atmosféricas, o IBAMA procedeu junto à CGTEE e a União pela assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta, em 13 de abril de 2011, visando, sobretudo, a adequação ambiental destas fases, com o objetivo de atenderem aos limites de emissão de gases e particulados, a ampliação e modernização da rede de monitoramento da qualidade do ar e a instalação do sistema de reciclo de efluentes.

Com o objetivo de avaliar tecnicamente o atendimento das condicionantes e cláusulas da LO e

MSM  
Z...  
Buz

do TAC, respectivamente, os analistas ambientais desta DILIC procederam por vistoriar as instalações do Complexo Termelétrico e seu entorno, incluindo os segmentos residenciais das proximidades do empreendimento, sendo esses as Vilas Residencial 1 e 2, Operária e Dario Lassance. Assim, este relatório descreve as atividades realizadas e a análise técnica em conformidade com o observado em campo.

### **VISTORIA - Atividades Gerais**

---

1. 16/05/2011 – Deslocamento aéreo de Brasília/DF para Porto Alegre/RS. Reunião com a CGTEE e o CEVS/RS.
2. 17/05/2011 – Reunião com os analistas ambientais do NLA/RS. Deslocamento terrestre entre Porto Alegre/RS e Bagé/RS. Reunião com MPF, em Bagé/RS.
3. 18/05/2011 – Deslocamento terrestre de Bagé/RS a Candiota/RS. Reunião de Abertura para discussão do atendimento às condicionantes. Vistoria técnica nas áreas de Candiota I, APP da Barragem, Cortinas Vegetais, Área do PRAD, Candiota Fase C, Área do Almoarifado e Depósito Temporário de Resíduos Sólidos. Deslocamento terrestre de Candiota/RS a Bagé/RS.
4. 19/05/2011 – Deslocamento terrestre de Bagé/RS a Candiota/RS. Vistoria nas Fases A e B (Sala de Controle, CEMs, readequação da Fase B, torre de refrigeração hiperbólica, tanque de armazenamento de óleo combustível e área de abastecimento de óleo combustível), Vistoria à Estação Móvel e de Partículas Inaláveis na vila Residencial e Dario Lassance. Vistoria a área do Almoarifado e às Vilas adjacentes ao Almoarifado. Deslocamento terrestre de Candiota/RS a Bagé/RS.
5. 20/05/2011 – Deslocamento terrestre de Bagé/RS a Candiota/RS. Vistoria às Estações de Qualidade do Ar existentes (3 Lagoas e Candiota), às de Partículas Inaláveis recém-instaladas (Vila Seival, Vila João Emílio, Vila Operária) e outras estações a serem instaladas (Pedras Altas, Pinheiro Machado e Aceguá). Reunião de Encerramento. Deslocamento terrestre de Candiota/RS a Bagé/RS.
6. 21/05/2011 - Deslocamento terrestre de Bagé/RS a Porto Alegre/RS. Deslocamento aéreo de Porto Alegre/RS para Brasília/DF.


### **VISTORIA - Descrição das atividades**

---

#### **Dia 16 de maio de 2011**

Após deslocamento entre Brasília e Porto Alegre, foi realizada reunião com a CGTEE e o CEVS/RS, na sede da Eletrobrás CGTEE, na cidade de Porto Alegre (cópia da Memória de Reunião em anexo). Participaram da reunião, representando a Secretaria da Saúde do Estado do RS (CEVS), Salzano Barreto e o representante da Eletrobrás/CGTEE, Dr. José Hilton Cardoso.

O objetivo da reunião foi o de discutir quais atividades estão sendo realizadas para execução do “Programa de Acompanhamento da Situação da Saúde da População na Área de Influência Direta e Indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici”, conforme Convênio e Termo de Aditamento firmados entre CGTEE e a Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, encaminhado ao IBAMA através da Carta DT-042/2010, em 24/03/2011 – Eletrobrás/CGTEE, em resposta ao Ofício nº. 149/2011/CGEE/DILIC/IBAMA.

MSM 

O Sr. Salzano informou que uma das ações do CEVS para atendimento ao convênio foi de incentivar os municípios da AID e AII para que adotassem o Programa Vigiar, do Ministério da Saúde – Vigilância de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos – que tem como um dos objetivos específicos “avaliar os riscos à saúde decorrente da exposição aos poluentes atmosféricos”. Indicou a necessidade de se trabalhar com o levantamento de índices de qualidade do ar que possam ser correlacionados com taxas de diagnóstico e internações por doenças, tais como tosse sem febre, falta de ar ou sibilose (ronco característico de asma brônquica). Desta forma, poderia se buscar uma correlação entre episódios agudos de poluição atmosférica e degradação da qualidade do ar e diagnósticos e internações registradas nos balcões dos postos de saúde e hospitais. Afirmou que o grupo de risco investigado é o de crianças com idade até 4 anos e 11 meses.

Cabe destacar que em Vistoria do IBAMA realizada em 2008, foi registrado, em Relatório de Vistoria, em referência ao Convênio e ao Programa VIGIAR, que: “um funcionário recebeu dois treinamentos e que a prefeitura havia sensibilizado os demais funcionários para a implantação do sistema de monitoramento da saúde da população. Entretanto, devido à não disponibilização do sistema e computadores por parte da CGTEE, o programa ainda não teria sido implementado àquela época (obs.: o representante da CGTEE, sr. Hilton, informou que o edital para aquisição dos computadores ainda estava em fase de lançamento)”.

Nesta vistoria, durante a reunião, o Sr. Hilton informou que os computadores haviam sido todos entregues, mas que faltam treinamentos para os operadores, capacitando-os para que colem e cadastrem em bancos de dados as informações necessárias ao atendimento do programa.

Ainda, de acordo com a Cláusula Segunda que trata dos locais de execução do programa, do convênio firmado em 29/10/07 com validade até 30/10/11, o sistema deveria ter sido implantado nas Unidades Básicas de Saúde dos municípios de Bagé, Candiota, Herval, Hulha Negra, Pedras Altas, Aceguá e Pinheiro Machado, sob orientação técnica do CEVS - Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. Foi informado, durante a reunião, que nem todas as cidades quiseram a implantação do programa, uma vez que não cabe à CEVS a obrigação de fazer a execução do programa nos municípios e sim às Secretarias Municipais de Saúde, que optam pela adoção, ou não. Importante frisar que o município de Candiota/RS institucionalizou o programa. O Sr. Salzano nos informou que os dados do ano de 2010, bem como do primeiro semestre de 2011, estão sendo trabalhados para serem reportados conforme preconiza o convênio.

Conforme registrado na Memória de Reunião, em anexo, o IBAMA solicitou, novamente, informações sobre o andamento e cumprimento do Termo de Cooperação Técnica – TCT - (Convênio), principalmente referente ao que foi informado sobre o fato de haver incompatibilidade metodológica e inadequação entre o proposto pelo TCT e a prática de atendimento nos postos de saúde na região. O IBAMA aguarda a nova proposta metodológica a ser elaborada, conforme Termo Aditivo deste convênio, a qual deverá se basear nas taxas de atendimentos e em análise de dados específicos, visando estabelecer a correlação da incidência de doenças respiratórias com as taxas de emissão da UTE e a qualidade do ar. Solicitou-se que relatório específico enfocasse o período em que os limites de emissão de SO<sub>2</sub> foram violados quando o dessulfurizador da Fase C apresentou problemas operacionais, no mês de janeiro. Um dos encaminhamentos desta reunião foi a sugestão de se discutir em um fórum mais amplo a viabilidade da execução dos estudos solicitados no TAC de 13/04/2011, através da cláusula décima nona. Essa discussão poderá ser efetivada através de Oficina de Trabalho com a participação do Ministério da Saúde/SVS/DSAST.

MSM

MSM  
Z  
Aug

### **Dia 17 de maio de 2011**

No período da manhã foi realizada reunião entre os analistas Ambientais da COEND e do NLA/RS para que fossem apresentados os Programas de Monitoramento realizados na região, uma vez que o IBAMA/RS terá papel importante nas ações de fiscalização e análise destes programas. Representantes da FEPAM/RS foram convidados a participar da reunião, mas por motivos de agenda não puderam comparecer.

Em seguida, os analistas se deslocaram à Bagé/RS.

Visando estabelecer um contato mais próximo com o Ministério Público Federal, foi realizada reunião com a Promotora Paula Martins, cujo conteúdo discutido foi descrito em Memória de Reunião, em anexo. Os analistas do IBAMA reiteraram seu compromisso para com as questões ambientais da região e relevaram o importante papel do MPF no auxílio às discussões técnicas.

### **Dia 18 de maio de 2011**

Iniciou-se a vistoria com reunião de apresentação das atividades executadas pela CGTEE para atendimento das condicionantes da Licença de Operação da Fase C e das Cláusulas do TAC. As principais informações e encaminhamentos discutidos durante a reunião são elencados abaixo:

- A equipe do IBAMA percorrerá, durante a vistoria, trecho de Rota de Fuga entre a Sala de Controle/Prédio do Gerador e o Ponto de Encontro mais Próximo. A escolha deste trecho teve como justificativa a de se observar uma das rotas mais críticas em casos de evacuação de área;
- A CGTEE deverá encaminhar a este IBAMA o Estudo de Impacto Atmosférico elaborado em Parceria com a JICA (Japan International Cooperation Agency), denominado: *Study on evaluation of environmental quality in regions under influence of coal Steam Power Plants in the Federative Republic of Brazil. Final Report (1997)*;
- Após apresentação do Estudo de Modelagem de Dispersão de Poluentes Atmosféricos, o IBAMA irá se reportar quanto ao Programa de Monitoramento por Tubos Passivos e por Amostradores de Grande Volume, vislumbrando a possibilidade de alteração da malha amostral;
- O Galpão de Armazenamento Temporário de Resíduos Sólidos deverá ser concluído até o término do mês de maio de 2011; Resíduos Sólidos estão sendo armazenados em área adjacente ao Almoxarifado – O Aterro Industrial de Gravataí/RS e o Aterro Sanitário de Candiota/RS receberão os Resíduos Sólidos, conforme classificação. Cerca de 70% das cinzas de fundo do Dessulfurizador estão sendo comercializadas para indústrias cimenteiras da região Sul do país, enquanto 30% são destinadas para as cavas das minas de carvão da CRM;
- Quanto à aplicação dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental no município de Herval/RS, foi relatado que há, pela prefeitura atual do município, resistência quanto à institucionalização de convênios para interação com os Programas da CGTEE. A equipe do IBAMA sinalizou que ações alternativas, como a de divulgação em veículos de comunicação de massa ou em movimentos organizados pela sociedade (i.e.: Centro de Tradições Gaúchas), principalmente durante a semana do Meio Ambiente,

MSM  
Z  
Burg



seriam importantes, de forma a abranger um maior número de receptores das informações relevantes aos impactos positivos e a mitigação dos impactos negativos do empreendimento;

- Foram solicitados esclarecimentos técnicos sobre a extinção do Programa de Integração Social e exclusão de alguns municípios que deveriam estar sendo beneficiados pelos programas. Conforme PBA a zona de abrangência do projeto de Educação Ambiental é Bagé, Candiota, Hulha Negra, Pinheiro Machado, Herval e Pedras Altas, desses municípios apenas 4 são beneficiados pelos Programas, inclusive o de acompanhamento da Saúde da População local;
- A CGTEE contratou empresa especializada para realização de Estudos de Análise de Riscos complementares, visando atender às condicionantes 2.31 a 2.34 da LO da Fase C. Foi reiterado que os dados meteorológicos a serem utilizados no estudo devem ser os mesmos que aqueles utilizados nos estudos de modelagem de dispersão de plumas atmosféricas;
- A CGTEE realizou caracterização de algumas amostras de carvão, mas indicou que as mesmas são parcialmente representativas das características definitivas do carvão utilizado. Sugeriu-se que fossem realizadas caracterizações em amostras compostas, coletadas ao longo de um ano de operação;
- A CGTEE apresentou os certificados de destinação dos resíduos sólidos da fase de construção. O IBAMA solicitou que fossem levantados e compilados todos os dados, de forma a serem reportados em um único documento, certificado pelo receptor. Os Relatórios devem ser apresentados no formato da Resolução CONAMA nº 313/2002.
- O IBAMA reiterou que participaria de campanha de amostragem isocinética para análise das emissões atmosféricas da Fase A. A CGTEE informou que a Fase A havia sido desligada, pois foram detectados vazamentos de água de recirculação para geração de vapor e que a equipe de manutenção estava trabalhando para consertar as tubulações. Portanto, acreditava-se que não seria possível realizar a amostragem.

Após a reunião, a equipe de analistas ambientais se dividiu em dois grupos.

A primeira equipe foi vistoriar as instalações do antigo prédio da Termelétrica Candiota I. Em relatórios de vistorias anteriores do IBAMA, foi registrado, sobre a existência de programas de conservação do patrimônio histórico, a informação de que o IPHAN não se faz presente no município de Candiota/RS e que haveria uma pessoa tentando promover a mobilização para proteção do núcleo de Seival/RS. Foi verificado que o Projeto do Centro de Educação Ambiental e Reciclagem, o qual utilizaria as instalações do prédio abandonado da UTE Candiota I, ainda não foi executado pela CGTEE. Pela 16ª Cláusula do TAC, o empreendedor tem até final de abril de 2012 para entregar Relatório de Avaliação Geoambiental Preliminar e dar destinação adequada aos resíduos. Constatou-se nesta Vistoria que no momento, está sendo realizada, a retirada de madeiras não tratadas para destinação final como aproveitamento energético (Fotos 01 e 15), mas esse material estava apenas estocado no galpão, não significa que o material seja do prédio.

Além do recolhimento de entulhos, foram observados alguns outros pontos relacionados ao passivo ambiental. Na área externa do prédio da Candiota I, no local em que estavam os transformadores de energia, não foram encontrados nenhum transformador ou capacitor (Fotos 02 e 03). Também não foram encontrados transformadores na área interna (Foto 04). Apenas algumas peças isolantes elétricas, caldeiras (Fotos 05 e 06), tubulações (Fotos 11 e 14), silos (Foto 16), Passagem da

MSM  
JDF

correia transportadora de carvão para os silos (Foto 17) e sistema de esgoto doméstico, como fossa séptica com presença de resíduos sólidos (Foto 18). Além de indício de presença de animais, como ossos e pêlos de ratos regurgitados por corujas (Foto 13). Não há indícios de contaminação de solo ou de água subterrânea, seja por óleo lubrificante ou diesel, seja por Ascarel (Alocloro 124), apesar de o IBAMA não contar com leitor de voláteis para identificar hidrocarbonetos ou kit de reagente para rastreamento de PCB's, o que poderia ter ajudado na identificação da extensão de possível pluma de contaminantes ou do caminho de drenagem de óleo pelas canaletas (Foto 07).

Não se pode admitir ocupação do prédio se for constatada a contaminação. Por isso, é necessário que se realize investigação geoambiental preliminar, identificando as principais fontes de contaminantes para posterior remoção das estruturas (pisos, paredes, tubulações – Fotos 08, 09 e 10) e seu acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final adequada. Desta forma, evita-se que haja exposição a riscos de contaminação e possíveis efeitos ao ser humano e à biota. Como a área pretende fazer parte de um dos projetos do Programa de Educação Ambiental, não se pode aceitar presença de contaminantes em local destinado à circulação e presença de pessoas, mesmo que seja nos períodos de visitação.

Ainda, na área externa à da usina, mas desta vez no pátio da UTE Candiota I, a equipe buscou por possíveis fontes de contaminação, entre elas: pátio de abastecimento e de lavagem de veículos (Fotos 20 a 23), outros prédios abandonados adjacentes (foto 24) e presença de outras estruturas que possam abrigar ou ter abrigado sistema de abastecimento ou tancagem de reagentes, resíduos ou quaisquer outros produtos perigosos.

Não foi constatada, visualmente, presença de indícios de contaminação no solo ou na água subterrânea nessas áreas. Apesar disso, o Relatório de Avaliação Geoambiental Preliminar deverá contemplar também essas áreas externas. Não foi identificado poços de abastecimento de tanques de combustível (*sumpers*), próximo à área de lavagem de veículos, que indicam a presença de tanques de abastecimento subterrâneos de óleo diesel.

Constatou-se em vistoria a utilização de um prédio anexo a UTE Candiota I para curso Técnico Profissionalizante do SENAI, que atende a alunos residentes no município de Candiota, com aula presencial e professores (Foto 26), que embora não tenha sido citado em nenhum programa ambiental do PBA e em relatórios, pode ser incorporada aos programas já existentes, uma vez que foi verificado que existe demanda local e já funciona há alguns anos ali, segundo conversa informal com alunos e professores.

Em seguida, foi vistoriada a área de limpeza do canal adutor de água bruta (Foto 27), situado na Barragem I (tomada d'água) da UTE Presidente Médici. A dragagem foi realizada, sendo que o volume de sedimentos retirados, estimados em 2.500 m<sup>3</sup>, foi depositado junto a uma única bacia de sedimentação, situada a cerca de 50 m do local da limpeza (Foto 28). Após o depósito dos sedimentos, realizou-se a conformação topográfica do local, aonde vem se estabelecendo uma cobertura vegetal herbácea.

Sugere-se que este local, aos fundos da antiga UTE Candiota I (próximo às coordenadas geográficas 31° 33' 24" S, 53° 40' 17" W), também seja sítio dos plantios de mudas nativas previstos no PRAD da CGTEE para as margens do arroio Candiota entre os vertedouros da Barragem I e Barragem II, tendo em vista que a vegetação ciliar neste ponto é pouco desenvolvida (Foto 29).

Ao longo da vistoria foram observados alguns pontos dos locais propostos para o Projeto de Recomposição de Matas Ciliares, integrante do PRAD da CGTEE (Fotos 30 e 31). Praticamente toda a extensão da margem direita do arroio (sentido montante – jusante) situada entre o eixo dos dois barramentos está contemplada pelo projeto, juntamente com um segmento menor da margem esquerda.

MSM  
Ruy

De uma maneira geral, a mata ciliar encontra-se bastante descaracterizada, o que justifica a execução do projeto nos locais sugeridos. A vegetação florestal se distribui numa faixa estreita ao longo das margens, ocorrendo em alguns pontos a ausência de vegetação arbórea, onde predominam espécies típicas de capoeiras, como as "vassouras". Por ocasião da vistoria, a execução do projeto ainda não havia iniciado.

Além destes locais, os quais se encontram bastante degradados, recomenda-se que o projeto de recuperação seja ampliado para as margens do arroio Candiota, no segmento à montante da Barragem II, tendo em vista que a Área de Preservação Permanente (APP) junto às margens da bacia de acumulação encontra-se quase que na sua totalidade desprovida de vegetação arbórea nativa (Foto 32).

Relativo ao Projeto de Barreira Vegetal, foi vistoriado o local aonde, durante a última vistoria, constatou-se um afloramento de considerável volume de água, ocasionando o encharcamento de áreas de plantios de mudas nativas. Segundo informações dos técnicos da CTGEE que acompanharam a vistoria, o vazamento originou-se de um rompimento da adutora de água da usina (coordenadas geográficas 31° 33' 17" S, 53° 40' 33" W). Observou-se que o rompimento foi consertado, não havendo mais indícios de encharcamento do solo. No entanto, resta fazer uma recomposição topográfica e vegetal do local de conserto, o qual se encontrava com solo revolvido e exposto (Foto 33).

Observando o plantio de mudas nativas realizado junto à Área 12 (áreas definidas no projeto), constatou-se que houve perda de cerca de 50% das mudas plantadas. Grande parte das perdas se deve à presença de gado no local, comprovada pelo grande volume de excrementos encontrado e pelo desfolhamento por corte (Fotos 34, 35 e 36). As perdas podem ter sido intensificadas pelo encharcamento do terreno, caso o fato tenha se prolongado por um período longo. Não houve reposição das mudas mortas.

Tendo em vista que as áreas destinadas aos plantios de espécies nativas são pequenas, as mesmas deverão ser cercadas, sendo o cercamento mantido até o pleno estabelecimento das árvores. Após o cercamento, deverá ser providenciado o replantio das mudas perdidas.

A segunda equipe vistoriou, inicialmente, a área do canteiro de obras da etapa de construção da Fase C (Fotos 37 a 40). Observa-se que o canteiro de obras encontra-se em fase final de desmobilização. As áreas ocupadas anteriormente por maquinários e prédios foram niveladas. Conforme afirmado pela CGTEE, ações para recomposição de áreas degradadas serão implementadas quando da total desmobilização do canteiro.

Conforme se procedeu, a equipe vistoriou o pátio das instalações da Fase C. Pôde-se observar que o mesmo encontrava-se coberto por material sólido, de coloração branca. Logo nas proximidades dos silos de armazenamento temporário de cinzas de fundo do Dessulfurizador, observou-se que o material se encontrava concentrado em montes, com equipe de limpeza no local (Fotos 41 a 45). Indagado sobre o porquê do material sobre o pátio, o representante da CGTEE afirmou que durante operação de rotina para manutenção do sistema de controle das emissões atmosféricas, uma das válvulas da tremonha do precipitador 2 do Dessulfurizador (FGD) apresentou problemas (Fotos 46 a 48), ocasionando o vazamento das cinzas dispersas no gás de exaustão que foram coletadas por este sistema.

Observou-se que praticamente todo o pátio da Fase C continha o material sólido oriundo do vazamento, que adentrou, conforme limpeza da área, pelos sistemas de drenagem superficial da área e pelos sistemas de tratamento de água e efluentes líquidos (Fotos 49 a 62). No ponto em que o material foi descarregado, havia equipe de limpeza trabalhando para remoção do mesmo (Foto 63). Durante a vistoria foi necessário o uso de máscaras para poder transitar no pátio (Foto 64). Em determinados momentos pôde-se perceber que pela ação dos ventos o material sólido era posto em suspensão, sendo carregado para outras áreas que não no ponto de descarga (Fotos 65 e 66).

MSM  
Z  
[assinatura]

A equipe do IBAMA solicitou que fosse vistoriada a Sala de Comando do Sistema de Controle das Emissões Atmosféricas, para avaliar o devido funcionamento do sistema com base nos dados reportados no supervisor de controle e comando. No instante em que a equipe pôde avaliar os dados de entrada e saída, constatando-se:

Potência Média: 212 MW;

Temperatura dos Gases de exaustão na entrada do Sistema de Controle: 106 °C;

Concentração de O<sub>2</sub> nos Gases de exaustão na entrada do Sistema de Controle: 6,5%;

Concentração de SO<sub>2</sub> nos Gases de exaustão na entrada do Sistema de Controle: ~ 7.500 mg/Nm<sup>3</sup>;

Eficiência do Sistema de Controle (FGD): ~ 75,5%;

Concentração de O<sub>2</sub> nos Gases de exaustão na saída do Sistema de Controle: 7,5%;

Concentração de SO<sub>2</sub> nos Gases de exaustão na saída do Sistema de Controle: ~ 1.800 mg/Nm<sup>3</sup>;

Concentração de MP nos Gases de exaustão na saída do Sistema de Controle: ~ 270 mg/Nm<sup>3</sup>;

Concentração de NOx nos Gases de exaustão na saída do Sistema de Controle: ~ 150 mg/Nm<sup>3</sup>

Concentração de CO nos Gases de exaustão na saída do Sistema de Controle: ~ 7 mg/Nm<sup>3</sup>

Observa-se que naquele instante os Limites Máximos de Emissão estabelecidos na Condicionante 2.39 da LO nº 991/2010 estavam sendo violados para os parâmetros SO<sub>2</sub> e MP.

Em seguida, procedeu-se por vistoriar o Sistema de Monitoramento Contínuo das Emissões Atmosféricas (CEMS – Continuous Emission Monitoring System) instalado na chaminé da Fase C. Observou-se que o equipamento estava operando continuamente, monitorando os gases de exaustão na chaminé, reportando os dados de concentração (Fotos 67 a 70), constatando-se:

Concentração de SO<sub>2</sub> nos Gases de exaustão na Chaminé: 1.260 mg/Nm<sup>3</sup>;

Concentração de MP nos Gases de exaustão na Chaminé: 80 mg/Nm<sup>3</sup>;

Concentração de NOx nos Gases de exaustão na Chaminé: 225 mg/Nm<sup>3</sup>;

Concentração de CO nos Gases de exaustão na Chaminé: 9 mg/Nm<sup>3</sup>;

Velocidade dos Gases de Exaustão: ~ 12,0 m/s;

Pressão dos Gases na Chaminé: ~ (-) 3,8 kPa.

Questionados pela não instalação dos gases de calibração ao sistema de monitoramento (Fotos 71, 72 e 73), uma vez que foi afirmado que a calibração era automática, o representante da CGTEE afirmou que a calibração do sistema com a utilização dos gases de calibração é realizada a cada 6 meses e que a calibração automática corrige o sinal do zero (*span gas*) pela medição com o ar ambiente. Foi solicitado que se procedesse pela calibração do sistema com o gás de calibração em período durante a vistoria. Os técnicos de operação da CGTEE executaram o procedimento de calibração e, como os analistas do IBAMA não participaram desta operação, foi gravado vídeo deste procedimento.

O vídeo apresenta as etapas de instalação do gás de calibração no sistema de controle de fluxo, a regulagem de pressão das válvulas do cilindro de gás, a configuração do sistema para coleta do gás de calibração, a configuração dos analisadores para a realização da calibração, o teste de calibração e a verificação das concentrações para regulagem dos analisadores.

MSM ZWS  
PWS

Para a calibração de SO<sub>2</sub>, com concentração referência de 2.400 ppm, a leitura do equipamento apresentou concentração de 2.420 ppm - 0,8% de desvio (Foto 74). Atesta-se a calibração e a operação adequada do equipamento.

Para a calibração de NO, com concentração referência de 709 ppm, a leitura do equipamento apresentou concentração de 698 ppm - 1,6% de desvio (Foto 75). Atesta-se a calibração e a operação adequada do equipamento.

O vídeo não ilustra a calibração dos analisadores de CO e de O<sub>2</sub>. Conforme previsto nas condicionantes da LO da Fase C, o programa de calibração dos equipamentos deve prever a calibração de todos os equipamentos, bem como reportar os dados de calibração ao IBAMA.

Prosseguindo, a equipe circulou pelo pátio da instalação, quando se pôde constatar, novamente, que o material sólido vazado pelo FGD realmente se espalhou por quase toda a instalação. Há de se relevar que todo o arruamento interno esta concluído, com sistemas de drenagem superficial. A infraestrutura de combate a incêndio também esta devidamente instalada, referendado pelo Corpo de Bombeiros. Contudo, observa-se que diversas áreas apresentam solo exposto e que não foram adotadas outras ações que não o de nivelamento dessas áreas. Há de se relevar ainda, a necessidade de finalização das ações de cobertura vegetal, ou com britas, de áreas expostas no interior da planta, sobretudo próximas às pilhas de carvão. Observou-se também, que a unidade industrial esta devidamente cercada com proteção física.

As pilhas de carvão no pátio de armazenamento estão totalmente protegidas por cobertura metálica (Foto 76). As obras civis e eletromecânicas de instalação de correia transportadora de carvão, adicional ao sistema existente, encontra-se em fase final de conclusão (Fotos 77, 78, 79). Esta correia terá como função principal o de transportar o carvão ROM (ROM – Run Of Mine) diretamente da mina para a correia transportadora que alimenta os moinhos de carvão da Fase C. A utilização desta correia eliminará, em parte, a necessidade de armazenamento de carvão no pátio da CGTEE para atendimento à operação da Fase C. Com isso, espera-se minimizar as perdas de capacidade calorífica do combustível decorrentes do armazenamento prolongado, assim como os impactos ambientais desse armazenamento, sobretudo quanto ao tratamento das drenagens pluviais e quanto às emissões atmosféricas fugitivas e difusas de particulados e compostos orgânicos (Foto 80).

Posteriormente, a equipe foi vistoriar as áreas onde estão instalados os moinhos de carvão (Foto 68). Identificou-se, em uma das áreas adjacentes aos moinhos, vazamentos de água provenientes do processo de coleta de cinzas de fundo. Foi afirmado que há problemas de vedação, mas que vêm sendo constantemente vistoriados para procedimentos de manutenção (Foto 81 e 82).

Após, a equipe se direcionou para a Sala de Comando da Fase C (Fotos 83 e 84). Foi explicada quais são as responsabilidades de cada operador e quais são os mecanismos e dispositivos de controle que regulam as condições de processo da planta. Pôde-se observar que há câmeras que filmam a chama dos combustores, agilizando a tomada de decisões dos operadores caso haja apagamento da mesma. Alguns dados de processo foram observados:

Potência de Geração: 210 MW;

Rotação da Turbina: 3.598 RPM;

Pressão do Re-Aquecedor de Vapor: 2,0 MPa;

Temperatura do Re-Aquecedor de Vapor: 525 °C;

Conforme acordado na reunião de abertura, percorremos trecho de Rota de Fuga entre a Sala de Controle/Prédio do Gerador e o Ponto de Encontro mais Próximo (Fotos 85 a 95). Novamente, a escolha deste trecho teve como justificativa a de se observar uma das rotas mais críticas em casos de evacuação de área. Observou-se que ao longo do percurso há a devida instalação de lâmpadas de emergência, portas corta-fogo, dispositivos para acionamento de alarmes, acessórios para combate a incêndio e sinalizações das rotas de fuga e dos pontos de encontro. Conforme adequação dos Estudos de Análise de Riscos, Programas de Gerenciamento de Riscos e Planos de Ação de Emergências, Parecer Técnico será formulado para análise, observações e encaminhamentos.

Prosseguindo com a vistoria, a equipe inspecionou as bacias de contenção e sedimentação de efluentes (Fotos 96 a 100). Observou-se que os efluentes de entrada, bem como os retidos nas lagoas de tratamento, continham visíveis lâminas sobrenadantes de óleo e iridescência (Fotos 101 a 106). Ainda, conforme observação nos sensores de vazão, os efluentes de entrada provenientes da Fase C estavam com vazão acima da esperada - 476 m<sup>3</sup>/h registrado no sensor (Foto 107). Quanto aos efluentes provenientes das Fases A e B, o sensor registrava vazão de 268 m<sup>3</sup>/h (Foto 108). Foi informado que até o final do mês de junho de 2011 o sistema de reciclo de efluentes líquidos das Fases A e B entrará em funcionamento, recirculando cerca de 400 m<sup>3</sup>/h destes efluentes direto para o processo. Ao se observar os efluentes de descarte, não ficou perceptível a visualização de lâminas sobrenadantes de óleo ou iridescências (Foto 109), antes de ser lançado (Fotos 110 e 111).

Em consequente, a equipe vistoriou as instalações da Central de Resíduos das Fases A, B e C (Fotos 112 a 114). Observou-se que a instalações estão em estágio avançado de conclusão. Ficou evidenciado que o depósito possui sistemas de drenagem superficial, sistema de circulação natural de ar e piso impermeável. No entorno da Central, dentro das cercanias, pôde-se observar diversos resíduos sólidos dispostos de maneira irregular (Fotos 115 a 123). Foi afirmado que um contrato havia sido firmado para remoção de parte dos entulhos, tais como madeiras e metais, e que no dia seguinte alguns caminhões já estariam na área para remoção desses entulhos. Foi identificado que entre os entulhos haviam dispositivos utilizados em compressores, que contêm fluido R-22 no interior (Fotos 124 a 127). Nas proximidades observaram-se manchas de óleo no chão (Foto 128), o que irá necessitar de investigação de contaminação de solo e de água subterrânea.

Os fluidos gasosos “freon R-22” são compostos simples de hidroclorofluorcarbonos (HCFC-22 ; CHF<sub>2</sub>Cl), com baixo conteúdo de cloro, baixo potencial de depleção da camada de ozônio (ODP = 0,07) e médio potencial de aquecimento global (GWP = 1.810). A discussão sobre o uso de CFCs data do Protocolo de Montreal. No Brasil, observar-se-á:

- o Resolução CONAMA 13/95
- o Decreto 2.783/98
- o Resolução CONAMA 267/00
- o Resolução CONAMA 340/03
- o Portaria MMA 158/04
- o Portaria MMA 159/04
- o Instrução Normativa IBAMA 37/04
- o Portaria MMA 121/05
- o Portaria 24/2008
- o Instrução Normativa IBAMA 207/2008

Atualmente, está em discussão o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH (<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?idc=conteudo.monta&idEstrutura=130&idMenu=11335>). Cabe destacar que no PBH, em especial no item 4.5.4, Componente 4, a destinação adequada de HCFCs

MSM  
ZAD  
JAW

Contaminados é abordada. Conclui-se que ainda falta um consenso sobre aos métodos de destruição dos HCFCs. Quanto à proibição do uso, para países de primeiro mundo está prevista para o ano de 2015, enquanto que para países em desenvolvimento para o ano de 2040. O Brasil adotará estratégias de redução do uso a partir de 2015, conforme explicitado no Programa.

Há de se observar que os dispositivos encontrados em campo, que contêm o gás R-22, não deveriam estar dispostos de forma a serem potenciais focos de contaminação. Fato constatado por Analista Ambiental da Diretoria de Proteção Ambiental, que acompanhou a Vistoria Técnica.

Ao sairmos desta área, identificamos um aglomerado humano, denominado de Vila Stafutti, ou Vila Residencial 2, localizado atrás da área do Almoxarifado da CGTEE (Foto 129). Este aglomerado foi identificado como uma das áreas principais para entrevistas com moradores, a ser melhor detalhado na seqüência deste relatório.

Ao vistoriarmos a área do Almoxarifado, identificamos diversos resíduos sólidos dispostos de forma indevida (Fotos 130 a 134). Ainda, alguns passivos ambientais foram identificados, como manchas de óleo sobre o solo e dentro dos sistemas de drenagem de águas superficiais (Fotos 135 a 138). Devido à falta de luminosidade a equipe decidiu por voltar à área no dia seguinte, para melhor caracterização.

#### Dia 19 de maio de 2011

Inicialmente a equipe se reuniu com parte do corpo técnico da CGTEE responsável pela operação das Fases A e B. Após explicação sobre o funcionamento destas Fases, foi afirmado que a Fase B continua em etapa de manutenção das caldeiras, geradores e turbinas, bem como a substituição e manutenção de alguns dispositivos de controle e a estruturação da Sala de Comando. Busca-se eficiência energética e melhorias operacionais. Quanto à Fase A, esta se encontrava também em manutenção, porém, mais pontual, em função de problemas de “furos” nos dutos de água internos da caldeira, ocasionando perdas de água e rendimento. Portanto, nenhuma destas Fases estaria operando ao longo do período de vistoria.

Em seguida, a equipe vistoriou a sala dos geradores e turbinas das Fases A e B (Fotos 139 a 143). Notória as atividades de manutenção das turbinas e geradores da Fase B (Fotos 144 e 145). Reitera-se, conforme descrito em vistorias anteriores, que a Fase A continua utilizando Transformadores com Ascarel (Fotos 146 e 147). O empreendedor deverá observar o artigo 3º da Resolução CONAMA 313/2002 e se reportar ao IBAMA, em específico junto ao Cadastro Técnico Federal da Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA.

O Brasil é signatário da Convenção de Estocolmo sobre os POPs – Poluentes Orgânicos Persistentes, em vigor desde 2004. A Parte II dessa convenção se referencia às Bifenilas Policloradas - Ascarel é uma dessas substâncias. A convenção traz como uma das responsabilidades das partes a de “envidar esforços para identificar, rotular e tirar de uso equipamentos que contenham mais de 10,0 % de Bifenilas Policloradas e volumes superiores a 5 litros”, com meta a ser atingida até 2025. A CGTEE deverá, portanto, apresentar um plano de descomissionamento e substituição destes transformadores.

Prosseguindo, a equipe vistoriou a Sala de Comando da Fase A. Observa-se que não foram realizadas substituições nos painéis de comando, sendo estes, em grande parte, analógicos (Fotos 148 a 150). Indagados sobre os dados de emissão para controle de processos, os operadores afirmaram que há, apenas, sensores que monitoram a concentração de O<sub>2</sub> nos gases de exaustão. Quanto à identificação de

possíveis vazamentos com base em parâmetros de processo, os operadores de comando afirmaram que geralmente os operadores de campo são os que identificam, inicialmente, estes problemas, seja pelas inspeções visuais, seja pela observação de ruídos incomuns. Ainda, quando há vazamentos nas tubulações de vapor, estes não são possíveis de determinação por parâmetros de controle. Quando há vazamentos de água, o parâmetro “consumo de água” é um dos indicadores.

Já na Sala de Comando da Fase B, pôde-se observar que a mesma foi completamente reformada, passando o supervisor de Analógico para Digital (Fotos 151 a 153). Foi informado que o sistema estava em ajustes finais para interconexão dos dispositivos de comando e controle. A Sala de Comando receberá além dos dados de processo da termelétrica, os dados de monitoramento das emissões atmosféricas e dos sistemas de tratamento e reciclo de efluentes líquidos. Ainda, afirmaram que a Fase B IV estaria apta a operar até o final de maio de 2011 e que a Fase B III até o final de setembro de 2011.

Em conseqüente, a equipe se direcionou para o pátio das Fases A e B.

Inicialmente foram vistoriadas as áreas onde se encontram instalados os Precipitadores Eletrostáticos (Fotos 154 a 156) e o sistema de Coleta de Cinzas de Fundo (Foto 157). Observou-se que uma equipe de manutenção atuava na área. Foi afirmado que a operação do Sistema de Controle de Cinzas (Precipitador Eletrostático, Transporte Pneumático, Coleta e Destinação) é terceirizado, sob responsabilidade da empresa Votorantin S.A.

A guarita do Sistema de Monitoramento Contínuo das Fases A e B foi vistoriada em seguida (Foto 158). O sistema não opera há muito e, por isso, foi exigido no TAC que o sistema passasse por processo de manutenção e adequação. Os representantes da CGTEE afirmaram que uma consultoria havia sido contratada para diagnosticar o sistema, visando propor as ações de manutenção e substituição de acessórios e analisadores. Em suma, essa consultoria havia identificado maiores problemas no sistema de coleta e transporte da amostra até os sensores. Ainda, o CEMS apresentava peças e analisadores deteriorados pelo uso, o que pôde ser constatado pela Equipe do IBAMA (Fotos 159 a 163). O fluxograma do sistema foi apresentado e os técnicos da CGTEE explicaram seu funcionamento (Foto 164). A CGTEE não aprovou o relatório anterior da consultoria e decidiu por contratar uma nova consultoria para realizar as atividades de manutenção e adequação do CEMS. Conforme o TAC, até outubro de 2011 o CEMS das Fases A e B deverá estar operando, com transmissão de dados para o IBAMA.

A Torre Hiperbólica a Ar, para condensação de vapor da Fase B, foi vistoriada na seqüência. Essa torre utiliza o ar para refrigeração e condensação do vapor oriundo das turbinas. Possui cerca de 133 m de altura e 130 m de diâmetro. Seus tubos haletados têm aproximadamente 800 km de comprimento (Fotos 165 a 167). Foi informado que pelo projeto original do complexo termelétrico, contemplando até seis unidades termogeradoras, essa primeira torre seria avaliada tecnicamente para que se pudesse tomar a decisão sobre técnicas de construção que trouxessem maior eficiência no processo de condensação de vapor. A opção por torres secas eliminaria a necessidade do uso de água, uma vez que a região não teria disponibilidade hídrica suficiente para atender a operação desse complexo.

Prosseguindo, a equipe se direcionou para a área de tancagem de óleo combustível do tipo 1A, utilizado como combustível auxiliar. O tanque tem capacidade de 5.000 m<sup>3</sup>. Esse óleo contém concentração máxima de enxofre de 5,0 % (p/p), além de metais pesados. Nesta área não se observou vazamentos de óleo que demandassem limpeza imediata. Os tanques de armazenamento estão devidamente posicionados sobre bacias de contenção (Fotos 168 a 171). Observa-se que esses tanques contribuem significativamente nas emissões atmosféricas fugitivas da planta.

MSM  
Zax  
Bouf



Próxima à área de tancagem de óleo combustível, observou-se, em uma bacia de contenção, que efluentes líquidos apresentavam coloração negra, indício de possível contaminação por óleo (Foto 172). A equipe se direcionou para a área de carregamento e abastecimento de óleo, adjacente à área de tancagem, para identificar possíveis canais de condução de óleo até a bacia de contenção. Visualmente não foram identificados os canais, bem como os sistemas separadores de óleo e água. Foi demandado ao representante da CGTEE cópia da planta de drenagem superficial da área.

Na seqüência, a equipe se deslocou para a área da caldeira da Fase A que havia apresentado problemas devido a “furos” nas tubulações de água. Quando do deslocamento, operador da CGTEE que acompanhou a vistoria identificou os moinhos de carvão como fontes significativas de emissões fugitivas, indicando que o cheiro característico de enxofre é notório (Foto 173). Demonstrando as tubulações no interior da caldeira (Fotos 174 e 175), o operador informou que já haviam sido reparadas e afirmou que foi possível identificar o problema após inspeção de rotina que constatou o vazamento da água pelas portas de visita da caldeira.

Em seguida, a equipe de analistas ambientais se dividiu em dois grupos.

A primeira equipe procedeu por realizar entrevistas com moradores da Vila Stafutti, Vila Residencial 2 e Vila Residencial. Segue o relato com base nas entrevistas.

Entrevistas:

#### **Vila Stafutti e Vila Residencial 2 (Imagem 01)**

Morador 1: Residente há aproximadamente 13 anos. Principais problemas ambientais identificados, que estão relacionados diretamente com as atividades da usina são: Cinzas que sujam o interior da casa, mas que no passado era pior; ausência de um canal de comunicação para reclamações e resolução de problemas; fogo nas imediações e acúmulo do lixo doméstico. Informa que quando necessita de ajuda da CGTEE se comunica com o guarda na portaria. Não reclama de problemas/doenças respiratórias, porém diz que o atendimento no Hospital local é ruim.

Morador 2: Residente há 6 meses, principais queixas sobre problemas ambientais decorrentes da convivência com o empreendimento: medo de câncer (a moradora afirma que os vizinhos conversam bastante sobre as mortes por câncer no município de Candiota); as cinzas que sujam o interior das casas e que não se pode colocar roupas nos varais; cheiro de enxofre (gases); considera que não há controle da usina “no ar”.

Morador 3: Residente na vila há mais de 30 anos. Principais queixas: Renite alérgica; prejuízos domésticos causados pelas cinzas emitidas pela usina que sujam o interior da casa; problemas respiratórios diversos que segundo sua percepção tem influência das cinzas; sente medo de tomar a água local (porém informa que não tem nada a ver com a usina e sim com a manutenção, que é responsabilidade da prefeitura de Candiota); informa que não sabe onde buscar ajuda ou mesmo fazer reclamações na CGTEE; que há problemas com atendimento e qualidade dos diagnósticos do Hospital, que são ruins, o Posto de saúde atende somente por fichas e às vezes negligencia atendimentos emergenciais.

Morador 4: Reside no local há aproximadamente 7 anos (possui periquitos em gaiolas). Sobre os principais problemas ambientais decorrentes da convivência com o empreendimento: as cinzas que sujam o interior da residência e as roupas; desenvolveu renite alérgica; sente falta de informações e explicações sobre o funcionamento da usina (em especial sobre o barulho); tem problemas com a qualidade da água e com a rede de esgoto, mas diz saber que não tem a ver com a usina e sim com a prefeitura.

Morador 5: Reside na localidade há 11 anos e sobre os problemas ambientais que mais incomodam diz que: a “poeira” da usina deixa tudo sujo; há fogo criminoso no entorno da usina; queixa-se do lixo doméstico sem destinação e que há a prática de queima de lixo nos quintais pelos moradores, que há um setor na CGTEE chamado Laboratório de Meio Ambiente para o qual se dirige quando quer fazer alguma reclamação (funcionário Ciro); informa que a oferta de cursos de qualificação melhoraria a relação dos moradores locais com o empreendimento; informa que prefere participar de cursos para formação de brigada de incêndios e que as crianças também necessitam de cursos nas escolas locais.

### **Vila Residencial (Imagem 02)**

Morador 6: Nascido na localidade há 20 anos. Sobre os problemas ambientais locais destaca que falta “mata nativa” no entorno da Vila; as cinzas que adentram o interior das residências; o enxofre que às vezes chegam a sentir o “gosto na boca”, os barulhos que quando acontecem na madrugada perturbam o sono; diz ter problemas respiratórios e que procura o hospital local; sugere que o empreendimento tenha um 0800 para estabelecimento de canal de comunicação direto com a comunidade; informa que a mãe desenvolveu câncer de mama, mas que não há a confirmação de ser decorrente da convivência e exposição com os poluentes emitidos, em consequência das atividades da usina.

Morador 7: Reunião com o Diretor Sr. Gérson, da escola Jerônimo, residente na localidade há mais de vinte anos. O entrevistado informa que se preocupa com os seguintes impactos: questão da mina e desmatamento e com material particulado, embora reconheça que atualmente haja “menos poluição”. O diretor aproveita a oportunidade para fazer solicitações e melhorias para a escola e que precisa da parceria da CGTEE, citando os seguintes exemplos: laboratório com 7 computadores; benefícios financeiros; espécies nativas para plantio; incluir um curso técnico e disponibilização de recursos para comunidade local, em especial as residentes do entorno da usina, para desenvolver projetos nas áreas de educação, lazer e cultura (incluindo aquisição de lixeiras para coleta seletiva). Além disso, demonstra preocupação com a depredação na área da usina e com os recursos hídricos, pois falta água e há o assoreamento dos rios. Sobre o projeto ECOPAMPA, esclarece que é solicitado para indicação de professores para participarem do projeto.

Com relação ao que foi informado pela CGTEE sobre o convênio estabelecido com a Prefeitura Municipal de Candiota, para melhorias e ampliação das instalações prediais da Escola Municipal Nely Betemps, não foi possível verificar se de fato houve a construção do novo prédio, com 482 m<sup>2</sup> destinado à sala da direção da escola e ao Serviço de Orientação Pedagógica, sala de ciências, laboratório e cinco novas salas de aula. Sobre isso é necessário que sejam encaminhados relatórios fotográficos e entrevistas com a população local comprovando a execução completa deste convênio.

A segunda equipe prosseguiu por vistoriar, novamente, a área do almoxarifado, uma vez que esta área apresentava irregularidades e não foi possível vistoriá-la no dia anterior.

No pátio do almoxarifado foi identificada a presença de borras de óleo sobre o solo, sob material de sólido de coloração esbranquiçada (Fotos 176 a 180). Nas proximidades foram encontrados tambores metálicos em mau estado de conservação (Fotos 181), com óleo lubrificante a céu aberto, em área pavimentada sem canaleta conectada à caixa separadora de água e óleo, além de alguns tambores metálicos com óleo combustível dispostos em área coberta.

A borra se estendia pelo pátio até um bueiro gradeado, onde se pôde identificar que havia contaminação por óleo. Observa-se que este óleo deve ter contaminado todo o canal da drenagem superficial. Nas imediações se percebe vegetação de aspecto escuro recoberto por camadas ressecadas de óleo (Foto 182 e 183).

MSM  
ZS  
Buz

Ao se investigar a área de entorno (Imagem 01), mais especificamente por trás do almoxarifado, foi identificada a existência de uma Sanga, à aproximadamente 40 m do bueiro, que recebe os efluentes líquidos oriundos da Vila Residencial II, adjacente ao almoxarifado (Fotos 184 a 187). Nas proximidades do bueiro contaminado com óleo há uma caixa de passagem de águas pluviais/esgoto, que, pelo que se observou, recebe os efluentes líquidos da Vila Residencial II e do sistema de drenagem superficial do pátio do almoxarifado (Foto 188). Não foi constatada a presença de óleo ou iridescência na sanga.

Entretanto, uma vez constatada borra de óleo na superfície do solo (Foto 189), foi exigido ao empreendedor que realizasse duas sondagens (Foto 190), sendo uma na área interna do almoxarifado, próximo ao bueiro de drenagem e outra na área externa da empresa, situada próxima à caixa de passagem.

As sondagens teriam como objetivo o de identificar possíveis indícios de dano, caso houvesse identificação de contaminação das camadas mais profundas do solo (horizontes A, B e C) e da água subterrânea. Ou seja, o resíduo de óleo que foi observado na superfície poderia ter se infiltrado no solo, atingindo o nível do lençol freático e essa pluma poderia ter se dispersado para fora da área da empresa, atingindo a sanga e causando impacto ao meio físico e biótico, ou, comprometer o abastecimento de água em poço artesiano, causando impacto ao meio socioeconômico.

As sondagens com trado de rosca (Foto 191) foram aprofundadas até 1,5 m, o correspondente ao tamanho da sonda de que se dispunha no momento. A intenção era aprofundar até atingir o nível d'água, o que não ocorreu. A princípio, não foi detectado, visualmente, presença de óleo ou iridescências, nem odor característico de óleo em nenhum perfil de solo das 2 sondagens (Foto 192).

No contexto de uma investigação preliminar e visual, como a sondagem a trado foi insuficiente para se concluir se, de fato, o solo ou a água estão contaminados, decidiu-se por prosseguir pela vistoria no almoxarifado, mas considerando exigir um estudo detalhado para Avaliação Geoambiental da área do Almoxarifado da Eletrobrás CGTEE, em Candiota, com previsão para sondagens de solo, instalação de poços de monitoramento e método geofísico para verificar a presença de tanques, tubulações ou tambores enterrados contendo produtos perigosos. Observa-se que esta investigação deverá ser balizada pela Norma ABNT NBR 15515:1/2007. Essa exigência foi um dos objetos de notificação.

Em outra área do Almoxarifado foram encontradas bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto (Fotos 193 a 197), vezes sob estrados de madeira, vezes diretamente no solo, sem pavimentação nem canaleta que poderiam drenar os líquidos para alguma caixa de contenção em caso de vazamento. Algumas bobonas continham substâncias altamente concentradas e tóxicas, tais como Hidróxido de Sódio e Hidrazina, (Fotos 198 a 200). Os frascos de vidro geralmente eram de ácidos, altamente concentrados, porém, em maioria, vazios. Todos estes resíduos estavam dispostos de forma indevida, mesmo ao se considerar que é área industrial. Foi demandado que os resíduos fossem dispostos, de imediato, em uma área coberta e pavimentada, até que se procedesse pela destinação final dos mesmos, sendo um dos objetos de notificação. A CGTEE providenciou imediatamente a disposição conforme demandado (Fotos 201 e 202).

Na área de estocagem de cilindros de gases observou-se que vários destes estavam indevidamente armazenados. Mesmo estando protegidos por grades, não estavam devidamente amarrados ou ancorados (Fotos 203 a 208). Ainda, se observou a incompatibilidade de armazenamento conjunto de certos gases e que alguns cilindros não continham a "cabeça" protetora de válvulas, o que se caracteriza como um perigo, caso haja tombamento, podendo provocar o rompimento da válvula e o vazamento do gás. Como muitos destes gases são inflamáveis, haveria riscos de explosão neste eventual cenário. A adequação da área foi um dos objetos da notificação.

Outra área do almoxarifado armazena peças de reposição, bem como peças removidas da termelétrica. Dentre as peças, puderam-se identificar conjuntos de baterias (Fotos 209), possíveis focos de contaminação por metais pesados, e equipamentos que continham óleo no seu interior, tais como capacitores e motores (Fotos 210 e 211). Lâmpadas fluorescentes também foram identificadas em caixas de madeira, sem cobertura (Foto 209).

De maneira geral, a área descoberta do Almoxarifado é um grande depósito de Resíduos Sólidos, dispostos de maneira indevida. Portanto, conforme exposto anteriormente, a CGTEE foi notificada à proceder pela destinação adequada dos Resíduos Sólidos encontrados nesta área. Há de se observar que no interior dos galpões de armazenamento de peças e produtos químicos foram identificadas inadequabilidades da infra-estrutura, seja pela falta de canaletas para coleta de materiais que eventualmente vazem, seja pela falta de sistemas de combate a incêndio, seja pela disposição inadequada de substâncias tóxicas nas proximidades de salas de trabalho administrativo (Fotos 212).

Prosseguindo, a equipe observou que havia a retirada de entulhos que foram identificados nas adjacências da Central de Resíduos das Fases A, B e C (Foto 213). A retirada destes entulhos já é objeto de contrato firmado, conforme exposto anteriormente.

A equipe de analistas do IBAMA solicitou que fossem vistoriadas as áreas da mineração de carvão da CRM, nos locais onde são destinadas as cinzas coletadas no processo, nos locais onde há reconformação e recuperação de área e nos locais onde as lavras avançam.

No caminho entre a CGTEE e a CRM foi identificado aglomerados humanos que recentemente se instalaram na região. Observa-se que estes aglomerados já haviam sido relatados em vistorias passadas e que hoje se encontram muito mais povoados. Há, de fato, indevida ação do poder público quanto à gestão do uso e ocupação do solo, uma vez que este povoamento avança gradativamente sobre áreas industriais, de relevante risco à população face às atividades oriundas da mineração e da termelétrica.

Na área da mineração, destinada ao recebimento das cinzas da termelétrica, pôde-se observar que a mesma situa-se “encaixada” entre taludes e que é constantemente planificada (Fotos 214 a 216). Ao atingir a altura dos taludes, a área é, então, recuperada, seguindo as etapas de: reconformação e planificação; aplicação de camada de solo orgânico; aplicação de aditivos químicos (calagem para correção do pH do solo); plantio direto e posterior germinação.

Em outra área, já em processo de recuperação, observam-se algumas destas etapas em andamento (Fotos 217 a 220). Invariavelmente, observa-se a formação de lagos que recebem as drenagens pluviais oriundas das atividades de lavra (Fotos 221 a 224). Por ser um período do ano de pouca incidência pluviométrica, não se observou drenagens superficiais significantes.

Em seguida, a equipe se direcionou para uma área de avanço de lavra de carvão (Imagem 03). Nesta área puderam-se observar as atividades de uma das maiores escavadeiras (*Draglines*) da América Latina, com uma lança de aproximadamente 70 metros, operando há 25 anos (Fotos 225 e 226). Em função da operação da Fase C, esta escavadeira foi modernizada recentemente, visando atender à demanda da CGTEE.

Concluindo as atividades na mineração, a equipe procedeu por vistoriar a estação móvel instalada recentemente na Vila Residencial, especificamente na praça central, próxima à igreja (Foto 227). A estação móvel foi instalada após assinatura do TAC, uma vez que se identificou a necessidade de modernização das atuais estações de monitoramento da qualidade do ar. Esta estação é equipada com medidores da direção e velocidade dos ventos e analisadores robustos para medição das concentrações de gases dispersos no ar (Fotos 228 e 229). Todos os dados são registrados em “*dataloggers*”, sendo

MSM  
ZNY  
Bury

transferidos para computador instalado na estação. Contém, ainda, amostradores de Grande Volume para Particulados Totais e Partículas Inaláveis (Fotos 230 e 231). Observou-se que as cartas de registro de vazão indicavam a adequada operação dos amostradores. Em demanda para calibração dos analisadores da estação, foi informado que os mesmos haviam sido calibrados em momento anterior à instalação e que, no momento, não seria possível calibrá-los, pois os cilindros com os gases de calibração não estavam no local. À CGTEE foi reiterada a necessidade de calibração periódica dos analisadores.

Por fim, toda a equipe de analistas ambientais se dirigiu para o Fórum Eletrobras CGTEE e Comunidades – Desenvolvimento com Sustentabilidade, realizado no Centro de Tradições Gauchas Batalha do Seival, na Vila Operária (Fotos 232). O fórum reuniu diversos representantes da sociedade. Foram explanadas pelo corpo técnico da CGTEE as ações prioritárias para o controle e monitoramento ambiental da região. Em seguida, os representantes da sociedade fizeram suas explicações, relevando, em todos os discursos, a importância das atividades relacionadas com o carvão para a manutenção e crescimento socioeconômico da região.

### Dia 20 de maio de 2011

Assim como nos dias anteriores, a equipe de analistas ambientais se dividiu em dois grupos.

A primeira equipe procedeu, inicialmente, por realizar entrevistas com moradores da Vila Operária e com representantes da OSCIP Vigilantes Ambientais. Segue o relato com base nas entrevistas.

#### **Entrevistas:**

Moradores 8, 9 e 10: Foram entrevistados 3 moradores, na Vila Operária, funcionários da prefeitura municipal de Candiota, da secretaria municipal de Educação. Foram obtidos os seguintes relatos: Sobre o projeto ECOPAMPA, foi informado que ele acontece ininterruptamente há 2 anos, com formação de quinze turmas e que, nesse projeto, são trabalhados os temas lixo, água e algumas questões da usina. O público-alvo são os professores de todas as escolas, de forma a se tornarem multiplicadores nas escolas locais, desenvolvendo a temática “meio ambiente” através de projetos com as crianças. Todos os entrevistados percebem que houve “melhoria ao ambiente” no decorrer dos anos, uma vez que consideram que antes era pior, pois a cinza “tampava tudo” nas residências. Por isso, afirmam que percebem que há preocupação da usina com o melhoramento tecnológico para ter menos cinzas e que essas informações sobre novas tecnologias menos poluentes foram divulgadas pela imprensa local através de jornais impressos. Os entrevistados solicitam “um setor” para estabelecimento de contatos com a equipe da usina em algumas situações, em especial para denúncias e relatos de problemas ambientais. Acrescentam ainda que o empreendimento deveria ter ISO, para comprovação de que as atividades estão em acordo com parâmetros de sustentabilidade. Sobre isso, informam que a população local cobra para que a usina trabalhe dentro da sustentabilidade. Dentre as maiores preocupações relatadas, os entrevistados incluíram as seguintes: poluição veicular (produzida pelo trânsito intenso e cotidiano); a poluição produzida pela fábrica de cimento; doenças respiratórias (especialmente na época de troca de estação) que vem sendo reduzidas ao longo dos anos (relatam que houve diminuição dos casos); outra doença que segundo os entrevistados tem relação com a usina é o câncer (relatam que há vários casos entre os funcionários da CGTEE e que dos 160 funcionários que participaram das atividades da usina desde o início, encontram-se vivos apenas 40 pessoas). Houve a denúncia de que

haveria queima de pneus para alimentar o forno e que o IBAMA deveria estar acompanhando as atividades da usina com mais frequência, pois há muitas coisas para serem fiscalizadas na região.

Moradores 11 e 12: Foram também entrevistados dois “ambientalistas”, da OSCIP Vigilantes Ambientais. Está sob responsabilidade dessa OSCIP a gestão de uma unidade de conservação municipal, na cidade de Candiota, criada através da Lei municipal 583, de 24 de outubro de 2001, com área de 249.861, 870 m<sup>2</sup> (duzentos e quarenta e nove mil, oitocentos e sessenta e um vírgula oitocentos e setenta metros quadrados) na qual o Art. 3º diz: “Apenas constará da escritura a cláusula de retrocessão com vedação ao Município de utilizar a área para fins habitacionais ou loteamentos, devendo ser implantados parques, praças, horto ou qualquer investimento que traduza-se como preservação ao meio ambiente e aproveitamento dos recursos naturais”. Ainda, de acordo com a Lei nº 676/2003, aprovada e sancionada pela Câmara Municipal de Vereadores em 04 de setembro de 2003, a unidade Jardim Botânico Municipal ficou denominada “Anúnciação de Godoy”. Os representantes da OSCIP ficaram de encaminhar posteriormente cópias de documentação e processo no Ministério Público em andamento, tratando de solicitações de recursos financeiros e de compensação para implementação dessa UC municipal.

Em seqüência, a equipe vistoriou unidades municipais de atendimento à saúde populacional do município de Candiota/RS, sendo verificado, nesses locais, que a condução técnica, sob responsabilidade do SES, do Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População residente na Área de Influência Direta e Indireta da UTPM carece da disponibilidade de recursos humanos e infra-estrutura básica à execução do projeto. Constatou-se, também, que não foram elaborados os relatórios trimestrais conforme metodologia proposta no TCT. Segundo informações, as doenças respiratórias são mais comuns nos grupos sensíveis (crianças e idosos) nos períodos de inverno. Em geral, quando perguntados sobre “pociras” dispersas no ar, os funcionários acreditam ter maior probabilidade de serem proveniente das estradas vicinais, uma vez que há tráfego intenso de caminhões na região, citando a “Estrada do Carvão”.

Conforme previsão de reunião com secretário de saúde do município de Pedras Altas/RS, esta equipe se deslocou para o município. Entretanto, no caminho, o secretário desmarcou a reunião por motivos de agenda pessoal. Quando do deslocamento da equipe para retorno à Candiota/RS, foi identificado, na margem direita da estrada vicinal, nas proximidades de uma Cimenteira e de plantações de eucalipto, um antigo cemitério, caracterizado com artefatos de origem aparentemente quilombola -- devido ao estilo e modo e empilhamento das pedras circundando o cemitério - e também, de influência cultural cristã. Segundo relatos do representante da CGTEE, tratava-se de um cemitério indígena, com mais de 100 anos de existência. Afirmou, ainda, que havia mais cemitérios como aquele, espalhados pela região, e enfatizou a necessidade de um diagnóstico atualizado que indicasse não somente estes patrimônios históricos, como também das belezas cênicas, como, por exemplo, as cachoeiras. Provavelmente, estes locais poderiam ter sido utilizados para práticas de culto religioso. Portanto, reitera-se a necessidade de um levantamento atualizado da AID e AII do empreendimento que reporte a localização e estado de conservação desses patrimônios históricos e culturais, a fim de que haja a preservação dos mesmos.

A segunda equipe procedeu por vistoriar algumas das estações da qualidade do ar da rede de monitoramento da CGTEE, bem como alguns dos amostradores de Material Particulado Inalável instalados nas vilas de entorno da CGTEE, conforme exigências do TAC. A localização das estações é apresentada nas Imagens 04 a 08. Segue o relatório conforme ponto de monitoramento vistoriado:

### **Estação de Monitoramento Três Lagoas**

MSM

ZAS  
Buz

A estação Três Lagoas (Foto 233) está situada cerca de 6,3 km de distância das fontes da CGTEE. Localizada em propriedade rural, não se observa problemas quanto à micro-localização. É uma das estações de monitoramento da rede automática da CGTEE. Conforme informações, esta estação será completamente modernizada, sendo grande parte de seus equipamentos substituídos. Foi informado que no prazo de dois meses a estação será reativada, restando poucas ações para efetiva modernização. Observar-se-á que esta estação monitorará, também, a contribuição das atividades da mineração da CRM, uma vez que se encontra no sentido predominante dos ventos e nas proximidades do avanço de lavra (Fotos 234 a 236).

#### **Ponto Proposto para Instalação da Estação de Monitoramento 8 de Agosto**

Não foi possível vistoriar o local proposto para a instalação da estação 8 de Agosto. Motivos apresentados pelos representantes da CGTEE: local de difícil acesso e proposição por alteração deste ponto de monitoramento para o município de Aceguá/RS, uma vez que o ponto é situado em área de baixo adensamento populacional.

O IBAMA entende que a CGTEE deverá oficializar o pedido de alteração do ponto de monitoramento, respeitando a necessidade de anuência do IBAMA para posterior instalação da Estação da Qualidade do Ar no município de Aceguá/RS. Entende, ainda, que o ponto de monitoramento não deverá ser descartado como um todo, aguardando proposição da CGTEE para instalação de coletores de água de chuva, amostradores de grande volume para Material Particulado e amostradores passivos.

#### **Estação de Monitoramento Candiota - Dario Lassance**

A estação Candiota está situada cerca de 2,75 km de distância das fontes da CGTEE. Localizada no aglomerado populacional denominado Vila Dario Lassance, ou Sede, é uma das estações de monitoramento da rede automática da CGTEE. Conforme informações, esta estação será completamente modernizada, sendo grande parte de seus equipamentos substituídos (Fotos 236 e 237). Ainda, há a proposição de alteração de local da estação, para uma área próxima à escola municipal e ao passeio público. Observa-se que poderá sofrer influência do tráfego de veículos de rodovia adjacente. Foi informado que no prazo de dois meses a estação será reativada, restando poucas ações para efetiva modernização e deslocamento da mesma para a nova localização. Observar-se-á que esta estação monitorará a contribuição das atividades da CGTEE sobre a população do maior aglomerado humano de entorno, uma vez que se encontra nas proximidades da CGTEE e em um dos mais significativos sentidos predominantes dos ventos (Fotos 238 a 240).

#### **Amostrador de Partículas Inaláveis – Vila Dario Lassance - Prefeitura**

O amostrador está situado cerca de 3,0 km de distância das fontes da CGTEE, instalado em área urbana, no pátio de acesso da prefeitura de Candiota/RS.

Estava em funcionamento e as cartas de registro de vazão indicavam a adequada operação do mesmo. Observou-se que obstáculos verticais podem estar interferindo nos resultados, uma vez que as melhores práticas para instalação de amostradores de grande volume indicam a necessidade de instalação a uma distância de 20 m de qualquer obstáculo vertical. Ainda, a proximidade com a rua pode ser um interferente (Fotos 241 e 242).

Apesar de considerarmos o ponto escolhido como relevante, os aspectos microlocaçionais deverão ser considerados para re-localização do amostrador.

#### **Amostrador de Partículas Inaláveis – Vila Seival – Posto de Saúde**

O amostrador está situado cerca de 12,3 km de distância das fontes da CGTEE, instalado em área urbana, em pátio de acesso do posto de saúde.

Estava em funcionamento e as cartas de registro de vazão indicavam a adequada operação do mesmo. Observou-se que obstáculos verticais podem estar interferindo nos resultados, uma vez que as melhores práticas para instalação de amostradores de grande volume indicam a necessidade de instalação a uma distância de 20 m de qualquer obstáculo vertical. Ainda, a proximidade com a rua pode ser um interferente (Fotos 243 a 245).

Apesar de considerarmos o ponto escolhido como relevante, os aspectos microlocaçionais deverão ser considerados para re-localização do amostrador.

#### **Amostrador de Partículas Inaláveis – Vila João Emílio – Posto de Saúde**

O amostrador está situado cerca de 8,0 km de distância das fontes da CGTEE, instalado em área urbana, em pátio de acesso do posto de saúde, paralelo à rodovia.

Estava em funcionamento e as cartas de registro de vazão indicavam a adequada operação do mesmo. Observou-se que pela proximidade com a rodovia, pode-se haver interferência na coleta (Fotos 246 a 248).

Apesar de considerarmos o ponto escolhido como relevante, os aspectos microlocaçionais deverão ser considerados para re-localização do amostrador.

#### **Ponto Proposto para Instalação de Coletores de Água de Chuva – Pinheiro Machado/RS – Companhia Municipal de Abastecimento de Água e Tratamento de Esgotos**

O ponto selecionado está situado cerca de 30,0 km de distância das fontes da CGTEE, instalado em área urbana, em pátio do Edifício da Companhia de Abastecimento de Águas e Tratamento de Esgotos.

Neste ponto será instalado coletor de águas de chuvas para análises físico-químicas e de íons presentes na água. Há instalado neste edifício um pluviômetro da ANA – Agência Nacional de Águas (Fotos 249 e 250).

#### **Ponto Proposto para Instalação da Estação de Monitoramento Pedras Altas/RS**

O ponto selecionado está situado cerca de 22,0 km de distância das fontes da CGTEE, instalado em área rural, cerca de 3,0 de distância da sede do município, em área privada da Fazenda Danby (Fotos 251 a 253).

Observa-se que a estação estará localizada em área com pouca incidência de ventos que deslocam a pluma de poluentes no seu sentido e, portanto, poderá ser considerada como a estação de monitoramento das concentrações de fundo (*background*).



A vistoria foi acompanhada pelo Secretário Municipal de Agricultura, Sr. Marcio Ratto, que solicitou informações quanto ao repasse de recursos da Compensação Ambiental do empreendimento. Os representantes da CGTEE lhe informaram que os recursos de compensação já estavam destinados e não era possível rever o repasse. Os analistas do IBAMA orientaram o secretário no sentido de identificar uma área para criação de unidade de conservação que fosse objeto de compensação ambiental de futuros empreendimentos, seja para elaboração de estudo de viabilidade para criação da unidade, seja para fomento de atividades ou regularização fundiária caso a UC já existisse.

### **Ponto Proposto para Instalação da Estação de Monitoramento Aceguá/RS**

O ponto selecionado está situado cerca de 57,0 km de distância das fontes da CGTEE, instalado em área urbana, em pátio do Centro de Integração Comunitária do município (Fotos 254 e 255).

Observa-se que a área foi bem escolhida, pois esta sobre um altiplano e no sentido predominante dos ventos, com pouca interferência da área urbana. Esta estação tem como principal objetivo o de monitorar possíveis contribuições de contaminantes atmosféricos em região transfronteiriça, sobretudo para avaliação da formação de ozônio na região.

Por fim, foi realizada reunião de fechamento das atividades, conforme Memória de Reunião em Anexo, oportunidade em que a Analista Ambiental da DIPRO notificou a CGTEE para que providenciasse a destinação adequada dos Resíduos Sólidos dispostos de forma inadequada no Almoarifado (Foto 256).

### **Dia 21 de maio de 2011**

Deslocamento terrestre até Porto Alegre/RS e aéreo até Brasília/DF.

## **ANÁLISE TÉCNICA DA VISTORIA**

A equipe de analistas ambientais deste IBAMA procedeu por realizar vistoria técnica que subsidiasse, com dados e observações de campo, a análise do atendimento das condicionantes e cláusulas dos atos normativos de licenciamento do processo administrativo da UPME/CGTEE.

De fato, o corpo técnico da CGTEE vem trabalhando intensamente para que sejam implementadas todas as ações de controle de processo e monitoramento ambiental e socioeconômico que se relacionam inerentemente às atividades do complexo. Há, contudo, lacunas operacionais que ao serem observadas de forma criteriosa podem se transformar em oportunidades de melhorias para a devida efetivação dos programas, visando mitigar os impactos socioambientais.

Identificamos que a população da região carece de empregos, em função do baixo dinamismo econômico, e acredita que o carvão seria a única solução. Há preocupação local quanto à qualidade ambiental, identificando: degradação da qualidade do ar pela operação da térmica e pelo intenso tráfego de caminhões; degradação dos corpos hídricos pelas atividades da mineração; atividades de caça ilegal e queimadas nos assentamentos agrários. Quanto aos resíduos sólidos, apesar de haver aterro sanitário, o município carece, ainda, de efetiva coleta do lixo. Relatos indicam, ainda, que o município deveria priorizar a criação de uma unidade de conservação ambiental, mas a falta de recursos provenientes das

MSM 2/2  
Dury

Compensações Ambientais dos empreendimentos industriais de entorno seria o principal fator pela não criação da UC, objeto de Ação Civil Pública do MPF, uma vez que há indícios de perda de documentação na Câmara de Compensação Ambiental.

Não há na sociedade local organizações civis efetivas que contribuam para a discussão e cobrança dos gestores públicos quanto às questões ambientais percebidas, restando uma dependência das instituições para que estas se manifestem quanto à resolução de conflitos e problemas. Os Centros de Tradições Gaúchas (CTG's) poderiam se caracterizar, também, como espaço para fórum destas discussões, de forma a organizar as demandas quanto à conservação ambiental e os problemas de saúde decorrentes do convívio com os empreendimentos.

Observamos que os Programas de Educação Ambiental, Comunicação Social e Acompanhamento da Saúde Populacional devem se complementar, visando difundir e discutir com a população quais são os impactos associados à termelétrica e ao uso do carvão, incluindo como temática ao debate quais são as ações da CGTEE para monitoramento, magnificação e mitigação dos impactos positivos e negativos, respectivamente.

Apesar da formação de multiplicadores do conhecimento das questões ambientais, com enfoque nos professores da rede pública de educação, há vasta oportunidade de envolver outros agentes comunitários, como os Agentes Comunitários de Saúde e os Agentes da Vigilância Sanitária, bem como de direcionar as abordagens do Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social para os reais impactos associados às atividades industriais da região, uma vez que se relacionam intrinsecamente quanto à poluição da água e do ar e uso e ocupação do solo. O Programa de Monitoramento da Saúde Populacional pode se fortalecer através do apoio dos Agentes Comunitários de Saúde, seja pela identificação das famílias que têm indivíduos dos grupos de risco, seja pelo acompanhamento e coleta de dados que serão úteis aos resultados do programa, minimizando assim a dependência dos dados registrados unicamente nos postos de saúde.

Relevamos que as ações destes três programas não devem estar pautadas isoladamente em convênios com órgãos da administração pública e que a CGTEE deve envidar esforços para ampliar, de forma eficaz, os acessos à Ouvidoria Ambiental (Canal Verde) da companhia, visto que em vistoria foi contatado que a população entrevistada desconhece esse canal de acesso e isso não corresponde ao que foi declarado pelo diretor em audiência pública ocorrida no dia 12 de janeiro de 2011 (folha 4.422 do Volume XXII), em que ele afirma que *"qualquer problema que aconteça, a CGTEE quer ser a primeira a saber para poder tomar as medidas, indicando o telefone do chefe da Usina e também a Ouvidoria da empresa, através do Canal Verde no site da companhia"*. Além disso, para interface dos referidos programas com os de monitoramento ambiental, há de se avançar na estruturação de relatórios que visem apresentar à sociedade, através dos meios de comunicação em massa ou em seminários e reuniões, o tratamento dos dados obtidos nas campanhas de avaliação da qualidade ambiental.

Em referência à área de Candiota I, entendemos que após intensivos trabalhos para retirada de entulhos e investigação geoambiental, será pertinente a discussão sobre ações de recuperação de área com passivos ambientais, possibilitando a posterior reforma das antigas instalações. Propõe-se, ainda, que a área aos fundos da instalação seja objeto do PRAD da CGTEE pelo plantio de mudas nativas. Este espaço poderá ser utilizado para atividades de cultura e lazer da população, bem como servir de plenária para debates e discussões relacionadas ao desenvolvimento sustentável da região.

Quanto aos programas de recuperação de áreas degradadas e revegetação de matas ciliares, observa-se que muitas ações ainda deverão ser executadas para que haja consolidação do programa. As áreas inicialmente utilizadas no programa carecem de monitoramento e acompanhamento, uma vez que foi identificada significativa perda de mudas do plantio original. Ainda, há de se reconformar a área

msm  
27/8  
Buz

escavada para a manutenção da adutora de água. Após total desmobilização do canteiro de obras da Fase C, remanescente em função dos escritórios da CITIC, empresa contratada para auxílio operacional, esta área deverá ser completamente recuperada, conforme o PRAD proposto nos PBA's.

Na caracterização do uso e ocupação do solo, principalmente no entorno da usina, é nítida a observação de que dois aglomerados humanos (Vila Stafutti e a Vila Residencial 2) estão inseridos em área industrial, o que pode acarretar em sérios riscos a população ali presente, muito em função da poluição à que estão expostas. A CGTEE deverá trabalhar no sentido de orientar esta população, com mais clareza, sobre os riscos a que estão submetidas. Ainda, deverá atuar junto à prefeitura local na revisão do Plano Diretor do município, e, caso possível, realocar esta população em residências da Vila Residencial que estejam ainda sobre sua propriedade. Ainda, o IBAMA deverá se reportar ao município para que sejam discutidas ações específicas para esta população.

Pela identificação de Resíduos Sólidos dispostos indevidamente na área do Almoarifado, a CGTEE deverá destinar adequadamente os resíduos perigosos, conforme Notificação. Inventário destes resíduos deverá ser apresentado, conforme Resolução CONAMA 313/2002. Ao término das obras da Central de Resíduos Sólidos, todos os resíduos industriais deverão ser devidamente dispostos até que se proceda pela destinação final. Ainda, deve-se observar que uma investigação geoambiental na área de entorno faz-se necessária, uma vez que há indícios de contaminação do solo. A Norma ABNT NBR 15515:1/2007, deverá balizar o estudo de investigação. A área de armazenamento de cilindros de gases deverá sofrer alterações de modo a minimizar os perigos identificados na vistoria.


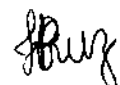
Dos efluentes líquidos de entrada, percebemos visualmente a significativa carga de óleos e materiais sólidos dispersos no fluido. Conclui-se que os sistemas de tratamento instalados na planta, para separação de água e óleo, não estavam devidamente em operação, ou que atividades não usuais estavam em curso, uma vez que os efluentes de entrada estavam com vazões superiores ao normal. Apesar de não percebermos visualmente a carga de óleos nos efluentes de saída, este pode estar disperso em micro-emulsão. Faz-se necessário, portanto, programas rígidos de monitoramento de óleos e graxas no efluente líquido, bem como de compostos orgânicos totais.

Devemos enfatizar que os sistemas de controle das emissões atmosféricas da Fase C apresentaram, pelo que foi reportado ao IBAMA, ao menos dois problemas graves desde o início de sua operação, sendo um identificado nesta vistoria e outro através dos Relatórios de Monitoramento das Emissões Atmosféricas. Pelo que consta, ambos os problemas foram mecânicos. Cabe destacar que mesmo com tais problemas, a CGTEE optou pela operação da planta, violando, assim, os limites de emissão estabelecidos na LO nº 991/2010. Conforme se procederá pela elaboração de um laudo de constatação, a CGTEE poderá ser autuada.

Quanto ao programa de monitoramento da qualidade do ar em curso, percebe-se que os dados gerados podem ser considerados representativos, pois os analisadores e amostradores apresentam relatórios de calibração certificados por organismos credenciadores. Há de se observar que a micro-localização de alguns dos amostradores de Partículas Inaláveis não obedecem as recomendações práticas e, portanto, deve-se reconsiderar a sua localização.

Todos os sistemas de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas e da qualidade do ar serão conectados no Sistema de Informações Ambientais (SIA) do IBAMA, conforme preconizam a LO e o TAC, havendo assim a disponibilidade dos dados em tempo real, o que agilizará a análise técnica dos analistas ambientais desta COEND.

Por fim, consideramos que após modernização da rede de qualidade do ar, a região do município de Candiota/RS e entorno será devidamente monitorada, possibilitando uma avaliação mais criteriosa sobre os impactos na qualidade do ar, com efeitos sobre a população e o meio ambiente.

MSM   


## ENCAMINHAMENTOS

---

O empreendedor deverá ser oficializado no sentido de atender às seguintes exigências, nos prazos a seguir, visto a necessidade de atendimento em caráter emergencial:

Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Relatório em cumprimento à condicionante 2.17, informando os dados do Sistema de Monitoramento Contínuo de Emissões na Fonte (CEMs) desde que foi emitida a Licença de Operação nº 991/2010, em 29 de dezembro de 2010, conforme tabelas em anexo. No Capítulo Conclusivo, justificar todas as violações dos limites de emissão, informando as falhas técnicas, situações transitórias de operação tais como paradas programadas ou partidas de unidades, quedas de energia, ramonagem, testes de novos combustíveis e de matérias primas, e como foram resolvidas e informadas à população do entorno;

Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Relatório do Centro Estadual de Vigilância em Saúde - CEVS, solicitado pelo Ibama em Memória de Reunião do dia 16 de maio de 2011;

Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Relatório, com capítulo conclusivo, das atividades executadas no âmbito do Programa de Acompanhamento da Situação da Saúde na População Residente da Área de Influência Direta e Indireta da Usina Presidente Médici, e à construção de um sistema de coleta de informação referente a diagnósticos e procedimentos médicos, através da estrutura de atendimento ambulatorial, do Sistema Único de Saúde – SUS (Termo Aditivo ao Termo de Cooperação Técnica nº. 048/2010, de 29 de outubro de 2010), correlacionando os dados de incidência de doenças respiratórias com os de qualidade do ar (CEMs e do CEVs), conforme metodologia estabelecida pelo Termo de Cooperação Técnica e científica entre a SES/RS, através do CEVS, e a CGTEE;

Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, proposta de inclusão do tema queimadas e assentamentos rurais na ADA da Usina, conforme verificado em vistoria, em cumprimento à condicionante 2.36 na licença nº 991/2010, que exige apresentar proposições para adequação/elaboração do Plano Diretor Municipal de Candiota em função dos riscos;

Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, informação quanto ao destino final dos transformadores e/ou capacitores, contendo PCBs, da Usina Termelétrica de Candiota I, que se encontra desativada atualmente.

Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, os Certificados de Destinação Final dos Resíduos presentes na Área do Almoxarifado da Eletrobrás CGTEE, em Candiota, incluindo solo superficial contaminado.

Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta de Avaliação Geoambiental Preliminar da área do Almoxarifado da Eletrobrás CGTEE, em Candiota, com previsão para sondagens de solo, instalação de poços de monitoramento e método geofísico para verificar a presença de tanques, tubulações contendo produtos perigosos ou tambores enterrados. A empresa deverá utilizar a Norma ABNT NBR 15515:1/2007, com o objetivo de investigar indícios de possíveis contaminações no solo e na água subterrânea.

Para dar continuidade aos Programas Ambientais das Fases A, B e C, deve-se encaminhar ofício posteriormente com as seguintes exigências por assunto:

Com relação ao Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental,

MSM

- Evitar esforços para capacitação de Agentes Comunitários e difundir a Ouvidoria Ambiental (Canal Verde) para a população;
- Apresentar Documentação Atualizada e Relatório de Atividades relacionadas ao SENAI, que ocorrem nas instalações da usina;
- Apresentar relatório fotográfico e de entrevistas com a população local comprovando a execução completa deste convênio – Escola Municipal Nely Betemps; ✓

Com relação à Condicionante 2.38 da LO nº 991/2010,

- Iniciar inventário de máquinas e equipamentos que utilizam HCFCs, seguindo as diretrizes e recomendações do PBH/MMA;

Com relação ao Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar,

- Encaminhar ao IBAMA o Estudo de Impacto Atmosférico elaborado em Parceria com a JICA (Japan International Cooperation Agency), denominado: *Study on evaluation of environmental quality in regions under influence of coal Steam Power Plants in the Federative Republic of Brazil. Final Report (1997)*;
- Realocar os Amostradores de Partículas Inaláveis instalados nas Vilas Dario Lassance, Seival e João Emilio, conforme as boas práticas para microlocalização destes amostradores, em observância à este relatório de vistoria;

Com relação ao Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos,

- Apresentar documento compilando todos os dados de geração de Resíduos Sólidos da Fase de Construção, certificado pelo(s) receptor(es);
- Apresentar, conforme Resolução CONAMA 313/2002 e Convenção de Estocolmo sobre POP's, inventário dos Equipamentos e Máquinas que estão em operação e utilizam Bifenilas Policloradas e Plano de Descomissionamento, Substituição e Destinação destes Equipamentos e Máquinas;
- Apresentar periodicamente relatórios de geração de Resíduos Sólidos Industriais, em observância Resolução CONAMA 313/2002;
- Destinar adequadamente os resíduos Sólidos Industriais dispostos de maneira indevida no pátio do Almoxarifado, procedendo pela Investigação Geoambiental da área de entorno, seguindo as diretrizes da norma ABNT NBR 15515:1/2007;
- Adequar a área de armazenamento de cilindros de gás conforme normatização específica.

Com relação ao Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos,

- Incluir nas análises periódicas de efluentes o parâmetro Compostos Orgânicos Totais;

Com relação ao Projeto de Revegetação para Redução de Ruídos e Projeto de Recomposição de Matas Ciliares,

- Incluir o local existente aos fundos da antiga UTE Candiota I (próximo às coordenadas geográficas 31° 33' 24" S, 53° 40' 17" W), para sítio dos plantios de mudas nativas previstos no PRAD da CGTEE para as margens do arroio Candiota entre os vertedouros da Barragem I e Barragem II;
- Ampliar o Projeto de Recomposição de Matas Ciliares para as margens do arroio Candiota, no segmento à montante da Barragem II, junto à APP da bacia de acumulação;

- o Executar a recomposição topográfica e vegetal do local de conserto da adutora (31° 33' 17" S, 53° 40' 33" W);
- o Proceder pelo cercamento dos locais de plantio de espécies nativas, sendo o mesmo mantido até o pleno estabelecimento das árvores. Após o cercamento, executar o replantio das mudas perdidas.

ANEXO A - Relatório Fotográfico

ANEXO B – Relatório de Imagens

ANEXO C – Memória de Reunião IBAMA/CEVS/CGTEE

ANEXO D – Memória de Reunião de Fechamento

*Rafael Freire de Macedo*  
**Rafael Freire de Macedo**  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
 Analista Ambiental  
 Mat: 1770630

*Hévia Peres da Cruz*  
**Hévia Peres da Cruz**  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
 Analista Ambiental - Matr: 1512908

*Michel Souza Marques*  
**Michel Souza Marques**  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
 Analista Ambiental  
 Mat: 1699031

De acordo Solicito a elaboração de ofício ao empreendedor determinando a apresentação das informações detalhadas no relatório; ao MPF, encaminhando copia deste relatório e demais documentos incluindo A.EI; à DIPRO via memo, para providências.









Em 27/07/11,

*André de Lima Andrade*  
**André de Lima Andrade**  
 Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

ANEXO A - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

UTE Candiota I

Folha Nº 4640  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

	
01 - Retirada de entulho para destinação final como aproveitamento energético.	02 - Detalhe da baia que abrigou transformador.
	
03 - Visão das baias dos transformadores	04 - Baia interna ao galpão, que abrigava transformador
	
05 - Caldeira da antiga instalação	06 - Detalhe da caldeira
	
07 - Canaletas com presença de antigas tubulações	08 - Antigas estruturas

MSM

Zuf  
Bluf

UTE CANDIOTA I - continuação



09 - Antigas estruturas do prédio



10 - Antigas estruturas do prédio



11 - Tubulações da antiga instalação



12 - Detalhe de resíduo a ser destinado com a remoção de entulho.



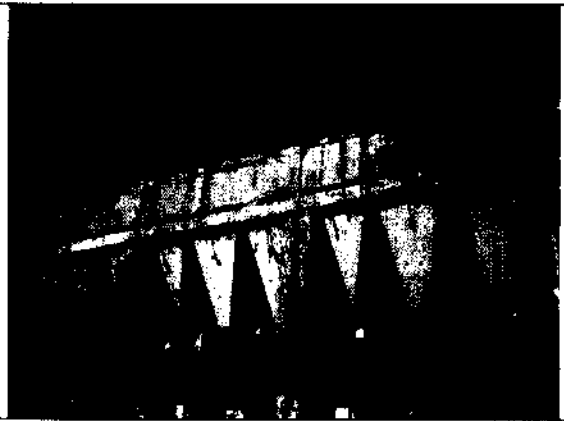
13 - Restos de ossos e pêlos de ratos regurgitados por corujas



14 - Tubulação abaixo do piso



15 - Presença de madeira no pátio externo



16 - Silos de armazenamento de carvão



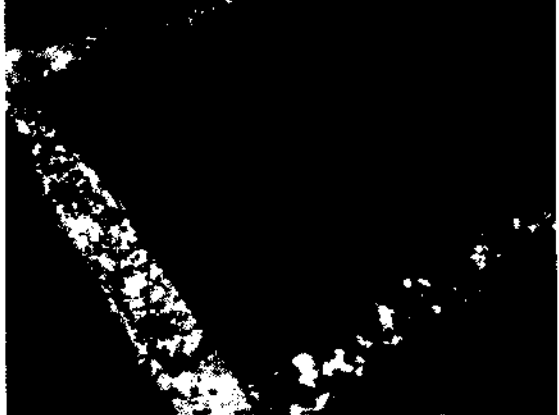
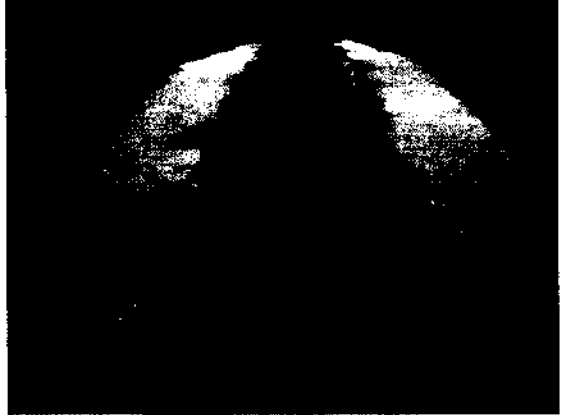

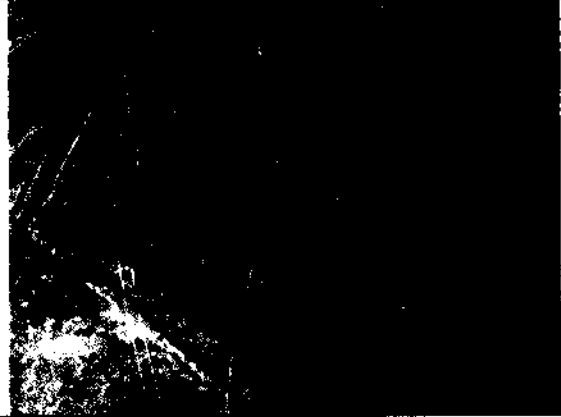
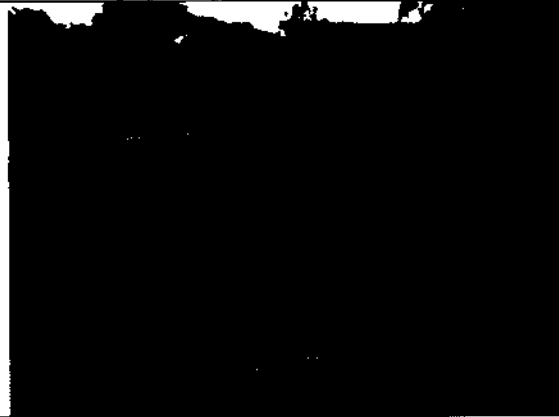

MSM

2/1/10  
PWF



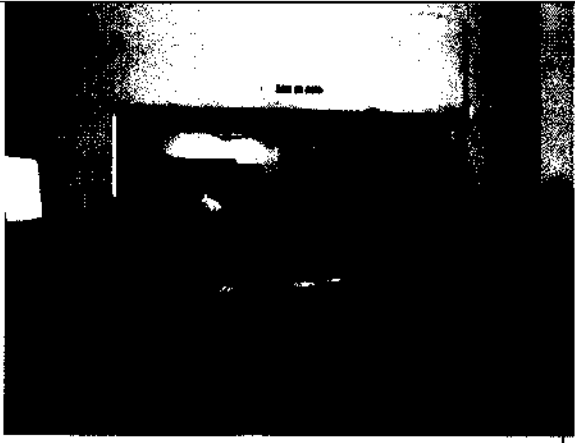
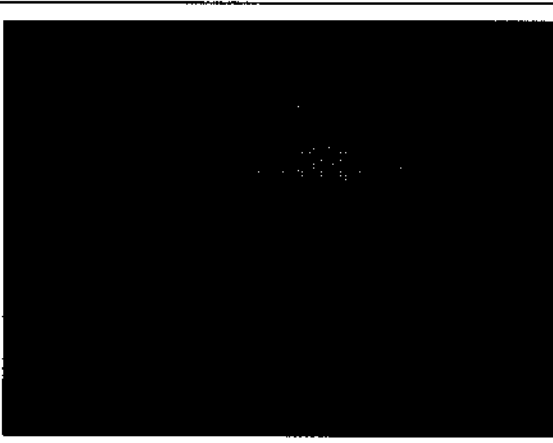
UTE CANDIOTA I - PÁTIO EXTERNO

Folha Nº 4641  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

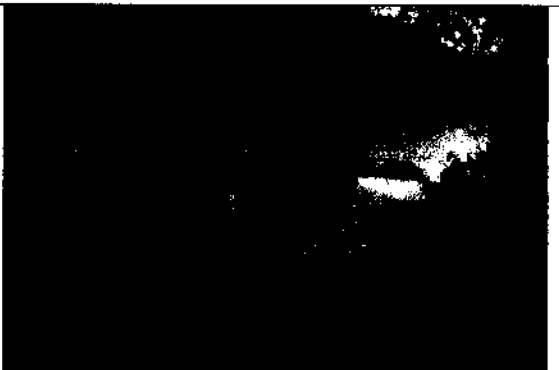
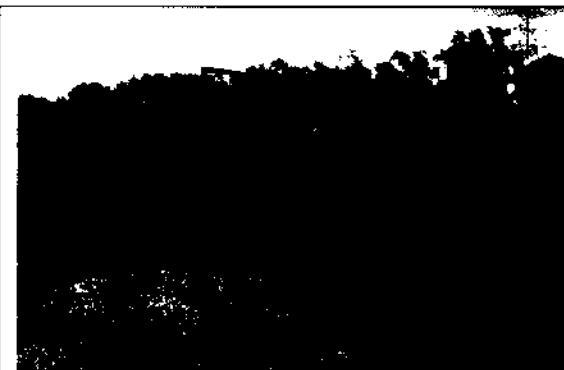


	
17 - Passagem da correia transportadora de carvão para os silos	18 - Fossa séptica que ainda não foi desativada
	
19 - Detalhe da Fossa séptica	20 - Lavagem de veículos
	
21 - Área próxima à lavagem de veículos	22 - Presença de caixa de areia
	
23 - Tanque de filtro de diesel	24 - Prédios anexos abandonados

MSM

Zuf  
Huy

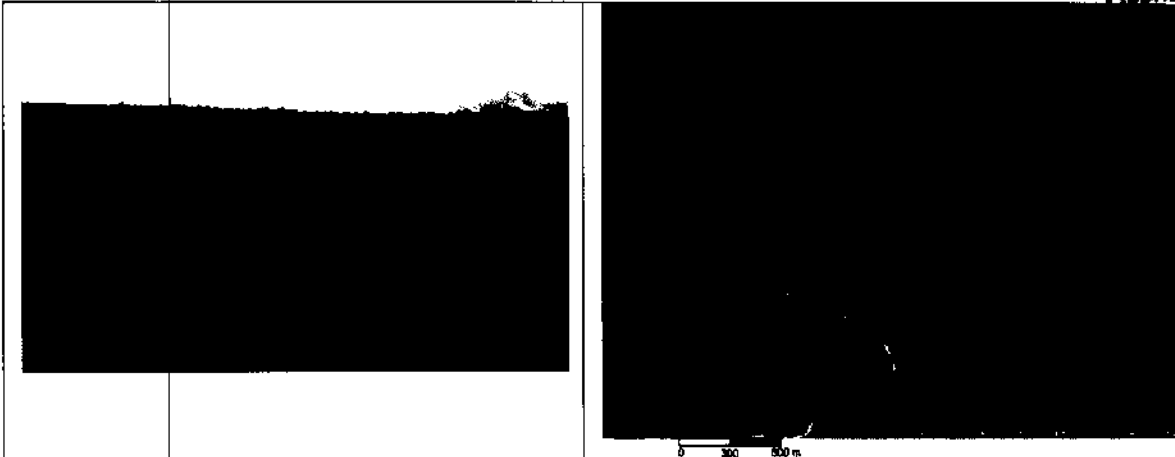
	
<p>25 - Aula presencial de alunos e professor</p>	<p>26 - Faixa de identificação do SENAI</p>

Projeto de Revegetação para Redução de Ruídos e Projeto de Recomposição de Matas Ciliares

	
<p>27 - Limpeza do canal de adução da Barragem I.</p>	<p>28 - Local de depósito (bacia de sedimentação) do material dragado do canal de adução. Vegetação herbácea em desenvolvimento.</p>
	
<p>29 - Fundos da antiga UTE Candiota I: local de depósito do material dragado (seta). Área passível de compor o projeto de recomposição de mata ciliar entre as Barragens I e II.</p>	<p>30 - Margens do Arroio Candiota entre as Barragens I e II. Os pontos "plantio 1" e "plantio 2" são os locais visitados durante a vistoria. Cobertura florestal pouco desenvolvida.</p>

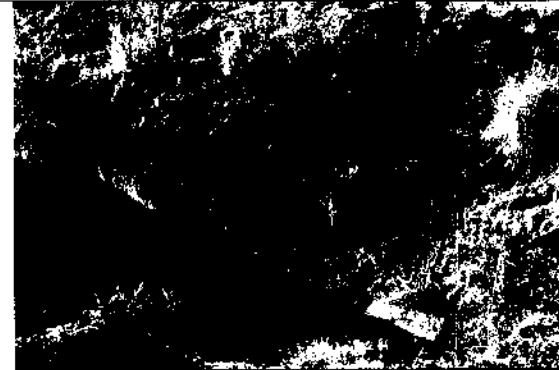
MSM

2/18  
Aug



31 - Vegetação ciliar do Arroio Candiota entre as Barragens I e II.

32 - Área de preservação permanente da bacia de acumulação da Barragem II desprovida de vegetação arbórea



33 - Ponto de rompimento da adutora.

34 - Plantio de mudas de espécies arbóreas nativas junto à Área 12.



35 - Excrementos indicam a presença de gado no local.

36 - Muitos excrementos no local do plantio.

*MSM*  
*ZMS*  
*Paulo*

CANTEIRO DE OBRAS



37 - Canteiro de obras



38 - Canteiro de obras



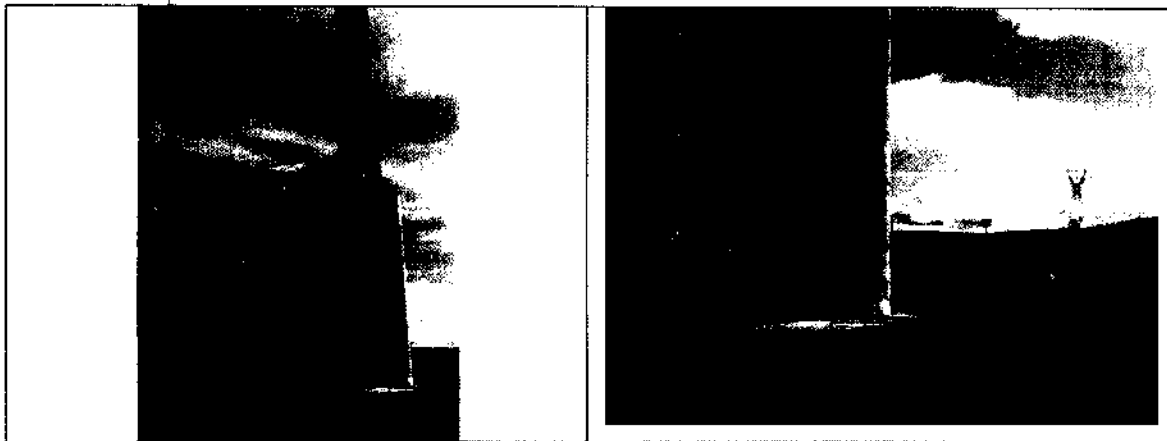
39 - Canteiro de obras



40 - Canteiro de obras

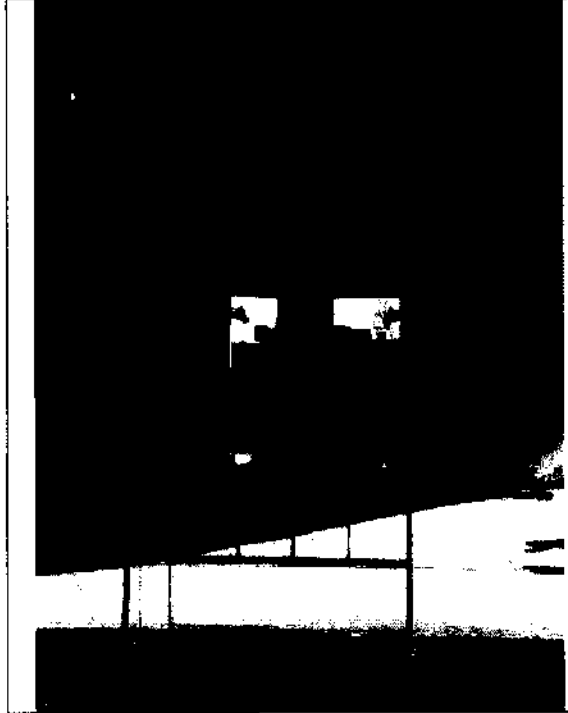
MSM  
2/8  
Buz

DISPERSÃO DE CINZAS DEVIDO A PROBLEMAS COM O PRECIPITADO

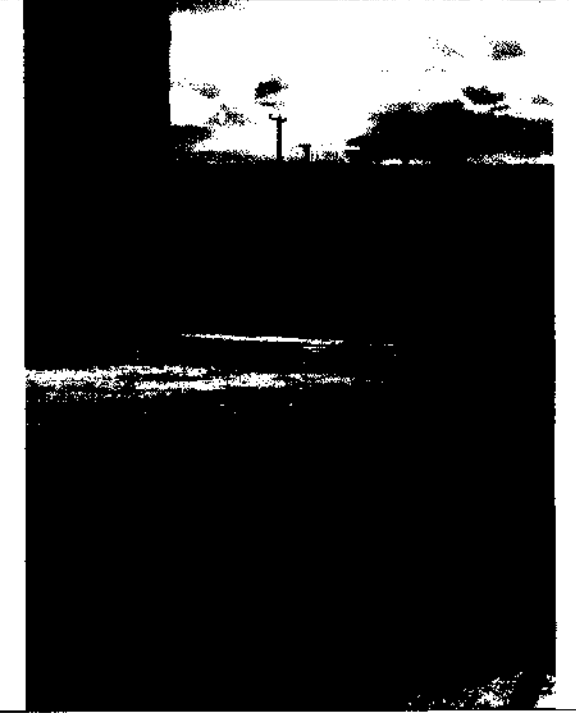


41 - Silos de armazenamento temporário de cinzas de fundo do Dessulfurizador

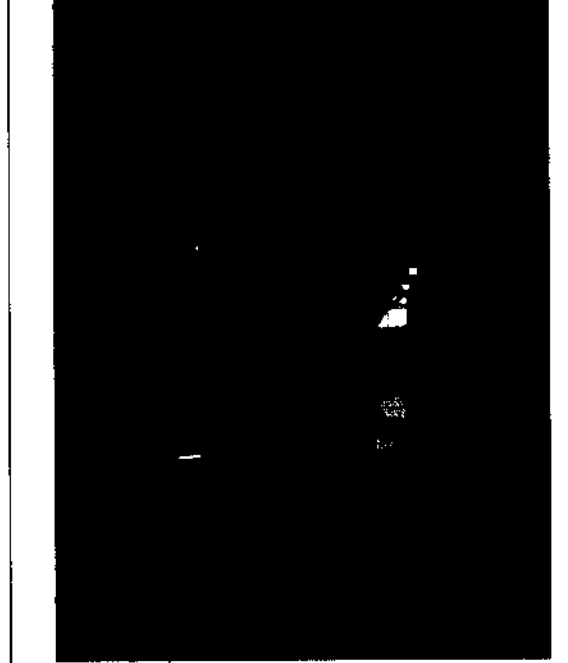
42 - Silos de armazenamento temporário de cinzas de fundo do Dessulfurizador



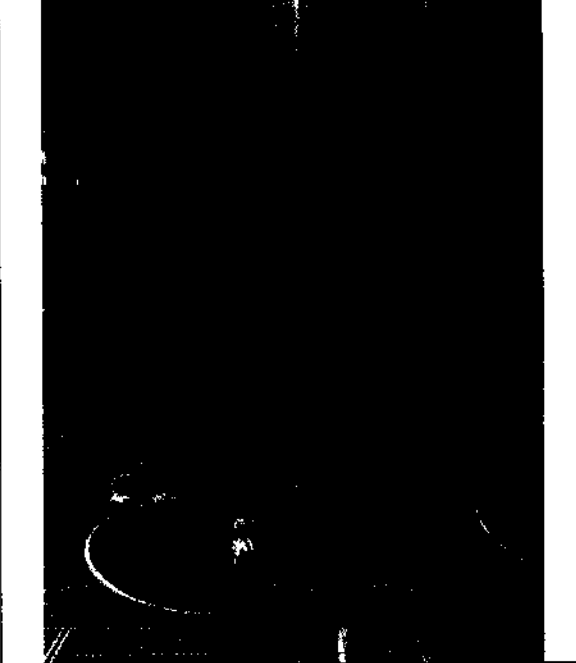
43 - Silos de armazenamento temporário de cinzas de fundo do Dessulfurizador (carregamento)



44 - Limpeza das cinzas

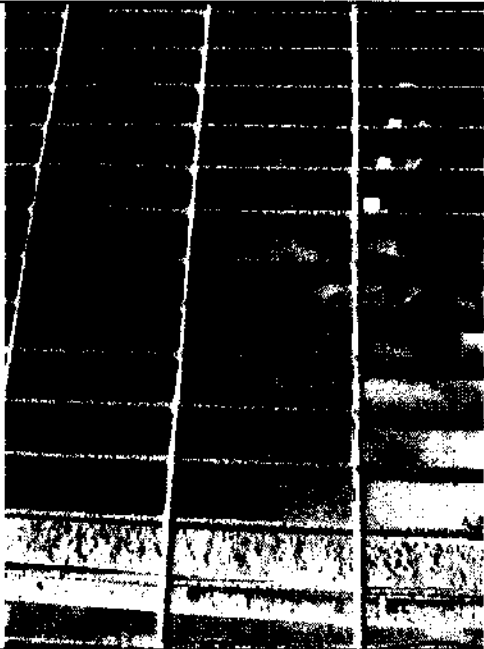


45 - Silos de armazenamento



46 - Cinzas

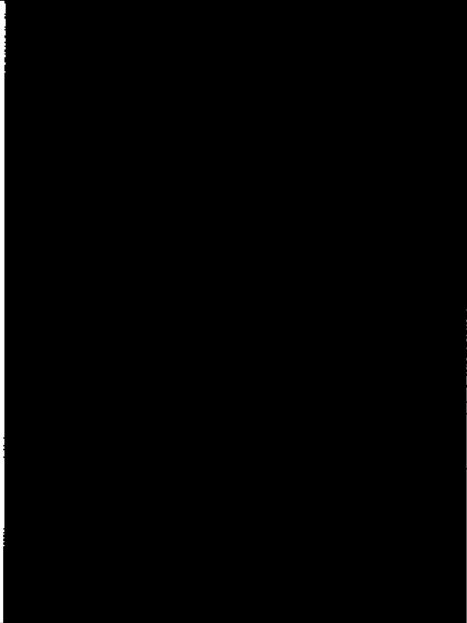
MSM  
2/2  
10/18



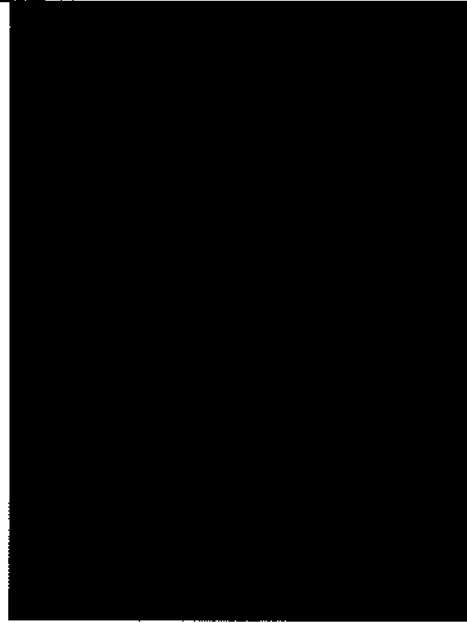
47 - Vazamento das cinzas



48 - Vazamento das cinzas



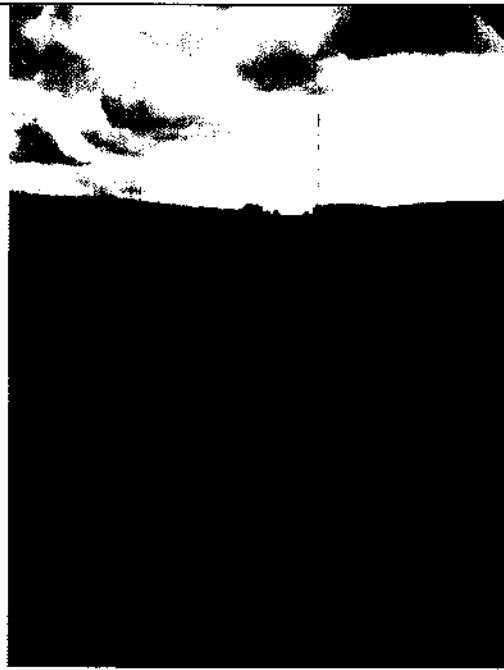
49 - Vazamento das cinzas



50 - Vazamento das cinzas



51 - Vazamento das cinzas



52 - Vazamento das cinzas

MSM

Z-1  
Pur

DISPERSÃO DE CINZAS DEVIDO A PROBLEMAS COM O PRECIPITADO

53 - Vazamento das cinzas	54 - Vazamento das cinzas
55 - Vazamento das cinzas	56 - Vazamento das cinzas
57 - Vazamento das cinzas	58 - Sistemas de tratamento de água e efluentes líquidos

MSM  
Z-1  
Buz



59 - Vazamento das cinzas



60 - Vazamento das cinzas



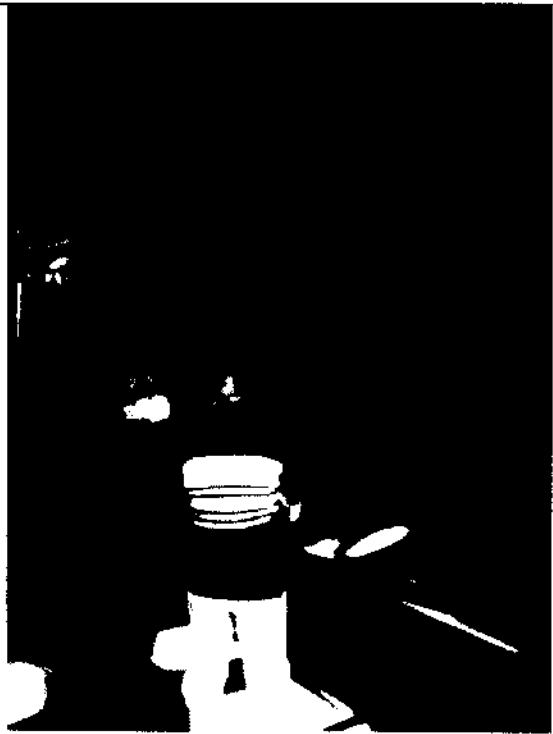
61 - Vazamento das cinzas



62 - Vazamento das cinzas



63 - Limpeza do pátio

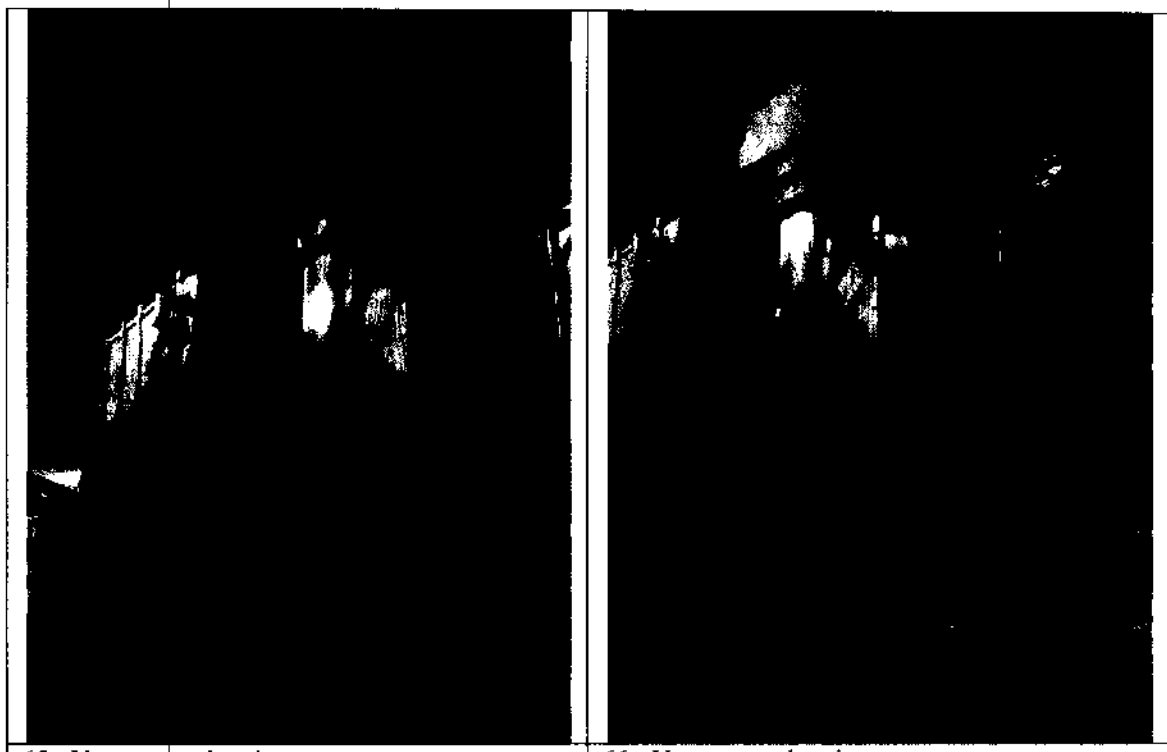


64 - Vazamento das cinzas

MSM  
Z-1  
Buz



DISPERSÃO DE CINZAS DEVIDO A PROBLEMAS COM O PRECIPITADOR



65 - Vazamento das cinzas

66 - Vazamento das cinzas

ZMF  
MSM  
Buz


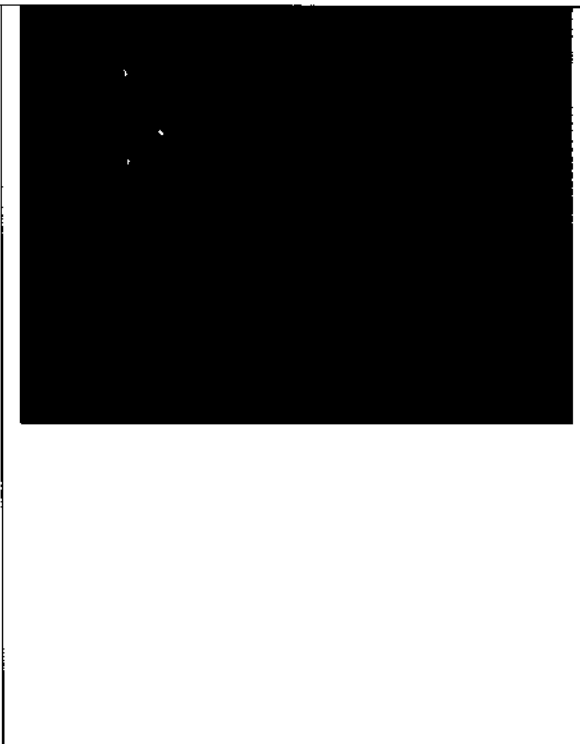
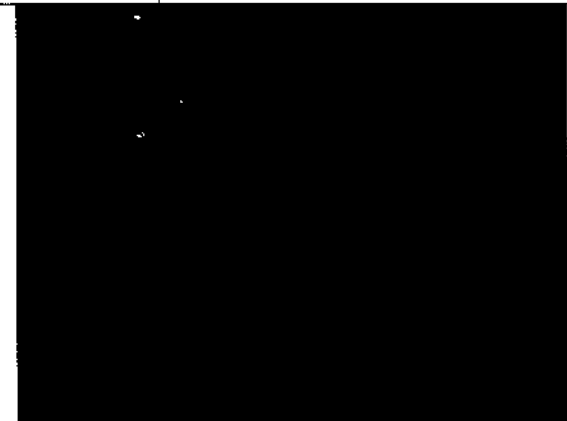

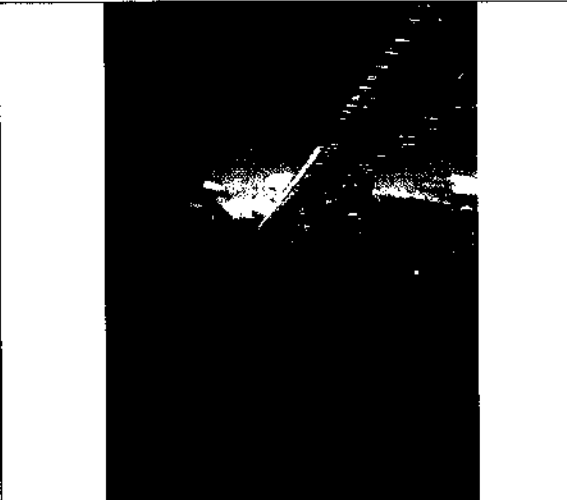

MONITORAMENTO CONTÍNUO DAS EMISSÕES - CEMs

67 - CEMs	68 - CEMs
69 - CEMs	70 - CEMs
71 - Gases de calibração ao sistema de monitoramento	72 - Gases de calibração ao sistema de monitoramento

MSM

Z-1-10-10

MONITORAMENTO CONTÍNUO DAS EMISSÕES – CEMs - continuação

	
73 - Gases de calibração ao sistema de monitoramento	74 - CEMs
	
75 - CEMs	76 - Pátio de armazenamento de carvão
	
77 - Correia transportadora de carvão	78 - Correia transportadora de carvão

MSM

Z-1  
Ruz



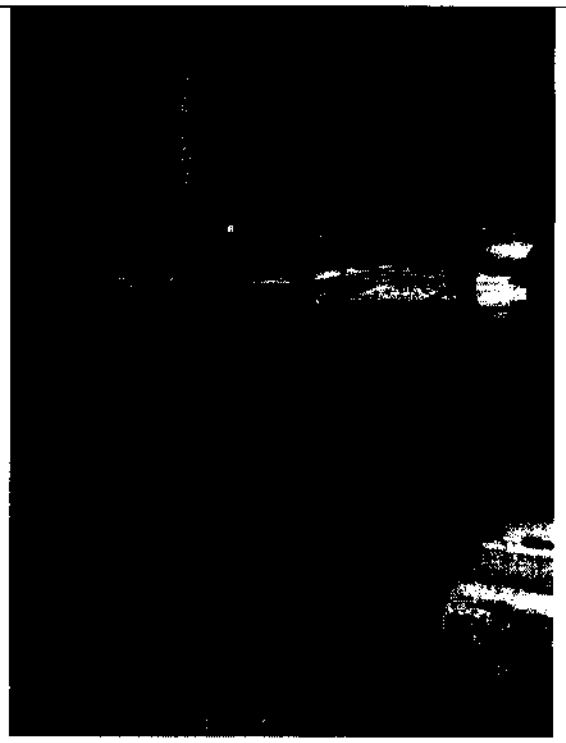
79 - Correia transportadora de carvão



80 - Emissões fugitivas



81 - Vazamentos de água provenientes do processo de coleta de cinzas de fundo



82 - Vazamentos de água provenientes do processo de coleta de cinzas de fundo

MSM

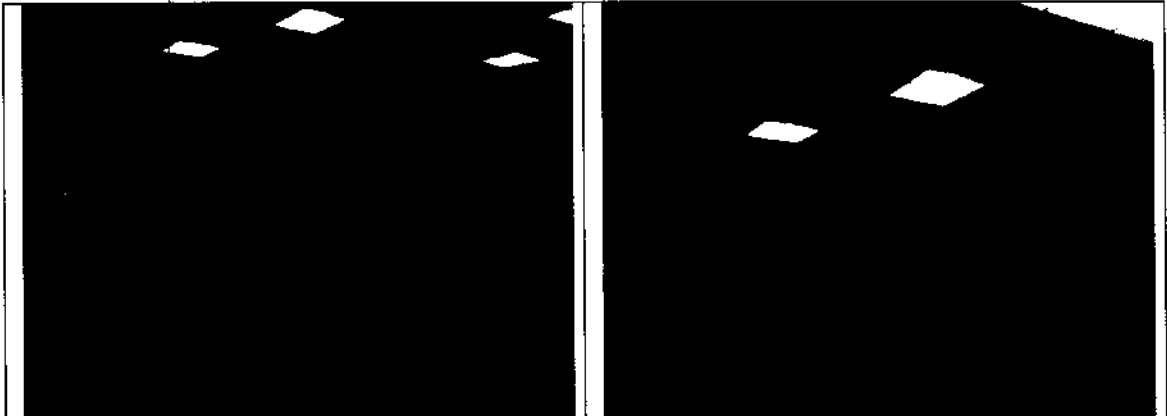
Z-7  
Ruz

SALA DE CONTROLE DA FASE C e ANÁLISE DE RISCO

Folha Nº 4647

Proc. Nº 2567/97

Rubrica MSM



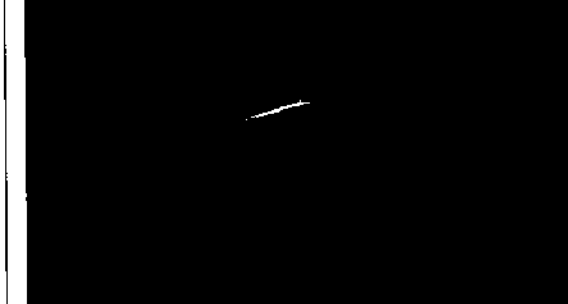
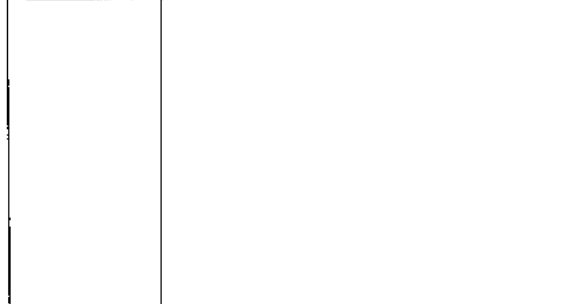
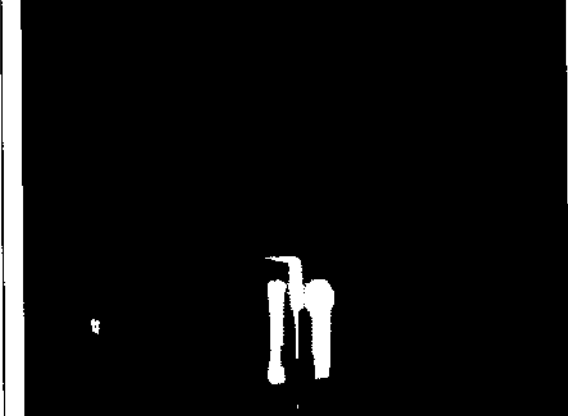
83 - Sala de Comando da Fase C

84 - Sala de Comando da Fase C



85 - Sala de Comando da Fase C

86 - Sala de Comando da Fase C



87 - Prédio do gerador

88 - Ponto de Encontro mais Próximo

MSM

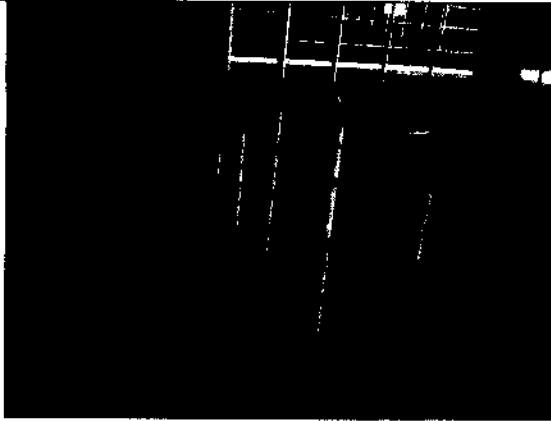
Z-A *[Signature]*



89 - Rota de fuga



90 - Rota de fuga



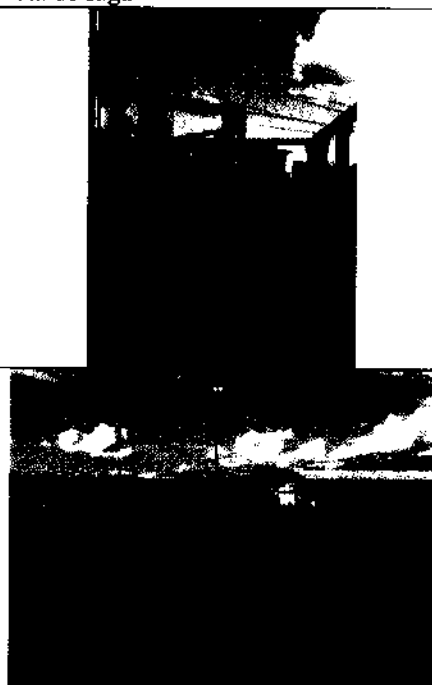
91 - Rota de fuga



92 - Rota de fuga



93 - Ponto de Encontro mais Próximo



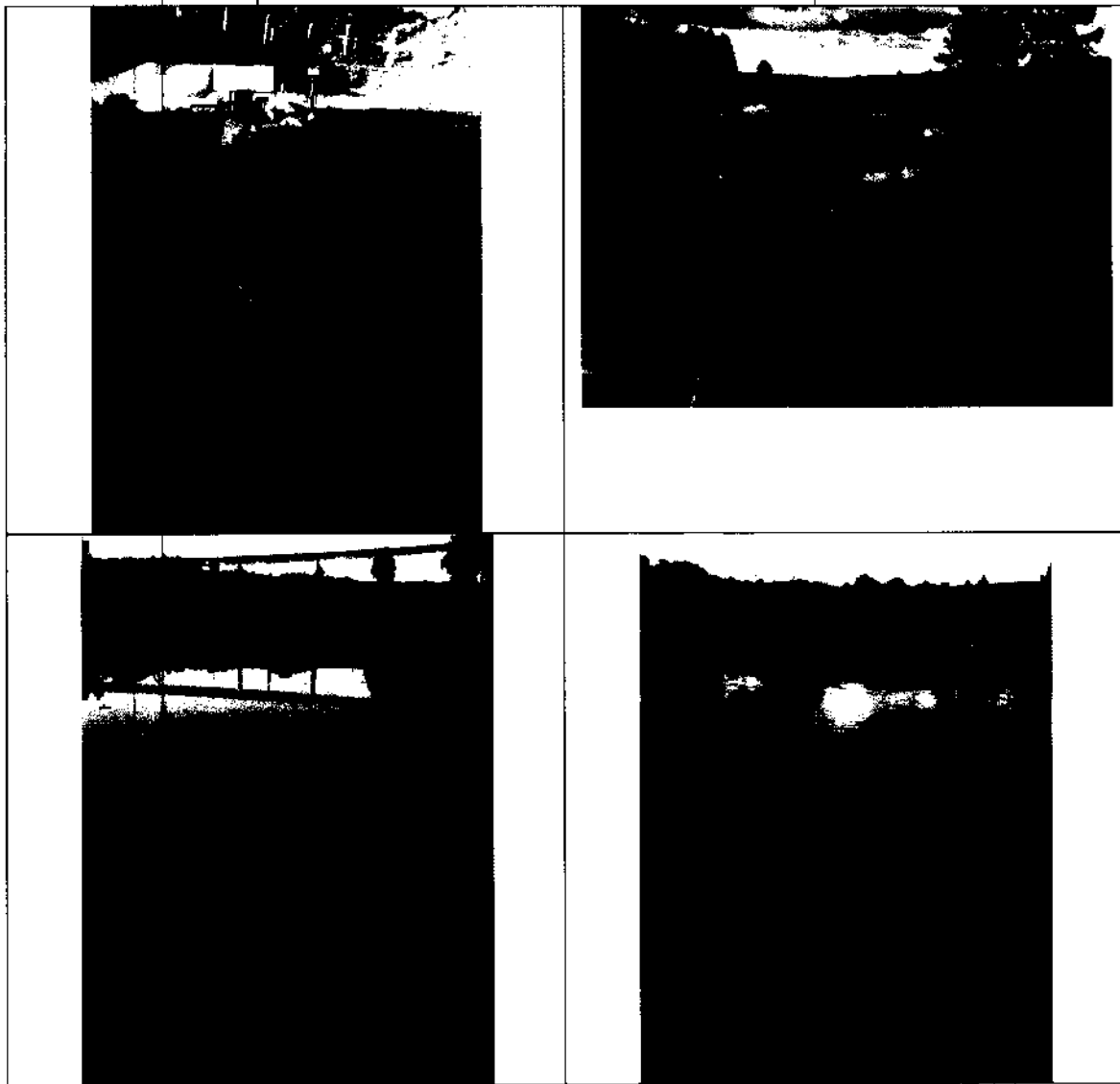
94 e 95 - Ponto de Encontro mais Próximo

MSM  
ZWS  
BWK

BACIAS DE CONTENÇÃO E SEDIMENTAÇÃO DE EFLUENTES

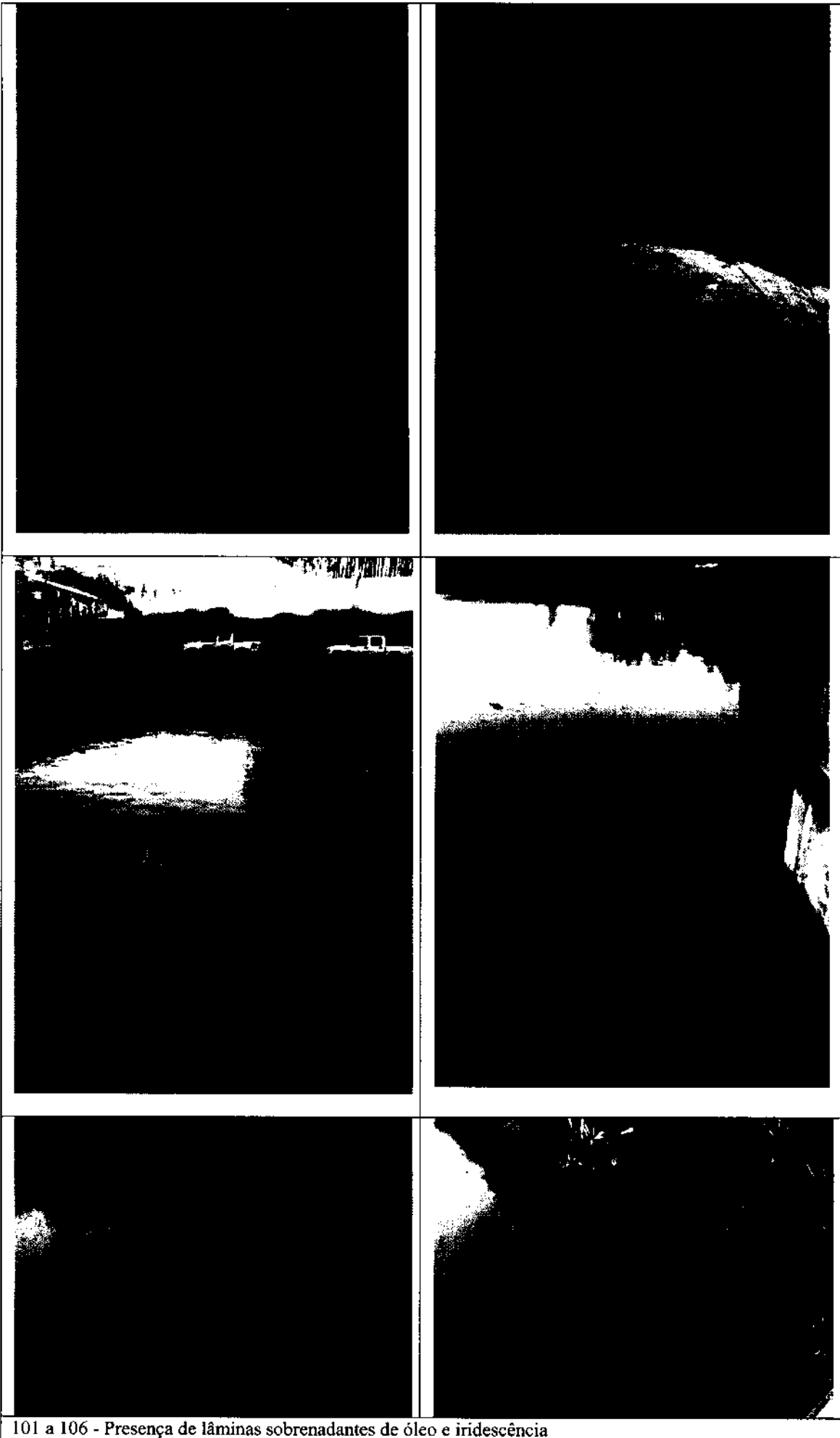


96 - Bacias de contenção e sedimentação de efluentes



97 a 100 - Bacias de contenção e sedimentação de efluentes

MSM  
Zuf  
Ruf

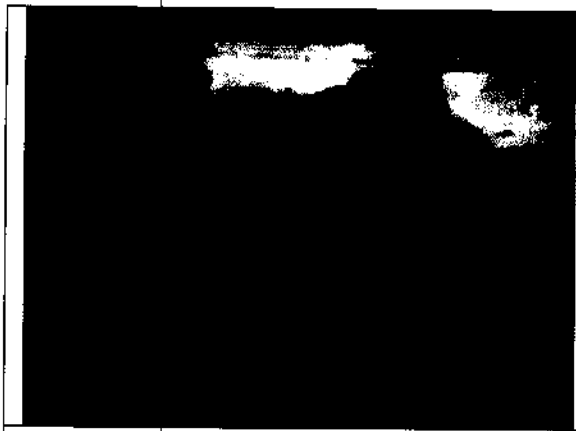


101 a 106 - Presença de lâminas sobrenadantes de óleo e iridescência

MSM

Zuf  
Pury

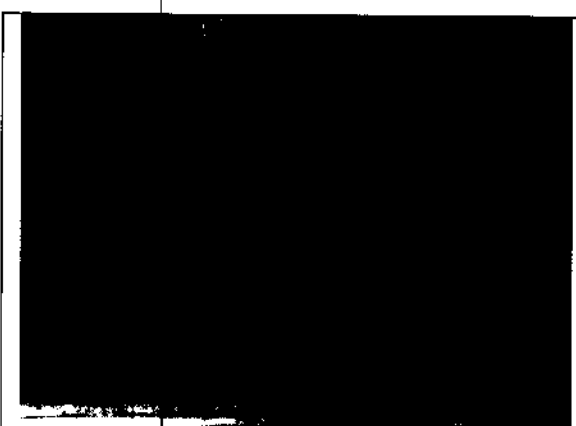




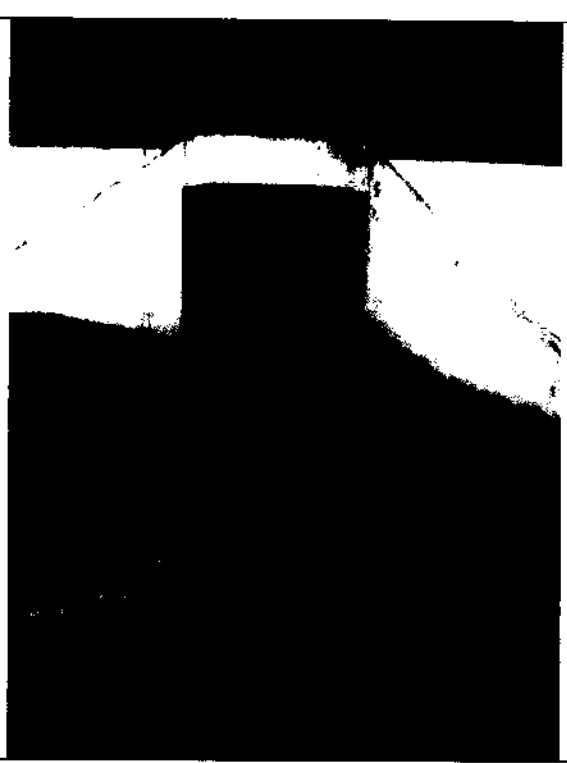
107 - Medidor de vazão



108 - Medidor de vazão



109 - Iridescências



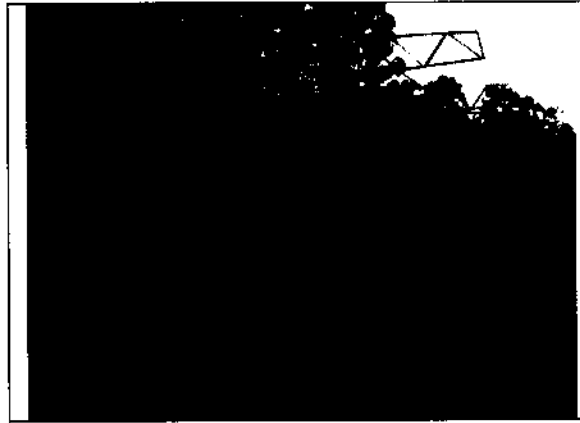
110 - Lançamento do efluente



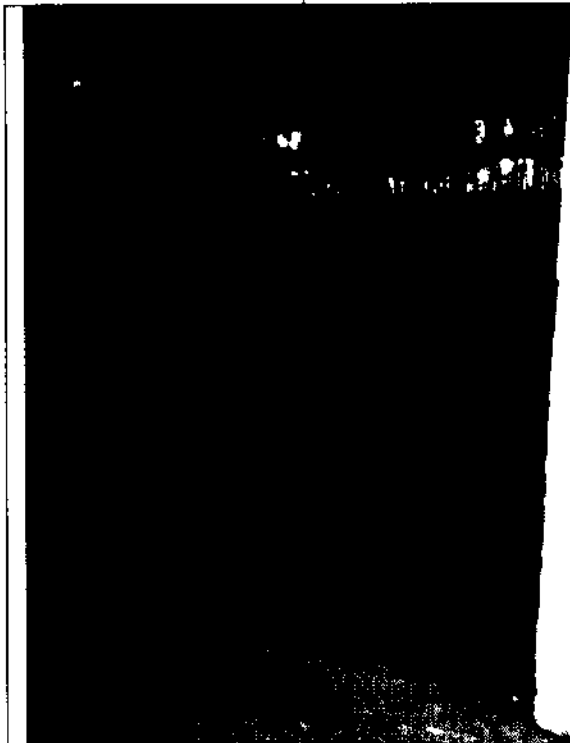
111 - Lançamento do efluente

MSM  
Buz

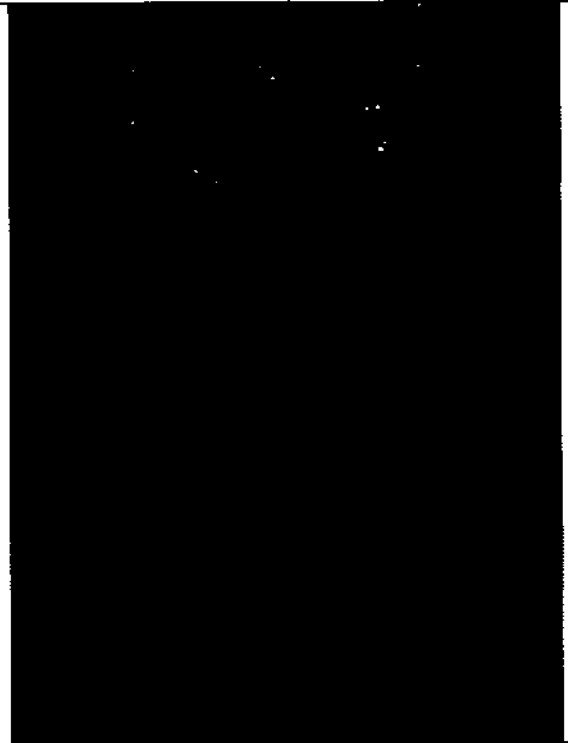
ÁREA DO ALMOXARIFADO



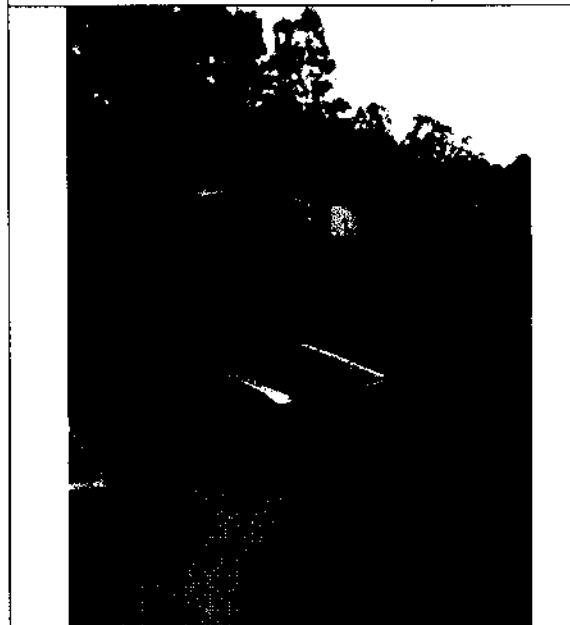
112 - Central de Resíduos das Fases A, B e C



113 - Central de Resíduos das Fases A, B e C



114 - Central de Resíduos das Fases A, B e C

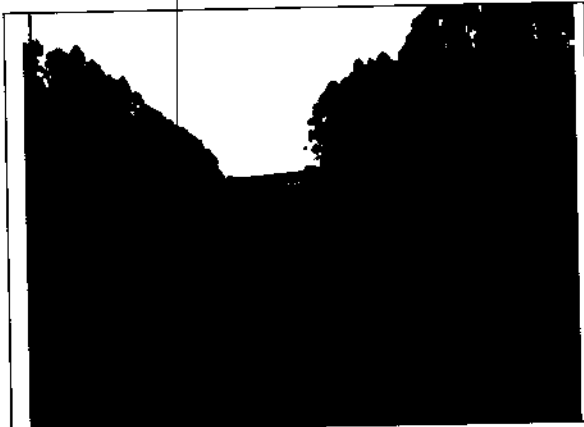


115 - Resíduos Sólidos



116 - Resíduos Sólidos

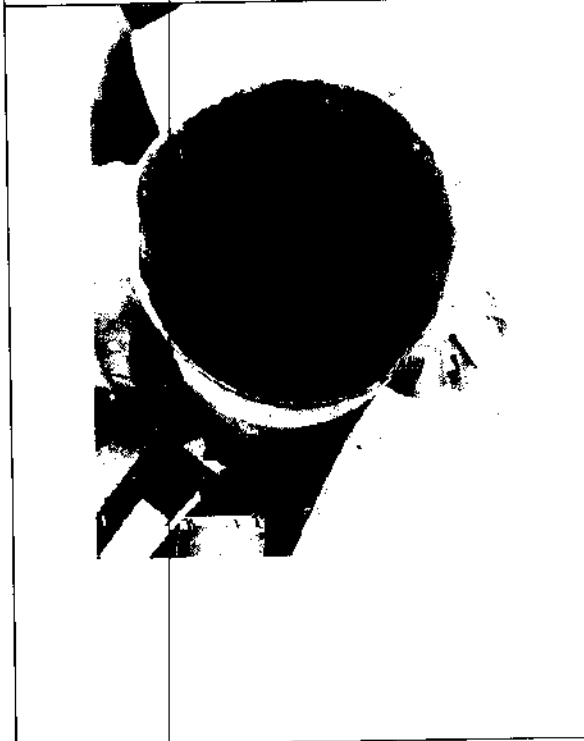
MSM  
Z-7  
HUB



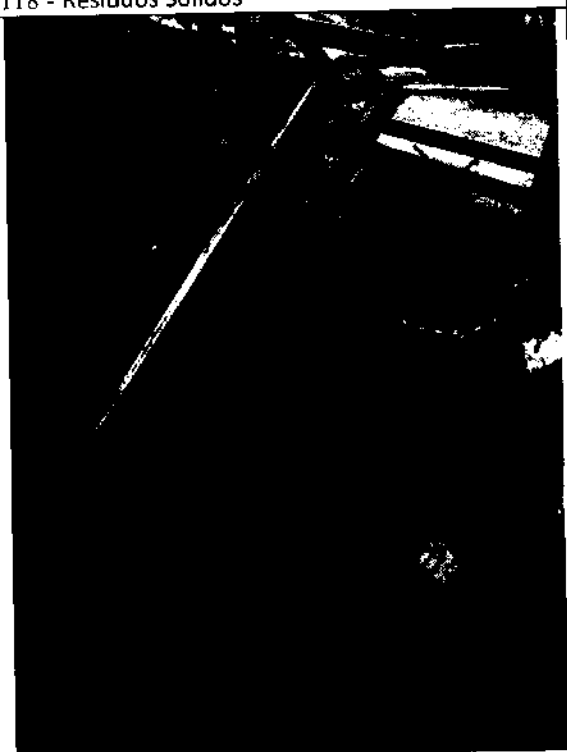
117 - Resíduos Sólidos



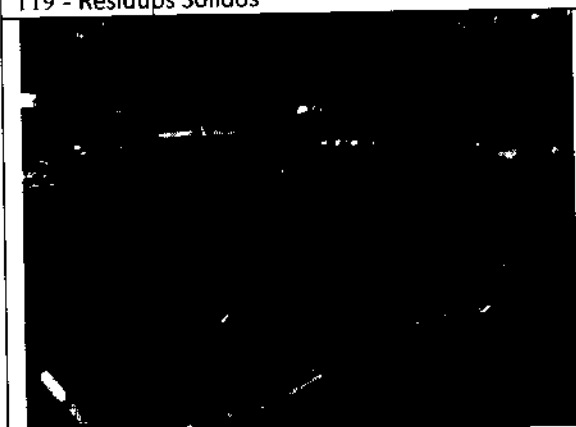
118 - Resíduos Sólidos



119 - Resíduos Sólidos



120 - Resíduos Sólidos



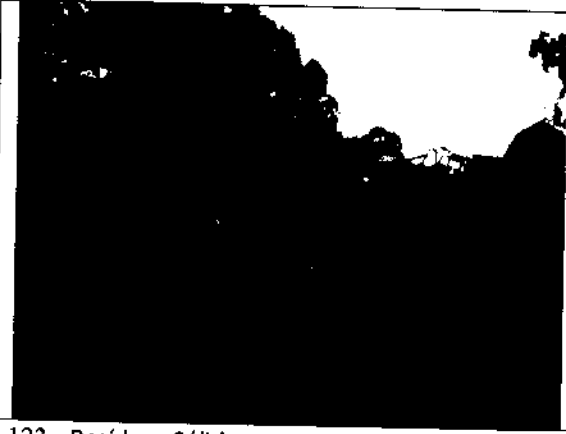
121 - Resíduos Sólidos



122 - Resíduos Sólidos

*MSM*  
*Zuf*  
*Bury*

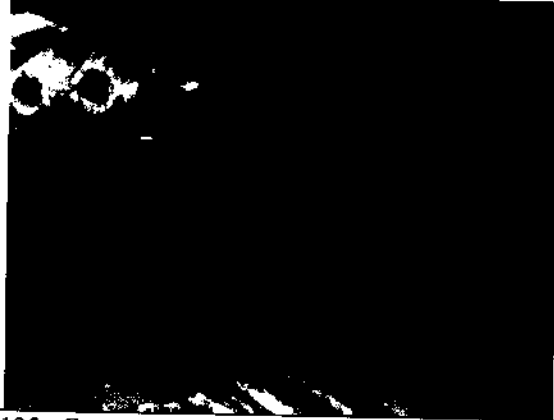
ÁREA DO ALMOXARIFADO - continuação



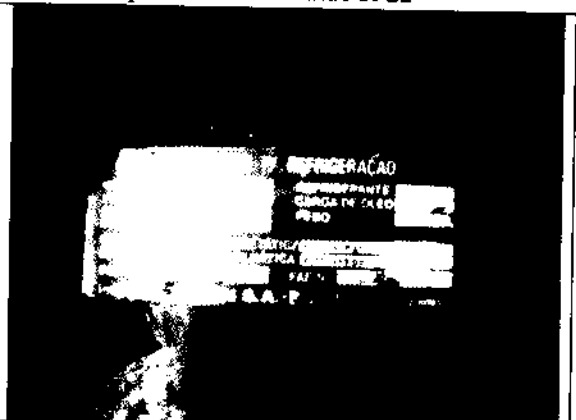
123 - Resíduos Sólidos



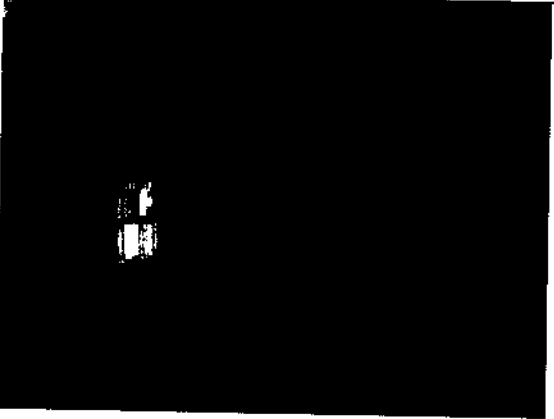
124 - Compressores com fluido R-22



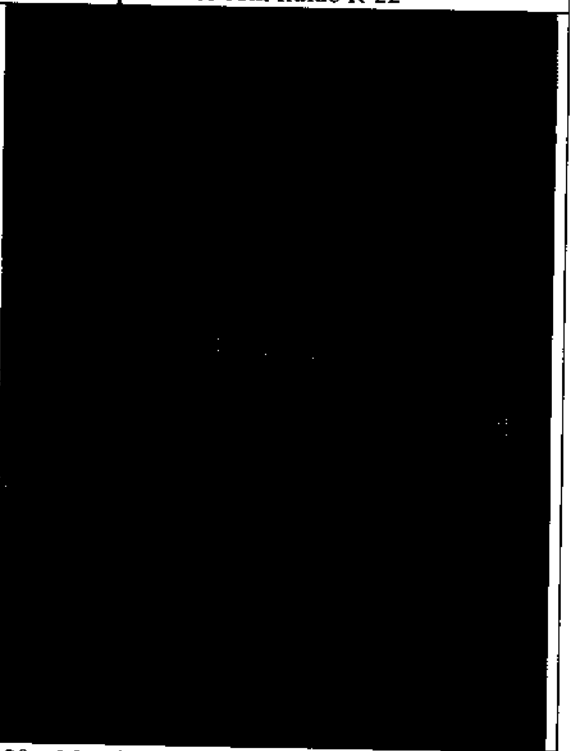
125 - Compressores com fluido R-22



126 - Compressores com fluido R-22

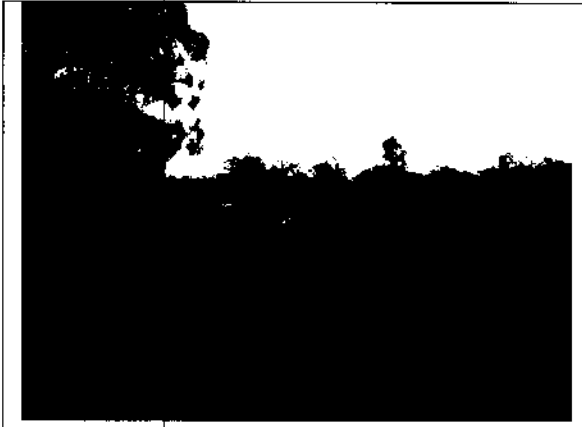


127 - Compressores com fluido R-22



128 - Manchas de óleo

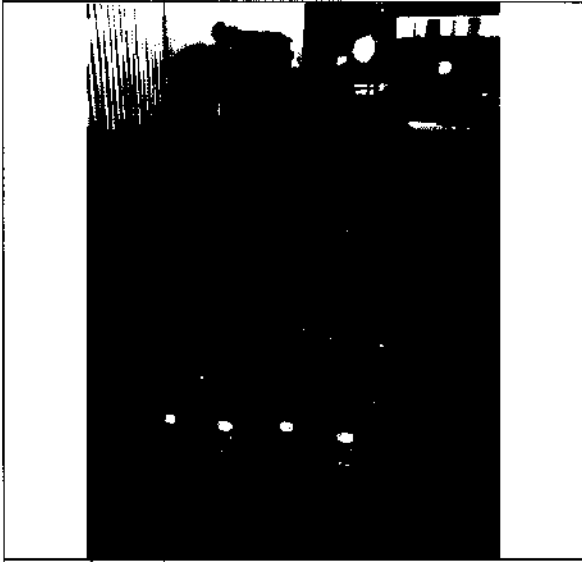
MSM  
Zaf  
BWF



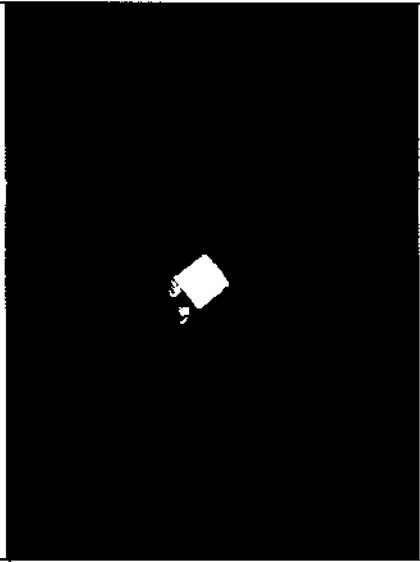
129 - Vila Stafutti, ou Vila Residencial 2



130 - Área do almoxarifado



131 - Área do almoxarifado



132 - Área do almoxarifado



133 - Área do almoxarifado




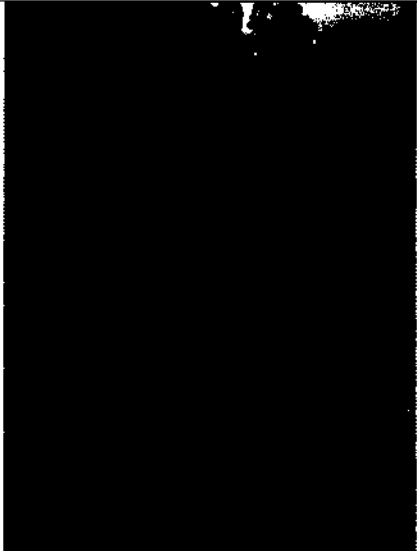
134 - Área do almoxarifado

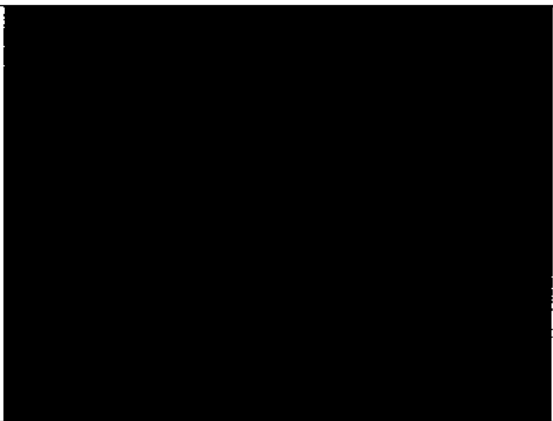
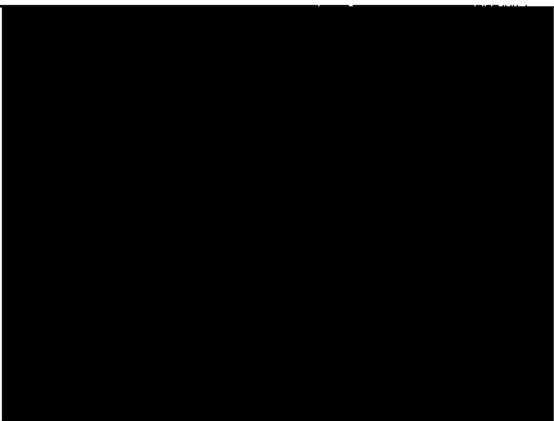
MSM

Z-7

Bus

ÁREA DO ALMOXARIFADO - continuação

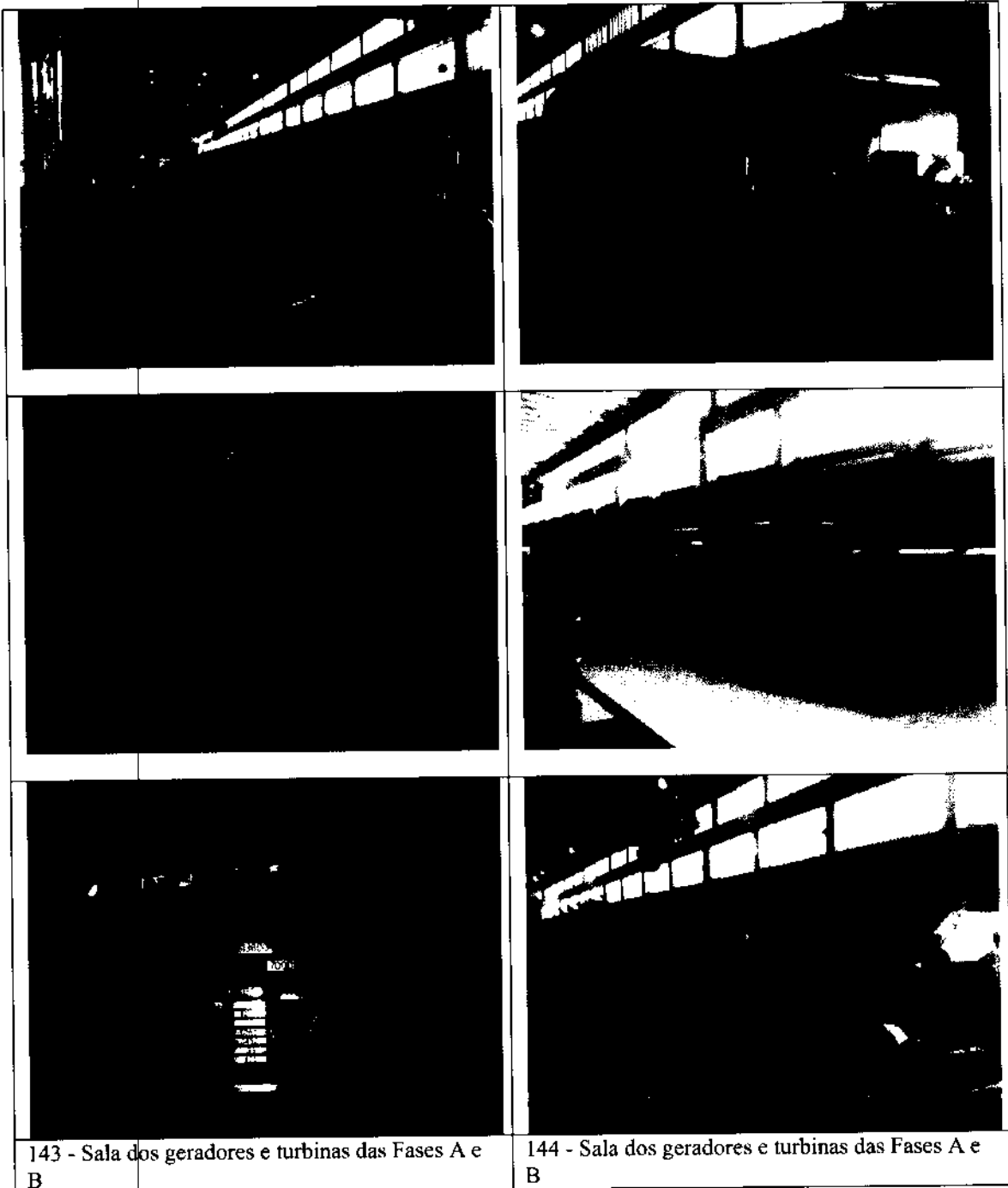
	
135 - Manchas de óleo sobre o solo e dentro dos sistemas de drenagem de águas superficiais	136 - Manchas de óleo sobre o solo e dentro dos sistemas de drenagem de águas superficiais

	
137 - Manchas de óleo sobre o solo e dentro dos sistemas de drenagem de águas superficiais	138 - Manchas de óleo sobre o solo e dentro dos sistemas de drenagem de águas superficiais

ZNA  
MSTM  
Bung

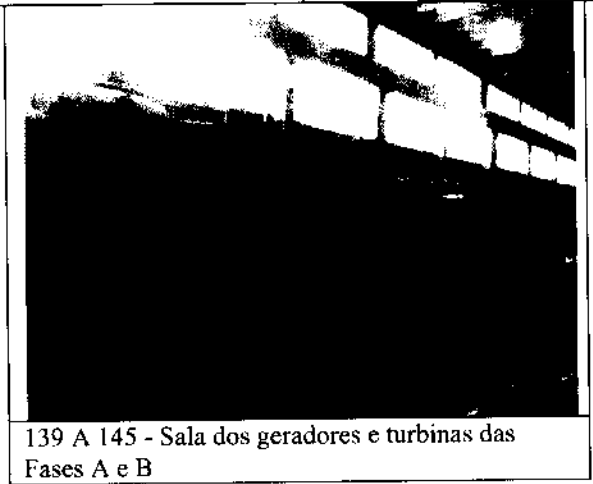
SALA DOS GERADORES E TURBINAS DAS FASES A E B

Folha Nº 4652  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM



143 - Sala dos geradores e turbinas das Fases A e B

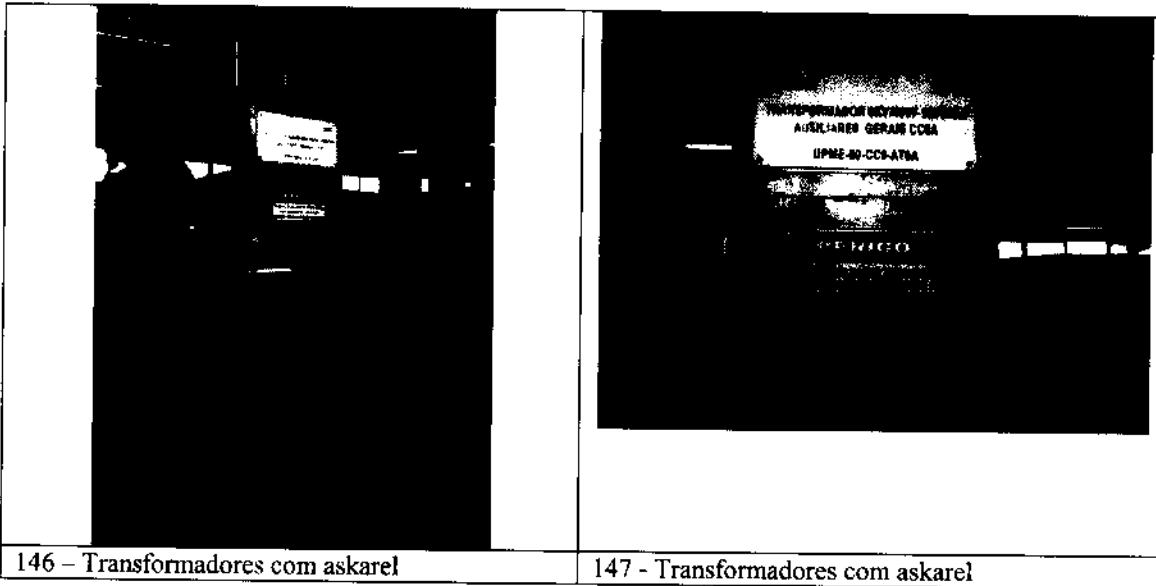
144 - Sala dos geradores e turbinas das Fases A e B



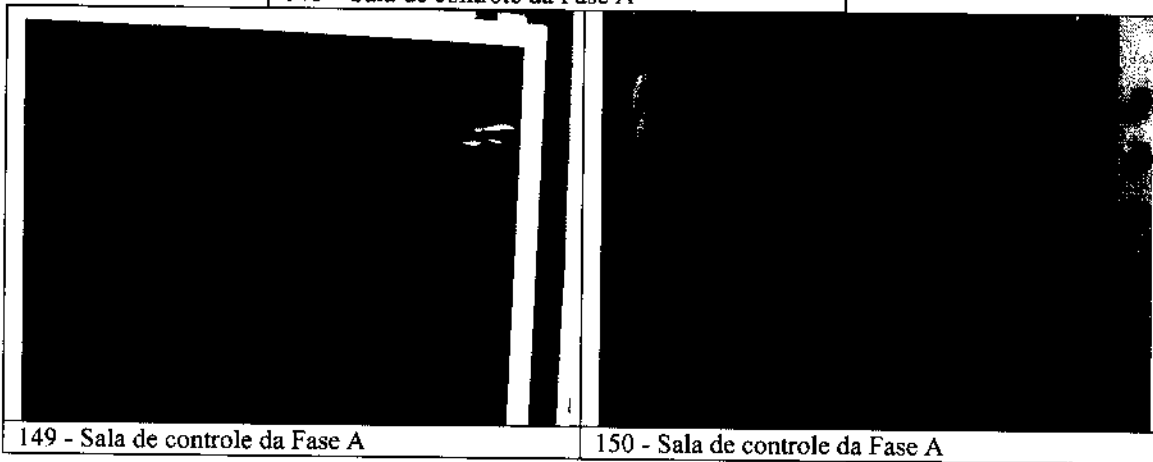
139 A 145 - Sala dos geradores e turbinas das Fases A e B

MSM  
Z-A  
Buz

TRANSFORMADORES



SALA DE CONTROLE - FASE A

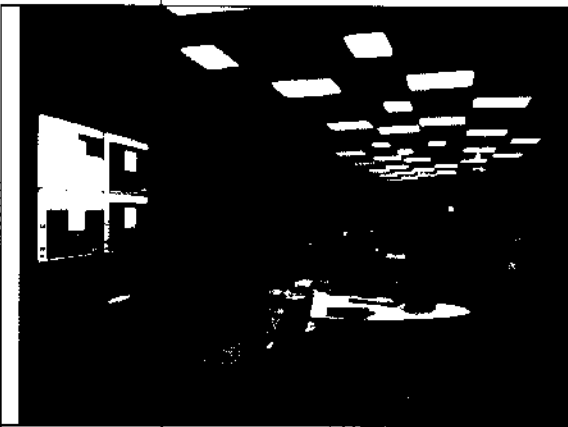


MSM

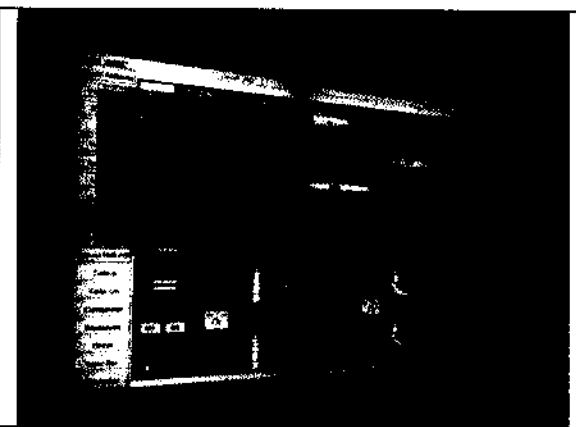
Z-1  
Bug



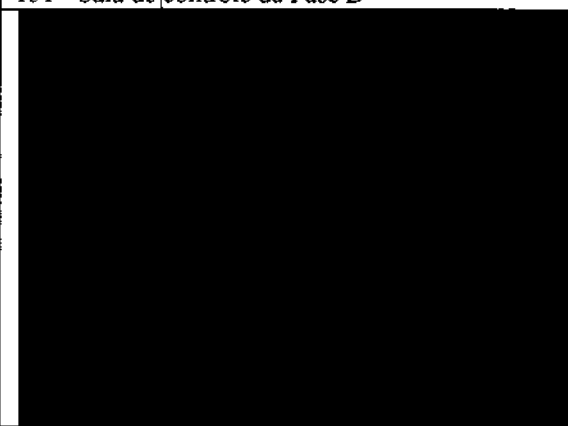
SALA DE CONTROLE – FASE B e PRECIPITADORES ELETROSTÁTICOS



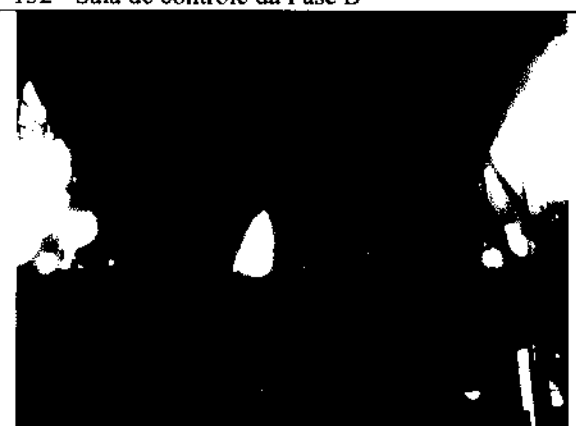
151 - Sala de controle da Fase B



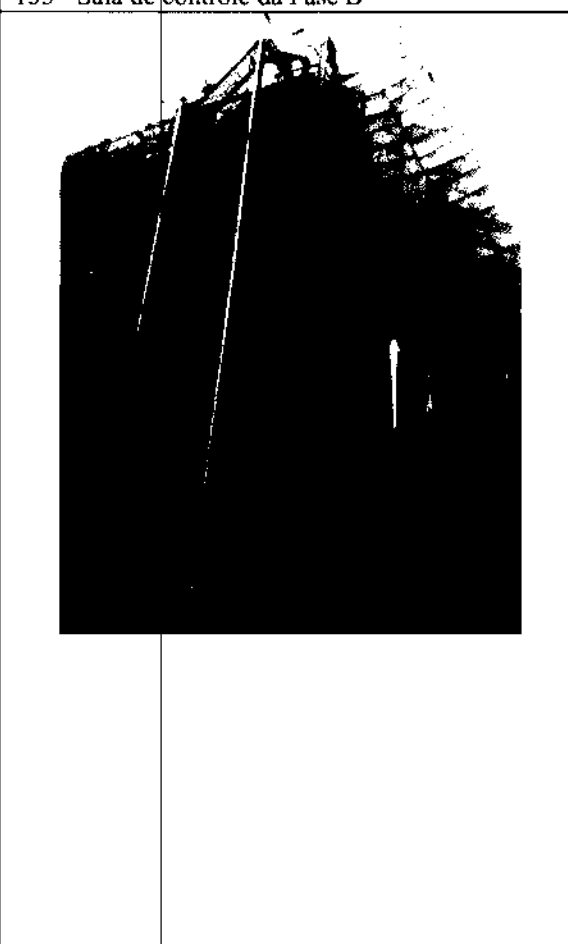
152 - Sala de controle da Fase B



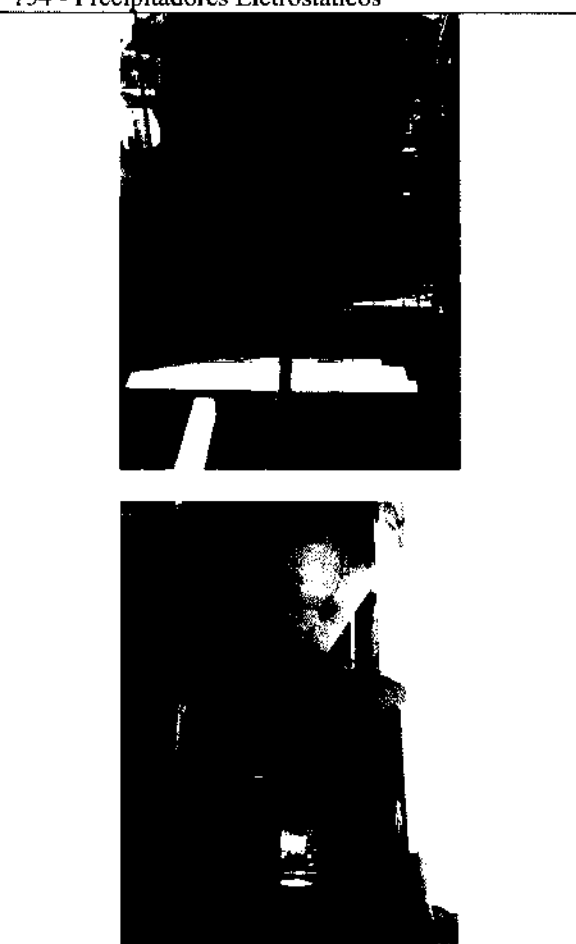
153 - Sala de controle da Fase B



154 - Precipitadores Eletrostáticos



155 - Precipitadores Eletrostáticos



156 e 157 - Precipitadores Eletrostáticos

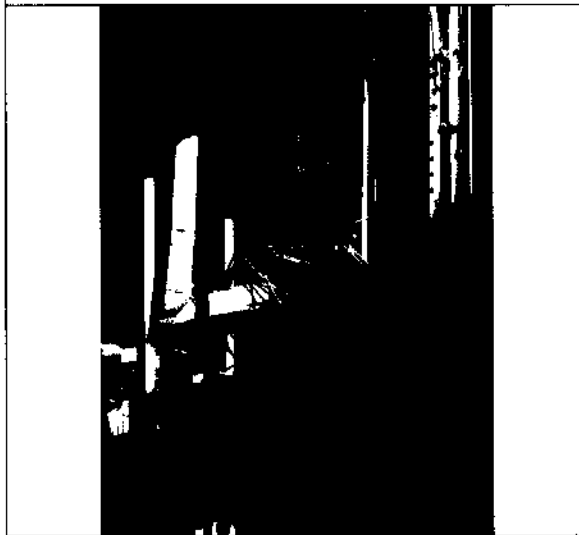
MSM

Zuf  
Buz

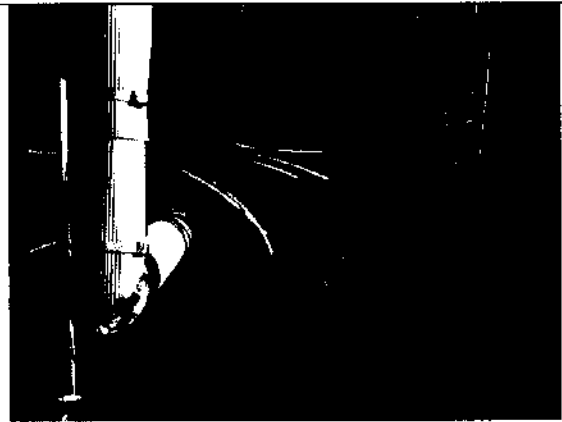
CEMs DAS FASES A e B



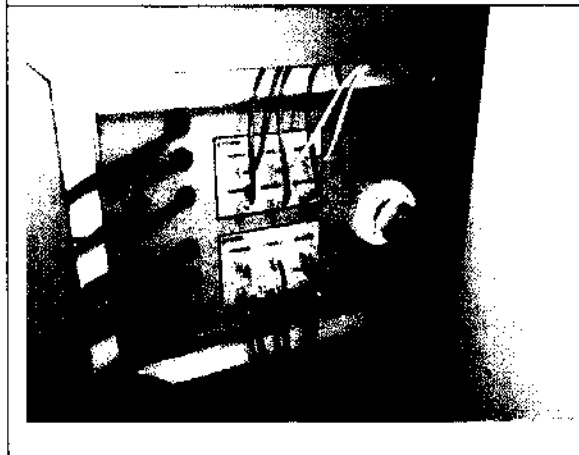
158 - Contêiner do CEMs das Fases A e B



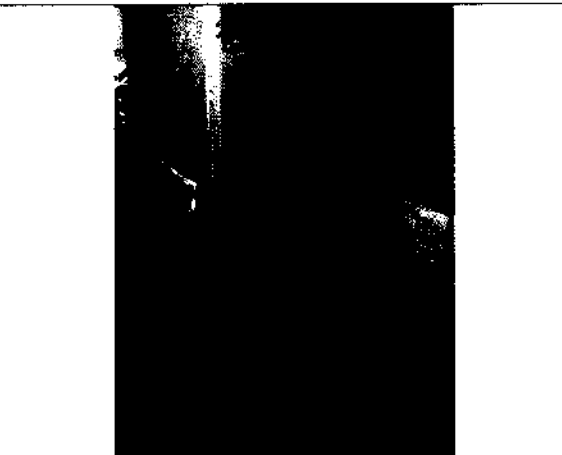
159 - Tomada dos dados do CEMs



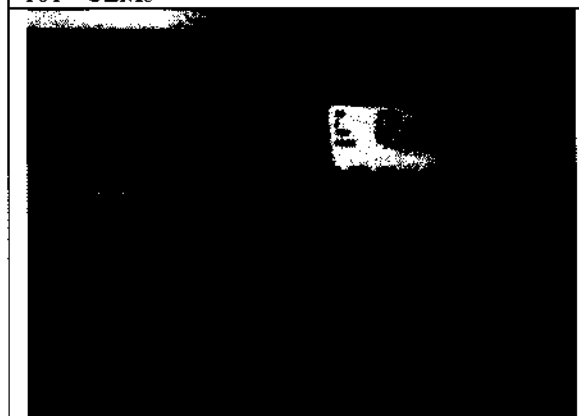
160 - Detalhe da tomada dos dados da chaminé



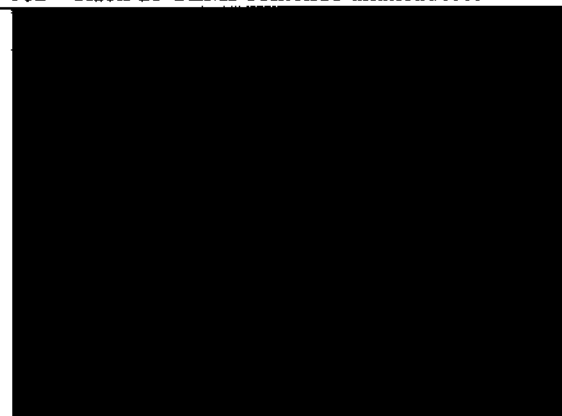
161 - CEMs



162 - Rack do CEMs contendo analisadores



163 - Painel do Analisador

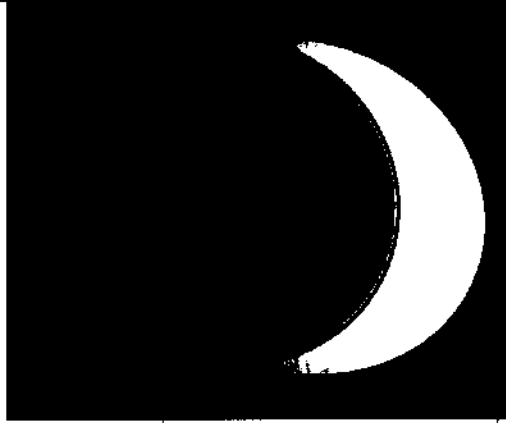


164 - Fluxograma do CEMs

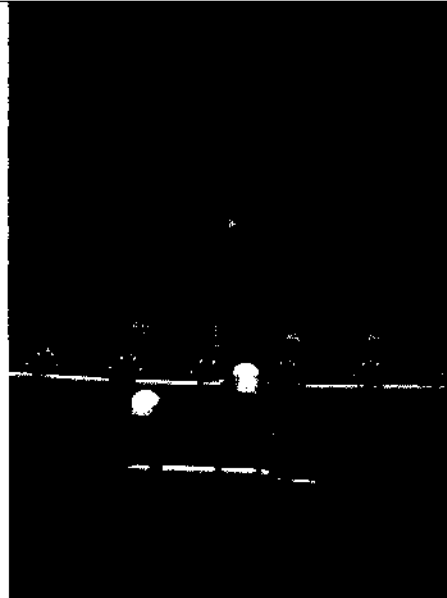
MSM  
Zuf  
Buz

TORRE HIPERBÓLICA DA FASE B e TANQUE DE ÓLEO

Folha Nº 4654  
Proc. Nº 2564/97  
Rubrica MSM



165 - Vista superior da torre hiperbólica



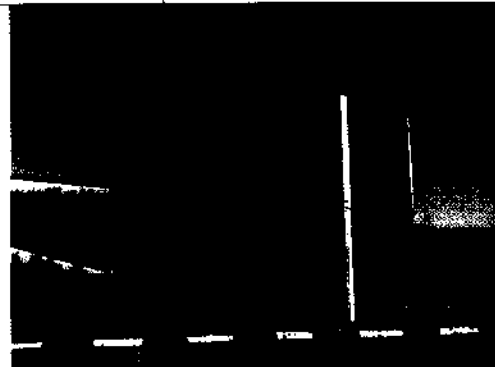
166 - Tubos aletados no interior da torre



167 - Torre hiperbólica



168 - Detalhe do tanque de óleo compartilhado pela Candiota II e III



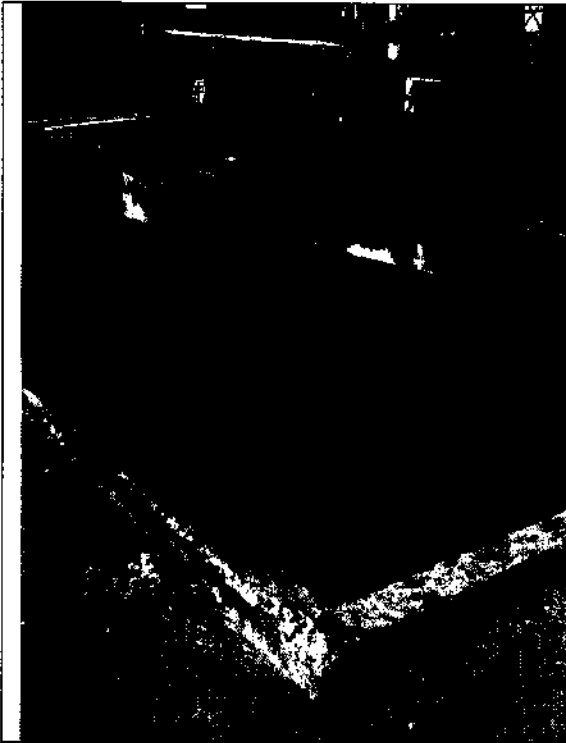
169 - Área de tancagem de 5 000 m<sup>3</sup> de óleo combustível



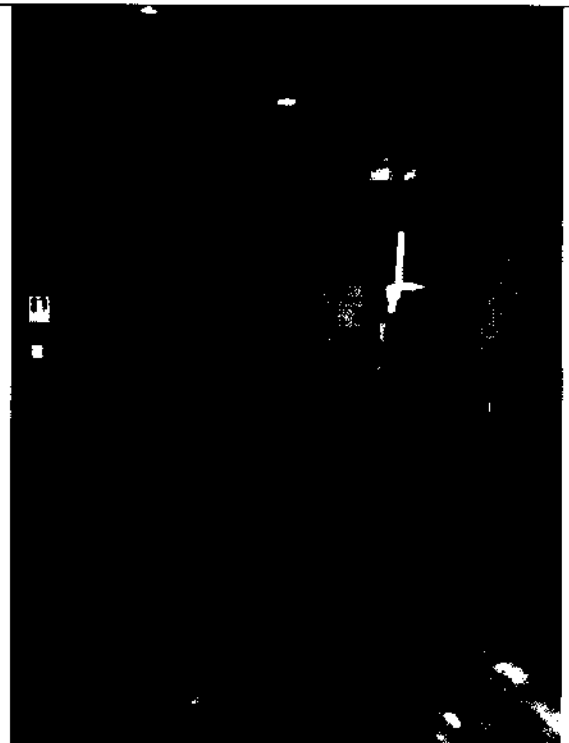
170 e 171 - Detalhe do tanque e o dique

MSM

Zuf  
Buz



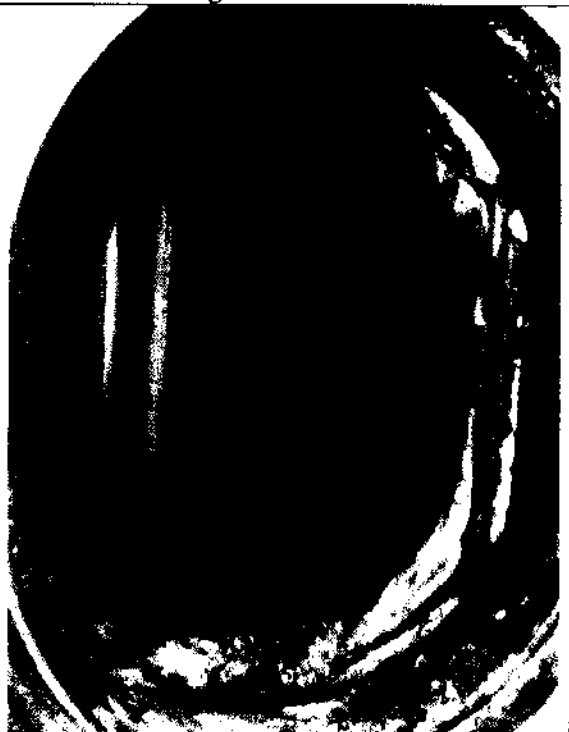
172 - Bacia de contenção



173 - Emissões Fugitivas



174 - Entrada da caldeira



175 - Detalhe da caldeira, com reparo do furo

MSM

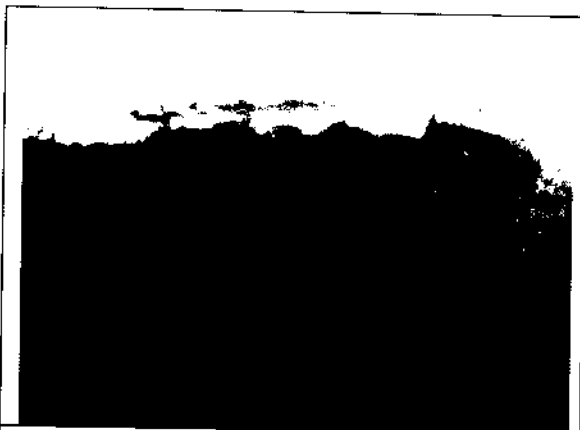
Zuf  
Bug

PÁTIO DO ALMOXARIFADO

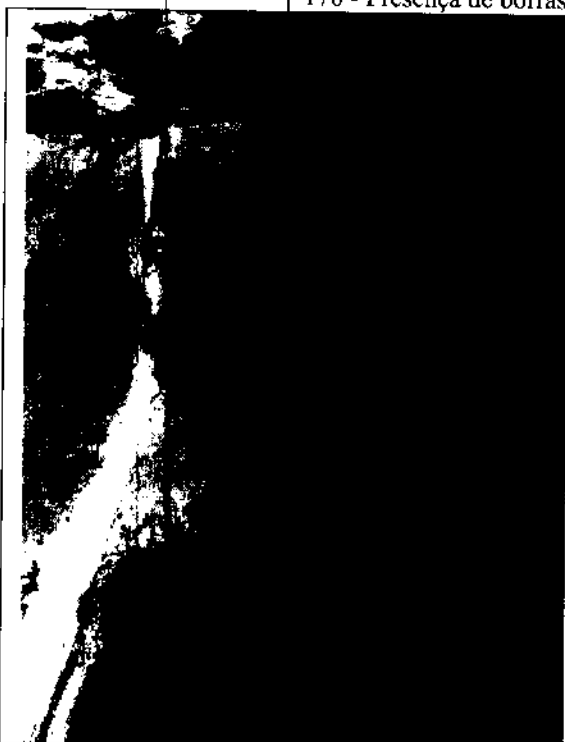
Folha Nº 4655

Proc. Nº 2567/97

Rubrica MSM



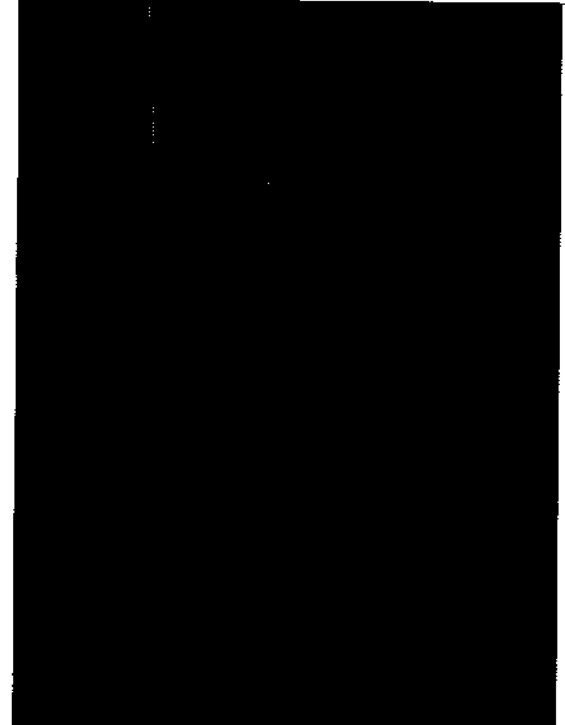
176 - Presença de borras de óleo sobre o solo



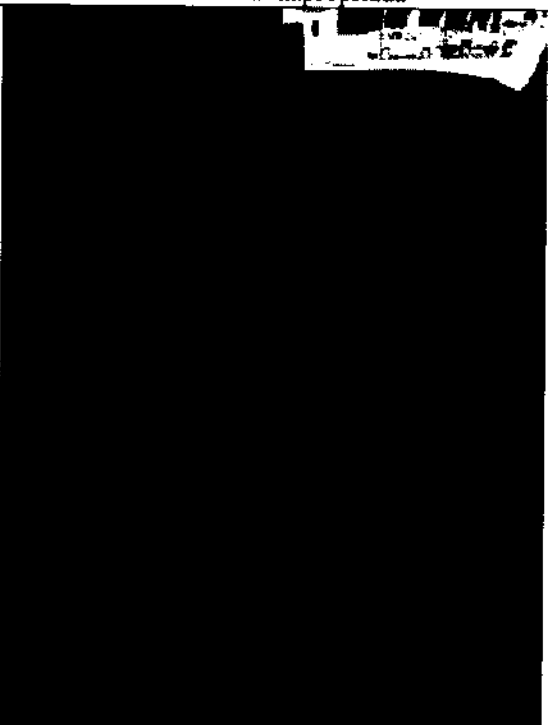
177 - Presença de borras de óleo sobre o solo



178 - Tambores em área inapropriada



179 - Presença de borras de óleo sobre o solo



180 - Presença de borras de óleo sobre o solo

MSM

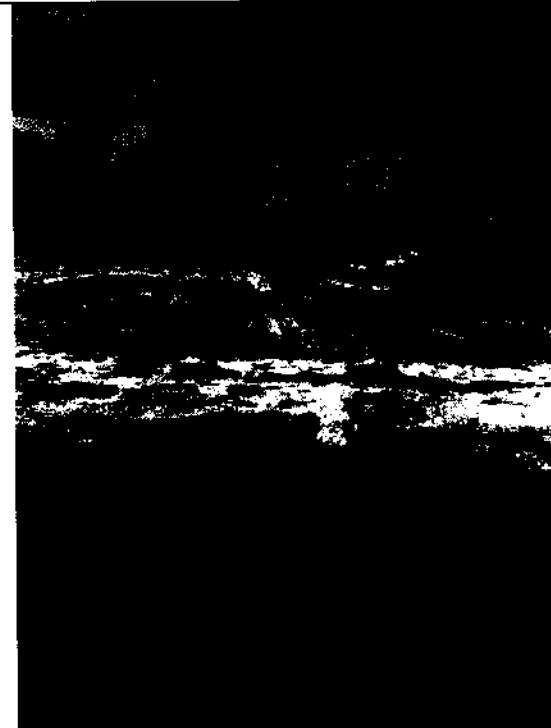
ZAF  
BWS



181 - Tambores em área inapropriada



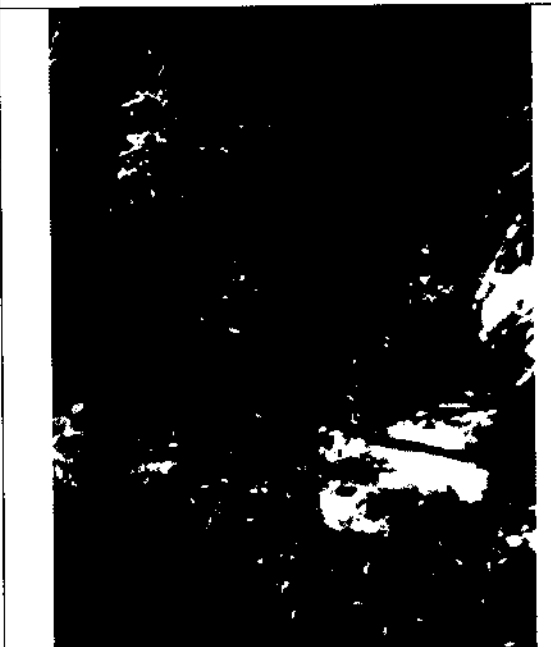
182 - Presença de borras de óleo sobre o solo



183 - Presença de borras de óleo sobre o solo



184 - Vila Residencial II, adjacente ao almoxarifado



185 - Sistema de drenagem para a sanga

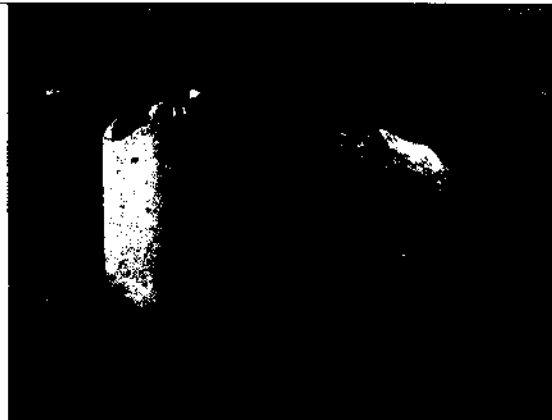


186 - Sistema de drenagem para a sanga

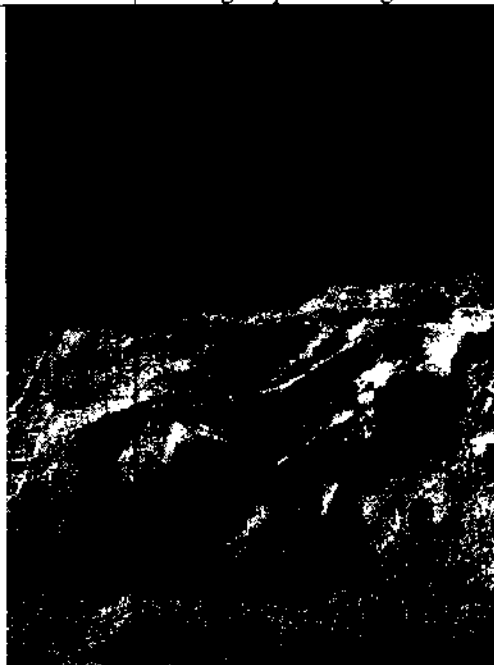
MSM  
Z-1  
Buz



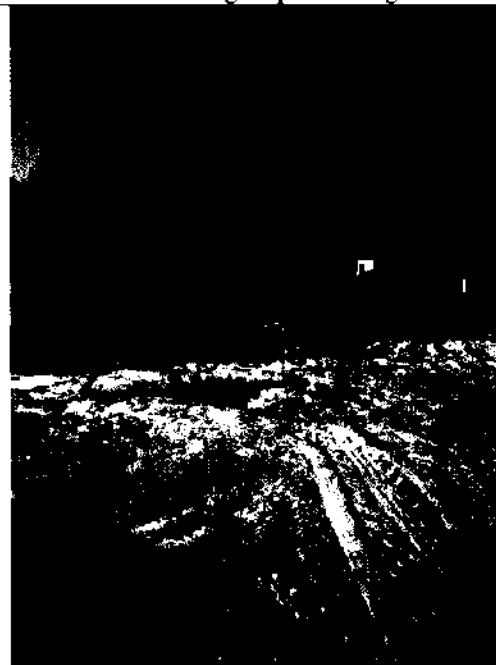
187 - Sistema de drenagem para a sanga



188 - Sistema de drenagem para a sanga



189 - borra de óleo na superfície do solo



190 - Sondagem a montante da sanga



191 - Sonda a trado utilizada



192 - Solo trado, sem indícios de contaminação

MSM

2-1  
MSM

**EM BRANCO**

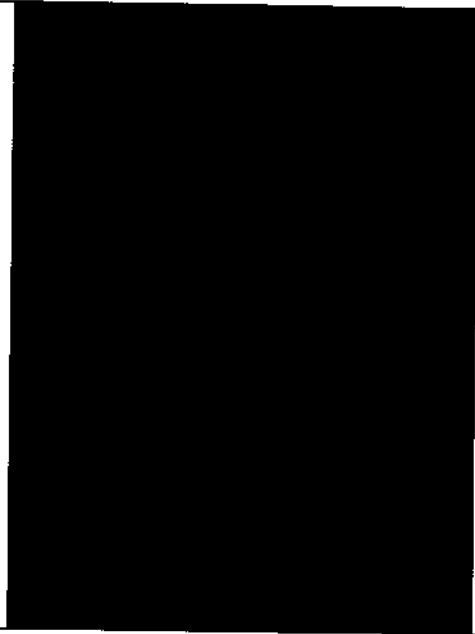


RESÍDUOS A CÉU ABERTO

Folha Nº 4657

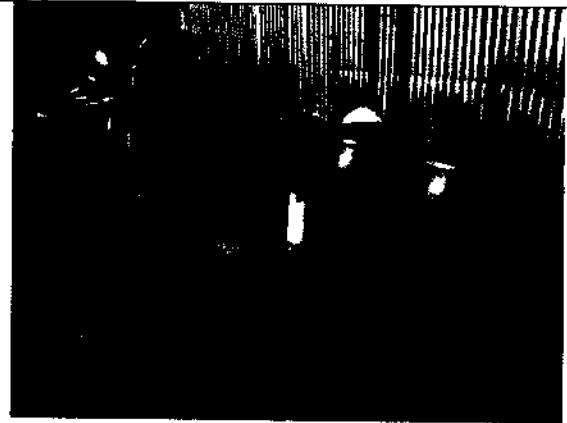
Proc. Nº 2567/97

Rubrica MSM



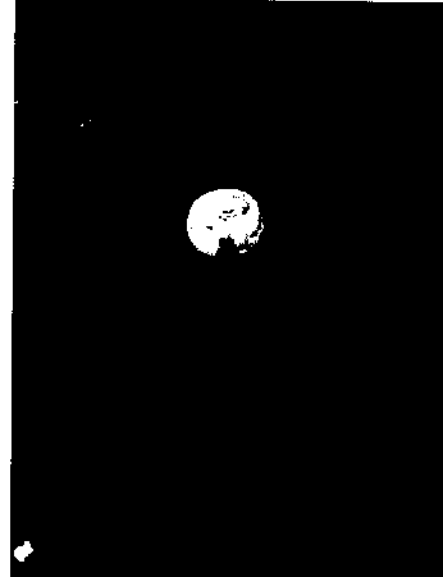
193 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto

194 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto



195 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto

196 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto

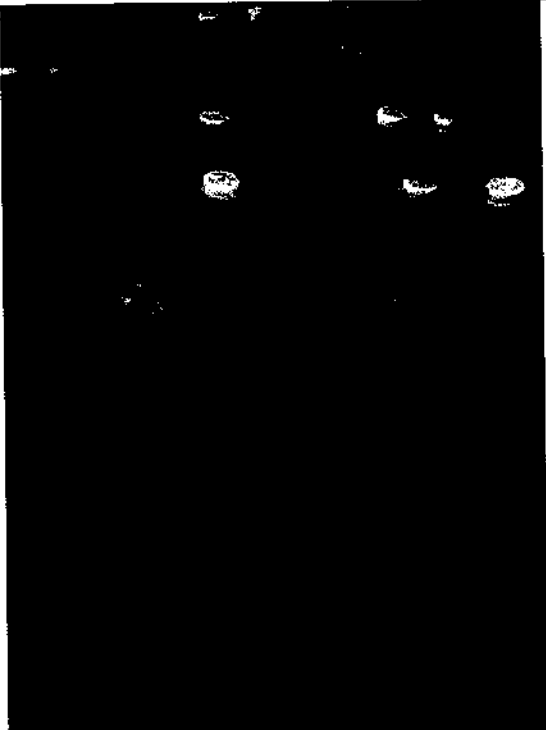


197 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto

198 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto

MSM

Zuf



199 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto



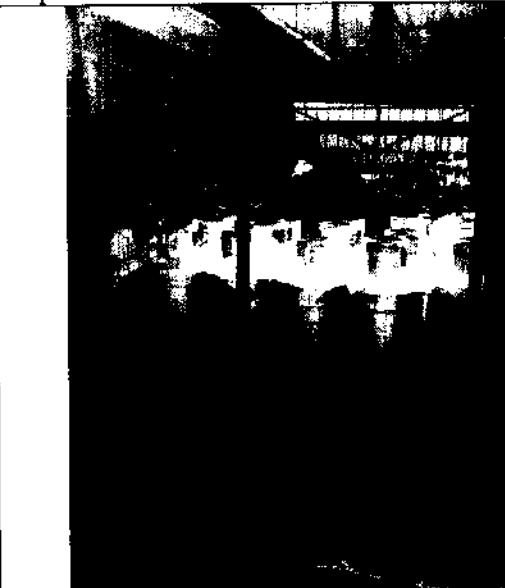
200 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto



201 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto



202 - Bombonas plásticas e frascos de vidro dispostos a céu aberto



203 - Cilindro de gases



204 - Cilindro de gases

MSM  
Z/A  
10/11/13



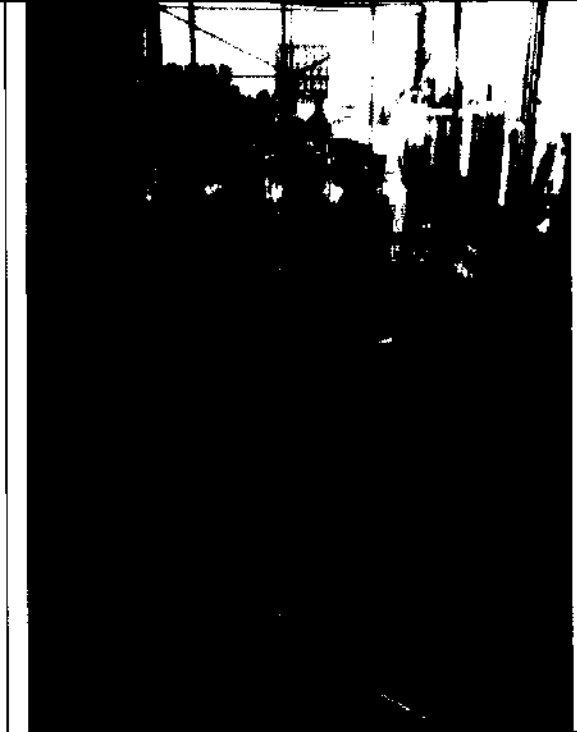
205 - Cilindro de gases



206 - Cilindro de gases



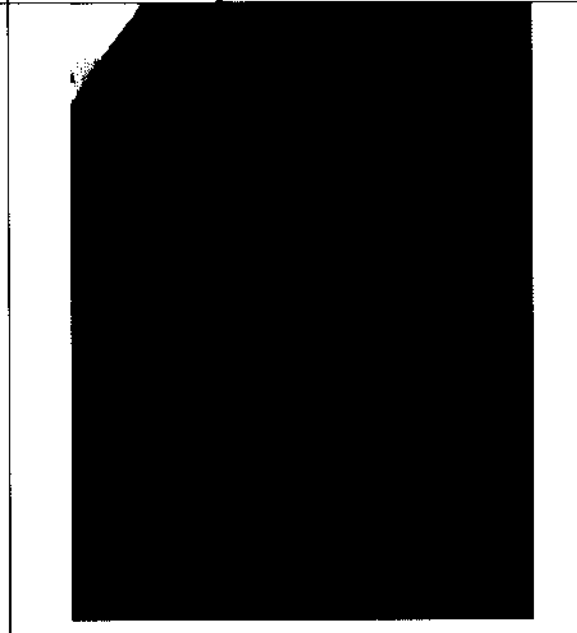
207 - Cilindro de gases



208 - Cilindro de gases



209 - Lâmpadas Fluorescentes



210 - Capacitores e motores

MSM

Z-1  
Buz



211 - Capacitores e motores



212 - Sala de trabalho administrativo



213 - Resíduos Sólidos na Área de Almojarifado

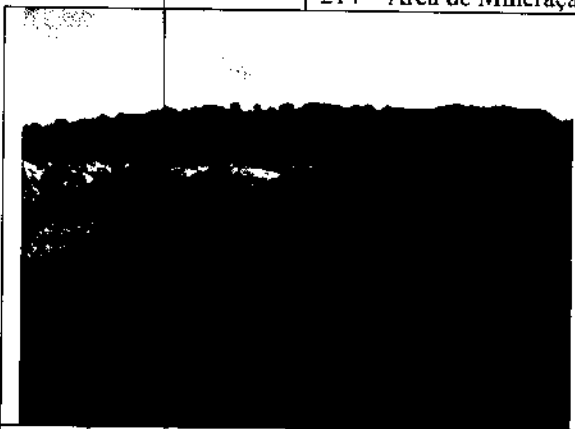
ZMZ MSM  
Buz

ÁREA DE MINERAÇÃO DA CRM

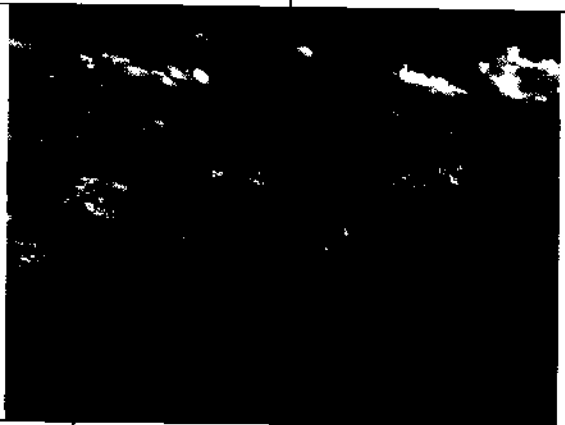
Folha Nº 4659  
Proc. Nº 2562/97  
Rubrica MSM



214 - Área de Mineração



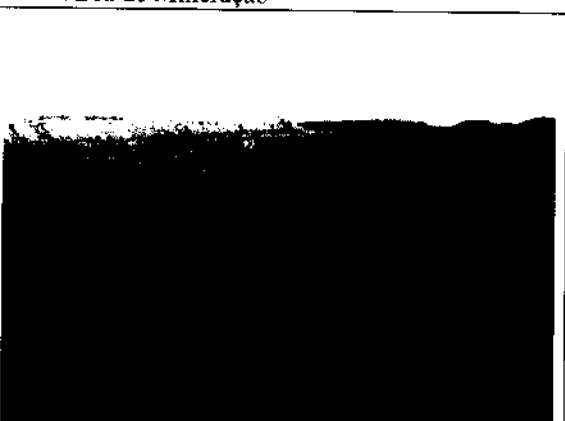
215 - Área de Mineração



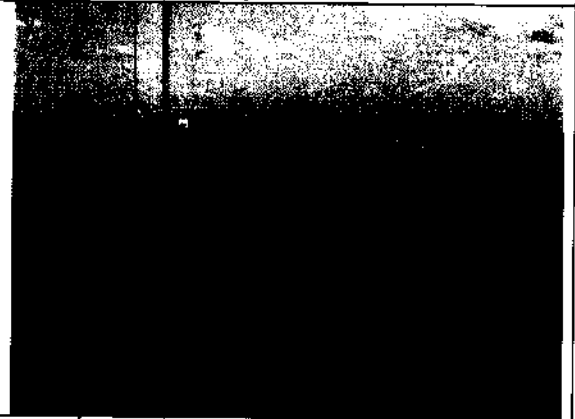
216 - Área de Mineração



217 - Área de Mineração



218 - Área de Mineração

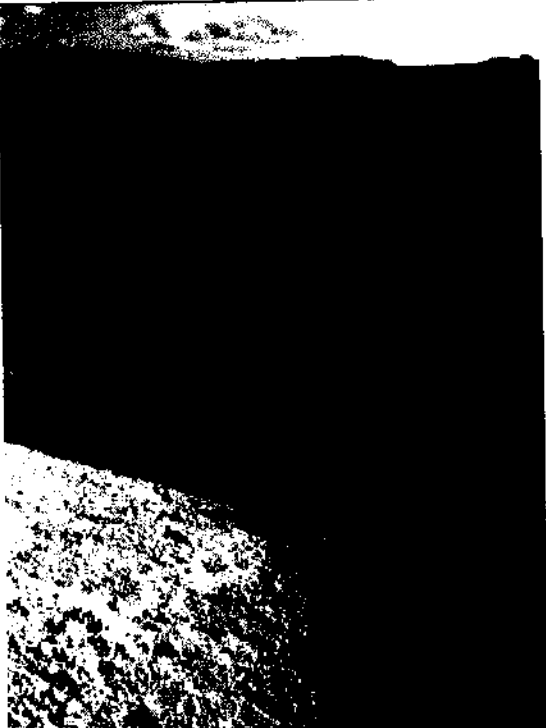


219 - Área de Mineração

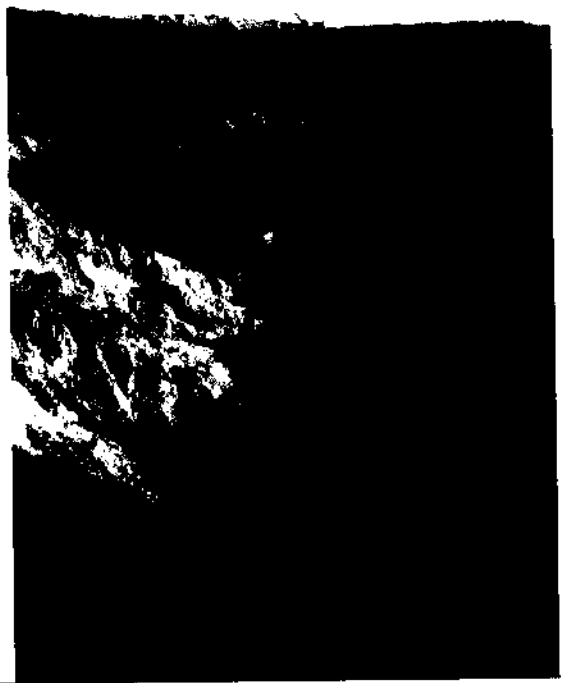


220 - Área de Mineração

MSM  
ZNF  
RUBR



221 - Área de Mineração



222 - Área de Mineração



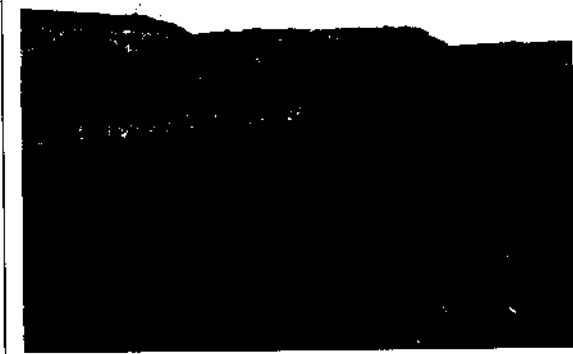
223 - Área de Mineração



224 - Área de Mineração






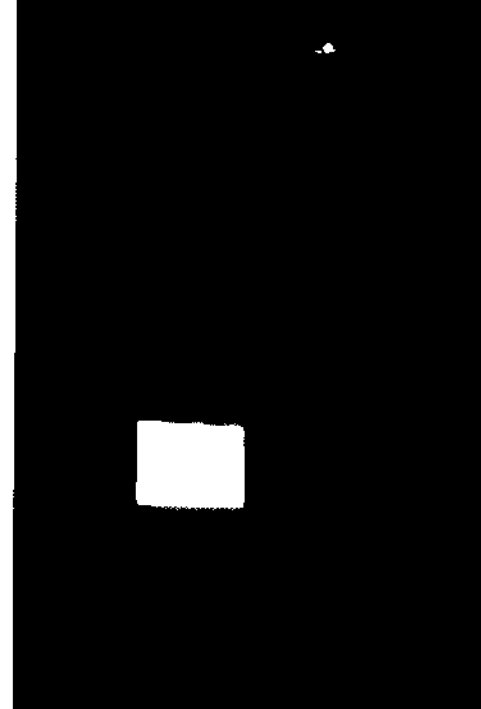


225 - Área de Mineração



226 - Área de Mineração

MSM  
2-18  
Buz

	
227 - Estação Móvel na Vila Residencial	228 - Entrada de ar e direção e velocidade do vento
	
229 - Controle dos dados	230 - Pluviometria
	
231 - Estação Móvel na Vila Residencial	232 - Fórum Eletrobras CGTEE e Comunidades - Desenvolvimento com Sustentabilidade, realizado no Centro de Tradições Gauchas Batalha do Seival, na Vila Operária

MM

227

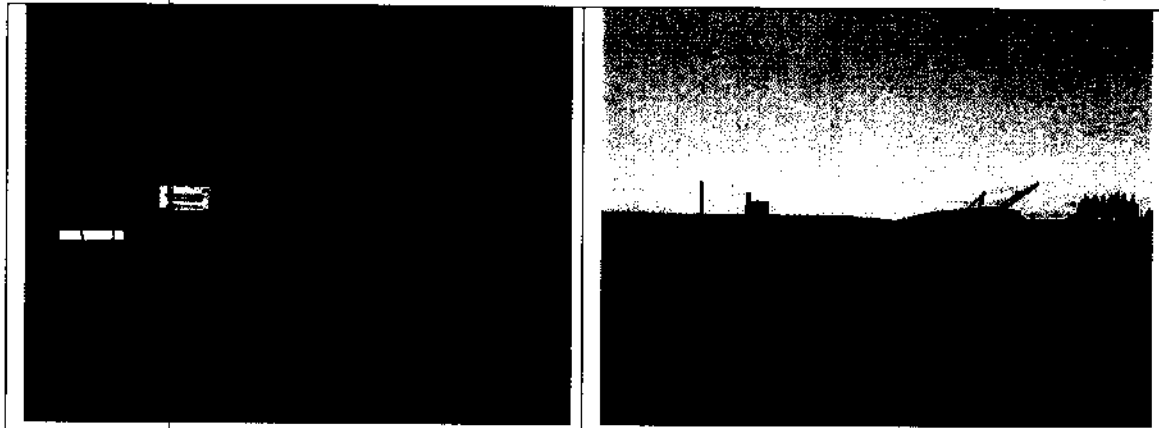
Buz

**EM BRANCO**



ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR AUTOMÁTICA - 3 LAGOAS

Folha Nº 4661  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM



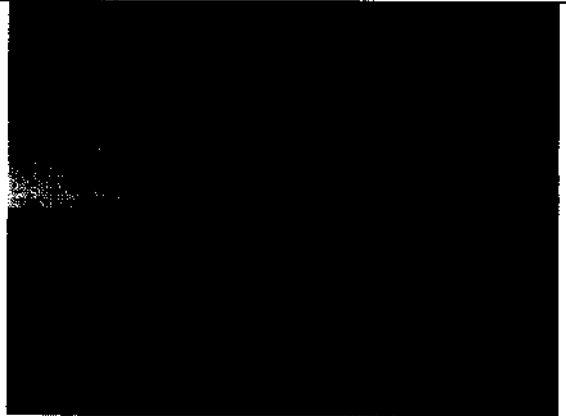
233 - Estação 3 Lagoas

234 - Estação 3 Lagoas



235 - Estação 3 Lagoas

236 - Estação Candiota



237 - Estação 3 Lagoas

238 - Estação 3 Lagoas

MSM  
Z  
Buz

**EM BRANCO**

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR AUTOMÁTICA - CANDIOTA

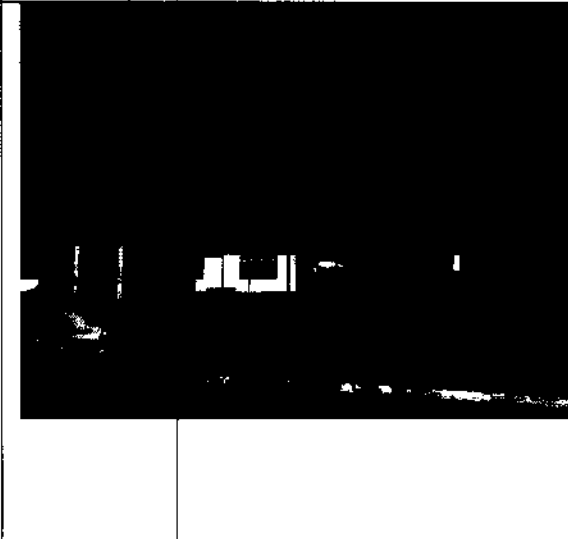
Folha Nº 4662  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM



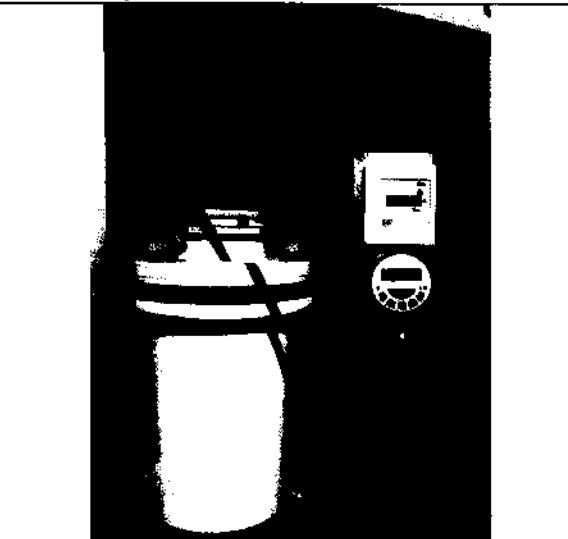
239 - Estação Candiota



240 - Estação Candiota

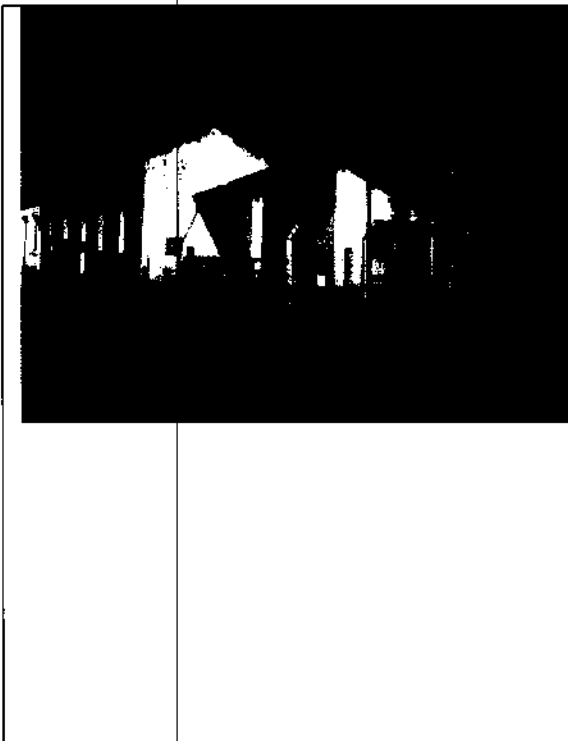


241 - Estação Candiota

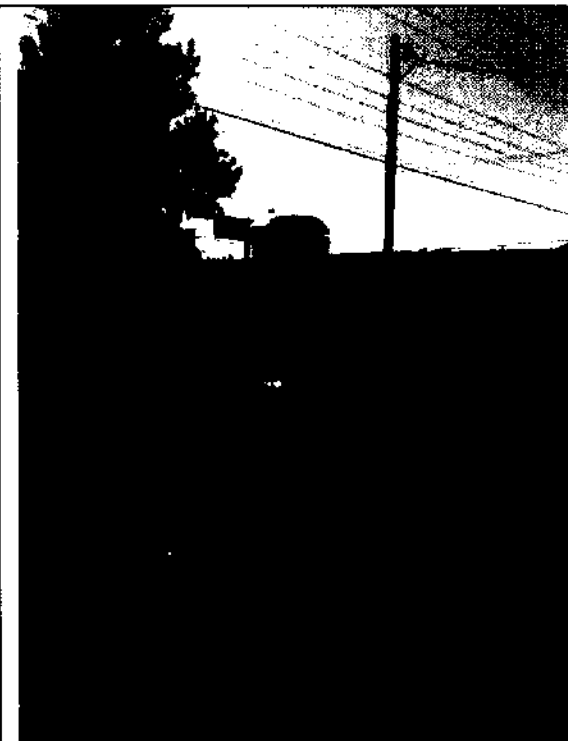


242 - Estação Candiota

ESTAÇÕES DE AMOSTRAGEM DE PI DA QUALIDADE DO AR - VILA SEIVAL

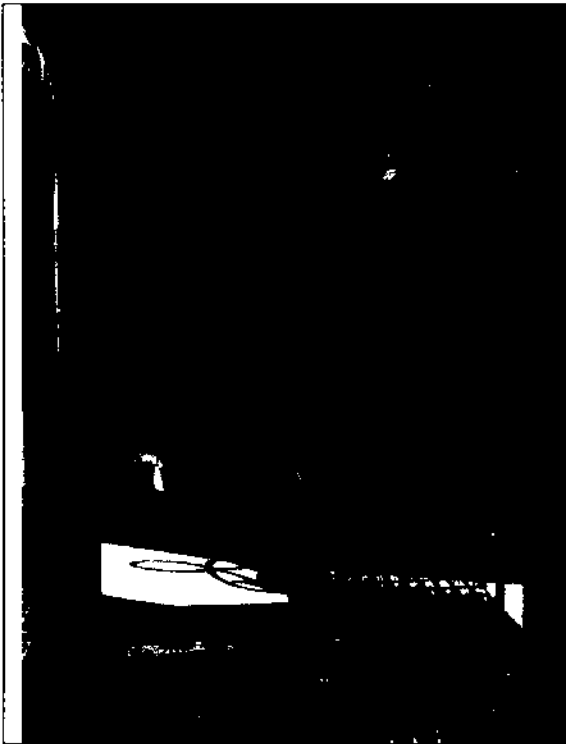


243 - Estação Vila Seival



244 - Estação Vila Seival

MSM  
Z  
Buz



245 - Estação Vila Seival



246 - Estação Vila João Emílio, em frente ao Centro Integrado do Programa Saúde da Família

ESTAÇÕES DE AMOSTRAGEM DE PI - JOÃO EMÍLIO



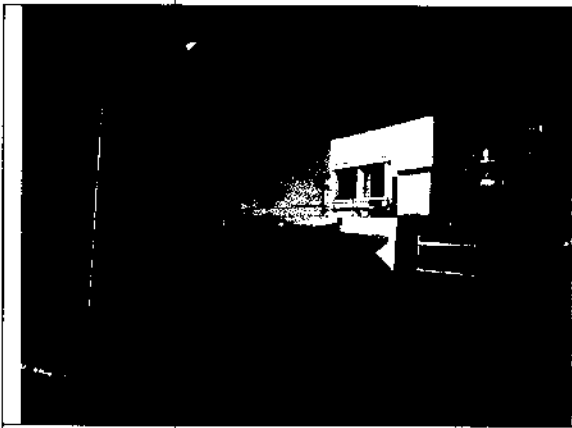
247 - Estação Vila João Emílio



248 - Estação Vila João Emílio

MSM  
Z...  
H...

ESTAÇÕES DA QUALIDADE DA ÁGUA DE CHUVA – PINHEIRO MACHADO



249 – Estação Pinheiro Machado (Qualidade da água de chuva)



250 - Estação Pinheiro Machado (Qualidade da água de chuva)

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR A SER INSTALADA – PEDRAS ALTAS



251 - Estação Pedras Altas



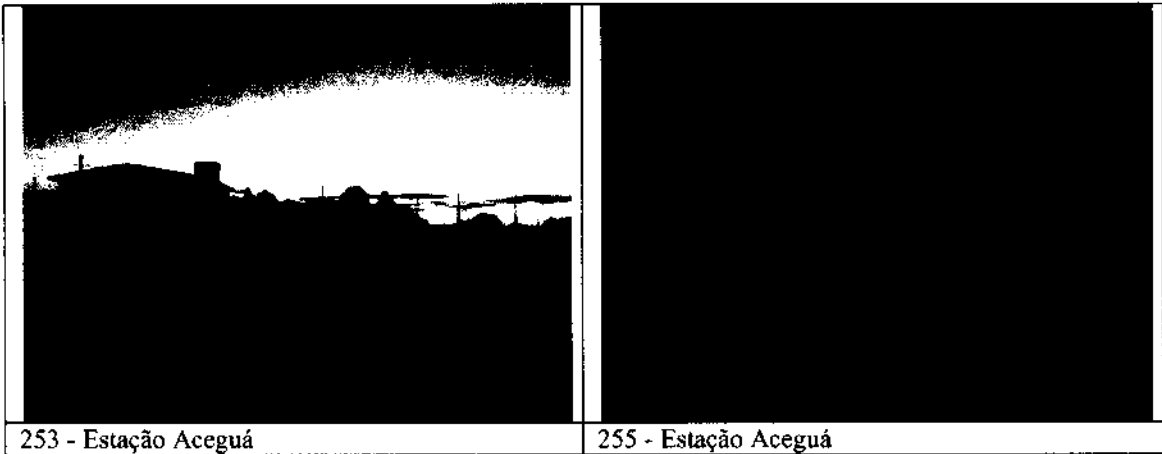
252 - Estação Pedras Altas



253 - Estação Pedras Altas

*MSM*  
*Z-7*  
*Brus*

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR A SER INSTALADA – ACEGUÁ

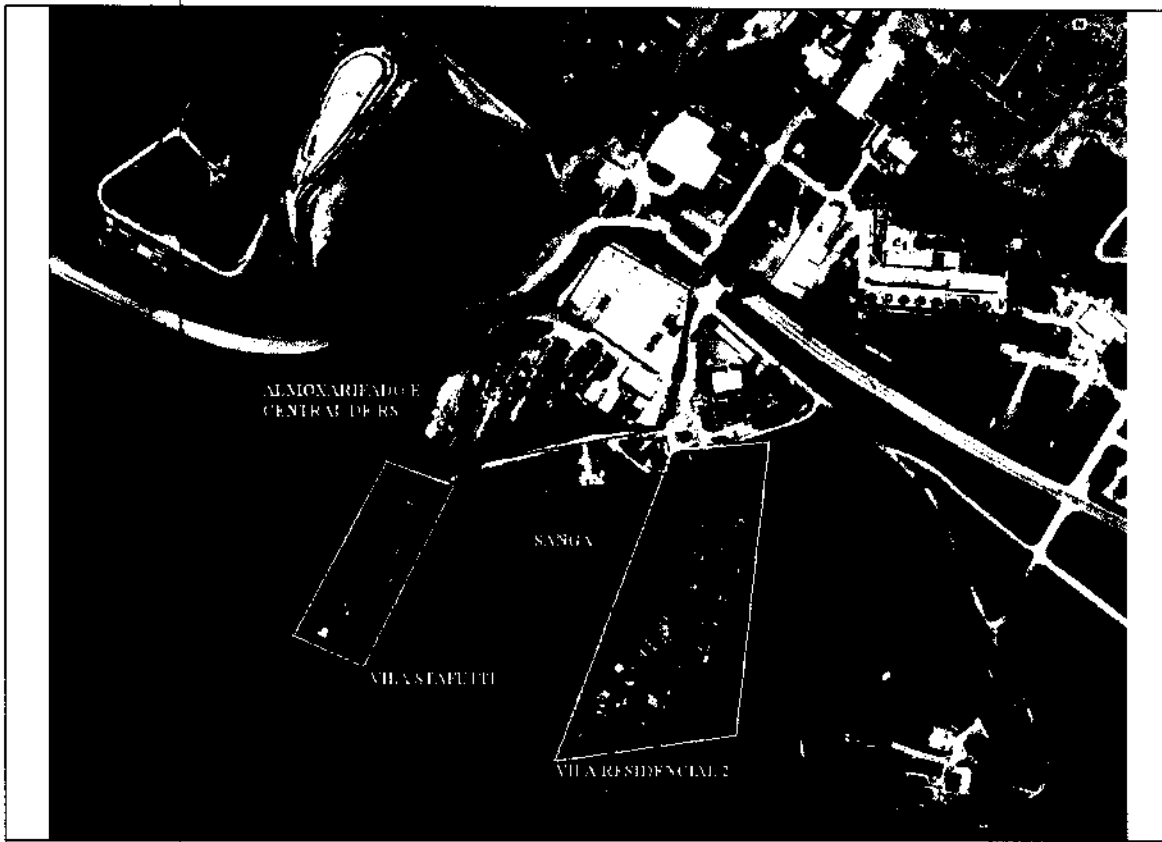


FINAL DA REUNIÃO



*Z-1*  
*MSM*  
*[Signature]*

ANEXO B - RELATÓRIO DE IMAGENS



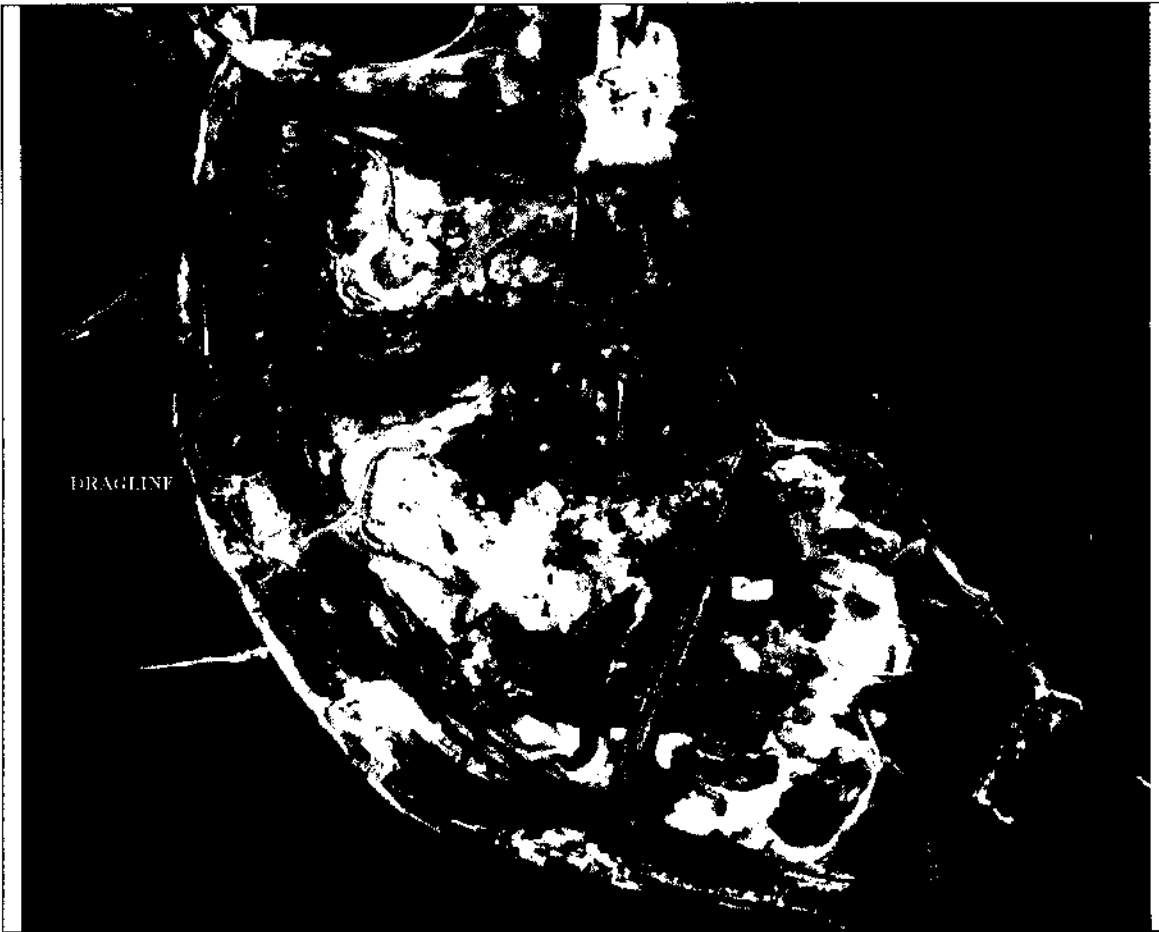
01 - Localização das Vilas no entorno do almojarifado



02 - Localização da Vila Residencial

MSM

Zuf  
Buz



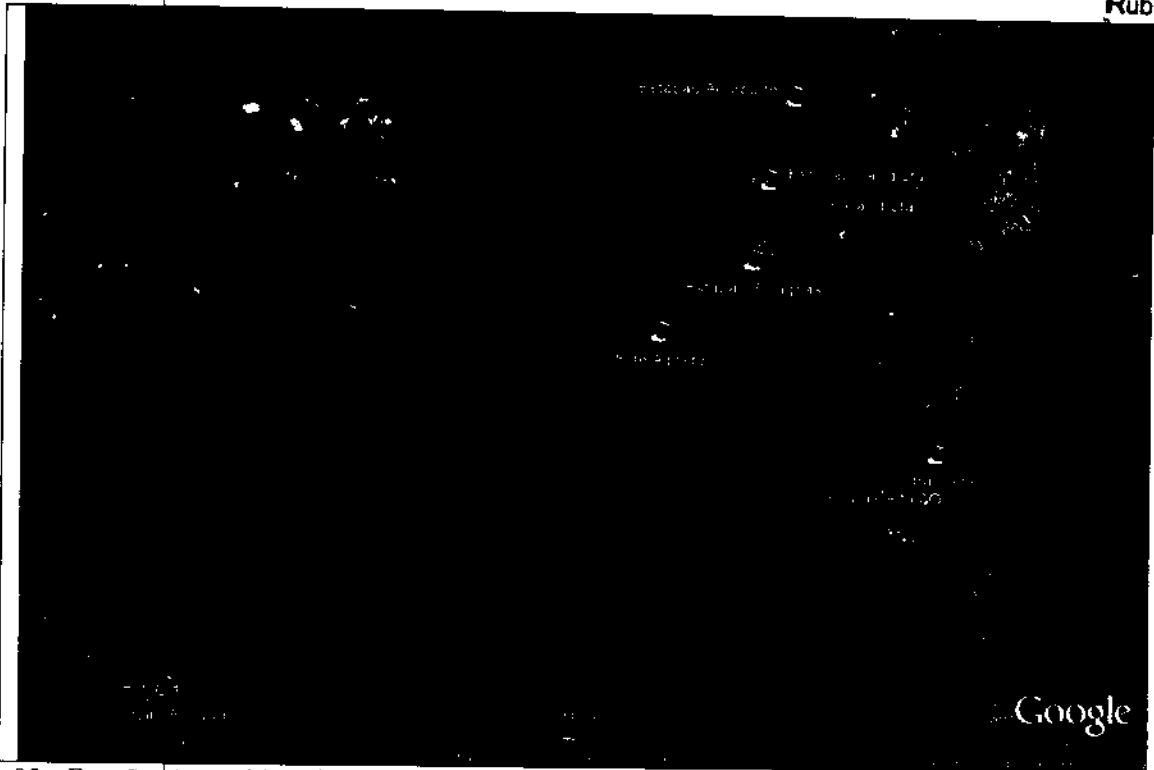
03 – Frente de Lavra



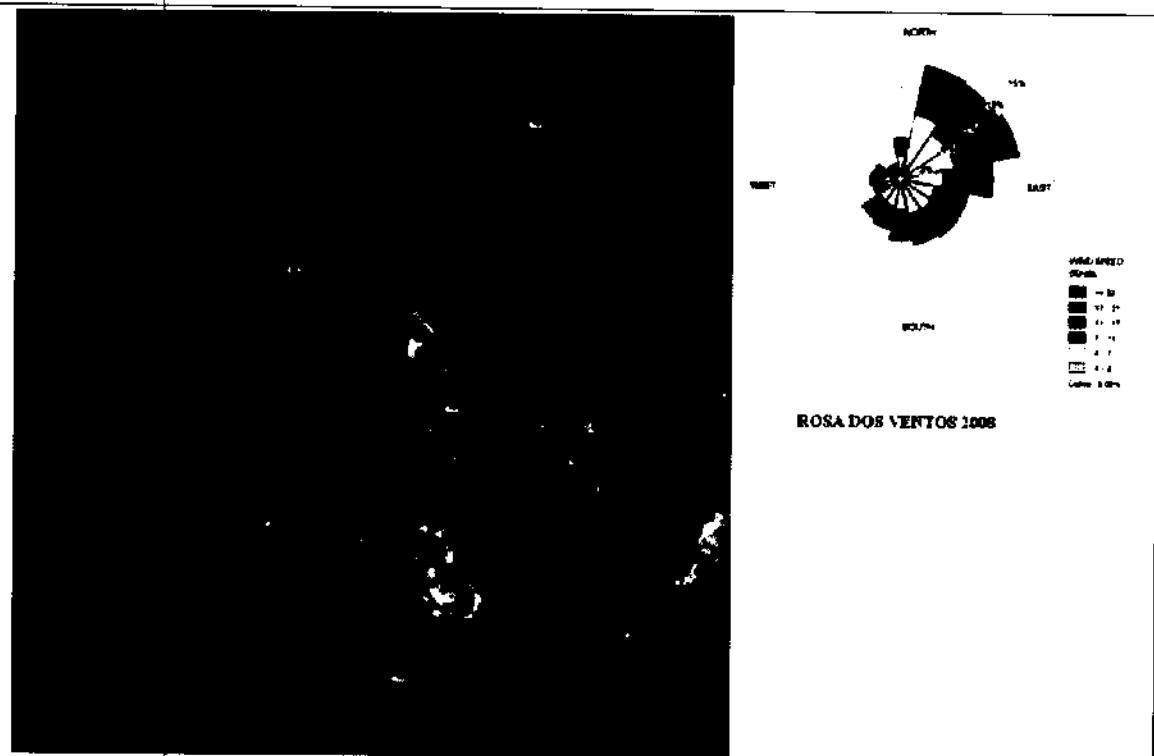
04 – Amostradores de Partículas Inaláveis (instaladas e operando) e Estação Móvel na Vila Residencial

MSM  
ZNF  
Rauz





05 – Estações Automáticas de Monitoramento da Qualidade do Ar: Candiota, 3 Lagoas e Aeroporto (existentes), porém Candiota e 3 lagoas estão atualmente desativadas. A estação 8 de agosto e Pedras Altas ainda não foram instaladas.  
 Estação de Monitoramento da Qualidade da Chuva, em Aceguá/RS.



06 – Estações Automáticas de Monitoramento da Qualidade do Ar Próximas às Fontes da CGTEE

Zst  
 MSM  
 Bay



07 - Mesolocalização da Estação Três Lagoas



08 - Mesolocalização da Estação 8 de Agosto

MSM  
Z-A  
Bug

**MEMÓRIA DE REUNIÃO**

**Data:** 16/05/2011

**Local:** Sede da Eletrobras CGTEE

**Assunto:** Discussão do Termo de Cooperação Técnica firmado entre Eletrobras CGTEE e Centro de Vigilância Sanitária: Acompanhamento da Saúde da População

**Participantes:**

**IBAMA:** Hévila Peres da Cruz, Michel Souza Marques, Rafael Freire de Macêdo, e Viviane.

**Eletrobras CGTEE:** José Hilton Cardoso

**Secretaria da Saúde do Estado do RS (CEVS):** Salzano Barreto

Rafael Freire iniciou a reunião solicitando ao coordenador do DVAS/CEVS, Salzano Barreto, informações sobre o andamento do TCT.

Salzano, lembrou a realização da Primeira Oficina Técnica, onde foram apresentados os dados de correlação entre o parâmetros de qualidade do ar monitorados pela Eletrobras CGTEE e a incidência de doenças respiratórias na população de estudos, crianças com menos de cinco anos.

Salzano, ainda sugeriu a implementação de nova metodologia para análise dos dados de monitoramento da incidência de doenças respiratórias, baseado em taxas de atendimentos, que utiliza dados Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, SINASC, para o cálculo.

O IBAMA solicitou que seja explicada: a razão pela qual os relatórios passaram de trimestrais para semestrais; a razão pela qual os dados coletados nos postos de saúde não são encaminhados on line, como previsto no TCT, bem como solicita que seja encaminhada a metodologia de levantamento dos dados primários dos grupos de risco utilizada para elaboração dos relatórios previstos no TCT.

ZS  
MSM  
LM  
Buz

**EM BRANCO**



**Eletrobras**  
CGTEE

**ELETROBRAS CGTEE**

Folha Nº 4667  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

Michel Marques, solicitou que a Secretaria realize um levantamento específico da correlação da incidência de doenças respiratórias, com a concentração de SO<sub>2</sub>, para período de 01 de janeiro a 17 de janeiro de 2011, período em que o dessulfurizador da Fase C apresentou problemas técnicos.

E por fim, Salzano sugeriu que os estudos solicitados no TAC, que ultrapassam o escopo do TCT firmado, sejam discutidos, de forma a demonstrar sua viabilidade em um fórum mais amplo, constituídos por outros agentes representantes da saúde pública.

Foi também sugerido a realização de uma Oficina de Trabalho, com a participação do Ministério da Saúde/SVS/DSAST, para a definição de estudos acadêmicos que possam atender ao estabelecido pela cláusula 19 do TAC, firmado em 13.04.2011.

*ZMA* *MSM* *STM* *ABM*

**EM BRANCO**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE BAGÉ/RS

**MEMÓRIA DE REUNIÃO**

Inquérito Civil Público 1.29.001.0000006/2004-35

Data: 17/05/2011

Aos dezessete dias do mês de maio do ano de dois mil e onze, reuniram-se na sede da Procuradoria da República no Município de Bagé/RS, localizada na Rua Bento Gonçalves nº 285, 6º andar, a Procuradora da República, Paula Martins-Costa Schimmer e as autoridades constantes na lista de presença anexa. Iniciada a reunião, quanto à Usina Termelétrica de Candiota/RS, foi exposto que as vistorias serão realizadas esta semana no empreendimento (todas as Fases), cumprimento das licenças expedidas e do TAC celebrado com a CGTEE. Foi referido que desde a metade do ano passado tem sido dada pela autarquia especial atenção ao processo relacionado ao empreendimento em questão, já existindo TAC estabelecendo prazos para o cumprimento de determinadas medidas. No TAC foram feitas referências contundentes no sentido do que deve ser cumprido pela CGTEE, caso não sendo cumprido será efetivado o fechamento do empreendimento. No que tange ao estudo de saturação da bacia aérea, foi referida que o TAC especificou medidas para a melhoria da qualidade do ar. Em outubro o IBAMA terá em seus controles a efetiva qualidade do ar relativa ao empreendimento, já tendo sido noticiada pelo empreendedor a instalação de alguns equipamentos para melhoria da qualidade do ar, devendo ser tais informações serem verificadas pelo IBAMA quando da vistoria a ser realizada no empreendimento. No que se refere

Folha Nº 4668  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

**EM BRANCO**





## MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE BAGÉ/RS

ao estudo de saturação, foi aduzido que apenas o estudo de modelagem não dará base para o efetivo monitoramento do ar. Até outubro, sistema do IBAMA continua monitorando a qualidade do ar, após novos sistemas/equipamentos passarão a operar, logo antes de outubro os dados quanto às emissões não são totalmente efetivos. Foi mencionado que a vigilância sanitária apresentará dados acerca da saúde populacional nos próximos dias. Foi referida a realização de reunião com o empreendedor, oportunidade em que o IBAMA colocou todos os problemas existentes no empreendimento, pugnando pela efetivação de medidas, cientificando-os acerca das violações que estão ocorrendo. Quanto ao licenciamento da mina relativa à Candiota, este é realizado pela FEPAM. Há interesse da Fundação em harmonizar os procedimentos que tramitam em paralelo e conexos com os do IBAMA. A visita técnica do IBAMA será realizada até o próximo sábado, permanecendo a equipe na cidade para fins de verificação do cumprimento do TAC, amissões atmosféricas, dentre outras questões, comprometendo-se a autarquia a enviar ao Ministério Público Federal relatório acerca das respectivas constatações. Foi mencionado que "documento guia" (estudos de saturação da bacia aérea e etc) está sendo elaborado no âmbito do IBAMA para fins de adequação dos empreendedores em novos empreendimentos na região (procedimentos a serem instaurados e aqueles já em andamento). Nada mais havendo a ser tratado, a Dra. Paula Martins-Costa Schirmer deu por encerrada a reunião, da qual eu, Miguel Sávio Ávila da Rocha, Técnico Administrativo, lavrei a presente ata.

Angela Andreoli

Folha Nº 4669  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

**EM BRANCO**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE BAGÉ/RS**

**REUNIÃO - LISTA DE PRESENÇA**

Data: 17/05/2011

Inquérito Civil Público nº 1.29.001.0000006/2004-35

Nome	Cargo	Orgão/Instituição	Assinatura
VIVIANE LOURENÇO DE AMORIM	ANALISTA AMBIENTAL - FISCAL	DIRPRO / IBAMA	U. Amorim
MICHEL SOUZA MARGUES	ANALISTA AMBIENTAL - LIC.	DILIC / IBAMA	MSM
André de Lima Andreoli	Analista Ambiental - COENCO / IBAMA	DILIC / IBAMA	André Andreoli
MAÍNA ROMAN	ANALISTA AMBIENTAL - NLA / IBAMA / RS	NLA / IBAMA / SUPRES / RS	Chaima Roman
Rafael F. de Macedo	ANALISTA AMBIENTAL - COENCO / IBAMA / RS	IBAMA - SEDE	Zorjolano
Cláudia Feres da Gurg	Analista Ambiental - COENCO / IBAMA	IBAMA - SEDE	Hug
MARCELO S. LAUREN	ANALISTA AMBIENTAL - NLA / IBAMA / RS	IBAMA / RS	M. Laurem
PAULA SCHIMMER	PROCURADORA DA REPÚBLICA	MPF	Paula Schimmer

Folha Nº 4670  
 Proc. Nº 2567/97  
 Rubrica MSM

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

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

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Data: 20-05-2011

Local: Bagé - RS

Assunto: Reunião de Encerramento de Vistoria Técnica à UTE Presidente Médici

Participantes:

CGTEE: Francisco Porto; José Hilton; Luís Eduardo

IBAMA: Hévila Peres; Michel Marques; Rafael Macêdo; Viviane

Após vistoria técnica ao Complexo Termelétrico Presidente Médici, procedeu-se à reunião de encerramento. O IBAMA procederá pela elaboração de Relatório de Vistoria, que deverá ser considerado para posteriores ações. Esta memória de reunião aborda alguns dos encaminhamentos preliminares do IBAMA para com a CGTEE.

A Fiscal Ambiental Viviane explanou sobre a necessidade de destinação final adequada de resíduos sólidos indevidamente armazenados em área interna às cercanias do Almoxarifado do Complexo e nas proximidades do Depósito Temporário. Ainda, foram identificados indícios de contaminação do solo por óleo e produtos químicos e que esta contaminação possa ter ultrapassado os limites da área industrial, seja pelo sistema de drenagem superficial, seja pelos caminhos preferenciais da água subterrânea. Foram identificados, também, transformadores dispostos na área bem como compressores de sistemas de refrigeração, que contêm óleos e podem ser possíveis focos de contaminação. Por fim, a Fiscal Ambiental Viviane lavrou uma Notificação e entregou ao representante da CGTEE, o sr. Francisco Porto.

Quanto ao monitoramento da qualidade do ar pelas estações de amostragem de Material Particulados Inaláveis e pela Estação Móvel, os Analistas Ambientais do Licenciamento do IBAMA solicitaram que no próximo relatório sejam apresentados os critérios para seleção da micro-localização das estações, os certificados de calibração dos equipamentos, bem como dos controladores de vazão de amostragem, balanças analíticas e outros necessários à adequada quantificação. Ainda, deverão ser apresentados relatórios fotográficos da pesagem dos filtros e calibração dos analisadores de qualidade do ar.

A CGTEE solicita ao IBAMA que avalie a re-localização da estação 8 de agosto para o município de Aceguá. O IBAMA afirma que é necessário oficializar o pedido no processo, para que avalie tecnicamente e proceda à resposta.

A CGTEE entregou em mãos o laudo de calibração dos analisadores contínuos de gases de emissão da Fase C e vídeo da execução da calibração, bem como os registros do monitoramento por este sistema do mês de janeiro e do

*[Handwritten signatures and initials]*  
MSM  
ZA  
JM

**EM BRANCO**

dia 17 de maio, quando ocorreu falha em uma das válvulas da tremonha de descarga do campo 1 do precipitador 2 da Fase C. O IBAMA reitera a importância de ser relatado quando dos episódios de violação dos limites de emissão da Fase C, conforme condicionante da LO e Resoluções do CONAMA. O IBAMA entende que deverá estipular quais serão os períodos dos episódios de eventuais violações que deverão ser reportados; i.e: reportar a violação dos parâmetros quando de ocorrências por determinado período.

Questionados, durante a vistoria, sobre a instalação de separadores água e óleo no sistema de recebedoria de óleo combustível da planta, a CGTEE entregou em mãos a planta baixa da área, identificando o sistema separador. Os analistas do IBAMA solicitam que seja apresentado registro fotográfico que identifique os separadores na instalação.

Na área de socioeconomia foram realizadas reuniões com representantes do município, bem como moradores das vilas de entorno da usina - Vila Residencial 1 e 2 (Vila Stafutt), diretoria da escola estadual da Vila Residencial (escola Jerônimo), o acampamento do MST em Dario Lassance, vila Operária, secretaria municipal de educação, OSCIP vigilantes ambientais, entre outros locais relevantes. O objetivo principal foi de conhecer os anseios da população local quanto ao desenvolvimento da região e percepção das ações da CGTEE para comunicação e ações sociais, bem como o entendimento quanto aos aspectos ambientais da região. Aguardamos o relatório conclusivo sobre o diagnóstico socioeconômico da população de Candiota. Com relação a Área de Influência Indireta do empreendimento, a CGTEE emitirá relatório contendo caracterização atualizada dos municípios que compoem a mesma. Nesses relatórios que serão apresentados ao IBAMA serão utilizados dados da modelagem da dispersão e sobre os impactos negativos e positivos decorrentes do processo construtivo da Usina Fase C.

Por fim, o IBAMA observa que a CGTEE vem executando de forma ordenada e hábil o atendimento das condicionantes da LO e das cláusulas do TAC e que há cada vez mais uma relação de diálogo técnico entre IBAMA e CGTEE.

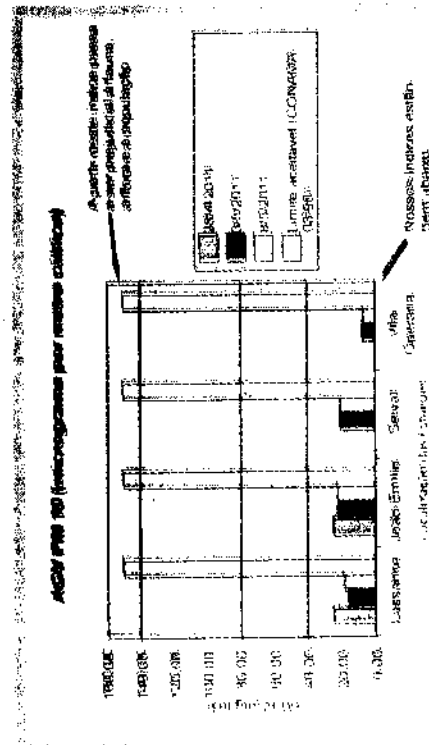
ZZ  
f.  
MSM  
MSM

**EM BRANCO**



## Estações medem qualidade do ar em Candiota

As estações de medição de qualidade do ar em Candiota, instaladas em quatro pontos de monitoramento, começaram a operar em 27 de maio. Os dados coletados serão analisados pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Os índices são prejudiciais à população, a fauna e a flora, quando acima de 150 microgramas por metro cúbico. No gráfico, é possível verificar que os índices coletados junto as estações estão bem abaixo, o que demonstra que não são prejudiciais.

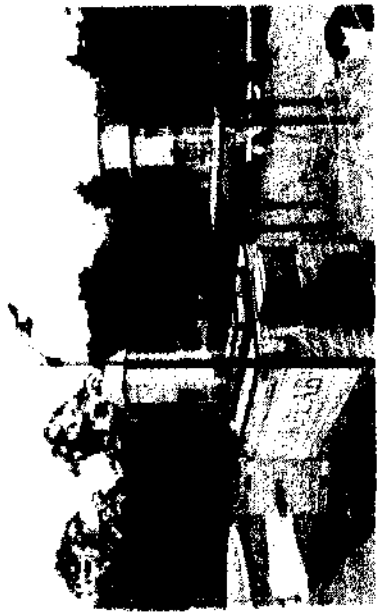


## TAC é apresentado aos empregados

A Elektrobras CGTEE apresentou aos empregados de todas suas unidades as medidas tomadas pela companhia a partir da assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) determinando a necessidade de adequação ambiental das Fases A e B do complexo termétrico de Candiota. O diretor Técnico e de Meio Ambiente, Luiz Henrique de Freitas Schnor, reforçou a necessidade de envolvimento de toda a empresa para cumprir o TAC. "foi uma batalha difícil, vencida após dois meses de discussões, envolvendo os ministérios de Minas e Energia e de Meio Ambiente, a Elektrobras, a CGTEE e a Advocacia-geral da União (AGU)", destacou. Schnor explicou que a Elektrobras acompanha todas as ações. Na CGTEE, foi criado um grupo de trabalho que gerenciará todas as 50 ações que visam a atender as 29 cláusulas do TAC, dividida em 14 projetos e programas.

## Instalada estação móvel de monitoramento

Foi comprida a instalação no termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e aprovação com o Ibama, previsto a instalação de estações de medição de qualidade do ar em pontos estratégicos da Revolução, 03/08/97. Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama. A estação móvel para monitoramento da qualidade do ar está instalada e em operação na Vila Residencial de Candiota desde sexta-feira (13/05), tendo como objetivo avaliar a qualidade do ar no entorno da Usina Termétrica Presidente Médici, até a entrada em operação da nova Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar, ampliada e modernizada.



Acumulado as medições

Data	Legenda	João Emilio	Setor	Willy Oliveira
19/06/96	24,7	25,36	Industria	27,42
27/09/01	31,1	32,82	21,41	7,74
11/10/01	41,08	22,84	21,70	7,29
19/06/96 - 11/10/01		146,00	150,00	150,00



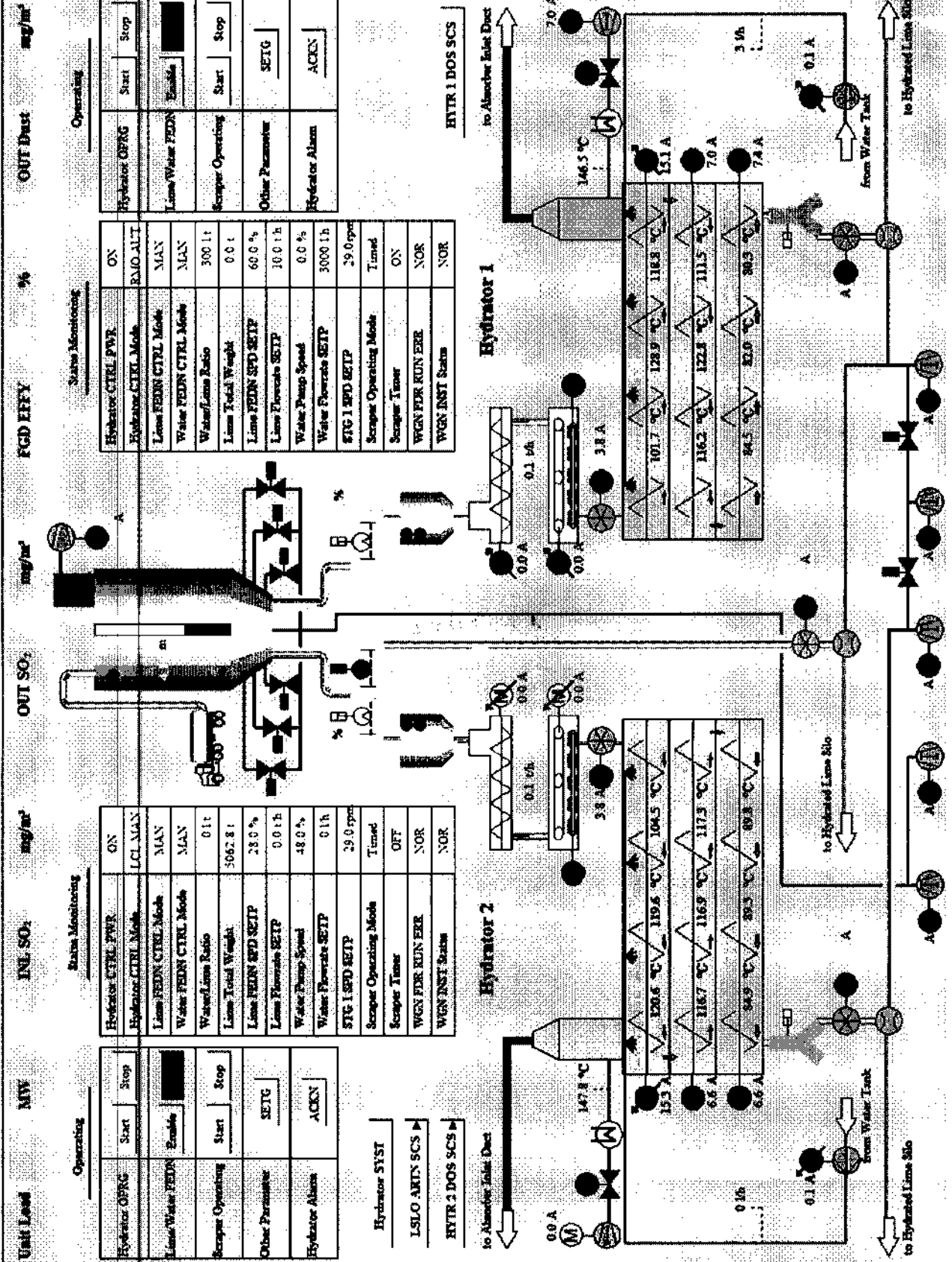
Ministério de Minas e Energia



IBAMA

**EM BRANCO**

- ESP1 & BLTNK
- FGD MAIN
- ESP2
- ESP2 BLTNK
- Hydrator
- Ash Silo
- C-AIR & Steam
- Electricity
- FoxSelect
- XXX
- XXX
- XXX
- XXX
- XXX
- XXX
- XXX
- XXX



**Extra Monitoring**

Hydrator CTRL PWR	ON
Hydrator CTRL Mode	MAN
Lime FEEDN CTRL Mode	MAN
Water FEEDN CTRL Mode	MAN
Water/Lime Ratio	0.11
Lime Total Weight	5062.8 t
Lime FEEDN SETP	28.0 %
Lime Flowrate SETP	0.0 t/h
Water Pump Speed	48.0 %
Water Flowrate SETP	0.1 h
STG 1 SPD SETP	29.0 rpm
Scrapor Operating Mode	Timed
Scrapor Timer	OFF
WGN FDR RUN ERR	NOR
WGN INST Status	NOR

**Extra Monitoring**

Hydrator CTRL PWR	ON
Hydrator CTRL Mode	MAN
Lime FEEDN CTRL Mode	MAN
Water FEEDN CTRL Mode	MAN
Water/Lime Ratio	300.1 t
Lime Total Weight	0.0 t
Lime FEEDN SETP	60.0 %
Lime Flowrate SETP	10.0 t/h
Water Pump Speed	0.0 %
Water Flowrate SETP	3000.1 h
STG 1 SPD SETP	29.0 rpm
Scrapor Operating Mode	Timed
Scrapor Timer	ON
WGN FDR RUN ERR	NOR
WGN INST Status	NOR

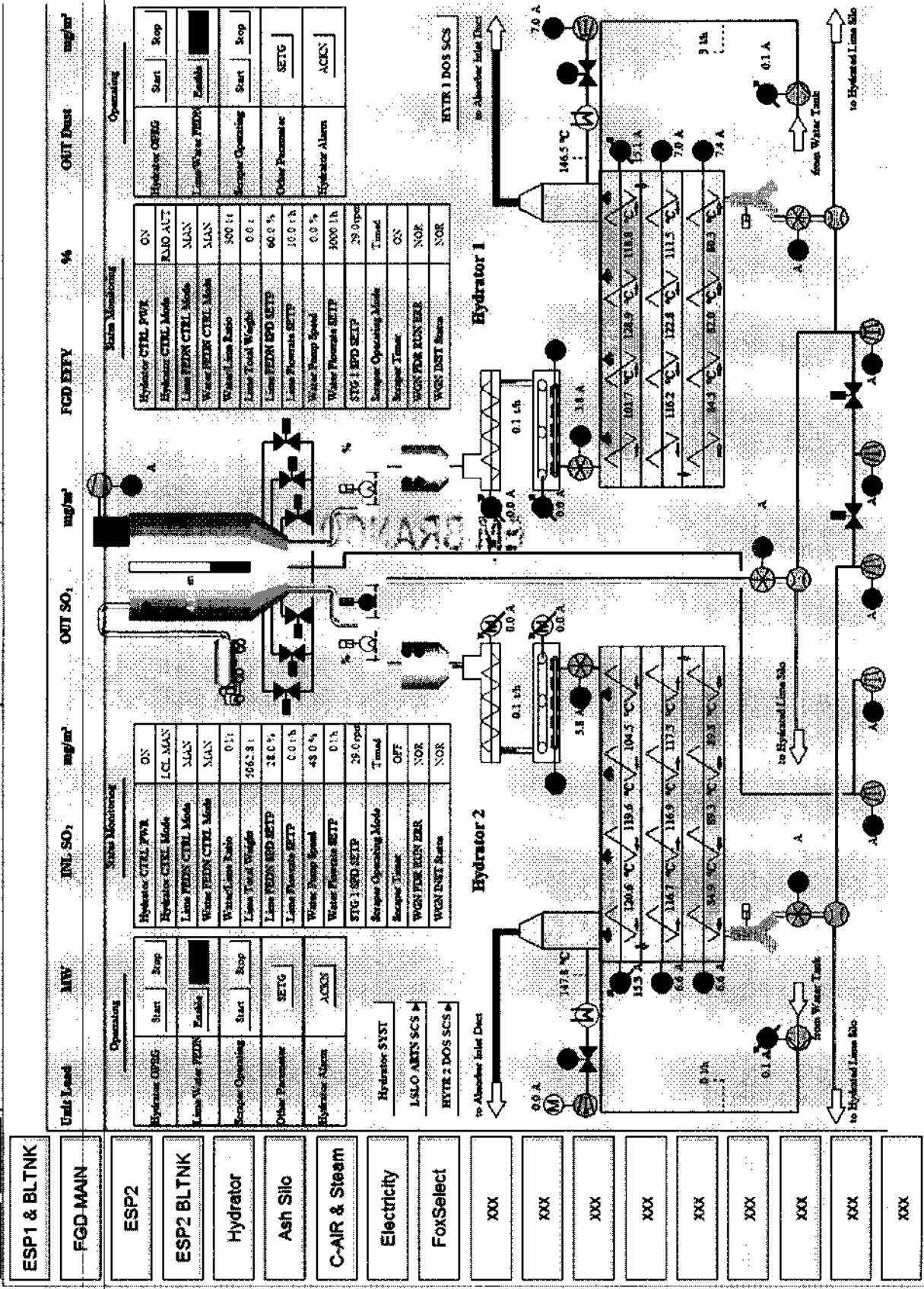
**Operating**

Hydrator OPAG	Start	Stop
Lime/Water FEEDN	Enable	
Scrapor Operating	Start	Stop
Other Parameter	SETG	
Hydrator Alarm	ACKN	

**Operating**

Hydrator OPAG	Start	Stop
Lime/Water FEEDN	Enable	
Scrapor Operating	Start	Stop
Other Parameter	SETG	
Hydrator Alarm	ACKN	

**EM BRANCO**



Unit Feed	MW	INL SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	OUT SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	FGD EFFY	%	OUT Dust	mg/m <sup>3</sup>
ESP1 & BLTNK									
FGD MAIN									
ESP2									
ESP2 BLTNK									
Hydrator									
Ash Silo									
C-AIR & Steam									
Electricity									
FoxSelect									
XXX									
XXX									
XXX									
XXX									
XXX									
XXX									
XXX									
XXX									
XXX									

Operating		Status Monitoring	
Hydrator OPRG	Start	Stop	OS
Line Water FEED	Enable	MAN	LCL MAN
Scraper Operating	Start	Stop	MAN
Other Parameters	SETG		
Hydrator Alarm		ACKS	

Operating		Status Monitoring	
Hydrator CTRL PWR	ON	Hydrator CTRL Mode	LCL MAN
Line FEED CTRL Mode	MAN	Water FEED CTRL Mode	MAN
Water FEED CTRL Mode	MAN	Water Pump Speed	0.1
Line Total Weight	500.11	Line FEED RED SETP	38.0 %
Line FEED SPD SETP	60.0 %	Line FEED RATE SETP	0.15
Line FEED RATE SETP	10.0 t/h	Water Pump Speed	48.0 %
Water Pump Speed	0.0 %	Water FEED SETP	0.15
Water FEED SETP	4000 lb	STG 1 SPD SETP	29.0 rpm
Water FEED SETP	29.0 rpm	Scraper Operating Mode	Timed
Scraper Operating Mode	Timed	Scraper Timer	OFF
Scraper Timer	ON	WGR FOR RUNNER	NOR
WGR FOR RUNNER	NOR	WGR INRT Status	NOR
WGR INRT Status	NOR		

**EM BRANCO**

Situação da Quota: 12,85MB / 25,00MB (51,40%)

### Caixa de Entrada: Fórum Regional Eletrobras CGTEE e Comunidades (10 de 43)

[Marcar como: novo](#) |
 [Copiar](#) |
 [Esta mensagem para](#) |
 [Excluir](#) |
 [Responder](#) |
 [Responder a Todos](#) |
 [Encaminhar](#) |
 [Redirecionar](#) |
 [Ver Discussão](#) |
 [Lista Indesejável](#) |
 [Lista Dessejável](#) |
 [Código Fonte da Mensagem](#) |
 [Salvar como](#) |
 [Imprimir](#)

**Data:** Tue, 17 May 2011 11:36:46 -0300 (17-05-2011 11:36:48 BRT)

**De:** Imprensa CGTEE <imprensa@cgtee.gov.br>

**Para:** Michel Marques <mm@ibama.gov.br>

**Cc:** Jose Hilton da Silva Cardoso <jsc@cgtee.gov.br>

**Assunto:** Fórum Regional Eletrobras CGTEE e Comunidades

**Parte(s):** 2 - [opavda\\_forum\\_sustentabilidade.pdf](#) [application/pdf] 88 KB

**Cabeçalhos:** Exibir Todos os Cabeçalhos

1 sem nome [multipart/related] 9,19 KB

Partes alternativas para esta seção:

sem nome [text/html] 4,62 KB

Caro Michel,

estamos subindo, por meio do Departamento do Meio Ambiente, que equipe do Ibama está em Curitiba. Aproveitamos a oportunidade para convidá-los ao

Fórum Regional do Eletrobras CGTEE e Comunidades

Respostivamente com Sustentabilidade

Data: 19.05.11

Horário: 17h00 às 18 horas

Local: CTRB Brasília do Brasil, Rua 16, sem número, Vila Operária, Candonga - ES

Assuntos e temas tratados: apresentação da Companhia e de medidas adotadas na melhoria

suas usinas, investimentos, Programa de Adequação Ambiental entre a CGTEE e o Ibama, política

de patrocínios e eventos, programa de saúde vigilância, entre outros.

Abs,

Raquel Ketha  
 Assessoria de Comunicação Social  
 Fone: 51 32871533 | Fax: 51 32871520  
 raquel.ketha@ibama.gov.br

Folha Nº 4676  
 Proc. Nº 2567/97  
 Rubrica MSM



Webmail do IBAMA

Correio (13)

Organizando

Opções

Desconectar

EM BRANCO



A Eletrobras CGTEE convida para o

## **Fórum Regional Eletrobras CGTEE e Comunidades**

Desenvolvimento com Sustentabilidade

Data: 19.05.11

Horário: 17h30 às 20 horas

Local: CTG Batalha do Seival, Rua 22, sem número, Vila Operária, Candiota - RS

Assuntos a serem tratados: apresentação da companhia e de medidas adotadas na melhoria de suas usinas, investimentos, Programa de Adequação Ambiental entre a CGTEE e o Ibama, política de patrocínios e eventos, programa de saúde VigiAR/RS, entre outros.




Ministério de  
Minas e Energia

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

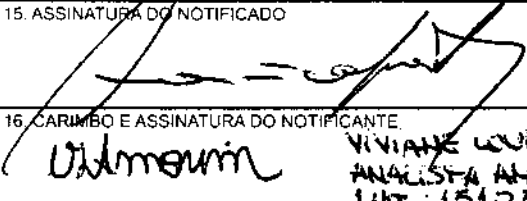
**EM BRANCO**

Folha Nº 4678  
 Proc. Nº 2567/97  
 Rubrica MSM

 Ministério do Meio Ambiente - MMA <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b> Diretoria de Proteção Ambiental - DIPRO	NÚMERO
	<b>695106</b>
<b>NOTIFICAÇÃO</b>	
SÉRIE B	

01. NOTIFIQUEI O INTERESSADO	02. REGISTRO NO IBAMA	03. ATIVIDADE DO NOTIFICADO	04. COD. UNIDADE/CONVÊNIO
2:00 20 MAIO 2011 <small>HORA DIA MÊS ANO</small>			
05. NOME COMPLETO		06. CPF/CNPJ	
COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - COTE		02.016.507/0003-20	
07. ENDEREÇO			
BR 293, Km 127			
08. BAIRRO OU DISTRITO		09. MUNICÍPIO (CIDADE)	10. CEP
		CANDIOTA	96.945-000
			11. U.F. RS

12. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA  
 REMOVER E DESTINAR ADEQUADAMENTE OS RESÍDUOS PERIGOSOS DISPOSTOS DE FORMA INDEVIDA NA ÁREA DO ALMOXARIFADO DA UTPM E DO ESPAÇO EXTERNO DO FUTURO DEPOSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

O NOTIFICADO DEVERÁ COMPARECER AO IBAMA NO ENDEREÇO AO LADO, NO PRAZO DE <u>15</u> DIAS, A CONTAR DA DATA DA EMISSÃO DESTA NOTIFICAÇÃO, PARA PRESTAR ESCLARECIMENTO(S) SOBRE O(S) FATO(S) DESCRITO(S) ACIMA. O NÃO COMPARECIMENTO PODERÁ CONSTITUIR CRIME EM DESOBEDIÊNCIA AO ARTIGO 330 DO CÓDIGO PENAL.		13. ENDEREÇO DE APRESENTAÇÃO	
		SCEN, TRECHO 2, BL. C, ED. SEDE IBAMA, BRASÍLIA - DF	
17. PESSOA RESPONSÁVEL CASO O INTERESSADO NÃO ESTEJA PRESENTE		14. LOCAL	
		CGFIS   DIPRO   IBAMA	
15. ASSINATURA DO NOTIFICADO		16. CARIMBO E ASSINATURA DO NOTIFICANTE	
NOME COMPLETO FRANCISCO NELSON MANUELLAN PERITO		 VIVIANE LOURENÇO DE AMORIM ANALISTA AMBIENTAL MAT: 1512546	
ENDEREÇO RUA 7 DE SETEMBRO 539			
BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO/CIDADE	CEP	U.F.
CENTRO	PONTO LEGAL	90.010-100	RS
MOD. 07.008	1ª VIA - PROCESSO	2ª VIA - NOTIFICADO	3ª VIA - ÓRGÃO EMITENTE

CGFIS | CGFIS | DIPRO | IBAMA

**EM BRANCO**

**PLANILHA DE CALIBRAÇÃO**

FOLHA 1 DE 1

IDENTIFICAÇÃO	FABRICANTE	MODELO	Nº DE SÉRIE	ENTRADA		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4	PONTO 5	UNIDADE	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	INSTRUMENTO PADRÃO UTILIZADO	NOTAS APLICÁVEIS
				ENTRADA	SAÍDA									
5HTA40CQ004	SIEMENS	ULTRAMAT 23		E	709						PPM		GAS PADRÃO NO	1, 2
5HTA11CQ001	SIEMENS	ULTRAMAT 23		S	698						PPM		GAS PADRÃO SO <sub>2</sub>	1, 2
5HTA11CQ002	SIEMENS	ULTRAMAT 23		E	2400						PPM		GAS PADRÃO N <sub>2</sub>	1, 2
5HTA40CQ001	"	"		S	0						%		GAS PADRÃO SO <sub>2</sub>	1, 2
5HTA40CQ005	"	"		E	500						PPM		GAS PADRÃO CO	1, 2
5HTA40CQ002	"	"		S	470						PPM		GAS PADRÃO CO	1, 2
				E	1700						PPM		GAS PADRÃO CO	1, 2
				S	1288						PPM		GAS PADRÃO CO	1, 2
				E	0						%		GAS PADRÃO N <sub>2</sub>	1, 2
				S	0,81						%		GAS PADRÃO N <sub>2</sub>	1, 2
				E										
				S										
				E										
				S										
				E										
				S										
				E										
				S										

NOTAS:

1 - CALIBRADO

2 - AJUSTADO

Folha Nº 1679  
Proc. Nº 2567197  
Rubrica MSM

EXECUTADO POR: RAFAEL C. SCHIRRELLA DATA: 19/05/2011

RESPONSÁVEL: Emerson C. Machado DATA: 19/05/2011

**EM BRANCO**

643
642
641
640
639
638
637
636
635
634
633
632
631
630
629
628
627

Default	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI
Start Date = 05/17/11	5HTA11CQ001	5HTA11CQ002	5HTA40CQ001	5HTA40CQ002	5HTA40CQ003	5HTA40CQ004	5HTA40CQ005			
Start Time = 23:59:00	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT			
Total Time = 1days	ENTRADA SO2	ENTRADA O2	SAIDA SO2	SAIDA O2	PARTICULADO	SAIDA NOX	SAIDA CO			
Period = 2mins lin	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101			
	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01			
05/17/11 23:57:00	6727,97	6,86182	1128,28	7,62158	168,70313	154,41406	6,52344			
05/17/11 23:55:00	6823,13	6,3501	1128,28	7,62158	184,05469	154,41406	6,52344			
05/17/11 23:53:00	6819,38	6,60449	1313,44	7,62158	214,38867	154,41406	6,52344			
05/17/11 23:51:00	6986,02	6,3501	1500	7,62158	224,51367	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:49:00	6799,45	6,61377	1592,11	7,62158	192,7793	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:47:00	6981,56	6,10205	1777,73	7,62158	188,38477	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:45:00	6697,73	6,86963	1870,55	7,87256	193,6582	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:43:00	6793,36	6,86963	2429,53	7,37109	193,41797	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:41:00	6981,56	6,36572	2520	7,12109	188,17969	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:39:00	6823,59	6,36914	2430	7,87256	177,35156	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:37:00	6576,09	6,87793	2246,95	7,62158	166,81641	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:35:00	6856,41	6,62793	2527,03	7,62158	166,57031	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:33:00	6852,42	6,37744	2526,56	7,62158	187,48242	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:31:00	7035,47	6,37744	2708,44	7,62158	174,45703	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:29:00	6847,03	6,36963	2894,06	7,62158	199,06641	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:27:00	7028,91	6,62207	3075,94	7,62158	296,03906	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:25:00	6935,39	6,37061	3261,56	7,37158	296,03906	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:23:00	6933,98	6,37744	3358,59	7,37158	178,04883	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:21:00	6654,14	6,89502	3358,59	7,87256	187,94531	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:19:00	6654,14	6,89502	3544,45	7,62158	192,18164	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:17:00	6841,41	6,38818	3997,5	7,12012	175,93359	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:15:00	7114,92	5,62305	3816,33	7,37109	201,87305	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:13:00	6741,09	6,64404	3539,53	7,87256	212,00391	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:11:00	6743,91	6,64404	3726,33	7,62158	173,91211	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:09:00	6926,25	6,38281	3999,84	7,12012	179,03906	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:07:00	6829,92	6,13184	3261,56	7,87256	184,45313	134,41406	6,52344			
05/17/11 23:05:00	6458,91	7,14502	1649,3	7,87256	280,37109	155,23438	6,52344			

Chefe da Divisão de Operação  
 Jacques Lara Bidone Filho  
 Cândia III  
 RE 2136

Folha Nº 4680  
 Proc. Nº 2567/9  
 Rubrica MSM

Emerson Cunha Machado  
 Engenheiro Elétrico - UGP Fase C  
 CRF 4.07733

Emerson

C. Machado

EM BRANCO



05/17/11 23:03:00	6736,17	6,38281	4958,44	7,62158	219,99023	155,23438	6,52344
05/17/11 23:01:00	6641,25	6,63037	5150,16	7,37158	176,55469	155,23438	6,52344
05/17/11 22:59:00	7025,16	7,14258	4873,36	7,62158	278,0918	155,23438	6,52344
05/17/11 22:57:00	6700,31	6,88086	4807,5	7,62158	210,55078	155,23438	6,52344
05/17/11 22:55:00	6886,64	6,38281	4902,89	7,37158	231,58008	134,72656	6,52344
05/17/11 22:53:00	6888,52	6,38281	4640,16	7,62158	226,65234	114,53125	6,52344
05/17/11 22:51:00	6585,47	6,89502	4141,41	7,62158	216,16406	114,53125	6,52344
05/17/11 22:49:00	6862,97	6,38281	3582,66	7,37158	205,69922	114,53125	6,52344
05/17/11 22:47:00	6772,27	6,37793	1066,88	7,87256	211,25977	176,75781	6,52344
05/17/11 22:45:00	6680,63	6,64258	1413,75	7,37158	198,63281	156,05469	6,52344
05/17/11 22:43:00	7233,28	6,11816	1603,36	7,62158	192,7207	156,05469	6,52344
05/17/11 22:41:00	6736,17	6,63037	1511,48	7,87256	170,54297	156,05469	6,52344
05/17/11 22:39:00	6641,25	6,88672	1511,48	7,62158	239,88281	156,05469	6,52344
05/17/11 22:37:00	6736,17	6,63037	1611,33	7,37158	295,58203	156,05469	6,52344
05/17/11 22:35:00	6827,81	6,37891	1611,33	7,37158	243,80859	156,05469	6,52344
05/17/11 22:33:00	7052,81	6,11816	1425,47	8,12256	190,86914	156,05469	6,52344
05/17/11 22:31:00	6634,92	6,89502	1530,47	7,62158	269,81836	156,05469	6,52344
05/17/11 22:29:00	6821,48	6,38281	1530,47	7,62158	295,88086	156,05469	6,52344
05/17/11 22:27:00	6821,48	6,38281	1530,47	7,62158	169,88672	156,05469	6,52344
05/17/11 22:25:00	6641,25	6,63916	1440,23	7,87207	169,85156	156,05469	6,52344
05/17/11 22:23:00	6641,25	6,63916	1532,11	7,62158	179,96484	156,05469	6,52344
05/17/11 22:21:00	6641,25	6,63916	1625,63	7,62158	194,90039	156,05469	6,52344
05/17/11 22:19:00	7102,73	6,38525	1530,23	7,37109	237,36328	156,05469	6,52344
05/17/11 22:17:00	6620,39	6,39209	1440,23	8,12256	238,02539	156,05469	6,52344
05/17/11 22:15:00	6432,19	6,89893	1530,47	7,62158	217,95117	156,05469	6,52344
05/17/11 22:13:00	6899,77	6,13086	1530,47	7,37158	217,875	156,05469	6,52344
05/17/11 22:11:00	6533,44	6,63574	1344,14	7,87256	277,48828	156,05469	6,52344
05/17/11 22:09:00	6544,45	6,89502	1344,14	7,87256	295,93359	156,05469	6,52344
05/17/11 22:07:00	6544,45	6,89502	1440,23	7,62158	187,81641	156,05469	6,52344
05/17/11 22:05:00	6544,45	6,89502	1530,47	7,37158	197,0918	156,05469	6,52344
05/17/11 22:03:00	6544,45	6,89502	1438,83	7,87256	196,41797	156,05469	6,52344
05/17/11 22:01:00	6544,45	6,89502	1438,83	7,87256	243,50977	156,05469	6,52344
05/17/11 21:59:00	6544,45	6,64307	1438,83	7,62158	247,83398	156,05469	6,52344
05/17/11 21:57:00	6930,7	6,38525	1639,22	7,37158	171,1582	156,05469	6,52344

**EM BRANCO**

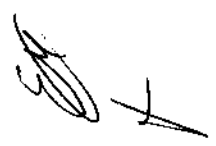


05/17/11 21:55:00	6633,05	6,39258	1641,33	7,62158	159,92578	156,05469	6,52344
05/17/11 21:53:00	6442,97	6,90137	1641,33	7,87256	196,13672	156,05469	6,52344
05/17/11 21:51:00	6537,89	6,64648	1732,73	7,62158	170,37305	156,05469	6,52344
05/17/11 21:49:00	6537,89	6,64648	1732,73	7,62158	206,66016	156,05469	6,52344
05/17/11 21:47:00	7092,42	6,14453	1732,03	7,37158	194,19141	156,05469	6,52344
05/17/11 21:45:00	6433,13	6,65186	1635,7	7,87256	229,3125	156,05469	6,52344
05/17/11 21:43:00	6340,31	6,90967	1545,23	7,87256	215,26172	156,05469	6,52344
05/17/11 21:41:00	6807,42	6,64697	1650,47	7,37158	230,58984	156,05469	6,52344
05/17/11 21:39:00	6711,8	6,125	1463,67	7,37158	222,39844	156,05469	6,52344
05/17/11 21:37:00	6424,92	6,63867	1283,2	7,87256	299,86523	156,05469	6,52344
05/17/11 21:35:00	6424,92	6,89502	1283,2	7,87256	192,57422	156,05469	6,52344
05/17/11 21:33:00	6332,11	7,14697	1373,2	7,62158	235,66992	156,05469	6,52344
05/17/11 21:31:00	7268,2	5,88037	1375,78	7,11279	208,13672	156,05469	6,52344
05/17/11 21:29:00	6487,5	6,89697	1283,2	7,87256	190,8457	156,05469	6,52344
05/17/11 21:27:00	6672,19	6,39063	1283,2	7,62158	211,27734	156,05469	6,52344
05/17/11 21:25:00	6577,73	6,64502	1283,2	7,62158	198,5625	156,05469	6,52344
05/17/11 21:23:00	6577,73	6,39014	1388,2	7,62158	234,36914	156,05469	6,52344
05/17/11 21:21:00	6580,08	6,64502	1388,2	7,62158	288,46875	156,05469	6,52344
05/17/11 21:19:00	6490,31	6,38818	1485,23	7,62158	201,15234	156,05469	6,52344
05/17/11 21:17:00	6585,47	6,38818	1575,7	7,87256	211,5	156,05469	6,52344
05/17/11 21:15:00	6396,33	6,90039	1575,7	7,62158	189,56836	156,05469	6,52344
05/17/11 21:13:00	6579,61	6,38281	1575,7	7,37109	243,5332	156,05469	6,52344
05/17/11 21:11:00	6671,95	6,12598	1391,95	7,37109	295,82813	156,05469	6,52344
05/17/11 21:09:00	6577,73	6,11816	1298,44	7,62158	205,23633	156,05469	6,52344
05/17/11 21:07:00	6295,31	6,88574	1299,38	7,87158	236,31445	156,05469	6,52344
05/17/11 21:05:00	6483,98	6,63037	1480,55	7,37158	201,67969	156,05469	6,52344
05/17/11 21:03:00	6671,48	6,11816	1390,08	7,37158	259,89844	156,05469	6,52344
05/17/11 21:01:00	6672,89	6,63086	1208,2	7,87256	179,8418	156,05469	6,52344
05/17/11 20:59:00	6486,09	6,88867	1298,44	7,62158	215,43164	156,05469	6,52344
05/17/11 20:57:00	6486,09	6,6377	1575,7	7,62158	215,25	156,05469	6,52344
05/17/11 20:55:00	6578,91	6,13525	1575,7	7,37158	210,07617	156,05469	6,52344
05/17/11 20:53:00	6760,08	6,13525	1211,95	7,87256	197,98828	156,05469	6,52344
05/17/11 20:51:00	6363,75	6,91064	1313,44	7,87256	208,80469	156,05469	6,52344
05/17/11 20:49:00	6636,33	6,64697	1596,33	7,37158	172,35938	156,05469	6,52344

**EM BRANCO**

05/17/11 20:47:00	6821,95	6,14014	1596,33	7,37158	192,79102	156,05469	6,52344
05/17/11 20:45:00	6728,2	6,65283	1409,77	7,87256	229,37109	156,05469	6,52344
05/17/11 20:43:00	6330,94	6,91064	1330,78	7,87256	244,03711	156,05469	6,52344
05/17/11 20:41:00	6442,97	6,65674	1330,78	7,62158	296,73633	156,05469	6,52344
05/17/11 20:39:00	6759,84	6,14844	1333,59	7,62158	296,73633	156,05469	6,52344
05/17/11 20:37:00	6577,73	6,40039	1240,78	7,62158	184,3418	156,05469	6,52344
05/17/11 20:35:00	6303,52	6,66016	1240,78	7,62158	221,13867	156,05469	6,52344
05/17/11 20:33:00	6487,5	6,66016	1335,7	7,62158	184,08984	156,05469	6,52344
05/17/11 20:31:00	6395,39	6,66016	1522,73	7,37158	209,73633	156,05469	6,52344
05/17/11 20:29:00	6720,23	6,14453	1613,2	7,37158	209,17969	156,05469	6,52344
05/17/11 20:27:00	6625,31	6,65234	1522,73	7,87256	240,91406	156,05469	6,52344
05/17/11 20:25:00	6438,28	6,90234	1522,73	7,62158	272,76563	156,05469	6,52344
05/17/11 20:23:00	6625,31	6,64648	1615,31	7,62158	167,10352	156,05469	6,52344
05/17/11 20:21:00	6626,02	6,38232	1330,31	7,37158	209,36133	156,05469	6,52344
05/17/11 20:19:00	6725,16	6,11816	1245,23	7,87256	215,02148	156,05469	6,52344
05/17/11 20:17:00	6348,05	6,90332	1148,67	7,87256	289,5293	156,05469	6,52344
05/17/11 20:15:00	6442,97	6,90332	1148,67	7,62158	233,30273	156,05469	6,52344
05/17/11 20:13:00	6720,94	6,38232	1058,2	7,37109	212,90625	156,05469	6,52344
05/17/11 20:11:00	6688,59	6,38232	1244,77	7,37109	239,7832	156,05469	6,52344
05/17/11 20:09:00	6416,25	6,89453	1244,77	7,87256	205,61719	156,05469	6,52344
05/17/11 20:07:00	6506,25	6,89453	1335,7	7,62158	258,42773	156,05469	6,52344
05/17/11 20:05:00	6603,28	6,64258	1610,63	7,37158	189,02344	156,05469	6,52344
05/17/11 20:03:00	6603,28	6,38232	1605,94	7,62158	214,41211	156,05469	6,52344
05/17/11 20:01:00	6512,81	6,38232	1605,94	7,87256	175,39453	156,05469	6,52344
05/17/11 19:59:00	6416,02	7,14893	1512,89	8,12256	195,76172	156,05469	6,52344
05/17/11 19:57:00	6411,33	6,89453	1512,89	7,61426	211,04883	156,05469	6,52344
05/17/11 19:55:00	6593,67	6,63525	1510,31	7,61426	200,68359	156,05469	6,52344
05/17/11 19:53:00	6411,33	6,63379	1328,2	7,87256	178,26563	176,83594	6,52344
05/17/11 19:51:00	6411,33	6,88623	1232,34	8,12256	246,81445	176,83594	6,52344
05/17/11 19:49:00	6205,55	7,1377	1232,34	7,87256	279,31055	176,83594	6,52344
05/17/11 19:47:00	6577,73	6,38232	1141,41	7,62158	226,54688	176,83594	6,52344
05/17/11 19:45:00	6480,94	6,63574	1235,86	7,62158	253,93359	176,83594	6,52344
05/17/11 19:43:00	6292,73	6,38477	1145,16	7,87256	296,95898	176,83594	6,52344
05/17/11 19:41:00	6332,34	7,15869	1145,16	7,87256	255,74414	155,66406	6,52344

EM BRANCO



05/17/11 19:39:00	6609,38	6,39063	1235,86	7,37158	238,97461	155,66406	6,52344
05/17/11 19:37:00	6883,13	5,88477	1235,86	7,12012	243,28711	155,66406	6,52344
05/17/11 19:35:00	6604,92	6,39307	1145,63	7,62158	220,57031	155,66406	6,52344
05/17/11 19:33:00	6421,17	6,90283	1145,63	7,87256	198,74414	155,66406	6,52344
05/17/11 19:31:00	6606,56	6,38916	1237,27	7,37109	252,39844	155,66406	6,52344
05/17/11 19:29:00	6696,56	6,13379	1418,44	7,37109	234,63281	155,66406	6,52344
05/17/11 19:27:00	7170	5,61475	1418,44	7,12109	199,76953	155,66406	6,52344
05/17/11 19:25:00	6411,33	6,88428	1328,2	7,87256	226,35938	155,66406	6,52344
05/17/11 19:23:00	6129,38	6,88428	1328,2	7,87256	263,50195	155,66406	6,52344
05/17/11 19:21:00	6691,88	6,37891	1512,89	7,12158	296,27344	155,66406	6,52344
05/17/11 19:19:00	6783,75	6,36572	1418,2	7,63623	184,58789	155,66406	6,52344
05/17/11 19:17:00	6387,66	6,8833	1418,2	7,8877	199,51172	155,66406	6,52344
05/17/11 19:15:00	6387,66	6,8833	1418,2	7,8877	252,31055	155,66406	6,52344
05/17/11 19:13:00	6675	6,37012	1598,2	7,63672	245,58984	155,66406	6,52344
05/17/11 19:11:00	6671,25	6,37012	1598,2	7,63672	282,44531	155,66406	6,52344
05/17/11 19:09:00	6482,81	6,37012	1506,56	8,1377	163,14258	176,05469	6,52344
05/17/11 19:07:00	6292,73	6,89893	1506,56	7,8877	172,43555	156,05469	6,52344
05/17/11 19:05:00	6284,53	6,38965	1598,2	7,63623	213,51563	156,05469	6,52344
05/17/11 19:03:00	6437,34	6,6416	1598,2	7,63623	195,1875	156,05469	6,52344
05/17/11 19:01:00	6625,31	6,38721	1598,2	7,63623	167,10352	156,05469	6,52344
05/17/11 18:59:00	6533,2	6,38721	1415,39	7,8877	198,72656	156,05469	6,52344
05/17/11 18:57:00	6348,05	6,90283	1507,73	7,8877	170,12695	156,05469	6,52344
05/17/11 18:55:00	6157,03	6,39893	1602,66	7,37354	201,99023	156,05469	6,52344
05/17/11 18:53:00	6648,98	6,13428	1602,66	7,37354	228,49805	156,05469	6,52344
05/17/11 18:51:00	6466,88	6,6543	1510,55	7,8877	168,52734	156,05469	6,52344
05/17/11 18:49:00	6559,69	6,91016	1507,73	7,8877	205,03125	156,05469	6,52344
05/17/11 18:47:00	6371,95	6,91016	1692,42	7,63623	297,02344	156,05469	6,52344
05/17/11 18:45:00	6743,91	5,88965	1692,42	7,37793	297,02344	156,05469	6,52344
05/17/11 18:43:00	6458,91	6,6626	1598,2	7,88818	141,97852	156,05469	6,52344
05/17/11 18:41:00	6363,98	6,91846	1598,2	7,88818	136,92773	156,05469	6,52344
05/17/11 18:39:00	6455,63	6,6626	1598,2	7,38623	210,46289	156,05469	6,52344
05/17/11 18:37:00	6736,17	5,88623	1504,22	7,38623	199,03711	156,05469	6,52344
05/17/11 18:35:00	6237,19	7,1748	1320,47	7,8877	236,0332	156,05469	6,52344
05/17/11 18:33:00	6332,11	6,66699	1230	7,63672	202,35352	156,05469	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 18:31:00	6236,95	6,66699	1320,47	7,63672	175,875	156,05469	6,52344
05/17/11 18:29:00	6522,19	6,41406	1410,7	7,12744	218,75977	156,05469	6,52344
05/17/11 18:27:00	6337,97	6,41016	1320,47	7,88818	239,68945	176,71875	6,52344
05/17/11 18:25:00	6340,08	6,91309	1320,47	7,63672	227,78906	155,625	6,52344
05/17/11 18:23:00	6340,08	6,6626	1503,75	7,63672	202,31836	155,625	6,52344
05/17/11 18:21:00	6150,7	6,40576	1503,75	7,63672	212,31445	155,625	6,52344
05/17/11 18:19:00	6382,5	6,40576	1598,2	7,8877	196,04297	155,625	6,52344
05/17/11 18:17:00	6201,8	6,91309	1507,73	7,8877	158,53125	155,625	6,52344
05/17/11 18:15:00	6292,73	6,66162	1507,73	7,63672	119,44336	155,625	6,52344
05/17/11 18:13:00	6002,58	6,39795	1598,2	7,38623	87,89648	155,625	6,52344
05/17/11 18:11:00	6495,23	6,13916	1598,2	7,38623	87,89648	155,625	6,52344
05/17/11 18:09:00	6121,64	6,39355	1412,81	8,1377	92,98828	155,625	6,52344
05/17/11 18:07:00	6223,59	6,89648	1412,58	7,63525	98,00977	155,625	6,52344
05/17/11 18:05:00	6591,8	6,12451	1412,58	7,63525	82,27734	155,625	6,52344
05/17/11 18:03:00	6223,83	6,88281	1412,58	7,63525	82,27734	155,625	6,52344
05/17/11 18:01:00	6215,86	6,62939	1412,58	7,63525	87,30469	155,625	6,52344
05/17/11 17:59:00	6215,86	6,62939	1412,58	7,63525	92,41992	155,625	6,52344
05/17/11 17:57:00	6306,56	6,37256	1412,58	7,63525	107,77734	155,625	6,52344
05/17/11 17:55:00	6319,92	6,37256	1412,58	7,63525	92,53125	155,625	6,52344
05/17/11 17:53:00	6229,92	6,63135	1502,81	7,88574	107,92383	155,625	6,52344
05/17/11 17:51:00	6418,59	6,63818	1592,81	7,63379	226,66406	155,625	6,52344
05/17/11 17:49:00	6398,67	6,38184	1684,22	7,37744	296,81836	155,625	6,52344
05/17/11 17:47:00	6304,92	6,37939	1590,47	7,88525	82,33008	155,625	6,52344
05/17/11 17:45:00	6024,84	6,88037	1500,47	7,88525	82,33008	155,625	6,52344
05/17/11 17:43:00	6210	6,88037	1500,47	7,37842	87,39844	155,625	6,52344
05/17/11 17:41:00	6298,13	6,12256	1695,23	7,37842	82,33008	155,625	6,52344
05/17/11 17:39:00	6211,17	6,3833	1509,14	7,88818	102,57422	155,625	6,52344
05/17/11 17:37:00	5742,89	6,8999	1509,14	7,88818	96,81445	155,625	6,52344
05/17/11 17:35:00	6511,17	6,64502	1602,66	7,37256	86,6543	155,625	6,52344
05/17/11 17:33:00	6412,97	6,13623	1602,66	7,37256	112,10156	155,625	6,52344
05/17/11 17:31:00	6137,58	6,646	1507,97	7,8877	190,43555	155,625	6,52344
05/17/11 17:29:00	5952,19	7,15771	1327,27	7,8877	104,92969	155,625	6,52344
05/17/11 17:27:00	6260,39	6,39795	1525,78	7,37646	83,77734	155,625	6,52344
05/17/11 17:25:00	6298,59	6,39795	1525,78	7,63623	78,68555	176,32813	6,52344

Folha Nº 4685  
Proc. Nº 2867/97  
Rubrica MSM

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

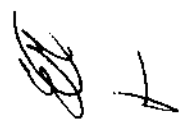
05/17/11 17:23:00	6110,63	6,66113	1525,78	7,88818	88,9043	176,32813	6,52344
05/17/11 17:21:00	6015,7	6,91162	1525,78	7,88818	99,1582	155,66406	6,52344
05/17/11 17:19:00	6389,53	6,66113	1525,78	7,37207	113,84766	155,66406	6,52344
05/17/11 17:17:00	6378,75	6,15088	1525,78	7,37207	81,82617	155,66406	6,52344
05/17/11 17:15:00	6189,38	6,6626	1343,2	7,8877	81,82617	176,64063	6,52344
05/17/11 17:13:00	6001,64	6,91992	1440,23	7,8877	81,79688	176,64063	6,52344
05/17/11 17:11:00	6379,69	6,40967	1530,23	7,125	81,79688	156,48438	6,52344
05/17/11 17:09:00	6292,73	6,15576	1438,36	7,63672	86,8125	156,48438	6,52344
05/17/11 17:07:00	6197,81	6,67041	1347,66	7,63672	127,89258	156,48438	6,52344
05/17/11 17:05:00	6189,84	6,67041	1440,23	7,63672	84,68555	156,48438	6,52344
05/17/11 17:03:00	6284,53	6,41504	1440,23	7,63672	94,79883	156,48438	6,52344
05/17/11 17:01:00	6283,59	6,41504	1440,23	7,63672	99,9375	156,48438	6,52344
05/17/11 16:59:00	6193,36	6,41504	1440,23	7,63672	79,41797	156,48438	6,52344
05/17/11 16:57:00	5912,34	6,67871	1440,23	7,8877	84,52148	156,48438	6,52344
05/17/11 16:55:00	6055,08	7,19043	1440,23	7,8877	84,52148	156,48438	6,52344
05/17/11 16:53:00	6704,53	5,65137	1627,97	7,11133	79,45313	156,05469	6,52344
05/17/11 16:51:00	6245,16	6,67871	1447,73	7,87256	79,45313	156,05469	6,52344
05/17/11 16:49:00	6062,81	6,93018	1447,73	7,87256	84,49219	156,05469	6,52344
05/17/11 16:47:00	6341,48	6,42676	1537,73	7,37109	89,66602	156,05469	6,52344
05/17/11 16:45:00	6435,23	5,91064	1537,73	7,37158	115,23047	156,05469	6,52344
05/17/11 16:43:00	6062,81	6,6792	1447,5	7,87256	297,85547	156,05469	6,52344
05/17/11 16:41:00	6063,05	6,93799	1447,03	7,87256	297,85547	156,05469	6,52344
05/17/11 16:39:00	6245,16	6,15576	1537,73	7,37109	297,85547	156,05469	6,52344
05/17/11 16:37:00	6245,16	6,15576	1447,73	7,62158	80,58398	176,83594	6,52344
05/17/11 16:35:00	5868,28	7,17041	1447,73	8,12256	80,58398	176,83594	6,52344
05/17/11 16:33:00	6331,88	6,39795	1537,97	7,37158	80,58398	156,83594	6,52344
05/17/11 16:31:00	6331,88	6,13477	1537,97	7,37158	90,70313	156,83594	6,52344
05/17/11 16:29:00	6148,13	6,63672	1447,73	7,62158	158,6543	156,83594	6,52344
05/17/11 16:27:00	6332,34	6,64063	1447,73	7,62158	211,78125	156,83594	6,52344
05/17/11 16:25:00	6142,27	6,64063	1447,73	7,62158	298,38867	156,83594	6,52344
05/17/11 16:23:00	6142,27	6,64063	1447,73	7,62158	298,38867	156,83594	6,52344
05/17/11 16:21:00	6237,19	6,38672	1447,97	7,62158	257,13867	176,83594	6,52344
05/17/11 16:19:00	6055,08	6,64648	1447,97	7,62158	224,2793	176,83594	6,52344
05/17/11 16:17:00	5962,27	6,90088	1447,97	7,62158	132,26953	176,83594	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 16:15:00	5872,27	6,38916	1543,83	7,37158	111,51563	176,83594	6,52344
05/17/11 16:13:00	6266,95	6,13379	1453,59	7,37158	106,5	176,83594	6,52344
05/17/11 16:11:00	6083,44	6,64063	1451,02	7,62158	116,57813	176,83594	6,52344
05/17/11 16:09:00	6329,06	6,34863	1451,02	7,62158	111,46875	176,83594	6,52344
05/17/11 16:07:00	6329,06	6,34863	1545	7,62158	111,46289	156,79688	6,52344
05/17/11 16:05:00	6329,06	6,34863	1545	7,37109	101,2207	156,79688	6,52344
05/17/11 16:03:00	6329,06	6,34863	1454,06	7,87256	100,96289	176,83594	6,52344
05/17/11 16:01:00	6329,06	6,34863	1454,06	7,62158	121,57031	156,75781	6,52344
05/17/11 15:59:00	6329,06	6,34863	1454,06	7,37158	244,3418	156,75781	6,52344
05/17/11 15:57:00	6419,3	5,83691	1552,97	7,37158	215,29102	156,75781	6,52344
05/17/11 15:55:00	6047,11	6,84717	1369,22	8,12256	252,85547	176,83594	6,52344
05/17/11 15:53:00	6142,27	6,85156	1461,09	7,62158	251,4082	156,71875	6,52344
05/17/11 15:51:00	6522,19	6,0918	1471,64	7,37109	245,60156	156,71875	6,52344
05/17/11 15:49:00	6324,38	6,34912	1471,64	7,62158	253,73438	156,71875	6,52344
05/17/11 15:47:00	6324,38	6,34912	1381,41	7,875	269,91211	156,71875	6,52344
05/17/11 15:45:00	6062,81	7,11328	1477,73	7,63672	264,52148	156,71875	6,52344
05/17/11 15:43:00	5969,06	5,82471	1567,97	7,13086	249,69727	156,71875	6,52344
05/17/11 15:41:00	6606,33	6,0752	1477,73	7,38721	292,88672	156,71875	6,52344
05/17/11 15:39:00	6047,81	6,84814	1386,8	7,8877	251,2207	156,71875	6,52344
05/17/11 15:37:00	6324,38	6,34424	1477,73	7,13379	185,90625	156,71875	6,52344
05/17/11 15:35:00	6416,48	5,83008	1477,5	7,39209	201,04688	156,71875	6,52344
05/17/11 15:33:00	6031,17	6,85156	1398,75	7,90234	238,23047	156,71875	6,52344
05/17/11 15:31:00	6126,33	6,59668	1398,75	7,65234	296,39648	156,71875	6,52344
05/17/11 15:29:00	6309,38	6,33203	1492,97	7,15137	160,73438	156,71875	6,52344
05/17/11 15:27:00	6309,38	6,07764	1401,8	7,15137	176,42578	156,71875	6,52344
05/17/11 15:25:00	6434,06	6,58057	1401,33	7,91943	191,81836	176,79688	6,52344
05/17/11 15:23:00	6112,97	6,5874	1401,33	7,66699	195,41602	156,36719	6,52344
05/17/11 15:21:00	6387,66	6,06787	1583,2	7,15771	214,19531	156,36719	6,52344
05/17/11 15:19:00	6386,72	6,05664	1492,97	7,66748	162,29883	156,36719	6,52344
05/17/11 15:17:00	6113,91	6,57471	1492,97	7,91895	151,6875	156,36719	6,52344
05/17/11 15:15:00	6113,91	6,82764	1492,97	7,91895	235,85742	156,36719	6,52344
05/17/11 15:13:00	6300,47	6,56885	1583,2	7,41113	300,32227	156,36719	6,52344
05/17/11 15:11:00	6391,88	6,06787	1492,97	7,41113	190,57031	156,36719	6,52344
05/17/11 15:09:00	6113,44	6,5752	1492,97	7,66797	173,00391	156,36719	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 15:07:00	6113,44	6,5752	1305,94	7,66797	155,90039	156,36719	6,52344
05/17/11 15:05:00	6021,8	6,5752	1590,47	7,40381	207,79688	156,36719	6,52344
05/17/11 15:03:00	6487,03	5,78857	1497,89	7,40088	208,05469	156,36719	6,52344
05/17/11 15:01:00	6113,67	6,80615	1497,89	7,91943	153,09961	176,83594	6,52344
05/17/11 14:59:00	6113,67	7,05859	1590,47	7,66797	157,04297	156,48438	6,52344
05/17/11 14:57:00	6390,94	6,29785	1590,47	7,41797	151,49414	156,48438	6,52344
05/17/11 14:55:00	6300,47	6,04004	1496,25	7,66797	173,08594	176,83594	6,52344
05/17/11 14:53:00	6300,23	6,29053	1403,2	7,91943	142,24805	176,83594	6,52344
05/17/11 14:51:00	6023,44	7,05859	1404,14	7,66846	163,39453	155,89844	6,52344
05/17/11 14:49:00	6408,75	6,29053	1589,77	7,41797	174,14648	155,89844	6,52344
05/17/11 14:47:00	6499,69	6,03516	1589,77	7,41797	163,95703	155,89844	6,52344
05/17/11 14:45:00	6039,38	6,80811	1313,2	7,92725	233,26758	176,79688	6,52344
05/17/11 14:43:00	6229,22	6,54688	1493,44	7,67578	172,07813	156,60156	6,52344
05/17/11 14:41:00	6134,3	6,29053	1403,2	7,42383	150,76172	156,60156	6,52344
05/17/11 14:39:00	6429,61	6,29053	1403,2	7,68066	182,43164	176,83594	6,52344
05/17/11 14:37:00	6062,81	6,79492	1313,44	7,93115	241,69336	176,83594	6,52344
05/17/11 14:35:00	6245,16	6,79443	1496,25	7,68066	255,2168	176,83594	6,52344
05/17/11 14:33:00	6245,16	6,28809	1496,25	7,68066	161,95898	176,83594	6,52344
05/17/11 14:31:00	5960,63	6,28809	1403,2	7,68066	161,05664	176,83594	6,52344
05/17/11 14:29:00	5968,83	6,80078	1403,2	8,18457	203,37891	176,83594	6,52344
05/17/11 14:27:00	6434,77	7,04297	1495,78	7,68359	200,70703	156,48438	6,52344
05/17/11 14:25:00	6428,2	6,01855	1495,78	7,43359	188,54883	156,48438	6,52344
05/17/11 14:23:00	6338,2	6,2749	1500	7,68359	162,65039	176,71875	6,52344
05/17/11 14:21:00	6059,77	6,78027	1594,92	7,93457	151,30078	176,71875	6,52344
05/17/11 14:19:00	6240,47	6,52881	1777,73	7,43311	235,63477	156,17188	6,52344
05/17/11 14:17:00	6240,47	6,52979	1777,73	7,43311	300,33398	156,17188	6,52344
05/17/11 14:15:00	6522,19	6,01025	1687,5	7,68359	162,61523	176,83594	6,52344
05/17/11 14:13:00	5959,92	7,021	1596,33	8,18457	156,67969	176,83594	6,52344
05/17/11 14:11:00	6237,19	6,49365	1502,11	7,68359	151,13672	155,70313	6,52344
05/17/11 14:09:00	6328,36	6,49365	1597,5	7,43359	193,27734	155,70313	6,52344
05/17/11 14:07:00	6236,02	6,23291	1405,78	7,93457	188,77148	176,83594	6,52344
05/17/11 14:05:00	5869,45	7,26074	1223,2	8,18457	183,92578	176,83594	6,52344
05/17/11 14:03:00	6143,44	6,75732	1225,31	7,68408	155,23828	176,83594	6,52344
05/17/11 14:01:00	6332,11	6,25049	1225,31	7,43311	175,79883	176,83594	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 13:59:00	6241,41	6,25049	1225,31	7,68359	207,16406	176,83594	6,52344
05/17/11 13:57:00	6241,41	7,04297	1230,7	7,94287	148,37695	176,83594	6,52344
05/17/11 13:55:00	6235,31	6,53076	1320,7	7,43359	163,99219	176,83594	6,52344
05/17/11 13:53:00	6419,06	6,28027	1507,5	7,18213	215,25586	156,13281	6,52344
05/17/11 13:51:00	6419,06	6,02197	1414,45	7,18213	205,23047	156,13281	6,52344
05/17/11 13:49:00	6325,31	6,27832	1321,41	7,43359	257,87109	156,13281	6,52344
05/17/11 13:47:00	5823,28	6,27002	1593,98	7,43359	178,64063	156,13281	6,52344
05/17/11 13:45:00	6317,58	6,27002	1593,98	7,43359	165,89063	156,13281	6,52344
05/17/11 13:43:00	6506,48	6,01904	1590,47	7,43311	202,77539	156,13281	6,52344
05/17/11 13:41:00	6229,22	6,53076	1590,47	7,68359	250,39453	156,13281	6,52344
05/17/11 13:39:00	6134,06	6,53076	1590,47	7,68359	155,71289	156,13281	6,52344
05/17/11 13:37:00	6134,06	6,53076	1682,11	7,43311	160,47656	156,13281	6,52344
05/17/11 13:35:00	6401,48	6,26611	1682,11	7,18213	157,14258	156,13281	6,52344
05/17/11 13:33:00	6305,86	6,2666	1500,23	7,68799	198,66797	176,83594	6,52344
05/17/11 13:31:00	6118,36	6,5166	1409,77	7,93848	245,41406	176,83594	6,52344
05/17/11 13:29:00	6114,14	6,77881	1409,77	7,68848	192,73242	156,71875	6,52344
05/17/11 13:27:00	6487,5	6,01172	1612,97	7,43311	173,95898	156,71875	6,52344
05/17/11 13:25:00	6206,95	6,51855	1521,8	7,68359	142,48242	156,71875	6,52344
05/17/11 13:23:00	6206,95	6,77051	1521,8	7,68359	184,52344	156,71875	6,52344
05/17/11 13:21:00	6209,77	6,51416	1521,8	7,68359	231,68555	176,83594	6,52344
05/17/11 13:19:00	6209,77	6,51416	1521,8	7,68359	299,83594	176,83594	6,52344
05/17/11 13:17:00	6118,36	6,51416	1628,2	7,68359	153,06445	176,83594	6,52344
05/17/11 13:15:00	6302,34	6,26172	1628,2	7,68359	162,73242	176,83594	6,52344
05/17/11 13:13:00	6585,94	6,26172	1537,73	7,68359	182,8125	176,83594	6,52344
05/17/11 13:11:00	5896,64	7,02637	1447,73	7,93457	192,99609	156,60156	6,52344
05/17/11 13:09:00	6285	6,76953	1627,97	7,43359	166,20703	156,60156	6,52344
05/17/11 13:07:00	6377,11	5,98975	1627,97	7,43359	153,19922	156,60156	6,52344
05/17/11 13:05:00	6101,95	6,25	1443,05	7,94434	168,96094	176,83594	6,52344
05/17/11 13:03:00	5912,58	7,02344	1537,73	7,94434	174,81445	176,83594	6,52344
05/17/11 13:01:00	6292,73	6,50195	1627,97	7,43311	189,84961	155,97656	6,52344
05/17/11 12:59:00	6382,97	6	1537,73	7,43652	147,07617	176,83594	6,52344
05/17/11 12:57:00	6018,52	6,76123	1537,73	7,9502	183,11133	176,83594	6,52344
05/17/11 12:55:00	6110,39	6,49805	1537,73	7,69971	198,53906	176,83594	6,52344
05/17/11 12:53:00	6191,48	6,49805	1627,97	7,44922	256,53516	176,83594	6,52344

**EM BRANCO**

*SA*  
*f*

05/17/11 12:51:00	6379,22	5,98584	1627,97	7,44922	158,74219	176,83594	6,52344
05/17/11 12:49:00	6012,19	6,75293	1537,73	7,95068	168,11133	176,83594	6,52344
05/17/11 12:47:00	6012,19	6,75293	1537,73	7,69971	246,80273	176,83594	6,52344
05/17/11 12:45:00	6102,66	6,50293	1627,97	7,44922	262,79883	156,13281	6,52344
05/17/11 12:43:00	6254,3	6,25	1627,97	7,44922	170,33203	156,13281	6,52344
05/17/11 12:41:00	6346,64	6,25	1537,73	7,69971	160,30664	176,67969	6,52344
05/17/11 12:39:00	6071,02	6,50977	1537,73	7,69971	175,11914	176,67969	6,52344
05/17/11 12:37:00	6071,02	6,50977	1537,73	7,69971	200,76563	176,67969	6,52344
05/17/11 12:35:00	6165,47	6,50977	1537,73	7,69971	275,19727	176,67969	6,52344
05/17/11 12:33:00	6072,89	6,50977	1537,73	7,69971	161,58398	176,67969	6,52344
05/17/11 12:31:00	5982,89	6,50977	1537,73	7,69971	166,69336	176,67969	6,52344
05/17/11 12:29:00	6008,44	6,50977	1537,73	7,69971	161,11523	176,67969	6,52344
05/17/11 12:27:00	6110,86	6,50977	1537,73	7,44971	176,64258	176,67969	6,52344
05/17/11 12:25:00	6205,31	6,25537	1537,73	7,69971	190,82227	176,67969	6,52344
05/17/11 12:23:00	6020,39	6,77881	1445,16	7,69971	300,3457	176,67969	6,52344
05/17/11 12:21:00	6205,55	6,51758	1628,67	7,44922	201,73828	176,67969	6,52344
05/17/11 12:19:00	6110,39	6,51416	1537,73	7,69922	194,31445	176,67969	6,52344
05/17/11 12:17:00	6011,72	6,51416	1537,73	7,69922	231,32227	176,67969	6,52344
05/17/11 12:15:00	6287,11	6,25781	1537,73	7,44922	209,80078	176,67969	6,52344
05/17/11 12:13:00	6101,72	6,51172	1537,73	7,69971	149,31445	176,67969	6,52344
05/17/11 12:11:00	6101,72	6,49805	1537,73	7,69971	169,65234	156,25	6,52344
05/17/11 12:09:00	6101,72	6,49805	1537,73	7,69971	211,83398	156,25	6,52344
05/17/11 12:07:00	6116,95	6,75293	1627,97	7,44873	171,66797	156,25	6,52344
05/17/11 12:05:00	6395,63	5,98584	1627,97	7,44922	127,85156	156,25	6,52344
05/17/11 12:03:00	6026,25	6,49561	1447,5	7,96045	158,74805	176,83594	6,52344
05/17/11 12:01:00	6031,41	6,74951	1537,73	7,48047	189,74414	176,83594	6,52344
05/17/11 11:59:00	6344,06	6,49805	1537,73	7,48047	205,23047	176,83594	6,52344
05/17/11 11:57:00	6316,41	6,23389	1537,73	7,48047	237,07031	176,83594	6,52344
05/17/11 11:55:00	6031,41	6,48975	1537,73	7,48047	194,10938	176,83594	6,52344
05/17/11 11:53:00	5841,33	6,99365	1537,73	7,48047	182,53125	176,83594	6,52344
05/17/11 11:51:00	6113,67	6,48193	1537,73	7,48047	272,16797	176,83594	6,52344
05/17/11 11:49:00	6205,55	6,22754	1537,73	7,48047	173,33203	176,83594	6,52344
05/17/11 11:47:00	6019,69	6,22754	1440,94	7,99463	180,50391	176,83594	6,52344
05/17/11 11:45:00	5927,34	6,73242	1440,94	7,73926	195,09961	176,83594	6,52344

**EM BRANCO**

05/17/11 11:43:00	5835,94	6,48145	1533,98	7,48291	178,36523	176,83594	6,52344
05/17/11 11:41:00	5940,47	6,22949	1533,98	7,48291	193,5	176,83594	6,52344
05/17/11 11:39:00	6031,41	6,22949	1533,98	7,48291	187,68164	176,83594	6,52344
05/17/11 11:37:00	5936,25	6,73779	1443,05	7,73975	141,58594	176,83594	6,52344
05/17/11 11:35:00	5936,25	6,48633	1350,7	7,73975	162,5332	176,83594	6,52344
05/17/11 11:33:00	5841,33	6,729	1534,92	7,48877	171,87305	176,83594	6,52344
05/17/11 11:31:00	5993,2	6,47363	1534,92	7,48877	172,16602	176,83594	6,52344
05/17/11 11:29:00	6183,98	6,21924	1534,92	7,48877	193,0957	176,83594	6,52344
05/17/11 11:27:00	5905,55	6,729	1440,23	7,74365	300,23438	176,83594	6,52344
05/17/11 11:25:00	6000,47	6,47461	1530,23	7,48096	300,23438	155,82031	6,52344
05/17/11 11:23:00	6189,84	6,47461	1530,23	7,48096	200,15039	155,82031	6,52344
05/17/11 11:21:00	6080,63	6,22363	1346,72	7,7334	182,82422	176,60156	6,52344
05/17/11 11:19:00	5905,31	6,98975	1436,95	7,98633	182,49609	176,60156	6,52344
05/17/11 11:17:00	5999,77	6,72852	1527,19	7,48096	166,32422	155,625	6,52344
05/17/11 11:15:00	6093,52	6,2168	1620	7,22949	203,7832	155,625	6,52344
05/17/11 11:13:00	5999,77	6,2168	1433,44	7,73242	176,05078	176,21094	6,52344
05/17/11 11:11:00	5809,45	6,72949	1433,44	7,73242	180,42188	176,21094	6,52344
05/17/11 11:09:00	5899,45	6,72949	1525,08	7,48096	174,71484	155,9375	6,52344
05/17/11 11:07:00	6364,45	5,96387	1528,59	7,22949	169,49414	155,9375	6,52344
05/17/11 11:05:00	5988,28	6,48193	1433,2	7,73047	174,39844	176,79688	6,52344
05/17/11 11:03:00	5896,88	6,48193	1433,2	7,73047	169,48242	176,79688	6,52344
05/17/11 11:01:00	5987,34	6,48193	1433,2	7,48047	174,91992	176,79688	6,52344
05/17/11 10:59:00	5987,34	6,22656	1433,2	7,48047	206,6543	176,79688	6,52344
05/17/11 10:57:00	6172,73	6,22656	1433,2	7,73047	166,73438	176,79688	6,52344
05/17/11 10:55:00	5888,91	6,48193	1343,2	7,73047	187,86328	176,79688	6,52344
05/17/11 10:53:00	5796,09	6,48242	1436,02	7,73047	146,05078	176,79688	6,52344
05/17/11 10:51:00	5996,95	6,48242	1433,2	7,73047	160,97461	176,79688	6,52344
05/17/11 10:49:00	5906,25	6,74561	1433,2	7,73047	165,78516	176,79688	6,52344
05/17/11 10:47:00	5996,95	6,49463	1433,2	7,73047	160,31836	176,79688	6,52344
05/17/11 10:45:00	5903,2	6,73877	1433,2	7,73047	154,17773	176,79688	6,52344
05/17/11 10:43:00	5903,2	6,48486	1433,2	7,4751	154,48828	176,79688	6,52344
05/17/11 10:41:00	6231,56	6,23389	1433,2	7,4751	159,55078	176,79688	6,52344
05/17/11 10:39:00	5774,53	6,75049	1343,2	7,98242	179,83008	176,79688	6,52344
05/17/11 10:37:00	5774,53	6,74951	1433,2	7,73047	194,0625	176,79688	6,52344

**EM BRANCO**

05/17/11 10:35:00	6191,95	6,49805	1433,2	7,48047	161,83594	156,28906	6,52344
05/17/11 10:33:00	6064,69	6,49805	1523,91	7,22949	192,64453	156,28906	6,52344
05/17/11 10:31:00	6157,97	5,97021	1343,2	7,48047	196,69922	176,52344	6,52344
05/17/11 10:29:00	5881,41	6,75391	1343,2	7,73047	206,74219	176,52344	6,52344
05/17/11 10:27:00	5975,86	6,49805	1436,95	7,73047	168,53906	176,52344	6,52344
05/17/11 10:25:00	6065,86	6,49805	1433,2	7,48047	168,87305	176,52344	6,52344
05/17/11 10:23:00	6157,97	6,24658	1433,2	7,73047	163,66406	176,52344	6,52344
05/17/11 10:21:00	5972,34	6,49707	1343,2	7,73047	168,2168	155,9375	6,52344
05/17/11 10:19:00	6062,34	6,23389	1433,2	7,48047	215,40234	155,9375	6,52344
05/17/11 10:17:00	5971,41	6,49023	1342,97	7,73047	174,5625	155,9375	6,52344
05/17/11 10:15:00	5971,41	6,49023	1342,97	7,73047	173,78906	155,9375	6,52344
05/17/11 10:13:00	5971,17	6,49023	1433,2	7,48047	167,77148	155,9375	6,52344
05/17/11 10:11:00	5690,86	6,49854	1433,2	7,73047	204,26953	155,9375	6,52344
05/17/11 10:09:00	5880,94	6,74854	1433,2	7,73047	257,87695	155,9375	6,52344
05/17/11 10:07:00	5880,94	6,74854	1343,2	7,73047	168,5918	155,9375	6,52344
05/17/11 10:05:00	5880,94	6,74854	1434,14	7,48047	172,98633	155,9375	6,52344
05/17/11 10:03:00	5880,94	6,74854	1525,08	7,22949	208,74023	155,9375	6,52344
05/17/11 10:01:00	5880,94	6,74854	1433,44	7,73047	300,17578	176,25	6,52344
05/17/11 09:59:00	5880,94	6,74854	1343,2	7,98047	240,05859	176,25	6,52344
05/17/11 09:57:00	5790,94	6,74854	1522,73	7,73047	150,22266	155,66406	6,52344
05/17/11 09:55:00	5969,06	6,49707	1522,73	7,48047	160,68164	155,66406	6,52344
05/17/11 09:53:00	6153,05	5,98828	1612,97	7,48047	164,77734	175,66406	6,52344
05/17/11 09:51:00	5967,42	6,50049	1425,7	7,98145	165,03516	175,66406	6,52344
05/17/11 09:49:00	5880,94	6,75732	1522,03	7,73047	185,36133	175,66406	6,52344
05/17/11 09:47:00	6244,45	6,76221	1426,64	7,73047	148,69336	175,66406	6,52344
05/17/11 09:45:00	5904,61	6,7627	1522,73	7,73047	158,82422	175,66406	6,52344
05/17/11 09:43:00	6092,11	6,25098	1612,97	7,22949	190,3418	175,66406	6,52344
05/17/11 09:41:00	5999,53	6,50928	1522,73	7,73047	219,68555	175,66406	6,52344
05/17/11 09:39:00	5814,84	6,7627	1336,64	7,73047	202,6875	175,66406	6,52344
05/17/11 09:37:00	6000,94	6,7627	1430,63	7,73047	144,80859	175,66406	6,52344
05/17/11 09:35:00	6097,03	6,50537	1522,5	7,48047	139,75781	155,625	6,52344
05/17/11 09:33:00	6190,78	6,25098	1425,7	7,48047	176,55469	155,625	6,52344
05/17/11 09:31:00	6189,84	6,50732	1425,7	7,73047	138,86133	155,625	6,52344
05/17/11 09:29:00	5991,8	6,50732	1425,7	7,73047	149,22656	155,625	6,52344

**EM BRANCO**





05/17/11 09:27:00	5991,8	6,50537	1516,64	7,48047	144,25195	155,625	6,52344
05/17/11 09:25:00	6173,91	6,25098	1516,64	7,48047	154,9043	155,625	6,52344
05/17/11 09:23:00	6110,39	6,51465	1425,7	7,73047	168,67969	176,32813	6,52344
05/17/11 09:21:00	5999,77	6,51465	1425,7	7,73047	221,77734	176,32813	6,52344
05/17/11 09:19:00	6090,94	6,52344	1455	7,48047	155,35547	155,97656	6,52344
05/17/11 09:17:00	6181,88	6,26709	1449,84	7,48047	212,30273	155,97656	6,52344
05/17/11 09:15:00	6085,55	6,26709	1358,44	7,48047	158,72461	176,75781	6,52344
05/17/11 09:13:00	5991,8	6,77393	1455	7,98145	226,65234	176,75781	6,52344
05/17/11 09:11:00	5897,58	6,77393	1545,23	7,73047	251,67773	155,74219	6,52344
05/17/11 09:09:00	6173,67	6,00098	1636,41	7,22949	300,22266	155,74219	6,52344
05/17/11 09:07:00	5807,81	6,25098	1635,23	7,48047	198,7207	155,74219	6,52344
05/17/11 09:05:00	5556,8	6,7627	1545,23	7,98145	159	155,74219	6,52344
05/17/11 09:03:00	5936,25	6,7627	1635,47	7,73047	234,43945	155,74219	6,52344
05/17/11 09:01:00	6119,77	6,49756	1635,47	7,48047	165,41602	155,74219	6,52344
05/17/11 08:59:00	6028,83	6,49805	1635,47	7,73145	164,95313	176,05469	6,52344
05/17/11 08:57:00	5944,22	6,49805	1453,59	7,98145	163,67578	176,05469	6,52344
05/17/11 08:55:00	6089,77	6,49805	1357,97	7,73047	157,85156	176,05469	6,52344
05/17/11 08:53:00	6181,88	6,49805	1357,97	7,73047	178,89844	176,05469	6,52344
05/17/11 08:51:00	6083,2	6,49805	1357,97	7,479	161,88867	155,70313	6,52344
05/17/11 08:49:00	6268,59	6,24268	1447,97	7,479	133,30664	155,70313	6,52344
05/17/11 08:47:00	5889,38	6,7627	1357,97	7,98145	138,59766	176,5625	6,52344
05/17/11 08:45:00	5889,38	6,7627	1462,73	7,73047	158,88281	176,5625	6,52344
05/17/11 08:43:00	6171,09	6,50781	1555,78	7,48047	130,96875	176,5625	6,52344
05/17/11 08:41:00	6157,97	6,50781	1740	7,48047	119,82422	176,5625	6,52344
05/17/11 08:39:00	6157,97	6,25049	1740	7,73047	102,46875	176,5625	6,52344
05/17/11 08:37:00	5875,08	7,01025	1647,19	7,98145	112,85156	176,5625	6,52344
05/17/11 08:35:00	6173,91	6,76025	1830,23	7,73047	132,66797	176,5625	6,52344
05/17/11 08:33:00	6134,77	6,50342	1922,11	7,48047	111,71484	176,5625	6,52344
05/17/11 08:31:00	6229,22	6,25049	1922,11	7,48047	137,37305	176,5625	6,52344
05/17/11 08:29:00	6047,34	6,50879	1830,23	7,99756	153,00586	176,5625	6,52344
05/17/11 08:27:00	5952,19	7,01953	1830,23	7,99756	210,10547	155,625	6,52344
05/17/11 08:25:00	6244,69	6,26318	1927,5	7,49658	209,08008	155,625	6,52344
05/17/11 08:23:00	6332,11	6,26318	1927,5	7,49658	180,12891	155,625	6,52344
05/17/11 08:21:00	6133,13	6,26318	1832,81	7,99756	163,79883	175,78125	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 08:19:00	5754,14	7,27441	1741,64	8,24756	184,99219	175,78125	6,52344
05/17/11 08:17:00	6228,75	6,49121	1923,28	7,49658	216,60352	155,70313	6,52344
05/17/11 08:15:00	5948,44	6,23389	1830,47	7,74658	170,2793	176,60156	6,52344
05/17/11 08:13:00	6592,03	6,23389	1739,77	7,99756	243,51563	176,60156	6,52344
05/17/11 08:11:00	5953,59	6,99805	1739,77	7,74658	300,28711	176,60156	6,52344
05/17/11 08:09:00	6138,75	6,49268	1935	7,49658	168,55664	155,74219	6,52344
05/17/11 08:07:00	6326,02	5,98584	2025	7,24512	230,43164	155,74219	6,52344
05/17/11 08:05:00	6146,48	6,49805	1935	8,24756	155,10352	155,74219	6,52344
05/17/11 08:03:00	6031,17	6,7627	1843,59	7,74658	144,9082	155,74219	6,52344
05/17/11 08:01:00	5841,56	6,50635	2032,5	7,74658	154,36523	155,74219	6,52344
05/17/11 07:59:00	6127,03	6,7627	2126,48	7,49658	164,90625	155,74219	6,52344
05/17/11 07:57:00	6219,14	5,99121	2036,48	7,49658	154,74023	155,74219	6,52344
05/17/11 07:55:00	6126,33	6,76123	1760,63	7,99756	148,53516	176,79688	6,52344
05/17/11 07:53:00	5944,22	6,76123	1575,7	7,99756	153,83789	176,79688	6,52344
05/17/11 07:51:00	6130,55	6,76123	1485,23	7,74658	169,55859	176,79688	6,52344
05/17/11 07:49:00	6221,72	6,25098	1393,36	7,49658	215,2793	176,79688	6,52344
05/17/11 07:47:00	6219,61	6,25098	1299,61	7,74658	162,1875	176,79688	6,52344
05/17/11 07:45:00	6126,09	6,50635	1302,19	7,99756	150,20508	176,79688	6,52344
05/17/11 07:43:00	5942,11	6,75928	1302,19	7,74658	155,19141	155,625	6,52344
05/17/11 07:41:00	6368,44	6,25098	1485	7,24512	170,10352	155,625	6,52344
05/17/11 07:39:00	6365,63	5,99756	1485	7,49658	157,32422	155,625	6,52344
05/17/11 07:37:00	6180	6,51465	1485	7,74658	167,2207	155,625	6,52344
05/17/11 07:35:00	6182,11	6,51465	1666,17	7,74658	183,16406	155,625	6,52344
05/17/11 07:33:00	6360	6,01123	1756,41	7,24512	161,66602	155,625	6,52344
05/17/11 07:31:00	6482,81	6,26221	1777,5	7,24512	198,39258	155,625	6,52344
05/17/11 07:29:00	6474,61	5,73975	1687,5	7,49658	192,81445	155,625	6,52344
05/17/11 07:27:00	6102,66	6,77881	1594,45	7,99756	149,2793	155,625	6,52344
05/17/11 07:25:00	6102,66	6,77881	1687,5	7,74658	164,625	155,625	6,52344
05/17/11 07:23:00	6194,77	6,26807	1777,73	7,49658	190,88672	155,625	6,52344
05/17/11 07:21:00	6389,53	6,26807	1594,92	7,74658	269,74219	155,625	6,52344
05/17/11 07:19:00	6197,58	6,5332	1594,92	7,74658	152,20313	176,01563	6,52344
05/17/11 07:17:00	6105,7	6,7876	1695,23	7,74658	188,25586	176,01563	6,52344
05/17/11 07:15:00	5920,55	6,53125	1695,23	7,74658	300,26953	176,01563	6,52344
05/17/11 07:13:00	6285	6,53125	1785,23	7,49658	179,39648	176,01563	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 07:11:00	6378,98	6,02979	1692,42	7,49658	216,31641	176,01563	6,52344
05/17/11 07:09:00	5999,53	6,5415	1601,25	7,99756	163,72852	176,01563	6,52344
05/17/11 07:07:00	6034,22	7,04395	1691,95	7,74658	169,00781	155,66406	6,52344
05/17/11 07:05:00	6216,33	6,53125	1710	7,49658	184,49414	155,66406	6,52344
05/17/11 07:03:00	6496,64	6,27539	1800,47	7,24512	189,11133	155,66406	6,52344
05/17/11 07:01:00	6401,48	6,28418	1612,97	7,74658	146,52539	176,21094	6,52344
05/17/11 06:59:00	6023,44	7,06201	1522,73	7,99756	156,89063	176,21094	6,52344
05/17/11 06:57:00	6023,44	6,81006	1614,14	7,74658	151,78125	176,21094	6,52344
05/17/11 06:55:00	6451,17	6,28516	1710	7,49658	183,13477	176,21094	6,52344
05/17/11 06:53:00	6353,67	6,28516	1710	7,74658	203,7832	176,21094	6,52344
05/17/11 06:51:00	6260,63	6,53662	1618,36	7,99756	186,31055	176,21094	6,52344
05/17/11 06:49:00	6351,09	6,79053	1710,23	7,74658	180,75586	155,70313	6,52344
05/17/11 06:47:00	6442,73	6,28271	1801,41	7,49658	163,23047	155,70313	6,52344
05/17/11 06:45:00	6346,41	6,01953	1795,31	7,49658	168,21094	155,70313	6,52344
05/17/11 06:43:00	6625,31	6,01904	1613,67	7,49658	173,93555	155,70313	6,52344
05/17/11 06:41:00	6254,53	6,7959	1612,97	7,74658	173,51367	155,70313	6,52344
05/17/11 06:39:00	6157,97	6,7959	1705,08	7,74658	151,45313	155,70313	6,52344
05/17/11 06:37:00	6419,3	6,7959	1705,08	7,74658	167,10938	155,70313	6,52344
05/17/11 06:35:00	6601,41	6,28369	1705,08	7,49658	172,11328	155,70313	6,52344
05/17/11 06:33:00	6317,81	6,28369	1803,28	7,74756	186,65039	155,70313	6,52344
05/17/11 06:31:00	6313,13	6,53467	1712,34	7,99756	170,77148	176,79688	6,52344
05/17/11 06:29:00	6308,44	6,79248	1804,69	7,74658	170,73047	155,89844	6,52344
05/17/11 06:27:00	6403,59	6,53174	1711,88	7,49658	202,79883	155,89844	6,52344
05/17/11 06:25:00	6584,06	6,53125	1802,81	7,49658	202,92773	155,89844	6,52344
05/17/11 06:23:00	6487,27	6,27539	1711,64	7,49658	143,48438	155,89844	6,52344
05/17/11 06:21:00	6294,61	6,77881	1804,22	7,74658	169,69336	155,89844	6,52344
05/17/11 06:19:00	6482,11	6,52393	1987,27	7,49658	299,13281	155,89844	6,52344
05/17/11 06:17:00	6296,95	6,53174	1987,27	7,74658	299,13281	155,89844	6,52344
05/17/11 06:15:00	6429,38	6,53174	2077,97	7,49658	204,29883	155,89844	6,52344
05/17/11 06:13:00	6427,03	6,53174	2077,97	7,74658	142,57617	155,89844	6,52344
05/17/11 06:11:00	6332,11	6,53174	2182,27	7,49658	147,70898	155,89844	6,52344
05/17/11 06:09:00	6334,22	6,7959	2182,27	7,74658	157,83398	155,89844	6,52344
05/17/11 06:07:00	6429,14	6,28369	2182,27	7,49463	146,57813	155,89844	6,52344
05/17/11 06:05:00					162,1582	155,89844	6,52344

**EM BRANCO**

05/17/11 06:03:00	6615,94	6,28369	2364,61	7,49463	182,50781	155,89844	6,52344
05/17/11 06:01:00	6396,56	6,53564	2270,86	7,74561	155,19141	155,89844	6,52344
05/17/11 05:59:00	6493,13	6,54004	2270,86	7,74561	190,65234	155,89844	6,52344
05/17/11 05:57:00	6400,78	6,79443	2270,86	7,74561	175,91016	155,89844	6,52344
05/17/11 05:55:00	6681,09	6,2749	2270,86	7,74561	153,96094	155,89844	6,52344
05/17/11 05:53:00	6575,63	6,53125	2270,86	7,74561	169,79883	155,89844	6,52344
05/17/11 05:51:00	6481,41	6,78906	2270,86	7,74561	158,08008	155,89844	6,52344
05/17/11 05:49:00	6097,97	6,53564	2270,86	7,74561	157,62305	155,89844	6,52344
05/17/11 05:47:00	6585,7	6,53564	2270,86	7,74561	136,59375	155,89844	6,52344
05/17/11 05:45:00	6680,63	6,53564	2266,64	7,74561	141,76172	155,89844	6,52344
05/17/11 05:43:00	6586,64	6,54443	2357,34	7,48633	147,04102	155,89844	6,52344
05/17/11 05:41:00	7142,34	6,28418	2175,94	7,73975	152,36719	155,89844	6,52344
05/17/11 05:39:00	6619,92	6,53418	1995	7,73975	172,91602	155,89844	6,52344
05/17/11 05:37:00	6619,92	6,79736	2097,42	7,73975	144,15234	155,89844	6,52344
05/17/11 05:35:00	6807,89	6,54736	2097,42	7,48877	149,21484	155,89844	6,52344
05/17/11 05:33:00	6811,64	6,28369	2186,25	7,48877	175,48828	155,89844	6,52344
05/17/11 05:31:00	6720,23	6,28369	2186,02	7,74219	222,26953	155,89844	6,52344
05/17/11 05:29:00	6720,23	6,54053	2092,97	7,74219	151,48242	155,89844	6,52344
05/17/11 05:27:00	6445,55	6,79395	2095,08	7,99561	151,44141	155,89844	6,52344
05/17/11 05:25:00	6725,86	6,79395	2371,17	7,48633	167,16797	155,89844	6,52344
05/17/11 05:23:00	7100,39	5,75537	2369,77	7,23193	230,90625	155,89844	6,52344
05/17/11 05:21:00	6535,78	6,77881	2186,48	7,99561	300,16992	155,66406	6,52344
05/17/11 05:19:00	6811,64	6,52197	2294,77	7,48291	196,20703	155,66406	6,52344
05/17/11 05:17:00	6622,97	6,52246	2204,77	7,73584	135,94922	155,66406	6,52344
05/17/11 05:15:00	6903,52	6,77832	2299,45	7,4834	141,22852	155,66406	6,52344
05/17/11 05:13:00	7000,78	6,26709	2205	7,4834	141,11719	155,66406	6,52344
05/17/11 05:11:00	6728,2	6,51904	2107,73	7,99023	146,09766	175,97656	6,52344
05/17/11 05:09:00	6891,8	7,03613	2017,5	7,99023	167,05664	155,89844	6,52344
05/17/11 05:07:00	6862,97	6,52344	2107,73	7,48096	161,97656	155,89844	6,52344
05/17/11 05:05:00	6956,02	6,26709	2107,73	7,22949	146,08008	155,89844	6,52344
05/17/11 05:03:00	6767,81	6,25586	2017,5	7,73047	198,10547	155,89844	6,52344
05/17/11 05:01:00	6578,2	6,76221	2017,5	7,74219	290,37305	155,89844	6,52344
05/17/11 04:59:00	6578,2	6,76221	1927,27	7,74219	167,92969	155,89844	6,52344
05/17/11 04:57:00	6883,59	6,25098	1926,56	7,48633	193,85156	155,89844	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 04:55:00	6884,06	6,7627	1830,94	7,74365	159,39258	155,89844	6,52344
05/17/11 04:53:00	6696,33	6,7627	1927,27	7,74365	159,52148	155,89844	6,52344
05/17/11 04:51:00	6696,33	6,7627	1927,27	7,74365	148,37109	155,89844	6,52344
05/17/11 04:49:00	6699,14	6,7627	1927,27	7,48096	168,78516	155,89844	6,52344
05/17/11 04:47:00	6978,75	5,98584	1927,73	7,23047	168,60352	155,89844	6,52344
05/17/11 04:45:00	6325,55	6,49805	1834,22	7,98145	163,18945	176,17188	6,52344
05/17/11 04:43:00	6609,61	6,75293	1834,22	7,73047	210,05273	176,17188	6,52344
05/17/11 04:41:00	6795,7	6,49854	1924,92	7,73047	152,98242	176,17188	6,52344
05/17/11 04:39:00	6612,19	6,49854	1924,92	7,73047	173,92383	176,17188	6,52344
05/17/11 04:37:00	6704,53	6,49854	1924,92	7,73047	215,57227	176,17188	6,52344
05/17/11 04:35:00	6609,38	6,49854	1834,69	7,73047	297,45117	176,17188	6,52344
05/17/11 04:33:00	6609,38	6,49854	1927,73	7,73047	159,76758	176,17188	6,52344
05/17/11 04:31:00	6791,48	6,49854	1927,73	7,48047	138,79688	176,17188	6,52344
05/17/11 04:29:00	6814,22	6,24219	2021,72	7,48047	143,92383	176,17188	6,52344
05/17/11 04:27:00	6624,61	6,75928	1927,73	7,98193	164,68359	176,17188	6,52344
05/17/11 04:25:00	6538,13	6,75928	1927,73	7,72754	300,25195	176,17188	6,52344
05/17/11 04:23:00	6630	6,49805	2017,5	7,72754	300,25195	155,66406	6,52344
05/17/11 04:21:00	6633,28	6,49805	1927,5	7,72754	131,32031	155,66406	6,52344
05/17/11 04:19:00	6870,7	6,49805	1927,5	7,72754	146,97656	155,66406	6,52344
05/17/11 04:17:00	6664,69	6,49805	2047,27	7,4751	156,79102	155,66406	6,52344
05/17/11 04:15:00	6664,69	6,49805	1956,56	7,4751	162,51563	155,66406	6,52344
05/17/11 04:13:00	6957,66	6,49805	2053,13	7,4751	145,68164	155,66406	6,52344
05/17/11 04:11:00	6756,56	6,49756	1962,42	7,73047	171,62695	155,66406	6,52344
05/17/11 04:09:00	6714,84	6,49756	1869,61	7,98535	214,11914	155,66406	6,52344
05/17/11 04:07:00	6714,84	6,49756	1959,84	7,48096	175,36523	155,66406	6,52344
05/17/11 04:05:00	6714,84	6,49756	2151,33	7,22949	180,47461	155,66406	6,52344
05/17/11 04:03:00	6714,84	6,49756	1875,23	7,73047	142,01953	155,66406	6,52344
05/17/11 04:01:00	6714,84	6,49756	1691,02	7,73047	146,80078	155,66406	6,52344
05/17/11 03:59:00	6714,84	6,49756	1875,23	7,73047	152,11523	155,66406	6,52344
05/17/11 03:57:00	6804,84	6,49756	1965,23	7,48047	151,85742	155,66406	6,52344
05/17/11 03:55:00	7084,69	5,98633	1965,23	7,48047	135,75	176,36719	6,52344
05/17/11 03:53:00	6528,52	7,00635	1777,73	7,98145	145,88672	176,36719	6,52344
05/17/11 03:51:00	6720,47	6,74561	1867,97	7,73047	155,57813	176,36719	6,52344
05/17/11 03:49:00	6615	6,74561	1775,63	7,73047	155,34961	176,36719	6,52344

**EM BRANCO**

Folha Nº 4698

Proc. Nº 2567/97

Rubrica MSM

05/17/11 03:47:00	6743,44	6,49072	1868,67	7,73047	191,10938	176,36719	6,52344
05/17/11 03:45:00	6743,44	6,49072	1963,36	7,73047	157,04883	176,36719	6,52344
05/17/11 03:43:00	6632,58	6,74121	1873,36	7,73047	177,84961	176,36719	6,52344
05/17/11 03:41:00	6445,55	6,99365	2062,97	7,73047	204,33398	176,36719	6,52344
05/17/11 03:39:00	6942,19	6,47363	2062,97	7,48047	155,66602	176,36719	6,52344
05/17/11 03:37:00	6942,19	6,47363	2152,97	7,48047	138,56836	176,36719	6,52344
05/17/11 03:35:00	6758,67	6,72949	2154,84	7,73047	132,61523	176,36719	6,52344
05/17/11 03:33:00	6664,45	6,72949	2153,2	7,73047	143,21484	155,66406	6,52344
05/17/11 03:31:00	6755,16	6,72949	2243,91	7,73047	179,33789	155,66406	6,52344
05/17/11 03:29:00	7033,13	6,47363	2152,97	7,73047	300,22266	155,66406	6,52344
05/17/11 03:27:00	6933,98	6,72949	1972,5	7,73047	300,22266	155,66406	6,52344
05/17/11 03:25:00	6934,22	6,47363	2250	7,48047	166,30664	155,66406	6,52344
05/17/11 03:23:00	6822,19	6,47363	2250	7,48047	144,46875	155,66406	6,52344
05/17/11 03:21:00	7067,11	6,22266	2344,69	7,48047	149,0918	155,66406	6,52344
05/17/11 03:19:00	6690,23	6,99365	2249,3	7,98193	159,31641	176,25	6,52344
05/17/11 03:17:00	6769,92	6,74316	2249,3	7,72461	143,05078	156,21094	6,52344
05/17/11 03:15:00	6769,92	6,49023	2152,97	7,72461	158,77734	156,21094	6,52344
05/17/11 03:13:00	6866,48	6,23633	2345,16	7,46729	158,5957	156,21094	6,52344
05/17/11 03:11:00	6781,41	6,49219	2250	7,98193	158,12109	176,79688	6,52344
05/17/11 03:09:00	6779,06	6,76025	2342,81	7,73047	200,15625	176,79688	6,52344
05/17/11 03:07:00	6870,7	6,49805	2342,81	7,73047	139,06055	176,79688	6,52344
05/17/11 03:05:00	6828,05	6,75635	2342,81	7,73047	149,6543	176,79688	6,52344
05/17/11 03:03:00	6799,45	6,50635	2436,8	7,73047	144,63867	176,79688	6,52344
05/17/11 03:01:00	6796,88	6,50635	2253,28	7,73047	149,90039	176,79688	6,52344
05/17/11 02:59:00	6746,72	6,76416	2273,67	7,73047	133,91016	176,79688	6,52344
05/17/11 02:57:00	6633,05	6,76416	2273,67	7,73047	144,24609	176,79688	6,52344
05/17/11 02:55:00	6910,31	6,51074	2460	7,22949	170,40234	155,89844	6,52344
05/17/11 02:53:00	7004,3	6,00293	2553,28	7,48047	174,58594	155,89844	6,52344
05/17/11 02:51:00	6545,86	7,03418	2160	7,98145	210,63281	176,83594	6,52344
05/17/11 02:49:00	6839,06	6,77881	2250	7,48047	140,36719	156,67969	6,52344
05/17/11 02:47:00	7025,86	6,27441	2155,78	7,48047	171,73828	156,67969	6,52344
05/17/11 02:45:00	6843,28	6,52588	2272,5	7,73047	224,10938	176,83594	6,52344
05/17/11 02:43:00	6843,28	6,77881	2182,27	7,73047	134,72461	176,83594	6,52344
05/17/11 02:41:00	6902,34	6,51465	2274,84	7,73047	139,95703	156,28906	6,52344

**EM BRANCO**



05/17/11 02:39:00	6811,17	6,51465	2279,77	7,73047	140,0625	156,28906	6,52344
05/17/11 02:37:00	7042,27	6,51465	2279,77	7,48047	160,875	156,28906	6,52344
05/17/11 02:35:00	6852,19	6,51465	2092,5	7,73047	175,62305	156,28906	6,52344
05/17/11 02:33:00	6570	7,02686	2093,44	7,73047	227,99414	156,28906	6,52344
05/17/11 02:31:00	6862,97	6,51465	2092,97	7,48047	295,61719	156,28906	6,52344
05/17/11 02:29:00	7050,94	6,25879	2092,97	7,73047	167,61328	156,28906	6,52344
05/17/11 02:27:00	6765,47	6,51611	1814,53	7,98193	194,34375	156,28906	6,52344
05/17/11 02:25:00	6578,67	6,78857	2013,28	7,48047	156,01758	156,28906	6,52344
05/17/11 02:23:00	7290,47	6,01904	2107,5	7,22949	145,59961	156,28906	6,52344
05/17/11 02:21:00	6910,31	6,26709	2107,5	7,98145	171,63281	176,83594	6,52344
05/17/11 02:19:00	6546,09	7,29395	2193,28	7,73047	143,67188	156,09375	6,52344
05/17/11 02:17:00	6727,97	6,53125	2193,28	7,73047	149,0332	156,09375	6,52344
05/17/11 02:15:00	6735,23	6,53125	2292,66	7,48047	164,41992	156,09375	6,52344
05/17/11 02:13:00	6998,2	6,27441	2292,66	7,48047	169,77539	176,83594	6,52344
05/17/11 02:11:00	6720,23	6,78223	2106,33	7,98193	154,27148	176,83594	6,52344
05/17/11 02:09:00	6720,23	6,78223	1922,81	7,98193	153,83203	155,82031	6,52344
05/17/11 02:07:00	6902,34	6,78223	2130,47	7,48047	138,39844	155,82031	6,52344
05/17/11 02:05:00	6993,52	6,26709	2130,47	7,48047	148,92188	176,01563	6,52344
05/17/11 02:03:00	6622,27	6,78223	1859,77	8,23193	148,68164	176,01563	6,52344
05/17/11 02:01:00	6625,31	7,04297	1765,55	7,98145	158,37305	176,01563	6,52344
05/17/11 01:59:00	6712,27	6,77881	1767,89	7,73047	174,0293	176,01563	6,52344
05/17/11 01:57:00	6878,67	6,27051	1675,31	7,48047	157,13672	176,01563	6,52344
05/17/11 01:55:00	6878,67	6,27051	1770	7,48047	193,21875	176,01563	6,52344
05/17/11 01:53:00	6783,75	6,77539	1770,23	7,73047	172,38867	176,01563	6,52344
05/17/11 01:51:00	6839,06	6,77539	1860,47	7,48047	204,42188	176,01563	6,52344
05/17/11 01:49:00	6930,94	6,52246	1860,23	7,48047	221,94141	155,66406	6,52344
05/17/11 01:47:00	7116,33	6,02002	2040,47	7,22949	127,01953	155,66406	6,52344
05/17/11 01:45:00	6965,39	6,52832	1950,23	7,73047	142,3125	176,83594	6,52344
05/17/11 01:43:00	6965,39	6,2749	1950,23	7,73047	158,09766	176,83594	6,52344
05/17/11 01:41:00	6691,41	6,7959	1950,23	7,73047	163,37109	176,83594	6,52344
05/17/11 01:39:00	6985,08	6,28369	2220,47	7,22949	174,29297	156,60156	6,52344
05/17/11 01:37:00	7171,64	6,02344	2130,47	7,48047	174,85547	156,60156	6,52344
05/17/11 01:35:00	6958,83	6,53174	2040,47	7,73047	253,48242	176,83594	6,52344
05/17/11 01:33:00	6775,78	6,79248	1856,02	7,98096	287,29688	176,83594	6,52344

**EM BRANCO**

05/17/11 01:31:00	6960,7	6,79248	2053,36	7,73047	144,86133	156,71875	6,52344
05/17/11 01:29:00	7050,7	6,27539	2051,72	7,48047	139,79297	156,71875	6,52344
05/17/11 01:27:00	6957,89	6,53125	2051,72	7,73047	134,80664	176,83594	6,52344
05/17/11 01:25:00	6680,86	7,04443	1957,73	8,23193	139,79297	176,83594	6,52344
05/17/11 01:23:00	6862,73	6,7915	2137,73	7,48047	154,94531	156,71875	6,52344
05/17/11 01:21:00	7099,69	6,27539	2137,73	7,48047	134,57227	156,71875	6,52344
05/17/11 01:19:00	6855,47	6,77881	1957,5	7,98145	154,85156	156,71875	6,52344
05/17/11 01:17:00	6949,92	6,77881	1957,5	7,73047	175,8457	156,71875	6,52344
05/17/11 01:15:00	7324,92	6,26709	2162,11	7,48047	134,17383	156,71875	6,52344
05/17/11 01:13:00	6956,95	6,51709	2070,94	7,98193	169,82227	156,71875	6,52344
05/17/11 01:11:00	6959,53	6,77783	2070,94	7,72949	185,55469	156,71875	6,52344
05/17/11 01:09:00	7132,27	6,77783	2167,27	7,2168	160,00781	156,71875	6,52344
05/17/11 01:07:00	7409,06	5,75488	2070,23	7,47754	138,77344	156,71875	6,52344
05/17/11 01:05:00	6846,8	6,77881	1980	7,98145	154,24805	176,83594	6,52344
05/17/11 01:03:00	6755,39	6,77881	1973,67	7,48047	137,61914	155,97656	6,52344
05/17/11 01:01:00	6997,27	6,27686	2158,59	7,48047	137,01563	155,97656	6,52344
05/17/11 00:59:00	7137,66	6,01904	2067,42	7,48047	183,45703	155,97656	6,52344
05/17/11 00:57:00	6854,53	6,78223	2067,42	7,98193	165,94922	155,97656	6,52344
05/17/11 00:55:00	6949,92	6,78125	2063,91	7,73047	213,2168	155,97656	6,52344
05/17/11 00:53:00	6764,77	6,78125	2167,27	7,73047	152,49023	155,97656	6,52344
05/17/11 00:51:00	7038,98	6,52979	2441,48	7,48047	126,1875	155,97656	6,52344
05/17/11 00:49:00	7241,95	6,01904	2347,27	7,48047	126,29297	155,97656	6,52344
05/17/11 00:47:00	6965,86	6,53076	2252,81	7,98145	146,88281	176,83594	6,52344
05/17/11 00:45:00	6780,94	7,04199	2342,81	7,73047	157,17773	156,17188	6,52344
05/17/11 00:43:00	7240,55	6,01904	2525,16	7,22949	161,50195	156,17188	6,52344
05/17/11 00:41:00	7059,14	6,53076	2336,72	7,73047	187,3418	156,17188	6,52344
05/17/11 00:39:00	6870,7	6,78809	2242,73	7,98193	197,07422	156,17188	6,52344
05/17/11 00:37:00	6870,7	6,78809	2242,73	7,73047	299,49609	156,17188	6,52344
05/17/11 00:35:00	6960,7	6,53125	2441,02	7,73047	143,17383	156,17188	6,52344
05/17/11 00:33:00	7164,38	6,53125	2445,7	7,73047	169,45313	156,17188	6,52344
05/17/11 00:31:00	7065,7	6,53125	2540,39	7,48047	133,08984	156,17188	6,52344
05/17/11 00:29:00	6968,91	6,53076	2540,39	7,73047	138,05859	156,17188	6,52344
05/17/11 00:27:00	6989,53	6,79102	2540,39	7,73047	148,04297	156,17188	6,52344
05/17/11 00:25:00	7083,75	6,53076	2736,56	7,48047	148,14258	156,17188	6,52344

**EM BRANCO**





05/17/11 00:23:00	7390,08	6,53076	2455,31	7,73047	163,62305	156,17188	6,52344
05/17/11 00:21:00	6833,44	7,03223	2362,5	7,73047	152,25586	156,17188	6,52344
05/17/11 00:19:00	7203,28	6,52246	2362,5	7,73047	155,72461	156,17188	6,52344
05/17/11 00:17:00	6726,8	6,7749	2182,27	7,98193	145,32422	156,17188	6,52344
05/17/11 00:15:00	6901,88	6,77393	2182,27	7,48047	144,55664	156,17188	6,52344
05/17/11 00:13:00	7369,22	6,00293	2179,22	7,48047	154,89844	156,17188	6,52344
05/17/11 00:11:00	6910,55	6,76465	1994,53	7,98145	128,29688	156,17188	6,52344
05/17/11 00:09:00	6910,55	7,01563	1995	7,73047	159,31055	156,17188	6,52344
05/17/11 00:07:00	7187,34	6,51465	2085,23	7,73047	148,76367	156,17188	6,52344
05/17/11 00:05:00	7092,42	6,76758	2190	7,48047	143,0918	156,17188	6,52344
05/17/11 00:03:00	7282,5	6,25293	2100	7,73047	189,75	176,5625	6,52344
05/17/11 00:01:00	6815,39	7,28271	2005,08	7,98145	200,8125	176,5625	6,52344
05/16/11 23:59:00	7003,83	6,50977	2107,73	7,73047	227,77734	155,74219	6,52344

**EM BRANCO**



Default	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI	DAS5HTAI
Start Date = 01/31/11	5HTA11CQ001	5HTA11CQ002	5HTA40CQ001	5HTA40CQ002	5HTA40CQ003	5HTA40CQ004	5HTA40CQ005			
Start Time = 23:59:00	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT	PNT
Total Time = 31days	ENTRADA SO2	ENTRADA O2	SAIDA SO2	SAIDA O2	PARTICULADO	SAIDA NOX	SAIDA CO			
Period = 40mins lin	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101	AWF101
	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01	hist01
01/31/11 23:19:00	7776,56	5,47754	7563,52	5,8833	299,73047	383,90625	29,88281			
01/31/11 22:39:00	8192,34	4,80908	7560,7	5,82471	299,73047	404,10156	29,88281			
01/31/11 21:59:00	7566,8	5,93701	6963,75	6,83789	299,73047	406,32813	29,88281			
01/31/11 21:19:00	8668,13	4,67676	8217,42	5,52686	299,73047	385,54688	29,88281			
01/31/11 20:39:00	9236,48	4,33984	8529,38	5,53857	299,73047	385,19531	29,88281			
01/31/11 19:59:00	8289,38	4,91016	8192,81	6,01953	299,73047	385,19531	29,88281			
01/31/11 19:19:00	9277,27	4,15869	8652,42	5,0376	299,73047	365,19531	29,88281			
01/31/11 18:39:00	8561,48	5,5083	7963,59	6,30664	299,73047	405,85938	29,88281			
01/31/11 17:59:00	8629,45	5,0752	7983,28	5,8374	299,73047	387,53906	29,88281			
01/31/11 17:19:00	8422,03	5,11963	7828,36	5,8999	299,73047	383,90625	29,88281			
01/31/11 16:39:00	7923,28	5,89844	7442,58	6,44678	299,73047	403,47656	29,88281			
01/31/11 15:59:00	8545,31	4,87549	7755,7	5,9624	299,73047	403,78906	29,88281			
01/31/11 15:19:00	10354,45	4,40869	9474,84	5,6958	299,73047	382,65625	29,88281			
01/31/11 14:39:00	7602,89	6,31787	6844,45	7,43359	299,73047	301,40625	19,33594			
01/31/11 13:59:00	9855,94	4,03174	9189,14	4,94434	299,73047	341,25	19,33594			
01/31/11 13:19:00	8144,53	5,40869	7533,75	6,47949	299,73047	219,21875	19,33594			
01/31/11 12:39:00	8604,84	4,41455	7466,02	6,24365	300,33398	382,57813	19,33594			
01/31/11 11:59:00	8872,73	4,20068	8245,55	5,46924	300,33398	361,32813	19,33594			
01/31/11 11:19:00	7614,38	6,23779	7046,72	7,26074	300,33398	361,32813	19,33594			
01/31/11 10:39:00	8422,03	5,02539	7826,25	6,27344	300,33398	340,82031	19,33594			
01/31/11 09:59:00	7860,47	6,71729	7118,91	7,98193	300,33398	279,02344	21,71875			
01/31/11 09:19:00	6828,05	7,58496	6407,58	8,24756	300,33398	280,27344	21,71875			
01/31/11 08:39:00	7151,25	6,82617	6462,42	7,99756	300,33398	280,82031	21,71875			
01/31/11 07:59:00	7550,86	6,59766	6926,95	7,74658	300,33398	301,28906	21,71875			
01/31/11 07:19:00	7418,67	6,87012	6837,19	8,01221	299,46094	301,36719	21,71875			
01/31/11 06:39:00	7246,41	7,10596	6776,48	8,0127	300,33398	301,36719	21,71875			
01/31/11 05:59:00	7242,19	7,11475	6795,47	8,0127	300,03516	301,36719	21,71875			

Emerson Cunha Machado  
 Engenheiro Eletrônico - UGP Fase C  
 CREA 127733

Folha Nº 2074  
 Proc. Nº 76/7952  
 Rubrica  
 Jacques Lara Bidone Filho  
 Chefe da Divisão de Operação  
 Candeia III  
 RFB 2136

**EM BRANCO**



01/31/11 05:19:00	6925,08	7,36914	6499,45	8,0127	299,02734	301,36719	21,71875
01/31/11 04:39:00	7311,33	6,84082	6767,81	7,7627	299,02734	301,36719	21,71875
01/31/11 03:59:00	6751,17	7,62598	6403,36	8,26367	299,02734	301,17188	21,71875
01/31/11 03:19:00	7256,48	6,86523	6753,05	8,0127	299,02734	301,17188	21,71875
01/31/11 02:39:00	7202,58	7,10596	6806,72	8,0127	299,02734	301,17188	21,71875
01/31/11 01:59:00	7406,02	6,8418	6908,2	7,7627	299,02734	301,17188	21,71875
01/31/11 01:19:00	7289,53	7,08887	6844,45	7,7627	299,02734	301,17188	21,71875
01/31/11 00:39:00	7020,47	7,05566	6567,19	8,0127	299,02734	301,17188	21,71875
01/30/11 23:59:00	6926,48	7,08398	6507,19	7,99805	299,02734	301,17188	21,71875
01/30/11 23:19:00	6742,27	7,33984	6379,92	7,99756	299,02734	301,13281	21,71875
01/30/11 22:39:00	6998,2	6,83496	6499,45	7,73486	297,21094	280,39063	21,71875
01/30/11 21:59:00	7183,59	6,854	6597,19	7,99854	297,21094	301,05469	21,71875
01/30/11 21:19:00	7326,56	7,146	6777,42	7,74658	296,57227	280,39063	21,71875
01/30/11 20:39:00	7611,33	7,13916	6874,22	8,24756	299,67188	300,39063	21,71875
01/30/11 19:59:00	7702,5	7,11963	7151,25	7,60742	296,34961	280,39063	21,71875
01/30/11 19:19:00	7578,28	6,87305	7061,72	7,87158	296,34961	280,39063	21,71875
01/30/11 18:39:00	7810,08	6,63574	6949,69	7,87012	296,34961	300,39063	21,71875
01/30/11 17:59:00	7620,7	6,60889	7044,61	7,61475	296,34961	300,39063	21,71875
01/30/11 17:19:00	7305,47	6,88135	6770,63	7,87256	296,34961	300,39063	21,71875
01/30/11 16:39:00	7574,77	6,86328	7151,95	7,62256	296,34961	300,39063	21,71875
01/30/11 15:59:00	7463,91	7,13623	6972,19	7,87207	296,34961	300,39063	21,71875
01/30/11 15:19:00	7568,2	7,13574	7070,39	7,87354	296,34961	300,78125	21,71875
01/30/11 14:39:00	7890,47	6,92383	7286,72	7,62256	296,34961	300,78125	21,71875
01/30/11 13:59:00	7762,5	6,90723	7092,19	7,95166	296,34961	300,78125	21,71875
01/30/11 13:19:00	7099,45	7,68994	6917,11	7,95166	300,11133	300,78125	21,71875
01/30/11 12:39:00	7195,08	7,44238	6753,98	8,20166	300,11133	321,44531	21,71875
01/30/11 11:59:00	7091,48	7,69336	6650,86	8,20166	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 11:19:00	6878,67	7,94678	6435,47	8,45264	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 10:39:00	7146,56	7,17285	6374,06	8,45264	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 09:59:00	7154,77	7,17188	6552,42	8,18555	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 09:19:00	7246,17	7,18896	6650,16	8,16357	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 08:39:00	7511,95	6,94092	6672,19	8,17627	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 07:59:00	6935,86	7,45264	6604,92	8,17334	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 07:19:00	6819,84	7,16992	6597,42	8,15674	299,84766	321,44531	21,71875

**EM BRANCO**

*[Handwritten signature]*

01/30/11 06:39:00	6789,14	7,20459	6657,19	8,15527	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 05:59:00	7020,23	6,93457	6584,77	8,15381	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 05:19:00	6617,11	7,26465	6542,58	8,15381	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 04:39:00	7036,17	7,29541	6683,91	8,15381	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 03:59:00	7187,58	7,30371	6829,45	8,1543	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 03:19:00	7417,73	7,3291	7049,77	8,15381	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 02:39:00	7534,92	7,07715	6974,77	8,15332	299,84766	321,44531	21,71875
01/30/11 01:59:00	7603,36	7,07227	7126,88	8,12256	299,84766	341,52344	21,71875
01/30/11 01:19:00	7361,02	7,31543	7015,55	8,12256	299,84766	341,52344	21,71875
01/30/11 00:39:00	7250,16	7,10498	6791,95	8,12256	299,84766	320,66406	21,71875
01/29/11 23:59:00	7445,16	7,17041	6979,45	8,12256	299,84766	320,66406	21,71875
01/29/11 23:19:00	7476,09	6,92285	6849,84	8,07568	299,13867	320,66406	21,71875
01/29/11 22:39:00	7566,8	6,64893	6829,45	8,07568	299,13867	320,66406	21,71875
01/29/11 21:59:00	7162,97	7,42432	6730,55	8,07568	300,29297	320,66406	21,71875
01/29/11 21:19:00	7218,28	7,1377	6612,42	8,07568	297,60352	320,66406	21,71875
01/29/11 20:39:00	7267,73	7,41748	6799,22	8,07568	299,85352	320,66406	21,71875
01/29/11 19:59:00	7384,69	7,41797	6716,72	8,32666	297,41602	320,66406	21,71875
01/29/11 19:19:00	7535,16	6,93896	6882,42	8,07568	297,01758	320,66406	21,71875
01/29/11 18:39:00	7099,45	7,47461	6690,94	7,82861	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 17:59:00	7242,19	6,92236	6515,16	8,09082	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 17:19:00	6790,78	7,43848	6242,34	8,34277	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 16:39:00	7031,25	6,69189	6334,69	7,84131	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 15:59:00	7162,97	6,69189	6424,92	8,0127	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 15:19:00	7066,88	7,41846	6424,92	8,26367	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 14:39:00	7138,13	7,1875	6604,69	8,26367	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 13:59:00	7007,11	7,45166	6500,63	8,02832	297,48633	320,66406	21,71875
01/29/11 13:19:00	7076,02	7,1709	6507,19	8,02881	300,16406	320,66406	21,71875
01/29/11 12:39:00	6658,59	7,42871	6237,19	8,27979	300,16406	320,66406	21,71875
01/29/11 11:59:00	6666,09	7,1416	6169,92	8,02979	300,39844	320,66406	21,71875
01/29/11 11:19:00	6703,59	7,01904	6182,11	7,77832	1,76953	320,66406	21,71875
01/29/11 10:39:00	6477,66	7,02051	5787,66	8,02832	297,36328	300,3125	21,71875
01/29/11 09:59:00	6323,44	7,00732	5826,33	8,02832	298,30078	300,3125	21,71875
01/29/11 09:19:00	6465,94	7,29785	5942,11	8,02832	298,30078	300,3125	21,71875
01/29/11 08:39:00	7212,19	6,80273	6529,69	7,77832	298,30078	300,3125	21,71875

**EM BRANCO**



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*

01/29/11 07:59:00	7365,7	7,04834	6624,84	8,02832	298,30078	300,3125	21,71875
01/29/11 07:19:00	7264,22	7,08057	6649,92	8,02832	298,30078	300,3125	21,71875
01/29/11 06:39:00	7225,31	7,08887	6679,69	7,77832	298,30078	280,3125	21,71875
01/29/11 05:59:00	7370,16	6,57959	6651,33	7,77832	298,30078	279,84375	21,71875
01/29/11 05:19:00	8136,56	7,1875	7404,38	8,05957	1,66992	360,42969	21,71875
01/29/11 04:39:00	7270,78	7,49609	6690,47	8,31055	299,85352	361,5625	21,71875
01/29/11 03:59:00	8073,52	5,88281	7398,98	6,82324	3,49805	385,11719	21,71875
01/29/11 03:19:00	8768,2	4,7959	7991,02	5,82178	300,42773	367,30469	21,71875
01/29/11 02:39:00	8105,16	6,12646	7804,45	6,62012	300,42773	345,66406	21,71875
01/29/11 01:59:00	8343,98	5,88623	7646,48	6,62012	300,42773	366,5625	21,71875
01/29/11 01:19:00	8556,8	5,1665	8167,03	5,75098	215,54297	376,40625	21,71875
01/29/11 00:39:00	8010,23	6,21289	7488,75	6,80713	3,53906	396,40625	21,71875
01/28/11 23:59:00	8772,89	5,45313	8223,05	6,30713	3,53906	355,27344	21,71875
01/28/11 23:19:00	8995,31	5,24023	8151,09	6,56201	3,53906	396,75781	21,71875
01/28/11 22:39:00	8738,91	5,81738	8094,14	6,62012	114,06445	396,99219	21,71875
01/28/11 21:59:00	8920,78	5,62695	8155,31	6,65088	2,87109	376,44531	21,71875
01/28/11 21:19:00	8498,2	5,63428	8275,78	6,40088	2,87109	371,79688	21,71875
01/28/11 20:39:00	8778,52	6,1084	8063,67	6,83936	298,67578	371,79688	21,71875
01/28/11 19:59:00	9372,42	5,625	8500,31	6,57666	298,67578	371,79688	21,71875
01/28/11 19:19:00	9111,33	6,11279	8209,45	6,85449	298,67578	381,25	21,71875
01/28/11 18:39:00	9454,69	5,58447	8123,67	6,604	298,67578	338,51563	21,71875
01/28/11 17:59:00	8794,45	6,60889	2715,47	6,82324	298,67578	314,41406	21,71875
01/28/11 17:19:00	8868,52	5,04639	1500	6,30908	298,67578	334,41406	21,71875
01/28/11 16:39:00	8876,02	5,02734	1694,3	6,11865	298,67578	375,19531	21,71875
01/28/11 15:59:00	9027,42	4,79883	1678,59	5,61719	298,67578	351,36719	21,71875
01/28/11 15:19:00	8947,73	5,09863	1866,33	5,82178	298,67578	371,36719	21,71875
01/28/11 14:39:00	8916,09	4,87549	2430	5,61475	298,67578	350,46875	21,71875
01/28/11 13:59:00	9111,33	4,39111	1641,8	5,05322	298,67578	341,48438	21,71875
01/28/11 13:19:00	8992,97	4,19531	1703,91	5,0415	298,67578	341,48438	21,71875
01/28/11 12:39:00	8585,63	5,1167	1861,64	5,57031	294,89648	321,44531	21,71875
01/28/11 11:59:00	8748,75	4,08301	1969,22	4,58447	263,89453	300,82031	21,71875
01/28/11 11:19:00	8651,72	4,979	1194,14	6,18066	85,00781	341,48438	22,61719
01/28/11 10:39:00	8903,67	5,51953	1529,53	6,97998	34,6875	178,20313	22,61719
01/28/11 09:59:00	7673,44	6,83154	1275,94	7,7627	55,80469	219,25781	22,61719

**EM BRANCO**

Folha Nº 4706  
 Proc. Nº 2567/97  
 Rubrica MSM

01/28/11 09:19:00	7574,06	6,80664	1935,47	7,49658	223,68164	213,67188	22,61719
01/28/11 08:39:00	8041,88	6,56836	2055,7	7,49658	274,72852	213,59375	22,61719
01/28/11 07:59:00	8049,84	6,59619	1453,59	7,49658	164,92383	213,59375	22,61719
01/28/11 07:19:00	8176,64	6,86768	1382,11	7,74658	37,18945	213,59375	22,61719
01/28/11 06:39:00	8144,06	6,60889	1375,31	7,49658	58,4707	213,59375	22,61719
01/28/11 05:59:00	7880,39	6,83545	1186,41	7,51074	53,92383	213,125	22,61719
01/28/11 05:19:00	7606,41	7,10449	1316,48	8,01172	106,75195	213,00781	22,61719
01/28/11 04:39:00	8220,7	6,32813	1365,7	7,49561	78,84375	213,00781	22,61719
01/28/11 03:59:00	7798,59	6,5625	1642,03	7,43262	66,87305	213,04688	22,61719
01/28/11 03:19:00	8182,73	6,32764	1196,25	7,43262	58,70508	213,04688	22,61719
01/28/11 02:39:00	7817,34	6,80566	1568,2	7,43262	55,125	213,04688	22,61719
01/28/11 01:59:00	7812,66	6,5752	1568,2	7,68262	53,75977	213,04688	22,61719
01/28/11 01:19:00	8211,8	6,26807	1376,95	7,18115	41,10352	213,04688	22,61719
01/28/11 00:39:00	8057,34	6,23926	1096,17	7,43213	34,00195	213,04688	22,61719
01/27/11 23:59:00	8121,09	6,73535	1353,75	7,32373	33,20508	213,59375	22,61719
01/27/11 23:19:00	8364,38	6,32813	1358,44	7,57324	30,5918	213,63281	22,61719
01/27/11 22:39:00	8126,02	6,87158	1180,55	7,32324	45,64453	213,63281	22,61719
01/27/11 21:59:00	8608,13	6,625	1199,06	8,08398	29,63086	193,20313	22,61719
01/27/11 21:19:00	7811,48	7,64844	1605,94	8,32666	28,10742	213,4375	22,61719
01/27/11 20:39:00	7424,3	9,79541	1156,17	9,54736	31,86328	270,46875	22,61719
01/27/11 19:59:00	8208,28	7,13525	1381,41	8,0415	58,04297	352,77344	22,61719
01/27/11 19:19:00	9980,16	4,31348	2115,7	5,05615	295,83398	266,79688	22,61719
01/27/11 18:39:00	9931,41	4,80908	2022,19	6,20947	295,83398	256,44531	22,61719
01/27/11 17:59:00	9162,42	5,83301	1396,88	6,46143	299,41992	255,39063	22,61719
01/27/11 17:19:00	8608,59	6,79102	1238,44	7,30859	28,75195	112,96875	22,61719
01/27/11 16:39:00	8231,95	7,31982	1445,86	7,80957	44,29688	153,55469	22,61719
01/27/11 15:59:00	8399,77	6,80078	1436,72	7,80957	44,20313	153,55469	22,61719
01/27/11 15:19:00	8514,14	6,75879	1171,41	7,55859	41,88281	153,55469	22,61719
01/27/11 14:39:00	8772,89	6,24707	1436,48	7,30811	37,00781	174,29688	22,61719
01/27/11 13:59:00	8192,58	6,7417	1273,83	7,55811	32,9707	174,29688	22,61719
01/27/11 13:19:00	9581,72	7,06445	2421,09	7,80957	38,31445	173,78906	22,61719
01/27/11 12:39:00	8247,66	6,80859	1777,73	7,55762	39,03516	173,78906	22,61719
01/27/11 11:59:00	7796,48	7,36328	1386,09	7,80859	39,12305	152,26563	22,61719
01/27/11 11:19:00	7947,19	6,875	1103,67	7,80859	43,4707	152,26563	22,61719

**EM BRANCO**

01/27/11 10:39:00	7899,61	7,40039	1104,38	8,07373	48,5332	173,00781	22,61719
01/27/11 09:59:00	9225,23	5,33008	1645,31	6,63379	68,86523	274,14063	22,61719
01/27/11 09:19:00	9074,53	5,33936	1268,2	6,6499	76,03711	274,0625	22,61719
01/27/11 08:39:00	8298,52	6,33496	1500,23	7,40137	69,07617	274,0625	22,61719
01/27/11 07:59:00	8335,78	6,35791	1626,8	6,91602	74,55469	274,0625	22,61719
01/27/11 07:19:00	8570,86	6,10303	1807,97	6,93066	70,75195	274,0625	22,61719
01/27/11 06:39:00	8567,81	6,14795	1816,41	6,93213	59,25	274,0625	22,61719
01/27/11 05:59:00	9261,56	5,40527	1974,84	6,68164	74,88281	274,0625	22,61719
01/27/11 05:19:00	8782,97	5,90967	1950,23	6,68115	71,50781	274,0625	22,61719
01/27/11 04:39:00	8902,27	5,93359	1920	6,72803	93,86133	274,0625	22,61719
01/27/11 03:59:00	9015	5,67822	1841,25	6,979	88,8457	274,0625	22,61719
01/27/11 03:19:00	9024,38	5,93311	1875,23	6,72803	100,30078	274,0625	22,61719
01/27/11 02:39:00	8684,06	5,68701	1972,5	6,22705	82,04883	274,0625	22,61719
01/27/11 01:59:00	9394,92	5,38916	1835,86	6,5083	81,02344	274,10156	22,61719
01/27/11 01:19:00	9158,67	5,91699	1667,58	6,5083	79,38281	274,0625	22,61719
01/27/11 00:39:00	9213,98	5,11279	1235,63	6,2583	62,74219	274,10156	22,61719
01/26/11 23:59:00	7115,39	7,6792	875,39063	8,56641	64,94531	294,80469	22,61719
01/26/11 23:19:00	7861,64	7,08643	1665	8,04932	54,46289	213,71094	22,61719
01/26/11 22:39:00	7872,66	7,08887	1965,23	7,5415	74,6543	193,08594	22,61719
01/26/11 21:59:00	9442,97	6,64258	2386,88	7,55811	73,72852	253,98438	22,61719
01/26/11 21:19:00	8960,16	6,65869	2549,3	7,57373	50,75977	193,08594	22,61719
01/26/11 20:39:00	7946,95	6,95215	1978,59	7,57422	33,0293	193,08594	22,61719
01/26/11 19:59:00	8398,36	6,4375	2059,45	7,57373	33,26953	193,08594	22,61719
01/26/11 19:19:00	8431,88	6,44385	2797,5	7,57373	25,96875	193,08594	22,61719
01/26/11 18:39:00	8281,17	6,65869	3067,03	7,57373	23,70703	193,08594	22,61719
01/26/11 17:59:00	8358,98	6,41846	2357,58	7,57422	26,52539	173,08594	22,61719
01/26/11 17:19:00	8168,67	6,65869	3204,14	7,82568	27,05273	193,08594	22,61719
01/26/11 16:39:00	8361,8	6,69824	2887,03	7,57471	65,34375	193,08594	22,61719
01/26/11 15:59:00	8374,45	6,68311	2893,36	8,08984	59,55469	193,08594	22,61719
01/26/11 15:19:00	8092,97	7,24219	2958,98	7,82568	65,10352	193,08594	22,61719
01/26/11 14:39:00	8505	6,72168	3176,25	7,57422	54,7793	193,08594	22,61719
01/26/11 13:59:00	8863,36	6,18213	2790,23	7,59033	41,76563	193,08594	22,61719
01/26/11 13:19:00	8125,31	7,2251	3517,03	7,60596	39,14648	193,08594	22,61719
01/26/11 12:39:00	8380,31	6,771	3097,27	7,86426	41,13867	193,08594	22,61719

**EM BRANCO**

01/26/11 11:59:00	8391,09	6,73926	2948,44	7,59033	39	193,08594	22,61719
01/26/11 11:19:00	8329,45	6,98877	3169,22	7,59033	41,2207	193,08594	22,61719
01/26/11 10:39:00	8304,38	7,00391	3659,06	7,59033	38,61328	213,51563	22,61719
01/26/11 09:59:00	8434,45	7,05518	3187,27	7,59033	37,19531	192,65625	22,61719
01/26/11 09:19:00	8767,97	6,85693	3254,06	7,84131	39,19922	212,69531	22,61719
01/26/11 08:39:00	9285	6,54785	4209,14	7,35645	40,22461	192,10938	22,61719
01/26/11 07:59:00	9327,66	6,79639	3816,8	7,37158	33,22852	192,92969	22,61719
01/26/11 07:19:00	9166,41	7,09521	4235,16	7,38525	38,14453	212,96875	22,61719
01/26/11 06:39:00	9443,44	6,62598	3413,67	7,39258	42,05859	212,96875	22,61719
01/26/11 05:59:00	9339,61	6,63916	3992,58	7,64941	35,71875	212,96875	22,61719
01/26/11 05:19:00	9087,19	6,69189	4012,5	7,65137	31,57031	212,96875	22,61719
01/26/11 04:39:00	9397,5	6,6748	4460,39	7,1377	138,1582	212,96875	22,61719
01/26/11 03:59:00	9340,78	6,90771	4065	7,63525	85,0957	212,96875	22,61719
01/26/11 03:19:00	9618,05	6,7168	5334,84	7,14941	70,63477	209,21875	22,61719
01/26/11 02:39:00	10069,45	6,21387	6913,13	7,37598	166,24805	229,21875	22,61719
01/26/11 01:59:00	9930,47	6,19922	6056,95	7,37012	215,58398	229,21875	22,61719
01/26/11 01:19:00	9571,41	6,93896	4571,95	7,38525	106,42383	229,21875	22,61719
01/26/11 00:39:00	9366,33	7,17871	5614,69	7,63525	128,19141	229,21875	22,61719
01/25/11 23:59:00	10032,42	6,44287	7635,23	7,41406	299,74219	249,25781	22,61719
01/25/11 23:19:00	9465	7,05371	9218,91	7,66797	299,85352	269,53125	22,61719
01/25/11 22:39:00	9889,22	6,77148	9691,17	7,41748	300,25781	269,53125	22,61719
01/25/11 21:59:00	9343,59	7,2998	9039,61	7,66748	300,33984	269,53125	22,61719
01/25/11 21:19:00	9901,64	6,80566	9427,73	7,65137	291,71484	269,53125	22,61719
01/25/11 20:39:00	9889,69	7,08691	9332,11	7,88623	262,75195	269,53125	22,61719
01/25/11 19:59:00	9982,27	6,80615	9511,88	7,63623	300,41016	283,86719	22,61719
01/25/11 19:19:00	9702,66	7,09424	9249,61	7,88672	300,42773	283,86719	22,61719
01/25/11 18:39:00	9400,31	7,40234	9151,88	7,63623	300,33984	262,34375	22,61719
01/25/11 17:59:00	9671,25	6,92188	9250,55	7,55762	243,42188	262,34375	22,61719
01/25/11 17:19:00	9815,86	6,88086	9294,14	7,54199	225,45117	259,10156	22,61719
01/25/11 16:39:00	9564,14	7,4165	9361,17	7,5415	299,36133	259,10156	22,61719
01/25/11 15:59:00	9765,47	7,40283	9368,67	7,74561	300,32813	259,10156	22,61719
01/25/11 15:19:00	10463,91	6,89014	9728,91	7,74561	300,26953	259,10156	22,61719
01/25/11 14:39:00	10513,13	7,14355	10095,47	7,74561	299,29102	259,10156	22,61719
01/25/11 13:59:00	10814,06	6,87549	10350	7,49561	298,95117	259,10156	22,61719

Folha Nº 4208  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

**EM BRANCO**





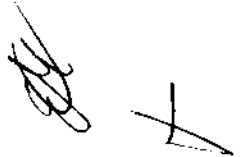
01/25/11 13:19:00	10681,64	6,86768	9730,08	7,49561	300,41602	259,10156	22,61719
01/25/11 12:39:00	10527,66	6,85547	9945,94	7,51025	202,14844	259,10156	22,61719
01/25/11 11:59:00	10038,52	6,82422	9669,84	7,26025	77,56641	259,10156	22,61719
01/25/11 11:19:00	9594,14	6,71729	9190,55	7,24414	118,51758	259,10156	22,61719
01/25/11 10:39:00	8714,77	6,94092	8275,31	7,51025	80,91797	279,6875	22,61719
01/25/11 09:59:00	8532,89	6,65576	8227,27	7,27588	55,01953	279,45313	22,61719
01/25/11 09:19:00	8193,98	7,14697	7840,78	7,5415	55,19531	280,19531	22,61719
01/25/11 08:39:00	8461,64	6,65967	8202,42	7,2915	79,74023	259,92188	22,61719
01/25/11 07:59:00	8413,59	7,13867	8372,34	7,2915	91,88086	280,23438	22,61719
01/25/11 07:19:00	8668,13	6,63574	8350,55	7,5415	146,91797	279,84375	22,61719
01/25/11 06:39:00	8530,08	6,64307	8282,58	7,2915	192,16992	279,84375	22,61719
01/25/11 05:59:00	8387,58	6,70703	8154,84	7,5415	298,2832	279,84375	22,61719
01/25/11 05:19:00	8380,55	6,68213	8098,59	7,2915	56,36133	279,84375	22,61719
01/25/11 04:39:00	8208,28	6,94727	8012,81	7,53711	183,45703	279,84375	22,61719
01/25/11 03:59:00	8297,81	6,96484	8069,53	7,53125	298,54688	279,84375	22,61719
01/25/11 03:19:00	8231,95	6,93994	7950	7,52588	126,90234	279,84375	22,61719
01/25/11 02:39:00	8237,11	6,71338	7930,78	7,26025	140,20313	279,84375	22,61719
01/25/11 01:59:00	8176,64	6,69092	7855,55	7,26025	85,86328	279,84375	22,61719
01/25/11 01:19:00	7648,13	7,2207	7503,05	7,51025	96,1875	279,92188	22,61719
01/25/11 00:39:00	8036,72	6,75732	7630,78	7,44824	81,55664	279,92188	22,61719
01/24/11 23:59:00	7804,22	7,31787	7765,55	7,46387	75,39844	279,60938	22,61719
01/24/11 23:19:00	8034,38	6,77393	7826,02	7,21289	177,49805	279,60938	22,61719
01/24/11 22:39:00	8382,42	6,2583	7963,59	6,95947	85,18359	279,60938	22,61719
01/24/11 21:59:00	7741,41	6,99707	7503,05	7,71436	66,67969	279,60938	22,61719
01/24/11 21:19:00	8472,89	6,73828	7968,98	7,46436	64,04297	279,60938	22,61719
01/24/11 20:39:00	8361,56	6,73633	8065,08	7,46436	67,63477	257,42188	22,61719
01/24/11 19:59:00	8426,02	7,0127	8070,47	7,71436	76,03125	277,8125	22,61719
01/24/11 19:19:00	8821,64	6,54248	8162,58	7,45117	106,30078	277,8125	22,61719
01/24/11 18:39:00	8430	6,82324	8073,05	7,19727	66,86719	257,22656	22,61719
01/24/11 17:59:00	8370,47	6,84814	8050,55	7,19824	63,92578	256,64063	22,61719
01/24/11 17:19:00	8247,89	7,02197	7750,55	7,69873	107,79492	256,64063	22,61719
01/24/11 16:39:00	8680,08	6,20605	7853,91	7,44922	265,77539	256,64063	22,61719
01/24/11 15:59:00	8137,03	7,02197	7601,72	7,71533	166,32422	256,64063	22,61719
01/24/11 15:19:00	8207,11	6,56592	7879,22	7,71582	127,72266	256,64063	22,61719

**EM BRANCO**

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten mark]*

01/24/11 14:39:00	8271,56	7,27441	7886,72	7,71582	158,26172	256,64063	22,61719
01/24/11 13:59:00	8477,58	6,77393	7901,72	7,71533	274,46484	256,64063	22,61719
01/24/11 13:19:00	8688,52	6,26318	7856,48	7,71533	151,13086	256,64063	22,61719
01/24/11 12:39:00	8392,73	6,77588	8043,75	7,46045	300,11133	256,64063	22,61719
01/24/11 11:59:00	8493,28	6,75146	8043,75	7,7002	112,99805	256,64063	22,61719
01/24/11 11:19:00	8403,52	7,22168	8146,88	7,7002	85,2832	256,64063	22,61719
01/24/11 10:39:00	8864,06	6,74463	8283,52	7,66846	61,7168	256,60156	22,61719
01/24/11 09:59:00	8675,39	6,77588	8103,75	7,91943	53,8418	256,60156	22,61719
01/24/11 09:19:00	8439,61	7,02344	8116,88	7,91943	54,91406	256,60156	22,61719
01/24/11 08:39:00	8920,55	6,51611	8366,25	7,66846	53,14453	256,60156	22,61719
01/24/11 07:59:00	8999,77	6,77588	8176,17	8,17041	51,77344	256,60156	22,61719
01/24/11 07:19:00	9542,34	6,49121	8687,81	7,91943	77,91797	256,60156	22,61719
01/24/11 06:39:00	9467,58	6,77588	8977,27	7,66846	55,60547	256,60156	22,61719
01/24/11 05:59:00	9167,58	7,03076	8680,31	7,91943	53,72461	256,36719	22,61719
01/24/11 05:19:00	9443,44	6,51123	8971,88	7,66846	50,24414	256,36719	22,61719
01/24/11 04:39:00	8817,66	7,02295	8310	7,91943	130,04297	256,36719	22,61719
01/24/11 03:59:00	8960,39	6,98145	8584,22	7,66846	95,32617	235,46875	22,61719
01/24/11 03:19:00	8563,13	6,92871	8554,22	7,66846	69,89063	256,67969	22,61719
01/24/11 02:39:00	9139,92	6,64209	8874,38	7,66846	80,83594	256,67969	22,61719
01/24/11 01:59:00	9141,09	6,67578	8383,83	8,17285	71,71875	256,67969	22,61719
01/24/11 01:19:00	9174,38	6,67578	8652,42	7,66846	66,64453	256,67969	22,61719
01/24/11 00:39:00	8904,14	6,90723	8469,61	7,66846	63,74414	256,67969	22,61719
01/23/11 23:59:00	8802,19	7,00586	8102,58	8,16943	63,94336	276,71875	22,61719
01/23/11 23:19:00	8974,92	6,62598	8261,02	7,91943	69,94922	276,71875	22,61719
01/23/11 22:39:00	8848,13	6,62939	8120,86	7,93555	60,79688	256,32813	22,61719
01/23/11 21:59:00	8255,39	7,13281	7841,72	7,93555	100,39453	256,32813	22,61719
01/23/11 21:19:00	8707,03	6,35645	7901,72	7,69971	58,48828	256,32813	22,61719
01/23/11 20:39:00	8532,89	6,65674	7826,72	7,9668	69,69727	256,32813	22,61719
01/23/11 19:59:00	8662,27	6,64209	8028,75	7,7168	65,47852	256,32813	22,61719
01/23/11 19:19:00	8635,08	6,65771	8081,02	7,71533	57,90234	256,32813	22,61719
01/23/11 18:39:00	8932,03	6,7085	8253,05	7,71533	59,71875	256,32813	22,61719
01/23/11 17:59:00	8580,23	6,93848	7885,31	7,70703	57,95508	256,32813	22,61719
01/23/11 17:19:00	8615,39	6,76758	8110,55	7,46436	54,91992	256,32813	22,61719
01/23/11 16:39:00	8571,56	7,05469	8042,81	7,71436	82,2832	256,32813	22,61719

**EM BRANCO**



01/23/11 15:59:00	8366,95	6,7749	7836,33	7,71387	67,24219	256,32813	22,61719
01/23/11 15:19:00	8556,33	6,79248	7848,28	7,96582	64,04883	256,32813	22,61719
01/23/11 14:39:00	8564,53	7,0459	8035,55	7,96533	59,4668	256,32813	22,61719
01/23/11 13:59:00	8702,81	7,09912	8323,59	7,71436	61,03711	256,32813	22,61719
01/23/11 13:19:00	8421,33	7,36963	7960,55	7,96436	59,51953	256,32813	22,61719
01/23/11 12:39:00	9063,52	6,59375	8513,91	7,72119	58,51172	256,32813	22,61719
01/23/11 11:59:00	8470,55	6,91748	8444,77	7,73145	58,10742	256,32813	22,61719
01/23/11 11:19:00	8707,27	6,64404	8227,73	7,73145	64,95117	255,78125	22,61719
01/23/11 10:39:00	8675,39	6,91406	8045,63	7,98242	51,39258	276,28906	22,61719
01/23/11 09:59:00	8523,98	6,92432	8240,16	7,48291	56,21484	296,48438	22,61719
01/23/11 09:19:00	8199,14	7,01025	7886,48	7,73145	55,05469	296,48438	22,61719
01/23/11 08:39:00	8002,03	7,26953	7601,48	7,98242	51,60352	296,48438	22,61719
01/23/11 07:59:00	8120,86	7,51855	7863,05	7,73145	58,95703	296,48438	22,61719
01/23/11 07:19:00	8493,28	7,25488	8253,28	7,73096	55,35938	296,48438	22,61719
01/23/11 06:39:00	9006,33	7,30225	8777,81	7,73242	53,7832	296,48438	22,61719
01/23/11 05:59:00	9047,34	7,02881	8522,81	7,98242	55,75781	296,48438	22,61719
01/23/11 05:19:00	8849,53	7,03223	8535,94	7,73096	47,8418	296,48438	22,61719
01/23/11 04:39:00	8596,17	7,03809	8103,28	7,98242	78,14063	296,48438	22,61719
01/23/11 03:59:00	8496,56	7,3208	8142,42	7,98242	62,16211	296,48438	22,61719
01/23/11 03:19:00	8514,14	7,02734	8013,52	7,98242	63,84961	296,48438	22,61719
01/23/11 02:39:00	8182,97	6,98047	7683,52	7,98096	64,29492	296,48438	22,61719
01/23/11 01:59:00	8445,7	6,7124	7990,55	7,73047	64,73438	316,48438	22,61719
01/23/11 01:19:00	8066,72	7,50049	7975,55	7,73047	64,5293	296,48438	22,61719
01/23/11 00:39:00	8054,06	7,2207	7848,28	7,72998	65,70703	295,97656	22,61719
01/22/11 23:59:00	7990,55	7,51367	7757,81	7,97314	66,55664	315,27344	22,61719
01/22/11 23:19:00	8085,23	7,25342	7705,55	7,96533	70,06641	315,27344	22,61719
01/22/11 22:39:00	8119,22	7,0166	7610,86	7,96289	82,07813	295,27344	22,61719
01/22/11 21:59:00	8200,31	6,7749	7520,86	7,71387	151,50586	295,27344	22,61719
01/22/11 21:19:00	7887,89	7,00488	7528,36	7,46436	279,12891	315,27344	22,61719
01/22/11 20:39:00	7720,08	5,98926	7227,89	6,96338	3,09961	295,27344	22,61719
01/22/11 19:59:00	7747,73	5,69629	7069,22	6,7124	3,09961	275,07813	22,61719
01/22/11 19:19:00	5119,45	9,30859	4936,41	10	3,09961	275,03906	22,61719
01/22/11 18:39:00	5991,33	8,04541	5802,19	8,76318	3,09961	275	22,61719
01/22/11 17:59:00	5098,13	8,30176	4963,36	8,75342	3,09961	274,14063	22,61719

**EM BRANCO**




01/22/11 17:19:00	5037,89	8,54443	4716,56	9,01318	3,09961	273,98438	22,61719
01/22/11 16:39:00	7391,72	7,68262	7210,55	7,96533	3,09961	334,57031	22,61719
01/22/11 15:59:00	8438,2	6,61914	7855,78	7,46387	3,09961	334,41406	22,61719
01/22/11 15:19:00	7282,03	7,92969	6872,11	8,4668	300,19336	327,69531	22,61719
01/22/11 14:39:00	8429,06	7,22119	7833,52	7,71436	110,60156	307,69531	22,61719
01/22/11 13:59:00	8610,47	7,23779	7791,8	7,96582	103,17188	307,69531	22,61719
01/22/11 13:19:00	8728,83	6,71729	7908,75	7,46484	108,7793	307,69531	22,61719
01/22/11 12:39:00	8019,84	7,23828	7411,88	7,9668	116,04492	307,69531	22,61719
01/22/11 11:59:00	8120,16	6,99072	7361,72	7,9668	84,09375	307,69531	22,61719
01/22/11 11:19:00	7824,84	7,47852	7233,98	7,9668	94,3418	307,69531	22,61719
01/22/11 10:39:00	7716,56	7,22168	7084,45	7,9668	85,79883	307,69531	22,61719
01/22/11 09:59:00	7640,86	7,45313	7160,16	7,71533	78,76172	307,69531	22,61719
01/22/11 09:19:00	7507,97	7,44873	6949,45	7,9668	81,61523	307,69531	22,61719
01/22/11 08:39:00	8025,94	6,94092	7495,55	7,71631	73,37109	327,92969	22,61719
01/22/11 07:59:00	8112,89	7,45117	7254,61	7,71533	73,4707	327,92969	22,61719
01/22/11 07:19:00	8503,13	6,74268	7699,69	7,71533	71,73633	307,69531	22,61719
01/22/11 06:39:00	8546,95	7,58496	7678,36	7,9668	74,02734	307,69531	22,61719
01/22/11 05:59:00	8309,3	7,35156	7803,98	7,69971	67,81641	328,32031	22,61719
01/22/11 05:19:00	7920,94	7,62109	7601,72	7,95117	84,04102	328,32031	22,61719
01/22/11 04:39:00	8151,09	7,38672	7548,98	7,95068	97,14258	328,32031	22,61719
01/22/11 03:59:00	8200,08	7,10596	7712,58	7,95068	88,88672	328,32031	22,61719
01/22/11 03:19:00	8351,02	7,1001	7698,52	7,69971	84,09961	328,32031	22,61719
01/22/11 02:39:00	8320,31	7,41943	7767,66	7,95117	81,32227	328,32031	22,61719
01/22/11 01:59:00	8612,11	7,18896	8058,52	7,68848	82,35352	328,32031	22,61719
01/22/11 01:19:00	8255,63	7,4751	7691,25	7,69971	73,20703	328,32031	22,61719
01/22/11 00:39:00	8116,64	7,23389	7732,03	7,44971	72,48047	328,32031	22,61719
01/21/11 23:59:00	7725,23	7,71143	7286,25	7,95068	81,82617	328,32031	22,61719
01/21/11 23:19:00	7838,91	7,22168	7676,25	7,70117	96,1875	328,32031	22,61719
01/21/11 22:39:00	7871,25	7,46191	7384,22	7,95068	84,94922	328,32031	22,61719
01/21/11 21:59:00	7946,72	6,93164	7347,66	7,69971	83,94727	328,32031	22,61719
01/21/11 21:19:00	7789,45	7,46875	7278,75	7,95068	85,71094	328,32031	22,61719
01/21/11 20:39:00	8077,27	7,45508	7497,42	7,95068	118,38281	328,32031	22,61719
01/21/11 19:59:00	8021,95	7,46875	7458,52	7,69922	133,4707	328,32031	22,61719
01/21/11 19:19:00	8695,55	6,72949	8026,64	7,19824	114,1875	307,77344	22,61719

**EM BRANCO**





01/21/11 18:39:00	8936,25	5,96582	8196,8	6,94824	112,75781	307,92969	22,61719
01/21/11 17:59:00	8277,42	6,21484	7833,98	6,82324	135,1582	308,32031	22,61719
01/21/11 17:19:00	8896,88	5,49121	8436,33	6,30664	71,27344	307,77344	22,61719
01/21/11 16:39:00	8641,88	5,73096	8203,36	6,28662	88,93945	307,77344	22,61719
01/21/11 15:59:00	8378,2	6,23486	7781,02	6,77881	138,0293	287,73438	22,61719
01/21/11 15:19:00	8162,81	6,4668	7626,33	7,0415	145,29492	307,8125	22,61719
01/21/11 14:39:00	7755,94	7,00439	7412,34	7,54248	90,87305	328,90625	22,61719
01/21/11 13:59:00	8094,14	7,25049	7511,25	8,07666	113,69531	328,86719	22,61719
01/21/11 13:19:00	11441,72	6,80176	10658,67	8,37402	145,57031	267,65625	22,61719
01/21/11 12:39:00	9148,13	7,20166	8694,84	7,84131	59,75391	350,23438	22,61719
01/21/11 11:59:00	8762,34	7,45361	8577,89	7,84912	80,88867	350,23438	22,61719
01/21/11 11:19:00	8817,89	7,19141	8441,95	8,10693	127,53516	350,23438	22,61719
01/21/11 10:39:00	8787,19	7,1626	8329,92	7,59375	110,05664	350,11719	22,61719
01/21/11 09:59:00	8314,92	7,89941	8091,56	8,10059	80,70117	370,50781	22,61719
01/21/11 09:19:00	8445,47	7,61865	8285,39	7,8457	79,31836	370,50781	22,61719
01/21/11 08:39:00	8493,05	7,58691	8221,41	8,10645	72,33984	370,50781	22,61719
01/21/11 07:59:00	8246,95	7,58643	8384,06	8,10645	89,77734	370,50781	22,61719
01/21/11 07:19:00	8664,84	7,52225	8373,05	7,85645	94,98047	350,11719	22,61719
01/21/11 06:39:00	8646,8	7,53711	8460,7	7,85645	87,7207	350,11719	22,61719
01/21/11 05:59:00	8342,81	7,78223	8662,27	7,85645	82,34766	350,11719	22,61719
01/21/11 05:19:00	8381,95	7,78809	8407,97	8,10645	80,07422	350,89844	22,61719
01/21/11 04:39:00	8345,39	8,08057	8033,67	8,10645	96,26367	350,89844	22,61719
01/21/11 03:59:00	8195,16	7,78174	8404,22	7,85645	94,21875	350,89844	22,61719
01/21/11 03:19:00	8398,13	7,74658	8470,31	8,10645	82,78711	350,89844	22,61719
01/21/11 02:39:00	8459,53	8,00049	8396,95	8,35791	88,01953	350,89844	22,61719
01/21/11 01:59:00	9079,22	7,24316	8905,55	7,85645	85,02539	350,89844	22,61719
01/21/11 01:19:00	8968,36	7,25586	8709,38	7,8457	101,88281	350,89844	22,61719
01/21/11 00:39:00	8692,27	7,77979	8597,34	8,09082	81,65039	350,89844	22,61719
01/20/11 23:59:00	8718,05	7,50781	8464,69	7,84082	106,62891	350,89844	22,61719
01/20/11 23:19:00	8883,98	7,05029	8616,33	7,84814	92,56641	350,89844	22,61719
01/20/11 22:39:00	8817,89	7,30273	8515,08	7,85645	96,41016	350,89844	22,61719
01/20/11 21:59:00	8564,53	7,7998	8252,81	8,35791	94,35938	350,89844	22,61719
01/20/11 21:19:00	8659,45	7,81445	8489,77	8,10645	89,94141	350,89844	22,61719
01/20/11 20:39:00	9007,97	7,53467	8540,63	8,10645	116,40234	350,89844	22,61719

**EM BRANCO**

01/20/11 19:59:00	8661,09	8,0293	8268,05	8,60791	87,26953	350,89844	22,61719
01/20/11 19:19:00	8870,16	7,75488	8577,89	8,38623	111,70313	350,89844	22,61719
01/20/11 18:39:00	8271,56	7,92383	8328,52	8,38867	115,02539	350,89844	22,61719
01/20/11 17:59:00	8152,73	7,94678	7657,5	8,37305	113,45508	350,89844	22,61719
01/20/11 17:19:00	7930,55	8,0127	7578,98	8,12256	110,69531	350,89844	22,61719
01/20/11 16:39:00	7456,17	8,01318	7304,3	8,37354	84,67969	350,89844	22,61719
01/20/11 15:59:00	7602,19	7,73828	7134,61	8,12207	91,46484	350,89844	22,61719
01/20/11 15:19:00	7050,94	7,98389	6906,09	8,1377	90,36914	350,89844	22,61719
01/20/11 14:39:00	7060,08	8,05518	6822,19	8,38818	90,86133	350,89844	22,61719
01/20/11 13:59:00	7036,17	8,04102	6851,95	8,13721	100,83398	350,89844	22,61719
01/20/11 13:19:00	6708,52	7,76611	6821,72	8,40039	150,31055	350,89844	22,61719
01/20/11 12:39:00	7249,45	7,54346	6836,95	8,15283	299,87109	350,89844	22,61719
01/20/11 11:59:00	6653,91	7,82275	6514,45	7,90332	1,63477	350,89844	22,61719
01/20/11 11:19:00	6751,17	7,10547	6552,42	7,65186	1,63477	322,65625	22,61719
01/20/11 10:39:00	6469,92	8,12695	6300,94	8,41992	1,63477	261,875	22,61719
01/20/11 09:59:00	4760,63	8,79883	4491,09	9,21777	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 09:19:00	4938,05	8,28223	4686,09	8,96777	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 08:39:00	4765,31	8,80029	4686,09	9,21777	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 07:59:00	5111,95	8,54004	4963,59	8,71729	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 07:19:00	5183,44	8,55225	4883,67	8,979	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 06:39:00	5208,28	8,54785	5150,86	8,73291	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 05:59:00	5061,8	8,80566	4798,13	9,22656	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 05:19:00	4779,61	8,80615	4625,86	9,48438	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 04:39:00	4466,02	9,06152	4538,91	9,23291	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 03:59:00	4765,08	8,29443	4678,59	8,98291	300,31055	201,60156	22,61719
01/20/11 03:19:00	4510,31	8,81152	4491,33	9,23389	3,54492	199,21875	22,61719
01/20/11 02:39:00	4452,89	8,82227	4565,63	9,22168	299,67188	199,21875	22,61719
01/20/11 01:59:00	4842,89	8,55469	4865,63	8,9668	300,28711	199,21875	22,61719
01/20/11 01:19:00	4666,64	8,54102	4514,77	8,96729	299,92383	218,94531	22,61719
01/20/11 00:39:00	4486,41	8,28516	4332,66	8,96729	2,89453	197,30469	22,61719
01/19/11 23:59:00	4383,75	8,26416	4311,33	8,7168	2,89453	197,30469	22,61719
01/19/11 23:19:00	4437,66	8,03418	4239,84	8,67041	2,89453	196,91406	22,61719
01/19/11 22:39:00	4233,98	8,28857	4050,47	8,9209	2,89453	196,91406	22,61719
01/19/11 21:59:00	4247,81	8,29639	3959,53	9,1709	2,89453	196,91406	22,61719

**EM BRANCO**

*[Handwritten signature]*  
 T

01/19/11 21:19:00	4056,09	8,7334	4101,09	8,90479	2,89453	196,91406	22,61719
01/19/11 20:39:00	4427,58	8,52637	4191,56	8,90479	2,89453	196,91406	22,61719
01/19/11 19:59:00	4447,03	8,52344	4282,03	9,15527	2,89453	217,34375	22,61719
01/19/11 19:19:00	4480,55	8,49072	4274,06	8,84229	2,89453	218,00781	22,61719
01/19/11 18:39:00	4383,75	8,76074	4086,56	9,09229	2,89453	197,73438	22,61719
01/19/11 17:59:00	4339,92	8,50732	4176,09	9,0918	2,89453	171,79688	22,61719
01/19/11 17:19:00	5902,5	7,13672	5442,89	7,96045	2,89453	281,64063	22,61719
01/19/11 16:39:00	6394,92	8,13135	6151,64	8,21582	153,76172	342,77344	22,61719
01/19/11 15:59:00	6340,31	8,13232	6064,69	8,23096	115,91016	342,77344	22,61719
01/19/11 15:19:00	6479,53	7,83887	6055,31	8,4751	153,58594	342,77344	22,61719
01/19/11 14:39:00	6745,55	7,60107	6417,42	8,21631	131,81836	342,77344	22,61719
01/19/11 13:59:00	5876,72	8,62402	5765,16	8,71777	136,23047	342,77344	22,61719
01/19/11 13:19:00	6571,17	7,53857	6230,16	7,95068	156,65625	342,77344	22,61719
01/19/11 12:39:00	6569,06	7,33057	6229,69	7,95068	94,6582	342,77344	22,61719
01/19/11 11:59:00	6470,39	7,37012	6259,69	7,95068	81,58008	342,77344	22,61719
01/19/11 11:19:00	6188,91	7,65088	6079,92	7,95117	100,19531	342,77344	22,61719
01/19/11 10:39:00	6457,97	7,12793	6215,16	7,68359	157,875	342,77344	22,61719
01/19/11 09:59:00	6225	7,35352	5945,16	7,91992	161,66016	342,77344	22,61719
01/19/11 09:19:00	5974,92	7,87988	5870,39	8,20068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 08:39:00	6096,56	7,8916	6156,33	7,95068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 07:59:00	6914,06	7,18359	6419,77	8,21631	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 07:19:00	7106,48	6,9126	6919,45	7,71533	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 06:39:00	7123,13	7,22754	6963,98	7,71533	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 05:59:00	6853,83	7,49463	6612,19	7,95068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 05:19:00	6465,94	8,02393	6334,69	8,45068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 04:39:00	6523,83	7,56885	6349,92	8,20068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 03:59:00	6441,09	7,59521	6334,69	7,95068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 03:19:00	6348,52	7,66748	6161,48	8,20068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 02:39:00	6651,33	7,4248	6447,42	7,95068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 01:59:00	6750,94	7,07324	6574,45	7,69971	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 01:19:00	5895,7	8,06348	5772,66	8,45068	296,70117	342,77344	22,61719
01/19/11 00:39:00	6403,83	7,32813	6223,83	7,69971	296,70117	342,77344	22,61719
01/18/11 23:59:00	6194,77	7,36963	5951,72	7,93457	296,70117	342,77344	22,61719
01/18/11 23:19:00	6234,61	7,28711	6026,25	7,93848	296,70117	342,77344	22,61719

**EM BRANCO**

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

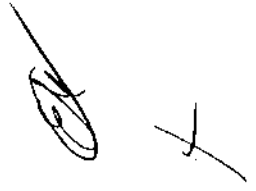
01/18/11 22:39:00	6046,17	7,58838	6020,16	7,93457	296,70117	342,77344	22,61719
01/18/11 21:59:00	6204,38	7,04492	6020,16	7,68457	299,98828	342,77344	22,61719
01/18/11 21:19:00	5989,69	7,30371	5653,13	7,90381	300,39258	342,77344	22,61719
01/18/11 20:39:00	6073,59	7,56738	5946,33	7,90332	296,67188	363,20313	22,61719
01/18/11 19:59:00	6489,61	7,06641	6140,16	7,91943	298,72266	353,98438	22,61719
01/18/11 19:19:00	6136,41	7,6333	5979,14	7,93506	299,77734	333,90625	22,61719
01/18/11 18:39:00	6371,02	7,14648	6134,53	7,68359	300,38086	333,90625	22,61719
01/18/11 17:59:00	6405,7	6,87793	6179,77	7,43311	299,95898	332,10938	22,61719
01/18/11 17:19:00	6054,14	7,69189	5907,89	7,93457	300,375	332,10938	22,61719
01/18/11 16:39:00	6165	7,45166	5906,95	7,93457	299,51953	332,10938	22,61719
01/18/11 15:59:00	6307,5	7,4707	5997,42	7,9502	299,84766	332,10938	22,61719
01/18/11 15:19:00	6450,23	7,50293	6174,61	7,95605	300,42773	332,10938	22,61719
01/18/11 14:39:00	6679,92	7,01123	6156,8	7,69873	266,48438	332,10938	22,61719
01/18/11 13:59:00	6584,77	7,2666	6319,22	7,94873	258,36914	332,10938	22,61719
01/18/11 13:19:00	6743,2	7,26172	6356,25	7,95068	232,02539	332,10938	22,61719
01/18/11 12:39:00	6616,64	7,53369	6484,22	7,69873	267,50977	332,10938	22,61719
01/18/11 11:59:00	6885,7	6,80273	6566,72	7,68262	297,57422	332,10938	22,61719
01/18/11 11:19:00	6918,28	7,05908	6662,11	7,44873	163,23633	332,10938	22,61719
01/18/11 10:39:00	7036,17	6,57324	6611,95	7,69873	196,24805	332,10938	22,61719
01/18/11 09:59:00	7020,94	6,8916	6754,22	7,44922	223,73438	332,10938	22,61719
01/18/11 09:19:00	7160,16	6,89795	6811,64	7,43652	296,43164	332,10938	22,61719
01/18/11 08:39:00	7220,63	6,89063	6919,45	7,71533	203,40234	332,10938	22,61719
01/18/11 07:59:00	7091,25	7,42334	6798,28	7,98145	276,35156	332,10938	22,61719
01/18/11 07:19:00	7384,69	6,86865	7016,25	7,73047	296,90625	311,36719	22,61719
01/18/11 06:39:00	7141,41	7,33203	6859,45	7,72998	270,46289	311,36719	22,61719
01/18/11 05:59:00	7099,45	7,30566	6461,48	8,23145	120,79688	311,36719	22,61719
01/18/11 05:19:00	7360,78	6,80029	6251,72	7,98145	58,61719	261,5625	22,61719
01/18/11 04:39:00	7212,42	6,80859	1726,17	7,96777	85,77539	262,10938	22,61719
01/18/11 03:59:00	6897,89	7,81543	1568,67	8,48291	100,20117	262,10938	22,61719
01/18/11 03:19:00	7432,27	6,81201	1773,75	7,96582	73,22461	262,03125	22,61719
01/18/11 02:39:00	7249,92	7,34912	1575,94	7,96582	58,92773	262,42188	22,61719
01/18/11 01:59:00	7368,75	7,09766	1628,2	8,21582	62,34961	262,42188	22,61719
01/18/11 01:19:00	7591,41	6,63623	1892,58	7,96582	64,92188	262,42188	22,61719
01/18/11 00:39:00	7447,03	6,89209	968,67188	7,9502	54,73828	262,26563	22,61719

**EM BRANCO**



01/17/11 23:59:00	7162,73	7,10986	1325,39	8,19727	56,94727	262,26563	22,61719
01/17/11 23:19:00	7343,44	6,93652	1485,94	7,9375	61,00781	262,26563	22,61719
01/17/11 22:39:00	7281,56	6,94434	1285,78	7,93457	59,77734	262,26563	22,61719
01/17/11 21:59:00	7083,75	7,47266	1373,91	7,93457	63,25195	262,26563	22,61719
01/17/11 21:19:00	7182,66	7,01758	1358,44	7,93457	89,71289	262,26563	22,61719
01/17/11 20:39:00	7340,16	6,52588	1354,45	7,90332	82,13672	262,26563	22,61719
01/17/11 19:59:00	7424,77	6,75977	1718,2	7,90283	82,48828	262,26563	22,61719
01/17/11 19:19:00	7353,05	7,26904	1384,22	8,13721	80,70117	262,26563	22,61719
01/17/11 18:39:00	7650,23	6,83594	2422,5	7,87207	95,81836	240,35156	22,61719
01/17/11 17:59:00	7313,2	7,37402	1515,7	7,88721	89,4082	260,42969	22,61719
01/17/11 17:19:00	7114,45	7,38477	1615,08	8,11768	92,74805	260,42969	22,61719
01/17/11 16:39:00	7439,77	6,93457	1326,09	8,09131	112,20117	260,42969	22,61719
01/17/11 15:59:00	6806,48	7,92041	1313,91	8,35303	112,94531	260,42969	22,61719
01/17/11 15:19:00	7173,52	7,15332	1678,13	8,09131	80,51953	260,42969	22,61719
01/17/11 14:39:00	7822,03	6,71143	1980,7	7,84131	69,12891	260,58594	22,61719
01/17/11 13:59:00	7683,05	6,99951	2362,97	7,59033	67,99219	260,58594	22,61719
01/17/11 13:19:00	7184,3	7,25391	1577,11	8,354	77,01563	260,58594	22,61719
01/17/11 12:39:00	7583,2	6,69971	2048,2	7,58984	49,82227	260,58594	22,61719
01/17/11 11:59:00	6948,75	7,50146	1454,77	8,09131	50,2207	260,58594	22,61719
01/17/11 11:19:00	6836,02	7,28613	1380,94	7,84131	56,58398	260,58594	22,61719
01/17/11 10:39:00	7257,66	7,04102	1321,64	8,0918	61,70508	260,58594	22,61719
01/17/11 09:59:00	7325,39	6,82471	1418,67	7,84131	66,41602	260,58594	22,61719
01/17/11 09:19:00	7384,22	6,80811	1508,44	7,84131	64,4707	260,58594	22,61719
01/17/11 08:39:00	7138,83	7,04834	1517,34	8,09131	67,98047	280,89844	22,61719
01/17/11 07:59:00	7550,63	7,05566	1343,67	8,09131	77,00977	260,35156	22,61719
01/17/11 07:19:00	7409,53	7,35059	1164,14	8,09131	72,43945	280,82031	22,61719
01/17/11 06:39:00	7653,52	7,0957	1448,2	7,84521	74,44922	260,35156	22,61719
01/17/11 05:59:00	7748,44	7,07666	1536,8	7,84082	84,95508	260,35156	22,61719
01/17/11 05:19:00	7455,7	7,04248	1628,44	7,84033	73,03125	280,35156	22,61719
01/17/11 04:39:00	7368,28	7,03711	1628,44	8,09033	87,35156	280,35156	22,61719
01/17/11 03:59:00	7424,06	7,0542	1538,2	7,85547	101,38477	280,35156	22,61719
01/17/11 03:19:00	7043,91	7,30127	1268,2	8,11768	102,01172	280,35156	22,61719
01/17/11 02:39:00	6922,27	7,35107	1545,47	7,93408	120,86719	280,35156	22,61719
01/17/11 01:59:00	7102,73	7,07813	1366,17	8,18506	104,54297	280,35156	22,61719

**EM BRANCO**



01/17/11 01:19:00	7169,06	7,07617	1146,8	7,96289	92,82422	280,35156	22,61719
01/17/11 00:39:00	7297,27	6,81299	1593,05	7,7002	98,22656	280,35156	22,61719
01/16/11 23:59:00	6830,16	7,05371	1727,58	7,95068	95,52539	280,35156	22,61719
01/16/11 23:19:00	6572,58	7,32031	1541,72	7,89697	77,05664	280,35156	22,61719
01/16/11 22:39:00	6795,47	7,00439	1366,17	7,88818	93,97852	280,35156	22,61719
01/16/11 21:59:00	6734,3	7,26855	1036,17	7,88818	90,83789	280	22,61719
01/16/11 21:19:00	7178,67	7,0708	1117,03	7,61621	108,09375	280	22,61719
01/16/11 20:39:00	7495,55	6,75684	1478,2	7,61133	86,70703	280	22,61719
01/16/11 19:59:00	7650,47	6,74072	1351,17	7,85645	105,04102	280	22,61719
01/16/11 19:19:00	7674,61	6,97998	1793,2	7,60547	80,34961	260,15625	22,61719
01/16/11 18:39:00	7946,72	6,73242	1421,95	7,85645	78,11133	281,05469	22,61719
01/16/11 17:59:00	7518,98	6,9917	1328,67	7,85645	77,29102	281,05469	22,61719
01/16/11 17:19:00	7550,86	6,7041	1373,67	7,85645	79,70508	281,05469	22,61719
01/16/11 16:39:00	7013,44	7,16797	1426,17	7,85645	95,05078	260,39063	22,61719
01/16/11 15:59:00	6893,67	6,92285	1343,67	8,10645	111,00586	260,39063	22,61719
01/16/11 15:19:00	6656,02	7,22949	1336,88	8,10645	123,51563	280,46875	22,61719
01/16/11 14:39:00	6788,2	7,02197	1336,64	8,10645	75,17578	256,60156	22,61719
01/16/11 13:59:00	6822,19	7,30322	1343,67	7,85645	91,24805	276,64063	22,61719
01/16/11 13:19:00	6861,8	7,28711	1522,97	7,85645	93,57422	256,5625	22,61719
01/16/11 12:39:00	6664,69	7,03955	1246,88	7,85547	68,34375	256,52344	22,61719
01/16/11 11:59:00	6703,59	6,75928	1426,17	7,85645	87,58594	256,52344	22,61719
01/16/11 11:19:00	6548,2	6,9248	1426,17	8,12256	93,28711	256,48438	22,61719
01/16/11 10:39:00	6532,5	6,94238	1426,88	8,08301	95,77148	279,84375	22,61719
01/16/11 09:59:00	6443,67	7,17188	1430,16	8,07568	114,24023	279,84375	22,61719
01/16/11 09:19:00	6405,23	7,19629	1440,7	8,07568	103,92773	279,84375	22,61719
01/16/11 08:39:00	6682,27	7,43555	1436,48	7,82568	100,66992	279,84375	22,61719
01/16/11 07:59:00	6808,36	6,97803	1433,67	8,07568	105,66211	279,84375	22,61719
01/16/11 07:19:00	7018,36	6,95801	1267,97	8,07568	116,9707	259,10156	22,61719
01/16/11 06:39:00	6769,92	6,91211	1162,27	7,82568	113,73633	259,10156	22,61719
01/16/11 05:59:00	6859,69	7,16797	1450,55	8,09082	118,08984	259,10156	22,61719
01/16/11 05:19:00	6723,05	7,38281	1358,67	8,09082	163,92188	279,10156	22,61719
01/16/11 04:39:00	6584,53	7,35889	1371,56	8,09082	152,44922	279,10156	22,61719
01/16/11 03:59:00	6904,92	6,85742	1373,67	7,84082	124,4707	279,10156	22,61719
01/16/11 03:19:00	6976,88	6,64307	1373,67	7,84082	119,51953	279,10156	22,61719

**EM BRANCO**

01/16/11 02:39:00	7237,5	6,63818	1376,48	7,81055	119,32617	279,10156	22,61719
01/16/11 01:59:00	7392,42	6,90674	1383,05	7,81641	99,22852	279,10156	22,61719
01/16/11 01:19:00	7402,97	7,21924	1279,92	8,32666	104,79492	279,02344	22,61719
01/16/11 00:39:00	7258,13	7,45703	1189,45	8,07568	76,18945	275,54688	22,61719
01/15/11 23:59:00	7105,55	6,95557	1568,67	8,07568	90,69727	275,54688	22,61719
01/15/11 23:19:00	6996,56	7,0293	1628,44	7,82568	83,2207	272,92969	22,61719
01/15/11 22:39:00	6750,7	7,02002	1628,2	7,85205	88,04883	272,92969	22,61719
01/15/11 21:59:00	6252,19	7,59961	1446,56	8,10693	100,42969	272,92969	22,61719
01/15/11 21:19:00	6287,58	7,06201	1504,92	7,85205	83,14453	272,92969	22,61719
01/15/11 20:39:00	6062,11	6,82373	1320	8,11621	102,7207	272,92969	22,61719
01/15/11 19:59:00	5998,83	7,38477	1321,17	8,0127	110,63672	272,92969	22,61719
01/15/11 19:19:00	6109,45	7,13672	1513,36	8,26465	93,52148	293,125	22,61719
01/15/11 18:39:00	6290,86	7,14697	1313,91	8,01318	80,12109	249,14063	22,61719
01/15/11 17:59:00	6022,5	7,39307	1415,16	8,0127	82,44141	249,14063	22,61719
01/15/11 17:19:00	5887,27	7,40186	1412,58	8,01709	46,91016	269,53125	22,61719
01/15/11 16:39:00	5824,22	7,44824	1404,84	8,27979	55,54688	269,53125	22,61719
01/15/11 15:59:00	5641,64	7,18799	1404,38	7,77832	94,5293	269,53125	22,61719
01/15/11 15:19:00	5750,63	7,48096	1326,56	8,05176	94,40625	269,53125	22,61719
01/15/11 14:39:00	5903,67	7,48438	1320,94	8,05957	109,97461	269,53125	22,61719
01/15/11 13:59:00	5906,48	7,45264	1414,69	8,05957	81,08789	269,53125	22,61719
01/15/11 13:19:00	6044,3	7,28711	1410,94	8,05957	95,26172	269,53125	22,61719
01/15/11 12:39:00	6046,17	7,05713	1231,17	8,05957	104,02148	269,53125	22,61719
01/15/11 11:59:00	5673,98	7,56836	1321,88	8,05957	102,24609	269,53125	22,61719
01/15/11 11:19:00	5699,3	7,3208	1043,91	7,80957	121,5293	269,53125	22,61719
01/15/11 10:39:00	5623,36	7,5752	1248,05	8,05957	109,14258	290,23438	22,61719
01/15/11 09:59:00	5541,09	7,57178	1447,5	8,05957	125,75977	290,23438	22,61719
01/15/11 09:19:00	5491,88	7,32959	1440,7	8,05957	116,71289	290,23438	22,61719
01/15/11 08:39:00	5293,83	7,87061	1083,28	8,56104	120,48633	290,23438	22,61719
01/15/11 07:59:00	5412,89	7,89453	1357,97	8,31055	102,96094	290,23438	22,61719
01/15/11 07:19:00	5721,33	7,16895	1275,94	8,31104	119,64844	290,23438	22,61719
01/15/11 06:39:00	5621,72	7,40869	1283,44	8,31104	96,52734	290,23438	22,61719
01/15/11 05:59:00	5848,13	7,16602	1478,2	7,55859	75,49805	290,23438	22,61719
01/15/11 05:19:00	5492,11	7,6499	1201,41	8,05957	207,9375	290,23438	22,61719
01/15/11 04:39:00	5666,95	7,16748	1291,88	8,05957	83,79492	290,23438	22,61719

**EM BRANCO**

01/15/11 03:59:00	5444,53	7,67773	1297,27	8,31055	92,00391	283,59375	22,61719
01/15/11 03:19:00	5745,47	7,18604	1396,17	8,05957	95,13867	300,46875	22,61719
01/15/11 02:39:00	5713,83	7,43506	1498,83	8,05957	67,89844	300,46875	22,61719
01/15/11 01:59:00	5933,2	7,17432	1417,03	8,05957	75,86719	300,46875	22,61719
01/15/11 01:19:00	5721,56	7,67969	1440,7	8,05957	91,13086	300,46875	22,61719
01/15/11 00:39:00	5810,86	7,19922	1448,2	8,05957	76,07813	300,46875	22,61719
01/14/11 23:59:00	5832,42	7,27295	1260,94	8,05957	62,30273	300,46875	22,61719
01/14/11 23:19:00	5630,63	7,48877	991,17188	8,05957	77,05078	300,46875	22,61719
01/14/11 22:39:00	5801,02	7,47559	1283,44	8,08447	79,64063	300,85938	22,61719
01/14/11 21:59:00	5792,81	7,49658	1283,44	8,02881	75,14063	280,35156	22,61719
01/14/11 21:19:00	5936,48	6,98486	1558,13	8,04346	64,35938	301,01563	22,61719
01/14/11 20:39:00	5636,25	7,76758	1464,38	7,99756	82,125	278,86719	22,61719
01/14/11 19:59:00	5797,97	7,23438	1374,61	7,99707	46,66992	299,02344	22,61719
01/14/11 19:19:00	6129,14	7,00049	1469,77	7,74658	49,42383	299,02344	22,61719
01/14/11 18:39:00	5921,48	7,26611	1253,67	7,99756	46,42383	299,02344	22,61719
01/14/11 17:59:00	6229,92	6,76221	1253,91	7,74658	51,20508	299,02344	22,61719
01/14/11 17:19:00	6153,98	7,03906	1440,7	8,24756	67,69336	299,02344	22,61719
01/14/11 16:39:00	6149,06	7,29639	1537,27	7,99756	82,74023	299,02344	22,61719
01/14/11 15:59:00	6542,11	6,77881	1718,2	7,99756	78,16406	277,92969	22,61719
01/14/11 15:19:00	6093,98	7,23438	1621,64	7,73096	116,19727	274,14063	22,61719
01/14/11 14:39:00	6252,19	6,97314	1722,19	7,98193	146,49609	294,6875	22,61719
01/14/11 13:59:00	6330,7	7,02344	1538,2	7,73047	47,19141	294,6875	22,61719
01/14/11 13:19:00	6161,72	7,05615	1156,17	7,73193	57,83789	274,0625	22,61719
01/14/11 12:39:00	6248,2	6,59375	1522,73	7,73047	71,92969	274,0625	22,61719
01/14/11 11:59:00	5935,55	7,05566	1519,92	7,4873	78,48047	274,0625	22,61719
01/14/11 11:19:00	5388,75	7,23535	1351,17	7,74756	93,57422	274,0625	22,61719
01/14/11 10:39:00	6078,98	6,75098	1163,91	7,99756	127,94531	274,0625	22,61719
01/14/11 09:59:00	5578,83	7,53516	1177,97	8,24756	89,04492	274,0625	22,61719
01/14/11 09:19:00	6283,59	7,00684	1283,44	7,99756	111,64453	274,0625	22,61719
01/14/11 08:39:00	6386,72	6,78125	1194,38	7,74609	101,37305	274,0625	22,61719
01/14/11 07:59:00	6549,38	7,03955	1492,97	7,74561	102,80859	274,0625	22,61719
01/14/11 07:19:00	6742,97	7,05664	1676,25	7,74561	95,10352	274,0625	22,61719
01/14/11 06:39:00	6751,17	7,07813	1628,91	7,99658	104,5957	274,0625	22,61719
01/14/11 05:59:00	6626,02	6,82471	1732,73	7,74561	97,76367	274,0625	22,61719

**EM BRANCO**

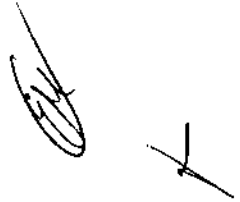


01/14/11 05:19:00	6493,13	7,06543	1560,7	7,74561	102,31641	274,0625	22,61719
01/14/11 04:39:00	6013,83	7,62793	1383,28	8,24658	114,89648	294,60938	22,61719
01/14/11 03:59:00	5791,17	7,12256	1575,23	8,24658	121,40039	294,60938	22,61719
01/14/11 03:19:00	6008,2	6,89648	1575,7	7,99658	102,2168	294,60938	22,61719
01/14/11 02:39:00	5789,77	7,4082	1403,67	8,24658	93,89063	294,60938	22,61719
01/14/11 01:59:00	6161,48	6,90723	1503,05	7,99658	79,02539	294,60938	22,61719
01/14/11 01:19:00	6054,38	6,93994	1502,11	7,99658	64,52344	294,60938	22,61719
01/14/11 00:39:00	5793,05	7,50586	1522,73	7,99658	51,73828	294,60938	22,61719
01/13/11 23:59:00	5895,7	7,27832	1335,94	7,74561	49,86914	294,60938	22,61719
01/13/11 23:19:00	5168,67	8,66113	1322,58	9,00977	27,69141	335,15625	22,61719
01/13/11 22:39:00	5987,34	7,36865	1709,53	7,99658	27,33984	335,15625	22,61719
01/13/11 21:59:00	5983,13	7,16064	1409,77	7,75879	1,13086	335,15625	22,61719
01/13/11 21:19:00	5787,66	7,9458	1412,34	8,01172	4,79297	335,15625	22,61719
01/13/11 20:39:00	5881,64	7,68262	1693,13	8,01172	1,44727	335,15625	22,61719
01/13/11 19:59:00	5903,91	7,1748	2070,7	7,76172	0,05859375	335,15625	22,61719
01/13/11 19:19:00	5955,23	6,87549	2266,88	7,76465	2,23242	314,02344	22,61719
01/13/11 18:39:00	5175,47	7,17139	1890,7	8,01172	3,67969	252,8125	22,61719
01/13/11 17:59:00	6431,95	8,38184	2839,45	8,44678	0,3046875	191,83594	22,61719
01/13/11 17:19:00	6289,69	6,84326	2452,27	7,68262	0,662109375	274,0625	22,61719
01/13/11 16:39:00	6046,64	7,41846	2994,61	7,93359	32,49023	274,17969	22,61719
01/13/11 15:59:00	6194,06	6,90674	3688,59	7,68262	13,9043	274,17969	22,61719
01/13/11 15:19:00	5893,13	7,65039	3104,53	7,68262	135,63867	274,17969	22,61719
01/13/11 14:39:00	6249,14	6,89111	3711,09	7,43262	191,10352	274,17969	22,61719
01/13/11 13:59:00	6002,81	7,12402	3922,03	7,68262	296,38477	275,11719	22,61719
01/13/11 13:19:00	5935,55	6,89502	5928,28	7,18115	300,15234	295,19531	22,61719
01/13/11 12:39:00	5813,44	7,41162	5862,19	7,43213	115,19531	295,50781	22,61719
01/13/11 11:59:00	5808,75	7,43652	5814,84	7,68262	93,22852	295,78125	22,61719
01/13/11 11:19:00	6083,67	6,89648	5806,17	7,68262	162,60938	295,39063	22,61719
01/13/11 10:39:00	5824,69	7,1626	5682,42	7,68262	107,90039	295,39063	22,61719
01/13/11 09:59:00	5832,42	7,67627	5738,44	7,99658	78,30469	315,66406	22,61719
01/13/11 09:19:00	5895,7	7,18896	5854,45	7,74072	71,69531	295,82031	22,61719
01/13/11 08:39:00	6026,95	7,45654	5968,36	7,74561	65,32617	296,40625	22,61719
01/13/11 07:59:00	5509,22	7,43896	5835,47	7,72949	114,08789	296,40625	22,61719
01/13/11 07:19:00	5997,19	7,3916	5974,69	7,72949	167,70703	316,875	22,61719

**EM BRANCO**

01/13/11 06:39:00	6046,41	6,92139	5907,42	7,47949	145,83398	296,44531	22,61719
01/13/11 05:59:00	5935,55	7,18066	5762,58	7,72949	283,5293	317,5	22,61719
01/13/11 05:19:00	5837,11	7,37842	5796,09	7,72363	70,23047	317,57813	22,61719
01/13/11 04:39:00	5894,53	7,37451	5794,45	7,72607	262,4707	296,44531	22,61719
01/13/11 03:59:00	5737,03	7,64355	5824,22	7,98096	253,44141	296,44531	22,61719
01/13/11 03:19:00	6078,05	6,90234	6121,64	7,21338	217,89844	296,44531	22,61719
01/13/11 02:39:00	7534,69	5,95752	7240,78	6,44678	299,85352	396,875	22,61719
01/13/11 01:59:00	7023,75	5,50391	6923,67	6,17969	297,84961	417,46094	22,61719
01/13/11 01:19:00	6708,75	5,04834	7255,78	5,25635	135,85547	417,42188	22,61719
01/13/11 00:39:00	7010,86	5,27734	7106,02	5,30322	139,38867	397,38281	22,61719
1/12/2011 23:59	7163,2	5,31152	6978,52	5,30322	174,69141	397,38281	22,61719
1/12/2011 23:19	7302,89	4,99512	7012,73	5,35107	300,06445	397,38281	22,61719
1/12/2011 22:39	6687,66	6,53271	6542,11	6,39453	251,10938	417,42188	22,61719
1/12/2011 21:59	7428,75	4,74756	7390,78	5,38184	141,24609	417,46094	22,61719
1/12/2011 21:19	7424,3	5,54492	7491,56	5,45996	171,27539	396,95313	22,61719
1/12/2011 20:39	7875,47	5,0835	7930,31	4,99561	300,38672	395,66406	22,61719
1/12/2011 19:59	7923,05	5,54639	8100,23	5,51953	300,39844	395,50781	22,61719
1/12/2011 19:19	7527,19	5,88428	7459,92	6,31885	300,39844	395,11719	22,61719
1/12/2011 18:39	6703,59	11,11035	7163,67	8,88135	300,19922	295,89844	22,61719
1/12/2011 17:59	6751,17	7,18701	6818,91	7,47998	184,92188	336,36719	22,61719
1/12/2011 17:19	6663,98	7,2207	6623,67	7,49561	89,92383	336,36719	22,61719
1/12/2011 16:39	6771,8	7,1875	6581,48	7,49609	134,33203	336,32813	22,61719
1/12/2011 15:59	6704,3	7,1875	6747,89	7,04004	99,64453	336,32813	22,61719
1/12/2011 15:19	5986,64	7,43555	6732,66	7,30713	93,7207	336,32813	22,61719
1/12/2011 14:39	6772,27	7,18799	6551,48	7,55713	117,5918	336,32813	22,61719
1/12/2011 13:59	7067,11	7,19629	6972,19	7,05615	53,12695	336,09375	22,61719
1/12/2011 13:19	7028,2	7,20459	7201,88	7,05615	47,2793	336,09375	22,61719
1/12/2011 12:39	6816,56	7,23877	6948,98	7,30713	49,3418	336,09375	22,61719
1/12/2011 11:59	6521,48	7,23877	6603,98	7,30713	49,94531	336,09375	22,61719
1/12/2011 11:19	6754,22	6,96191	6686,48	7,30713	79,04297	336,28906	22,61719
1/12/2011 10:39	6513,52	7,23096	6521,48	7,55713	63,03516	336,28906	22,61719
1/12/2011 09:59	6450	6,98438	6304,22	7,55762	45,92578	336,28906	22,61719
1/12/2011 09:19	6572,81	7,25488	6417,42	7,5415	44,42578	356,32813	22,61719
1/12/2011 08:39	6493,36	7,50879	6317,81	7,5293	42,91406	315,15625	22,61719

**EM BRANCO**



1/12/2011 07:59	6371,02	7,73096	6451,88	7,76172	42,32227	335,42969	22,61719
1/12/2011 07:19	6481,88	7,46289	6641,72	7,26025	59,99414	335,58594	22,61719
1/12/2011 06:39	6275,63	7,44482	6446,72	7,26025	44,70117	335,58594	22,61719
1/12/2011 05:59	6402,66	6,95508	6227,34	7,24414	40,66406	335,58594	22,61719
1/12/2011 05:19	6301,41	7,43652	6341,48	7,24414	40,26563	335,58594	22,61719
1/12/2011 04:39	6404,06	6,92773	6174,84	7,49561	86,54883	335,58594	22,61719
1/12/2011 03:59	6455,86	7,24219	6194,77	7,49561	85,7168	355,66406	22,61719
1/12/2011 03:19	6556,41	7,25488	6620,16	7,49561	73,27148	335,15625	22,61719
1/12/2011 02:39	6838,13	6,97363	6783,52	7,49561	83,83594	335,15625	22,61719
1/12/2011 01:59	6806,48	7,25488	6967,97	7,24414	62,84766	335,15625	22,61719
1/12/2011 01:19	6754,92	7,48584	6877,97	7,49463	60,1582	335,15625	22,61719
1/12/2011 00:39	6679,45	7,48584	6746,02	7,74561	59,25586	335,15625	22,61719
1/11/2011 23:59	6845,86	7,23877	6948,98	7,49561	55,74023	335,15625	22,61719
1/11/2011 23:19	6929,06	7,27051	7128,75	7,49561	83,58984	335,15625	22,61719
1/11/2011 22:39	6802,97	7,50732	6753,98	7,49561	60,73242	335,15625	22,61719
1/11/2011 21:59	7147,03	7,26514	7390,78	7,24414	50,4082	335,15625	22,61719
1/11/2011 21:19	7400,39	7,26563	7413,52	7,49463	50,71875	335,15625	22,61719
1/11/2011 20:39	7668,75	7,02197	7623,28	7,21826	41,54297	314,92188	22,61719
1/11/2011 19:59	7581,09	7,28613	7443,05	7,46436	39,51563	335,15625	22,61719
1/11/2011 19:19	7662,19	7,51416	7535,86	7,49561	65,33203	335,15625	22,61719
1/11/2011 18:39	7819,92	7,25293	7487,34	7,49561	48,9668	314,64844	22,61719
1/11/2011 17:59	7627,03	7,24072	7502,81	7,24463	41,92383	314,21875	22,61719
1/11/2011 17:19	7768,83	7,23193	7620	7,24414	40,45898	314,02344	22,61719
1/11/2011 16:39	8245,78	6,98877	7891,17	7,47998	99,22852	314,64844	22,61719
1/11/2011 15:59	8458,59	7,25342	8260,08	7,47998	79,51758	314,64844	22,61719
1/11/2011 15:19	8913,05	7,23193	8561,02	7,47363	81,91992	314,64844	22,61719
1/11/2011 14:39	8716,88	7,77979	8610,23	7,46436	126,54492	314,64844	22,61719
1/11/2011 13:59	8921,48	7,26514	8875,55	7,21338	54,49805	314,64844	22,61719
1/11/2011 13:19	8590,31	7,00684	8800,08	7,21338	51,52734	314,49219	22,61719
1/11/2011 12:39	8552,34	7,00488	8518,59	7,21387	50,32031	314,49219	22,61719
1/11/2011 11:59	8167,03	6,99902	8207,58	7,46533	51,79102	334,60938	22,61719
1/11/2011 11:19	7451,72	7,3208	7942,27	7,46533	83,57227	335,11719	22,61719
1/11/2011 10:39	7788,28	7,30469	7761,56	7,46533	66,83789	335,11719	22,61719
1/11/2011 09:59	7511,02	7,30566	7593,75	7,46533	48,14648	335,11719	22,61719

**EM BRANCO**



1/11/2011 09:19	7065,7	7,5835	7331,72	7,44922	46,25391	335,11719	22,61719
1/11/2011 08:39	7091,25	7,59229	7278,52	7,69971	50,74219	335,11719	22,61719
1/11/2011 07:59	7146,56	7,86572	7274,3	7,98145	58,36523	335,11719	22,61719
1/11/2011 07:19	7961,02	6,60352	7588,59	7,22949	90,3457	335,11719	22,61719
1/11/2011 06:39	7492,27	7,35254	7473,28	7,23779	77,23828	335,11719	22,61719
1/11/2011 05:59	7328,91	7,32568	7395,47	7,49609	93,22266	335,11719	22,61719
1/11/2011 05:19	7203,28	7,59375	7233,28	7,49609	100,77539	335,11719	22,61719
1/11/2011 04:39	6889,22	7,58398	7016,02	7,51025	188,01563	335,11719	22,61719
1/11/2011 03:59	7105,31	7,32813	7061,25	7,51074	148,0957	335,11719	22,61719
1/11/2011 03:19	7131,09	7,07275	7094,77	7,87158	96,08203	335,11719	22,61719
1/11/2011 02:39	7115,86	7,56836	7263,28	7,62061	119,75391	335,11719	22,61719
1/11/2011 01:59	7136,72	7,57031	7319,77	7,87158	65,92383	335,11719	22,61719
1/11/2011 01:19	7241,95	7,03955	7429,45	7,38574	55,97461	335,11719	22,61719
1/11/2011 00:39	7300,55	6,7832	7151,02	7,65137	47,2793	335,11719	22,61719
1/10/2011 23:59	6996,56	7,05713	7113,98	7,40137	52,98633	335,11719	22,61719
1/10/2011 23:19	6918,05	7,36523	7108,59	7,40137	82,54102	335,11719	22,61719
1/10/2011 22:39	6964,69	6,82471	6893,2	7,40137	59,96484	334,72656	22,61719
1/10/2011 21:59	6798,52	7,05957	6734,06	7,40137	50,46094	334,72656	22,61719
1/10/2011 21:19	6702,66	7,30322	6863,2	7,4585	53,4375	334,72656	22,61719
1/10/2011 20:39	7059,61	6,80762	6996,33	7,21338	48,16992	334,72656	22,61719
1/10/2011 19:59	7186,17	7,01318	7023,98	7,21338	50,56641	334,375	22,61719
1/10/2011 19:19	7100,39	7,27539	7031,25	7,44873	64,125	334,375	22,61719
1/10/2011 18:39	6946,88	7,29785	6889,45	7,44922	47,51367	334,6875	22,61719
1/10/2011 17:59	7106,72	7,02197	6904,22	7,22949	37,55273	334,96094	22,61719
1/10/2011 17:19	6964,92	7,10791	6723,98	7,48047	39,73242	334,33594	22,61719
1/10/2011 16:39	6978,75	6,84277	6529,22	7,49268	107,13867	334,33594	22,61719
1/10/2011 15:59	6869,77	6,86914	6624,38	7,48047	77,16211	334,33594	22,61719
1/10/2011 15:19	6822,19	7,1377	6274,69	7,48047	81,94336	334,33594	22,61719
1/10/2011 14:39	7011,8	7,15479	6919,45	7,22949	121,07813	334,33594	22,61719
1/10/2011 13:59	6376,17	7,44336	6424,69	7,73047	66,28711	334,33594	22,61719
1/10/2011 13:19	6784,45	7,45215	6741,33	7,47803	58,20117	334,49219	22,61719
1/10/2011 12:39	7004,3	6,9585	6476,72	7,73047	53,91211	334,49219	22,61719
1/10/2011 11:59	6934,92	6,98193	6554,3	7,48047	57,97852	334,49219	22,61719
1/10/2011 11:19	6881,48	7,21338	6619,45	7,48047	104,37305	334,49219	22,61719

**EM BRANCO**



1/10/2011 10:39	6651,8	7,00732	6694,22	7,48047	84,07031	334,76563	22,61719
1/10/2011 09:59	6816,56	7,00928	6536,48	7,46436	47,39648	335,07813	22,61719
1/10/2011 09:19	6815,16	7,27051	6649,45	7,48047	49,16602	335,07813	22,61719
1/10/2011 08:39	6830,16	7,53418	6674,06	7,73047	43,03125	335,07813	22,61719
1/10/2011 07:59	6405,23	7,53467	6625,08	7,73047	45,49805	335,07813	22,61719
1/10/2011 07:19	6917,11	7,55078	6948,05	7,48047	86,91211	335,07813	22,61719
1/10/2011 06:39	6650,16	7,79932	6611,95	7,73047	80,34961	335,07813	22,61719
1/10/2011 05:59	6964,69	6,99268	6864,84	7,48047	45,66211	335,07813	22,61719
1/10/2011 05:19	6853,83	7,24268	7000,55	7,22949	50,60156	335,07813	22,61719
1/10/2011 04:39	6640,08	7,27734	6751,17	7,71436	115,98633	335,07813	22,61719
1/10/2011 03:59	6309,38	7,78271	6300,7	7,96582	105,49805	335,07813	22,61719
1/10/2011 03:19	6727,03	7,26221	6794,77	7,46436	97,14844	336,36719	22,61719
1/10/2011 02:39	6893,67	7,30322	7078,36	7,46436	135,13477	336,36719	22,61719
1/10/2011 01:59	6705,47	7,59131	6720,94	7,46436	94,13086	336,36719	22,61719
1/10/2011 01:19	6884,06	7,31885	6844,45	7,71436	75,63867	336,44531	22,61719
1/10/2011 00:39	6628,59	7,58252	6702,19	7,71436	70,21875	336,44531	22,61719
1/9/2011 23:59	6790,31	7,30176	6666,33	7,46436	74,23828	336,44531	22,61719
1/9/2011 23:19	6956,95	7,0415	6751,41	7,46436	4,68164	336,44531	22,61719
1/9/2011 22:39	6499,92	7,77051	6551,95	7,96582	4,68164	336,44531	22,61719
1/9/2011 21:59	6778,83	7,24609	6746,95	7,46436	30,04102	336,44531	22,61719
1/9/2011 21:19	6869,77	7,25244	6656,95	7,46436	299,56055	336,44531	22,61719
1/9/2011 20:39	6956,02	6,79297	6667,5	7,46484	35,00391	336,44531	22,61719
1/9/2011 19:59	6885,23	7,30469	6402,66	7,73047	64,19531	336,44531	22,61719
1/9/2011 19:19	6933,05	7,04004	6783,05	7,48047	65,77148	336,44531	22,61719
1/9/2011 18:39	7257,66	7,0376	6866,95	7,48047	54,31055	336,44531	22,61719
1/9/2011 17:59	7021,41	7,05469	6859,69	7,48047	43,70508	336,36719	22,61719
1/9/2011 17:19	6557,81	7,86572	6400,55	7,73047	51,11133	336,36719	22,61719
1/9/2011 16:39	6776,48	7,33057	6574,45	7,48047	153,70313	336,36719	22,61719
1/9/2011 15:59	6410,63	7,5835	6296,95	7,73047	114,55664	336,36719	22,61719
1/9/2011 15:19	6569,53	7,36865	6394,92	7,46436	109,875	336,36719	22,61719
1/9/2011 14:39	6394,69	7,64307	6305,39	7,71436	147,53906	336,36719	22,61719
1/9/2011 13:59	6687,66	7,15283	6596,95	7,21338	90,5625	336,36719	22,61719
1/9/2011 13:19	6497,58	7,41943	6421,64	7,71436	86,29688	336,36719	22,61719
1/9/2011 12:39	6615	7,41943	6417,66	7,71436	76,21875	336,32813	22,61719

**EM BRANCO**



1/9/2011 11:59	6706,64	7,4292	6491,95	7,71436	78,28125	336,32813	22,61719
1/9/2011 11:19	6318,52	7,7876	6303,98	7,96582	144,3457	336,32813	22,61719
1/9/2011 10:39	6434,3	7,51855	6372,19	7,71436	120,69727	316,25	22,61719
1/9/2011 09:59	6365,16	7,53271	6281,95	7,71436	78,85547	316,25	22,61719
1/9/2011 09:19	6233,91	7,56787	6042,19	7,71436	72,7207	316,25	22,61719
1/9/2011 08:39	6505,55	7,3457	6341,95	7,46436	64,77539	316,25	22,61719
1/9/2011 07:59	6624,38	7,42822	6236,72	8,20361	102,98438	317,14844	22,61719
1/9/2011 07:19	6293,44	7,96484	6296,72	8,21582	156,5332	317,14844	22,61719
1/9/2011 06:39	6584,53	7,69971	6372,19	7,96582	104,25586	317,14844	22,61719
1/9/2011 05:59	6790,55	7,4541	6268,83	8,23096	101,54883	317,14844	22,61719
1/9/2011 05:19	6454,69	7,93066	6296,95	7,96582	89,91211	317,14844	22,61719
1/9/2011 04:39	6450,7	7,70605	6300,47	7,96582	208,70508	317,14844	22,61719
1/9/2011 03:59	6347,11	7,98047	6310,31	7,96582	159,77344	317,14844	22,61719
1/9/2011 03:19	6473,67	7,97998	6439,45	7,93408	148,55273	317,14844	22,61719
1/9/2011 02:39	6611,25	7,74023	6701,95	7,82471	189,79102	317,14844	22,61719
1/9/2011 01:59	7004,53	7,69336	6806,48	7,80859	126,43359	317,14844	22,61719
1/9/2011 01:19	6925,31	7,72803	6634,45	8,05371	119,28516	317,14844	22,61719
1/9/2011 00:39	6892,73	7,73242	6671,48	8,05859	134,34375	317,65625	22,61719
1/8/2011 23:59	6798,52	7,67139	6657,19	7,80859	129,1582	317,65625	22,61719
1/8/2011 23:19	6529,45	8,16113	6559,22	8,08545	215,20898	317,53906	22,61719
1/8/2011 22:39	6691,88	7,9165	6720	8,10596	135,84375	317,65625	22,61719
1/8/2011 21:59	6434,3	7,84766	6470,63	7,83936	115,4707	317,69531	22,61719
1/8/2011 21:19	6607,03	7,58252	6462,42	7,84033	74,00977	337,73438	22,61719
1/8/2011 20:39	6529,22	7,5835	6462,19	7,58936	76,80469	337,73438	22,61719
1/8/2011 19:59	6414,38	7,59082	6470,63	7,58154	150,35742	337,73438	22,61719
1/8/2011 19:19	6819,14	7,08789	6553,36	7,32324	209,48438	337,73438	22,61719
1/8/2011 18:39	6506,02	7,31885	6476,72	7,31787	147,5625	317,69531	22,61719
1/8/2011 17:59	6515,16	7,35156	6303,98	7,58936	108,55078	317,65625	22,61719
1/8/2011 17:19	6623,2	7,10352	6451,17	7,33936	108,14063	317,65625	22,61719
1/8/2011 16:39	6505,55	7,6626	6450,7	7,58936	178,88672	317,65625	22,61719
1/8/2011 15:59	6790,55	7,64844	6559,22	7,58936	190,91016	317,65625	22,61719
1/8/2011 15:19	6865,55	7,91309	6828,98	7,84033	205,4707	317,65625	22,61719
1/8/2011 14:39	7257,89	7,43457	7198,83	7,58887	298,89844	317,65625	22,61719
1/8/2011 13:59	7614,14	7,1875	7103,67	7,84033	195,16992	317,61719	22,61719

**EM BRANCO**


1/8/2011 13:19	7606,41	7,16846	7113,98	7,85645	233,10352	337,65625	22,61719
1/8/2011 12:39	7052,11	7,6665	7061,72	7,85645	300,29297	337,65625	22,61719
1/8/2011 11:59	7154,77	7,6499	7069,22	7,62061	223,64063	337,65625	22,61719
1/8/2011 11:19	7138,13	7,43848	7053,75	7,36621	279,30469	337,65625	22,61719
1/8/2011 10:39	6704,77	7,6958	6664,22	7,62061	225,89063	337,65625	22,61719
1/8/2011 09:59	6927,42	7,45166	6941,02	7,37061	198,91406	337,65625	22,61719
1/8/2011 09:19	6798,52	7,69824	6714,61	7,63574	136,61719	317,61719	22,61719
1/8/2011 08:39	6869,53	7,74902	6859,22	7,96582	130,34766	337,65625	22,61719
1/8/2011 07:59	6908,44	7,47217	6634,45	7,99072	237,63867	337,65625	22,61719
1/8/2011 07:19	6549,38	7,7373	6644,77	7,99707	237,14648	337,65625	22,61719
1/8/2011 06:39	6774,61	7,50684	6484,22	7,99756	222,94922	337,65625	22,61719
1/8/2011 05:59	6735,47	7,48486	6622,97	7,74609	190,89258	337,65625	22,61719
1/8/2011 05:19	6552,89	7,70654	6357,19	7,99756	200,60156	337,65625	22,61719
1/8/2011 04:39	6394,69	7,73242	6207,19	7,99707	300,31055	337,65625	22,61719
1/8/2011 03:59	6524,77	7,45166	6566,72	7,2334	277,40039	337,65625	22,61719
1/8/2011 03:19	6735	7,42969	6244,22	7,99707	299,33789	337,65625	22,61719
1/8/2011 02:39	6529,22	7,43506	6431,95	7,74609	300,3457	317,61719	22,61719
1/8/2011 01:59	6458,2	7,39893	6157,97	8,24658	300,3457	317,03125	22,61719
1/8/2011 01:19	6780,94	7,15381	6544,22	7,76172	300,38672	317,03125	22,61719
1/8/2011 00:39	6375,7	7,6333	6349,45	7,98145	300,38672	317,03125	22,61719
1/7/2011 23:59	6319,22	7,88379	6289,45	8,21582	300,38672	317,03125	22,61719
1/7/2011 23:19	6291,8	7,64941	6207,66	7,96582	300,29883	317,03125	22,61719
1/7/2011 22:39	6355,08	7,36865	6305,86	7,71436	278,17969	317,03125	22,61719
1/7/2011 21:59	6457,27	7,31885	6119,06	7,99658	254,92969	317,69531	22,61719
1/7/2011 21:19	6621,33	6,84814	6303,52	7,76318	229,66406	297,53906	22,61719
1/7/2011 20:39	6223,36	7,88672	6295,55	7,77734	280,82813	317,69531	22,61719
1/7/2011 19:59	6332,58	7,63184	6273,75	7,77734	297,11719	297,34375	22,61719
1/7/2011 19:19	6525,23	7,64258	6259,45	8,02734	297,18164	317,69531	22,61719
1/7/2011 18:39	6617,58	7,65186	6428,44	7,77734	300,4043	317,69531	22,61719
1/7/2011 17:59	6720,7	7,64844	6525	7,77734	296,33789	317,69531	22,61719
1/7/2011 17:19	6622,03	7,65674	6342,19	8,02441	286,54688	317,69531	22,61719
1/7/2011 16:39	6858,52	7,35156	6806,48	7,52637	300,35742	194,375	22,61719
1/7/2011 15:59	7407,66	6,77002	7632,66	6,56738	299,16211	378,51563	7,61719
1/7/2011 15:19	8244,84	5,20703	7946,48	5,68213	298,72852	398,75	7,61719

**EM BRANCO**

1/7/2011 14:39	9120,94	4,28223	8752,03	4,80664	300,38672	398,67188	7,61719
1/7/2011 13:59	8802,19	4,71582	8461,64	5,35156	296,58984	398,75	7,61719
1/7/2011 13:19	8154,84	5,4585	7999,69	6,13135	300,25781	398,47656	7,61719
1/7/2011 12:39	8128,83	5,29541	8195,16	5,39795	227,75977	396,875	28,35938
1/7/2011 11:59	7749,84	5,80469	7766,02	5,91455	235,1543	397,42188	28,35938
1/7/2011 11:19	7994,3	5,27783	8000,39	5,42969	300,32227	397,46094	28,35938
1/7/2011 10:39	7886,48	5,30078	7877,11	5,51074	300,35742	397,42188	28,35938
1/7/2011 09:59	7321,17	6,11426	7410,23	6,28271	102,70898	417,42188	28,35938
1/7/2011 09:19	7709,06	5,46777	7747,27	5,28857	45,79688	396,28906	28,35938
1/7/2011 08:39	7772,81	4,74365	8358,05	4,6875	14,16211	396,28906	28,35938
1/7/2011 07:59	7761,33	5,48193	7880,16	5,46045	299,14453	396,32813	28,35938
1/7/2011 07:19	7921,41	4,99072	8106,8	4,99463	298,31836	397,42188	28,35938
1/7/2011 06:39	7774,92	5,32617	8136,09	5,02295	299,94727	396,32813	28,35938
1/7/2011 05:59	7992,89	5,0332	8133,05	5,02148	25,50586	396,32813	28,35938
1/7/2011 05:19	8095,31	4,54492	8436,8	4,50342	237,46289	376,32813	28,35938
1/7/2011 04:39	7631,25	5,10645	7788,28	5,27246	298,60547	396,32813	28,35938
1/7/2011 03:59	7713,75	5,1748	7871,02	5,27246	297,89648	396,32813	28,35938
1/7/2011 03:19	7164,61	6,22021	7345,78	5,83203	300,26953	396,32813	28,35938
1/7/2011 02:39	7931,02	4,70361	8028,52	5,05957	297,57422	396,99219	28,35938
1/7/2011 01:59	7792,97	5,0293	7788,98	5,28857	298,26563	397,03125	28,35938
1/7/2011 01:19	7647,19	5,34033	7692,42	5,54932	188,63672	397,1875	28,35938
1/7/2011 00:39	7558,59	5,37939	7586,02	5,27246	4,04297	376,99219	28,35938
1/6/2011 23:59	7788,98	4,89111	7391,95	5,77344	300,26953	396,40625	28,35938
1/6/2011 23:19	7511,95	5,61719	7428,28	5,78955	295,88086	396,40625	28,35938
1/6/2011 22:39	7257,89	5,85986	7398,52	5,58691	41,39648	396,40625	28,35938
1/6/2011 21:59	7602,66	5,07227	7495,78	5,36719	185,72461	396,40625	28,35938
1/6/2011 21:19	7239,14	5,79834	7391,02	5,64014	15,63867	355,27344	28,35938
1/6/2011 20:39	7511,25	5,35498	7254,84	6,16455	214,01953	355,23438	28,35938
1/6/2011 19:59	7955,16	5,23877	8025	5,49219	224,49023	357,57813	2,57813
1/6/2011 19:19	8059,45	5,3042	7871,02	5,85693	297,22852	373,94531	22,69531
1/6/2011 18:39	8026,17	5,42773	7449,14	6,22314	289,2832	410,82031	17,73438
1/6/2011 17:59	7860	5,51074	7030,55	6,4292	4,2832	410,50781	17,73438
1/6/2011 17:19	7938,98	5,3374	7164,84	6,4458	211,68164	390,97656	17,73438
1/6/2011 16:39	7669,22	5,4165	6986,25	6,44727	300,35156	410,42969	17,73438

**EM BRANCO**






1/6/2011 15:59	7025,86	5,47705	6903,98	5,97754	300,1875	390,9375	17,73438
1/6/2011 15:19	7416,33	5,25293	6771,09	6,00342	300,1875	390	17,73438
1/6/2011 14:39	6993,52	5,80273	6643,13	6,03857	299,95313	390	17,73438
1/6/2011 13:59	7004,53	5,76074	6738,75	6,04395	298,3418	390	17,73438
1/6/2011 13:19	7574,77	4,94287	6675,94	6,30615	298,3418	390	17,73438
1/6/2011 12:39	7492,5	4,9585	6701,48	6,10156	300,01172	389,96094	17,73438
1/6/2011 11:59	7447,5	3,8501	6026,95	6,08008	300,05273	410,97656	17,73438
1/6/2011 11:19	8560,55	2,16992	6412,97	5,61572	4,07813	351,32813	410,42969
1/6/2011 10:39	7099,69	4,48047	6357,19	5,71045	296,55469	411,09375	17,69531
1/6/2011 09:59	6698,91	5,54346	6716,25	4,96045	205,06641	388,67188	17,69531
1/6/2011 09:19	7150,78	4,47119	6189,61	6,21143	117,7793	409,84375	17,69531
1/6/2011 08:39	6758,91	5,27832	6531,33	5,76025	152,92383	388,75	17,69531
1/6/2011 07:59	7344,61	4,83057	6521,72	6,14893	172,03711	409,41406	17,69531
1/6/2011 07:19	7695,47	4,56738	6513,98	6,66455	246,61523	409,88281	17,69531
1/6/2011 06:39	7772,58	4,74707	6776,25	6,46289	215,83594	389,64844	17,69531
1/6/2011 05:59	7598,2	5,28271	7058,44	5,86768	152,90625	388,67188	37,8125
1/6/2011 05:19	7033,83	6,21338	6990,7	5,61182	210,33398	368,59375	37,8125
1/6/2011 04:39	7384,45	5,37158	6875,39	6,16406	300,35156	394,80469	37,8125
1/6/2011 03:59	6704,77	5,44775	6947,34	5,60498	198,60352	374,45313	37,8125
1/6/2011 03:19	7774,92	3,6709	6627,66	5,78955	245,625	373,94531	37,8125
1/6/2011 02:39	7388,2	4,72412	6336,8	6,35303	276,15234	393,94531	37,8125
1/6/2011 01:59	7057,73	5,78174	6791,02	5,94678	232,08398	394,33594	37,8125
1/6/2011 01:19	6930,23	5,4043	6573,52	6,14746	299,16797	394,33594	37,8125
1/6/2011 00:39	7142,58	4,98389	6364,69	6,51953	199,04883	394,33594	37,8125
1/5/2011 23:59	7616,72	4,25439	6789,61	5,229	199,91016	357,57813	37,8125
1/5/2011 23:19	7125,47	5,05615	6498,98	5,07178	234,27539	377,57813	37,8125
1/5/2011 22:39	7220,16	4,95703	6498,98	5,07178	160,58789	377,57813	37,8125
1/5/2011 21:59	7911,56	3,42969	6498,98	5,07178	115,75195	377,57813	37,8125
1/5/2011 21:19	6782,81	5,30762	6498,98	5,07178	112,30078	377,57813	37,8125
1/5/2011 20:39	6936,09	4,62793	6498,98	5,07178	123,84961	377,57813	37,8125
1/5/2011 19:59	7234,92	4,41309	6498,98	5,07178	147,08203	377,57813	37,8125
1/5/2011 19:19	6806,72	5,24414	6498,98	5,07178	147,12305	377,57813	37,8125
1/5/2011 18:39	6938,91	5,12207	6498,98	5,07178	123,33984	377,57813	37,8125
1/5/2011 17:59	7472,11	3,76221	6498,98	5,07178	127,57617	377,57813	37,8125

**EM BRANCO**

1/5/2011 17:19	7701,56	3,52051	6408,52	6,02393	106,45313	377,57813	37,8125
1/5/2011 16:39	7178,67	4,75928	6408,52	6,02393	213,97266	377,57813	37,8125
1/5/2011 15:59	6754,69	5,99805	6408,52	6,02393	163,40039	377,57813	37,8125
1/5/2011 15:19	7571,02	4,69141	6971,25	6,02393	139,59375	377,57813	37,8125
1/5/2011 14:39	7815,47	5,02197	6971,25	6,02393	163,41797	377,57813	37,8125
1/5/2011 13:59	7844,06	5,27197	6701,72	6,18066	133,63477	356,05469	37,8125
1/5/2011 13:19	8324,06	4,46338	6701,72	6,18066	100,16016	356,05469	37,8125
1/5/2011 12:39	7864,92	4,90918	6882,66	5,92676	105,59766	356,05469	37,8125
1/5/2011 11:59	7851,8	4,93896	7001,48	5,39844	94,58789	356,05469	37,8125
1/5/2011 11:19	8516,95	3,95752	6817,97	5,65283	109,20703	356,05469	37,8125
1/5/2011 10:39	8144,53	4,38135	6746,48	5,71094	87,32813	376,28906	37,8125
1/5/2011 09:59	7652,11	4,57666	6226,64	6,10303	76,86328	376,28906	37,8125
1/5/2011 09:19	7218,05	4,86035	6505,78	5,32031	46,55859	355,78125	37,8125
1/5/2011 08:39	7415,63	4,33838	6319,45	5,82178	57,16406	355,78125	37,8125
1/5/2011 07:59	7328,91	5,19336	6499,22	6,08545	38,94141	376,17188	37,8125
1/5/2011 07:19	7709,53	4,58154	7295,16	4,93652	68,21484	376,17188	37,8125
1/5/2011 06:39	8047,03	4,76074	7019,53	5,59668	49,99805	387,26563	37,8125
1/5/2011 05:59	7605,94	5,16943	6806,48	5,85254	44,49609	387,26563	37,8125
1/5/2011 05:19	7851,8	4,67432	7003,59	5,60205	47,0918	366,32813	37,8125
1/5/2011 04:39	7978,36	4,44434	6768,98	5,69336	186,99609	386,64063	37,8125
1/5/2011 03:59	8137,5	3,9585	7307,34	5,2627	74,90039	386,64063	37,8125
1/5/2011 03:19	7518,98	4,87354	7064,53	5,63232	74,51953	386,64063	37,8125
1/5/2011 02:39	7690,08	4,95605	7181,48	5,63232	57,04688	386,64063	37,8125
1/5/2011 01:59	7851,56	4,85889	7372,73	5,26123	53,42578	407,14844	37,8125
1/5/2011 01:19	7998,05	4,43457	7439,53	5,26123	48,69141	407,14844	37,8125
1/5/2011 00:39	8643,52	3,78613	7466,02	4,94434	53,4082	407,22656	37,8125
1/4/2011 23:59	7467,19	5,27734	7323,75	5,45215	46,13672	407,22656	37,8125
1/4/2011 23:19	8010	4,22412	7510,78	4,69922	62,66016	386,79688	37,8125
1/4/2011 22:39	7906,17	4,05957	7193,67	4,58398	66,82617	400,3125	37,8125
1/4/2011 21:59	7561,88	4,38037	6619,45	6,31641	64,63477	442,38281	37,8125
1/4/2011 21:19	7510,55	5,13916	6619,45	6,31641	70,07227	442,38281	37,8125
1/4/2011 20:39	6446,95	7,18164	5982,66	7,57422	61,96875	401,75781	37,8125
1/4/2011 19:59	5784,84	7,2207	5452,27	7,24512	120,13477	350,97656	37,8125
1/4/2011 19:19	5630,63	7,53223	5452,27	7,24512	164,9707	330,74219	37,8125

**EM BRANCO**



1/4/2011 18:39	5824,45	6,97266	5452,27	7,24512	88,28906	310,625	37,8125
1/4/2011 17:59	5431,88	7,25439	5712,66	6,86963	165,06445	310,625	37,8125
1/4/2011 17:19	5816,95	6,55957	5712,66	6,10254	3,01172	250,3125	37,8125
1/4/2011 16:39	4980,47	6,84082	4791,8	7,35742	3,01172	229,96094	37,8125
1/4/2011 15:59	3932,81	8,12207	3539,06	8,24756	3,375	118,20313	37,8125
1/4/2011 15:19	3687,19	8,0415	3295,08	8,23486	39,42188	98,20313	37,8125
1/4/2011 14:39	3759,14	7,85059	2961,8	9,20215	299,68945	98,20313	37,8125
1/4/2011 13:59	3018,28	8,67236	2303,2	9,21729	299,68945	118,35938	37,8125
1/4/2011 13:19	5533,59	13,67822	3898,59	14,00928	264,74414	98,20313	37,8125
1/4/2011 12:39	313,82813	15,23096	167,8125	15,51221	121,42383	98,20313	37,8125
1/4/2011 11:59	313,82813	14,46777	167,8125	15,01074	258,82031	98,20313	37,8125
1/4/2011 11:19	313,82813	14,97461	167,8125	15,26074	225,61523	98,20313	37,8125
1/4/2011 10:39	313,82813	14,97461	167,8125	15,26074	116,47852	98,20313	37,8125
1/4/2011 09:59	313,82813	14,97461	167,8125	15,51172	60,91406	78,20313	37,8125
1/4/2011 09:19	404,53125	14,47119	167,8125	13,75781	165,02344	118,24219	37,8125
1/4/2011 08:39	313,82813	13,43359	167,8125	15,04053	197,6543	78,20313	37,8125
1/4/2011 07:59	223,82813	18,35205	77,34375	18,32813	147,26953	37,46094	269,375
1/4/2011 07:19	223,82813	18,35205	77,34375	18,32813	140,56641	37,46094	289,41406
1/4/2011 06:39	223,82813	18,35205	77,34375	18,32813	167,75391	37,46094	309,41406
1/4/2011 05:59	223,82813	17,33447	77,34375	17,31152	158,36719	58,28125	311,91406
1/4/2011 05:19	223,82813	17,08057	77,34375	17,31152	150,05273	58,28125	331,91406
1/4/2011 04:39	223,82813	16,32227	77,34375	16,05811	24,15234	58,28125	91,5625
1/4/2011 03:59	131,71875	17,34473	77,34375	17,56104	88,5	37,65625	370,70313
1/4/2011 03:19	131,71875	18,36084	77,34375	18,32861	213,31641	17,46094	323,125
1/4/2011 02:39	131,71875	18,36084	77,34375	17,32666	267,21094	17,46094	464,57031
1/4/2011 01:59	36,79688	20,91211	77,34375	20,84863	79,20117	17,46094	15
1/4/2011 01:19	36,79688	20,91211	77,34375	20,84863	298,72266	17,46094	15
1/4/2011 00:39	36,79688	20,91211	77,34375	20,84863	237,58008	17,46094	15
1/3/2011 23:59	36,79688	20,91211	77,34375	20,84863	158,77148	17,46094	15
1/3/2011 23:19	36,79688	20,6377	77,34375	20,84863	133,37695	17,46094	15
1/3/2011 22:39	36,79688	20,6377	77,34375	20,84863	134,92383	17,46094	15
1/3/2011 21:59	36,79688	20,6377	77,34375	20,84863	19,28906	17,46094	35,11719
1/3/2011 21:19	129,60938	19,61328	77,34375	17,57617	9,07617	37,92969	419,53125
1/3/2011 20:39	129,60938	17,29541	77,34375	17,57617	9,10547	37,92969	399,21875

**EM BRANCO**

*[Handwritten signature]*

1/3/2011 19:59	129,60938	17,28076	77,34375	17,56836	3,85547	37,92969	404,53125
1/3/2011 19:19	135,9375	18,24512	77,34375	18,32813	2,0332	34,64844	255,54688
1/3/2011 18:39	135	17,229	77,34375	18,35986	70,24805	34,64844	414,49219
1/3/2011 17:59	135	19,53271	77,34375	19,36182	300,27539	14,64844	207,96875
1/3/2011 17:19	44,53125	19,79102	77,34375	20,64551	110,94141	14,64844	27,8125
1/3/2011 16:39	44,53125	20,82324	77,34375	20,64551	212,39648	14,64844	27,8125
1/3/2011 15:59	44,53125	20,82324	77,34375	20,64551	3,87891	14,64844	27,8125
1/3/2011 15:19	44,53125	20,82324	77,34375	20,64551	177,18164	14,64844	27,8125
1/3/2011 14:39	44,53125	20,82324	77,34375	20,64551	124,89844	14,64844	27,8125
1/3/2011 13:59	44,53125	20,82324	77,34375	20,64551	103,59375	14,64844	27,8125
1/3/2011 13:19	44,53125	20,82324	77,34375	20,64551	300,31055	14,64844	27,8125
1/3/2011 12:39	44,53125	20,82324	77,34375	20,14404	3,97852	14,64844	109,17969
1/3/2011 11:59	138,28125	18,51221	77,34375	18,62549	2,10352	34,64844	414,53125
1/3/2011 11:19	139,45313	17,62939	77,34375	18,37451	297,52734	34,64844	760,39063
1/3/2011 10:39	229,45313	16,8623	77,34375	17,61182	6,41016	54,84375	712,42188
1/3/2011 09:59	229,45313	16,32031	77,34375	17,10352	16,27148	54,84375	641,95313
1/3/2011 09:19	137,8125	17,05615	77,34375	18,10889	97,5293	34,64844	618,59375
1/3/2011 08:39	137,8125	17,05518	77,34375	17,85889	118,75195	34,64844	558,51563
1/3/2011 07:59	47,10938	18,05615	77,34375	18,87842	0,626953125	14,60938	353,24219
1/3/2011 07:19	47,10938	18,05615	77,34375	19,13525	278,16797	14,60938	331,91406
1/3/2011 06:39	47,10938	18,31006	77,34375	18,86377	3	14,60938	430,625
1/3/2011 05:59	47,10938	20,86279	77,34375	20,89551	300,38672	14,60938	24,64844
1/3/2011 05:19	47,10938	17,09961	77,34375	20,89551	66,2168	14,60938	24,64844
1/3/2011 04:39	47,10938	17,36377	77,34375	20,64502	2,49609	14,60938	45,27344
1/3/2011 03:59	47,10938	18,13818	77,34375	20,64502	1,81641	14,60938	24,45313
1/3/2011 03:19	47,10938	18,90723	77,34375	20,89551	156	14,60938	25,27344
1/3/2011 02:39	47,10938	19,66406	77,34375	20,64502	127,35352	14,60938	25,27344
1/3/2011 01:59	47,10938	20,41943	77,34375	20,64502	28,03125	14,60938	25,27344
1/3/2011 01:19	47,10938	20,66895	77,34375	19,64258	2,04492	14,60938	85,42969
1/3/2011 00:39	47,10938	20,93018	77,34375	19,64258	2,04492	14,60938	85,42969
1/2/2011 23:59	47,10938	20,93018	77,34375	19,64258	79,05469	14,60938	105,42969
1/2/2011 23:19	47,10938	19,81299	77,34375	19,64258	173,20313	14,60938	105,27344
1/2/2011 22:39	47,10938	19,81299	77,34375	19,64258	300,12891	14,60938	105,27344
1/2/2011 21:59	47,10938	19,81299	77,34375	19,89453	299,83008	14,60938	125,39063

**EM BRANCO**



1/2/2011 21:19	47,10938	19,81299	77,34375	19,89453	108,16406	14,60938	105,35156
1/2/2011 20:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	100,62891	14,60938	3,94531
1/2/2011 19:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	284,81836	14,60938	3,94531
1/2/2011 19:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	247,01953	14,60938	3,94531
1/2/2011 18:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	32,33203	14,60938	3,94531
1/2/2011 17:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	32,15039	14,60938	3,94531
1/2/2011 17:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	10,27734	14,60938	3,94531
1/2/2011 16:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	10,11328	14,60938	3,94531
1/2/2011 15:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	300,38086	14,60938	3,94531
1/2/2011 15:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	300,38086	14,60938	3,94531
1/2/2011 14:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	5,7832	14,60938	3,94531
1/2/2011 13:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	5,7832	14,60938	3,94531
1/2/2011 13:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	10,80469	14,60938	3,94531
1/2/2011 12:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	102,11133	14,60938	3,94531
1/2/2011 11:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	121,88672	14,60938	3,94531
1/2/2011 11:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	115,85156	14,60938	3,94531
1/2/2011 10:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	149,22656	14,60938	3,94531
1/2/2011 09:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	2,5957	14,60938	3,94531
1/2/2011 09:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	4,59375	14,60938	3,94531
1/2/2011 08:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	273,13477	14,60938	3,94531
1/2/2011 07:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	300,05273	14,60938	3,94531
1/2/2011 07:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	248,47266	14,60938	3,94531
1/2/2011 06:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	296,82422	14,60938	3,94531
1/2/2011 05:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	296,47852	14,60938	3,94531
1/2/2011 05:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	189,36328	14,60938	3,94531
1/2/2011 04:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	171,64453	14,60938	3,94531
1/2/2011 03:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	160,71094	14,60938	3,94531
1/2/2011 03:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	160,45313	14,60938	3,94531
1/2/2011 02:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	183,96094	14,60938	3,94531
1/2/2011 01:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	158,29102	14,60938	3,94531
1/2/2011 01:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	185,75977	14,60938	3,94531
1/2/2011 00:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	165,65039	14,60938	3,94531
1/1/2011 23:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	127,01953	14,60938	3,94531
1/1/2011 23:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	167,54297	14,60938	3,94531

**EM BRANCO**

1/1/2011 22:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	196,69336	14,60938	3,94531
1/1/2011 21:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	128,48438	14,60938	3,94531
1/1/2011 21:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	101,02148	14,60938	3,94531
1/1/2011 20:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	119,54883	14,60938	3,94531
1/1/2011 19:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	297,29883	14,60938	3,94531
1/1/2011 19:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	4,38867	14,60938	3,94531
1/1/2011 18:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	223,40625	14,60938	3,94531
1/1/2011 17:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	257,29102	14,60938	3,94531
1/1/2011 17:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	296,54297	14,60938	3,94531
1/1/2011 16:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	296,61914	14,60938	3,94531
1/1/2011 15:59	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	236,77734	14,60938	3,94531
1/1/2011 15:19	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	224,39063	14,60938	3,94531
1/1/2011 14:39	47,10938	20,8291	77,34375	20,91992	289,79297	14,60938	3,94531
1/1/2011 13:59	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	295,83984	14,60938	3,94531
1/1/2011 13:19	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	299,88281	14,60938	3,94531
1/1/2011 12:39	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	76,72852	14,60938	3,94531
1/1/2011 11:59	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	299,42578	14,60938	3,94531
1/1/2011 11:19	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	298,63477	14,60938	3,94531
1/1/2011 10:39	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	298,63477	14,60938	3,94531
1/1/2011 09:59	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	299,4375	14,60938	3,94531
1/1/2011 09:19	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	298,85156	14,60938	3,94531
1/1/2011 08:39	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	298,41797	14,60938	3,94531
1/1/2011 07:59	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	2,5957	14,60938	3,94531
1/1/2011 07:19	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	191,80078	14,60938	3,94531
1/1/2011 06:39	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	209,11523	14,60938	3,94531
1/1/2011 05:59	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	159,67969	14,60938	3,94531
1/1/2011 05:19	47,10938	21,08252	77,34375	20,91992	242,39063	14,60938	3,94531
1/1/2011 04:39	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	157,98633	14,60938	3,94531
1/1/2011 03:59	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	118,85156	14,60938	3,94531
1/1/2011 03:19	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	127,72852	14,60938	3,94531
1/1/2011 02:39	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	171,76758	14,60938	3,94531
1/1/2011 01:59	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	161,46094	14,60938	3,94531
1/1/2011 01:19	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	170,60156	14,60938	3,94531
1/1/2011 00:39	47,10938	20,83252	77,34375	20,91992	205,47656	14,60938	3,94531

Folha Nº 4734  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MAM

*[Handwritten signature]*

**EM BRANCO**

12/31/10 23:59:00 47,10938 20,83252 77,34375 20,91992 213,91406 14,60938 3,94531

Folha N<sup>o</sup> 4735  
Proc. N<sup>o</sup> 2567/97  
Rubrica MSM



**EM BRANCO**



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

LAUDO DE CONSTATAÇÃO

Brasília, 07 de junho de 2011

Dos Técnicos: Michel Souza Marques - Analista Ambiental  
Rafael Freire de Macêdo – Analista Ambiental  
Hévila Peres da Cruz - Analista Ambiental

Ao: André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Assunto: Eventos de violação dos padrões de emissão na fonte fixa da UTE Candiota – Fase C.

Referências:

Processo de Licenciamento nº 02001.002567/97-88 - UTE Candiota II e III.

Relatórios do Sistema de Monitoramento Contínuo das Emissões nas Fontes Fixas – Fase C, de 01/01/2011 a 13/01/2011 – Média horárias (MW, SO<sub>2</sub> entrada do FGD, MP, saída do FGD, SO<sub>2</sub> de saída, O<sub>2</sub> saída, NOx de saída, CO de saída e Temperatura de saída).

Relatórios do Sistema de Monitoramento Contínuo das Emissões nas Fontes Fixas – Fase C, do Mês de Janeiro/2011 -- Medidas a cada 40min (SO<sub>2</sub> entrada do FGD, MP, saída do FGD, SO<sub>2</sub> de saída, O<sub>2</sub> de saída, O<sub>2</sub> de entrada, NOx de saída, CO de saída e Temperatura de saída).

Relatórios do Sistema de Monitoramento Contínuo das Emissões nas Fontes Fixas – Fase C, do dia 17/05/2011 – Medidas a cada 2min (SO<sub>2</sub> entrada do FGD, MP, saída do FGD, SO<sub>2</sub> de saída, O<sub>2</sub> de saída, O<sub>2</sub> de entrada, NOx de saída, CO de saída e Temperatura de saída).

Resolução CONAMA nº 382/2006.

Carta DT – 042/2011/CGTEE, em Resposta ao Ofício nº 149/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, de 11 de março de 2011, que solicita informações a respeito de notícia do Jornal de maior circulação do Rio Grande do Sul (Zero Hora).

**I – OBJETIVO**

Este Laudo de Constatação tem como objetivo analisar os eventos de violação dos padrões de emissão na fonte, caracterizando o não atendimento à condicionante 2.39 da Licença de Operação nº 991/2010.

MSM

ZNF

ABW

## II – INTRODUÇÃO:

A Usina Termelétrica Candiota III localiza-se no município de Candiota/RS e foi licenciada em 29 de dezembro de 2010 para operar a Fase C, com 1 Unidade Geradora de 350MW. Consome aproximadamente 1t/h de carvão mineral proveniente da Companhia Riograndense de Mineração (CRM) para gerar 1MW de energia. Detém outorga da Agência Nacional das Águas – ANA para captar 1.050 m<sup>3</sup>/h de água da barragem II do Reservatório de Candiota, que atende às demais Fases A e B. Entrou em operação comercial em 1º de janeiro de 2011, quando foi ligada ao Sistema Interligado Nacional. No mesmo sítio existem outras 2 Fases (A e B), reguladas por um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC e, embora tenham potência nominal de 446 MW, quando foram construídas, atualmente não geram mais do que 290MW.

Apesar da Resolução CONAMA nº 382/2006 não estabelecer limites de emissão para processos de geração de calor a partir da combustão externa de carvão, o Ofício DIRPED nº 197/Ibama, estabeleceu em 1998, o valor limite para NOx (680 mg/Nm<sup>3</sup>) e para Material Particulado (265 mg/Nm<sup>3</sup> a 80% do fator de Carga e 100 mg/Nm<sup>3</sup> a 45%). Todos calculados em base seca e a 6% de O<sub>2</sub>. Esses documentos e resoluções estabelecem ainda que qualquer violação aos padrões deva ser comunicada imediatamente ao órgão ambiental competente para que ações possam ser executadas de forma a evitar o agravamento dos danos ao meio ambiente e à saúde humana.

O valor Limite Permitido para SO<sub>2</sub> foi estabelecido na condicionante 2.39 (1.700 mg/Nm<sup>3</sup>), garantido pela análise dos dados de projeto da Fase C.

O Sistema de Monitoramento Contínuo das Emissões nas Fontes Fixas (CEMs) da Fase C foi instalado antes da Fase de Pré-Operação para verificar o atendimento a esses padrões de emissão, cujos registros são enviados ao Ibama na forma de relatórios. As concentrações de MP, NOx e SO<sub>2</sub> estão expressos a 6% de O<sub>2</sub>, mas não foi informada a unidade medida, prejudicando a análise do processo de monitoramento. Os relatórios apresentados não informam se as concentrações foram corrigidas para base seca. Nesta análise foram consideradas as concentrações corrigidas em base seca. Caso as concentrações reportadas não estejam em base seca, e sim em base úmida, há efeito diluidor e, portanto, as concentrações relatadas estariam subestimadas. Ou seja, as concentrações estariam acima dos valores reportados ao serem corrigidas para base seca.

Nesses relatórios foram constatados, pelo menos em 3 eventos, valores acima do limite máximo estabelecido. São eles:

- De 04/01/2011, às 11:00, a 13/01/2011, às 18:00, violações para SO<sub>2</sub> e MP, em decorrência do entupimento no sistema de hidratação de cal virgem, paralisando o processo de dessulfurização; (conforme apresentado no Relatório das condições operacionais da UTE Candiota III (Fase C), correspondente ao período de 03 à 15 de Janeiro de 2011 e esclarecimentos dos fatos narrados em matéria publicada no Jornal Zero Hora do dia 06/01/2011, em resposta ao Ofício no. 149/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, de 11 de Março de 2011).
- De 18/01/2011 a 31/01/2011, e possivelmente posterior a essa data, violações para SO<sub>2</sub>, acima de 30% do valor permitido (1.700 mg/Nm<sup>3</sup>). O empreendedor ainda não justificou o descumprimento deste padrão.
- De 16/05/2011 e, possivelmente anterior a essa data, até por volta de 23:47 do dia 17/05/2011, com violações para SO<sub>2</sub> acima de 30% do valor permitido (1.700 mg/Nm<sup>3</sup>), quando ocorreu falha de uma das válvulas da tremonha de descarga do Campo 1 do Precipitador Eletrostático 2. A incerteza sobre o período exato das datas se refere à falta de dados, já que o empreendedor não enviou ainda os dados impressos ou no formato digital. Assim como o Sistema de Informações Ambientais (SIA) ainda não está implementado, o que permitiria ao Ibama acompanhar em tempo real o monitoramento das emissões. Abaixo segue a análise dos relatórios enviados ao Ibama.

MSM Z-A

Burg



### III – ANÁLISE DOS RELATÓRIOS:

Com base nos relatórios, é possível destacar alguns pontos:

- Em todos os relatórios falta uma coluna com os dados de Consumo de Combustíveis, e umidade no período, para calcular os fatores de emissão de SO<sub>2</sub> e MP em base seca e comparar com a Resolução CONAMA nº 8/90, quando convier;

- Em alguns relatórios falta uma coluna com a Potência Média Usada no período, para calcular o Fator de Carga e comparar com os padrões de Material Particulado;

- As médias diárias no período de 01/01/2011 até 01/01/2011 foram descartadas, já que apresentam valores “discrepante”, sistematicamente repetidos, sem sentido físico, como geração de energia abaixo de 1MW e concentração de SO<sub>2</sub> abaixo de 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Ou seja, não houve monitoramento válido por mais que 75% do tempo naquele mês;

- Para os relatórios do mês de janeiro, que possuem dados horários, o empreendedor não calculou as médias horárias. Porém, o monitoramento pode ser considerado contínuo para o mês de janeiro, já que apenas 12% das médias normais diárias podem ser descartadas. Portanto, as médias horárias válidas representam mais do que 67% do tempo de sua operação, conforme estabelecido no 2º Inciso do 2º Parágrafo do 5º Artigo da Resolução CONAMA nº 382/2006;

- O empreendedor não relatou no período situações transitorias de operação tais como paradas programadas ou partidas de unidades, quebras de energia, manutenção, testes de novos combustíveis e de matérias primas, para efeito de verificação de conformidade (4º Inciso, 2º Parágrafo, 5º Artigo da Resolução CONAMA nº 382/2006);

- O limite de emissão, verificado através de monitoramento contínuo, é atendido quando, no mínimo, 90% das médias diárias válidas atendem a 100% do limite e o restante das médias diárias válidas atende a 130% do limite (4º Inciso, 2º Parágrafo, 5º Artigo da Resolução CONAMA nº 382/2006);

- Foi atestado em 2 vistorias significativo desconforto respiratório em relativo por odores de enxofre. Outubro de 2010 (rel. vistoria nº 4/2010) a equipe técnica do Ibama constatou a sensação ao subir os primeiros 100m da chaminé da Fase C, que ainda não tinha sido inaugurada em maio de 2011 (rel. vistoria nº 17/2011); quando apenas a Fase C está ligada os moradores do entorno da Usina informaram o mesmo desconforto;

### III – AVALIAÇÃO DOS EVENTOS:

Para avaliação dos eventos, foram calculadas as médias horárias com base nas medições a cada 40min para o mês de janeiro e com base nas medições a cada 2min para o dia 17/05/2011.

Algumas considerações podem ser feitas sobre estes eventos:

- Para o período de 04/01/2011 a 13/01/2011, apesar de não ter sido possível estabelecer uma relação com o que ficou descrito pela população local como “nuvem de fuligem”, há violações não só por SO<sub>2</sub>, como também material particulado. Como consta na literatura, fuligem é definida como partículas de carbono geradas da combustão de materiais orgânicos e se dispersam no ar. Observa-se que o empreendedor decidiu por operar a térmica mesmo sabendo que os limites de emissão seriam violados, uma vez que o dessulfurizador não estava operando de forma a garantir tais limites;

- Para o período de 18/01/2011 a 31/01/2011, não há quaisquer justificativos para as violações. Não se verificou ainda uma relação entre este evento com o anterior;

- Para a data de 17/05/2011, em anterior a isso, até por volta de 23%, a falha ocorrida não foi notada em decorrência de vistoria no dia 18 de maio de 2011 quando foi verificada a presença de cinzas no pátio da instalação (ver fotos no Relatório de vistoria nº 17/2011);

MSM Z-J Burg

#### IV – CONCLUSÃO:

A tabela abaixo resume o que foi exposto anteriormente, com as médias diárias dos poluentes, Potência média, com as violações e observações.

Data	VMP (m³/s)	FC	Média Diária			Violações	Observação
			SO <sub>2</sub>	MP	COx		
29/12/2010*	206	59%	n.f.	n.f.	n.f.		
30/12/2010*	0	0%	n.f.	n.f.	n.f.		
31/12/2010*	0	0%	n.f.	n.f.	n.f.		
01/01/2011*	0	0%	n.r.	n.r.	n.r.		Dados não representativos
02/01/2011*	0	0%	n.r.	n.r.	n.r.		Dados não representativos
03/01/2011*	0	0%	n.r.	n.r.	n.r.		Dados não representativos
04/01/2011	235	67%	5.566	119	298		11h de dados discrepantes
05/01/2011	340	97%	6.341	376	137	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
06/01/2011	340	97%	6.341	375	143	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
07/01/2011	349	97%	6.349	375	149	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
08/01/2011	349	97%	6.349	375	155	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
09/01/2011	337	96%	6.351	375	160	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
10/01/2011	336	96%	6.352	375	164	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
11/01/2011	347	96%	6.341	377	170	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
12/01/2011	335	95%	6.344	378	174	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
13/01/2011*	214	61%	4.383	102	297	SO <sub>2</sub>	Acima de 30% do VMP
14/01/2011*	211	60%	4.350	79	286		
15/01/2011*	211	60%	4.380	94	280		
16/01/2011*	211	60%	4.375	101	274		
17/01/2011*	211	60%	4.345	82	266		
18/01/2011*	211	60%	5.340	220	516	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP para SO <sub>2</sub>
19/01/2011*	147	53%	5.381	162	304	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP para SO <sub>2</sub>
20/01/2011*	192	55%	6.185	166	279	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP para SO <sub>2</sub>
21/01/2011*	217	61%	8.337	100	338	SO <sub>2</sub>	Acima de 30% do VMP
22/01/2011*	207	59%	7.306	73	512	SO <sub>2</sub>	Acima de 30% do VMP
23/01/2011*	211	60%	5.373	64	278	SO <sub>2</sub>	Acima de 30% do VMP
24/01/2011*	211	60%	5.331	98	269	SO <sub>2</sub>	Acima de 30% do VMP
25/01/2011*	211	60%	5.344	203	272	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP para SO <sub>2</sub>
26/01/2011*	220	63%	7.334	74	307	SO <sub>2</sub>	Acima de 30% do VMP
27/01/2011*	343	69%	1.349	78	240		
28/01/2011*	277	78%	7.369	156	283	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP para SO <sub>2</sub>
29/01/2011*	210	63%	6.337	255	326	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP para SO <sub>2</sub>
30/01/2011*	211	61%	6.339	299	312	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
31/01/2011*	296	85%	7.356	299	337	SO <sub>2</sub> e MP	Acima de 30% do VMP
17/05/2011*	211	60%	4.348	183	162	SO <sub>2</sub> e MP	

VMP: Valor Máximo Permitido

n.f.: não fornecido

n.r.: não representativo

n.c.: não calculado

\* Fonte dos dados de potência: ONS em: [http://www.ons.org.br/publicacao/tpdo/Ano\\_2011](http://www.ons.org.br/publicacao/tpdo/Ano_2011)

MSM ZJ

Buz

Pela outra tabela abaixo, é possível verificar que houve um período entre o dia 14 e 16, em que as máximas concentrações de SO<sub>2</sub> permaneceram próximas ao padrão de emissão, mas não acima de 30% do VMP. Logo em seguida, há uma elevação na emissão, com valores registrados de 10.659 mg/Nm<sup>3</sup> na média de 40min, o que caracteriza que houve um evento de violação, seguido de outro evento de violação, com reincidência de infração da mesma natureza.

Data	Máximas (mg/Nm <sup>3</sup> )				
	SO <sub>2</sub>			MP	NO <sub>x</sub>
	1ª max	2ª max	3ª max		
14/01/2011	1.733	1.722	1.718	146	301
15/01/2011	1.628	1.628	1.569	208	300
16/01/2011	1.793	1.728	1.542	164	281
17/01/2011	2.423	2.363	2.048	121	281
18/01/2011	7.016	6.919	6.859	300	363
19/01/2011	6.964	6.919	6.612	297	343
20/01/2011	8.616	8.578	8.541	300	351
21/01/2011	10.659	8.906	8.709	146	371
22/01/2011	8.059	7.909	7.856	300	335
23/01/2011	8.778	8.536	8.523	100	316
24/01/2011	8.977	8.972	8.874	300	280
25/01/2011	10.350	10.095	9.946	300	284
26/01/2011	6.913	6.057	5.615	216	295
27/01/2011	2.421	2.116	2.022	299	353
28/01/2011	8.500	8.276	8.223	299	397
29/01/2011	8.167	7.991	7.804	300	396
30/01/2011	7.287	7.152	7.151	300	342
31/01/2011	9.475	9.189	8.652	300	406
17/05/2011	5.150	4.958	4.903	300	177

Pelas medições, conclui-se que:

- O empreendedor não reportou oficialmente sobre as violações. O Ibama soube por uma notícia no jornal de maior circulação o que poderia ter sido um acidente, que ocasionou uma violação. Isso é um agravante, podendo até mesmo a licença ser suspensa ou cancelada. Em carta, motivada por Ofício do Ibama, o empreendedor justifica apenas a ocorrência do primeiro evento, em janeiro, ao afirmar que o acidente não tem relação com o fenômeno descrito pela imprensa como “nuvem de fuligem”. A CGTEE realizou audiência pública no dia 12 de janeiro para debater com a população a situação de controle ambiental de suas unidades em Candiota, principalmente após a reclamação de moradores e divulgação de reportagens sobre o aumento do pó de cinza. Não houve registros nem na Linha Verde do Ibama, nem na Ouvidoria da CGTEE através do Canal Verde. A percepção local da população, notado em vistoria, é de que as emissões da térmica agravaram a estiagem na região; porém, o clima local é caracterizado por períodos cíclicos de estiagem e a falta de chuvas pode ter contribuído para a dispersão dos poluentes para locais mais distantes da fonte de emissão, antes de se depositarem. Fenômeno conhecido por deposição seca. Com as chuvas, a atmosfera é “lavada” e os poluentes se depositam nas proximidades da fonte, o que é conhecido por deposição úmida;

- Considerando que, de acordo com a percepção local é possível que haja relação causal entre esse evento e as atividades da usina, deverá ser confrontado com os dados de qualidade do ar no mesmo período, bem como os dados coletados nos postos de saúde visando a estimativa de danos

ZJA  
 MSM  
 [Assinatura]

para confirmação ou não do nexo causal entre esse evento e impactos à saúde da população:

- Houve, pelo menos nos períodos considerados (janeiro de 2011 e dia 17/05/2011), outros 2 eventos que também não foram comunicados ao Ibama. Também não houve registros na Linha Verde do Ibama. Porém, imagens de satélite do sensor MODIS a bordo dos satélites TERRA e ACQUA indicaram no dias 18 e 19 de janeiro de 2011 focos de calor, com suspeita de queimadas por incêndio, atingindo uma área de 300ha, com perímetro de 6,5km, como pode ser visto na foto, em anexo. Os produtos dessa combustão, principalmente material particulado, podem ter atingido grandes distâncias. Porém, a área atingida está a 30km a jusante da térmica, seguindo o sentido preferencial dos ventos, de norte. A região sofre com queimadas e existem registros nos jornais sobre a presença de assentamentos rurais em movimento expansivo. Não se sabe se as queimadas têm relação com os assentamentos. Entende-se que essas questões deverão ser discutidas dentro do Plano Diretor Municipal de Candiota juntamente com a CGTEE, conforme determinado em condicionante 2.36 na licença nº 991/2010, a qual exige através de proposições, a adequação/elaboração de ações estratégicas em função dos riscos que as queimadas e os assentamentos podem oferecer na área de influência direta;

- Os eventos não foram esporádicos, e sim ocorreram em intervalos de mais de uma semana, o que permitiria ao empreendedor interromper a térmica enquanto não fossem corrigidas as falhas;

- Os eventos ocorreram durante a noite ou ao longo da noite e em épocas de seca, o que se torna agravante de pena, já que à noite as condições atmosféricas são menos favoráveis à dispersão da pluma de poluentes e em épocas de seca pode agravar os impactos à saúde humana, bem como ampliar a área de dispersão da pluma.

Considerando o 4º Artigo do 1º Inciso do decreto 6514, entendemos que o empreendedor cometeu duas infrações que possam ser enquadradas em dois artigos do mesmo decreto.

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

- Não-atendimento a condicionantes 2.39 e 2.27 (letra e) estabelecidas na licença ambiental;
- Não comunicar ao órgão ambiental competente sobre os eventos de violação (condicionante 1.2 da LO 991/2010).
- Reincidência de infração específica pelo mesmo infrator (CGTEE) no período de cinco anos, o que implica aplicação da multa em triplo (artigo 11 do decreto 6514).

Artigo 62 – **Lançar resíduos sólidos, líquidos ou gasosos** ou detritos, óleos ou substâncias oleosas **em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou atos normativos** (Inciso V) e causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas ou que provoque, de forma recorrente, **significativo desconforto respiratório ou olfativo**, devidamente atestado pelo agente autuante (Inciso II), conforme informado em relatórios de vistoria. Considera-se infração com alto impacto, em razão dos seguintes argumentos:

- Lançar resíduos gasosos em desacordo com as exigências estabelecidas em ato normativo;
- Operar a unidade termelétrica sem acionar o sistema de controle para abatimento das emissões atmosféricas de SO<sub>2</sub> e MP;
- Cometer a infração à noite e em épocas de seca.

MSM ZWA [assinatura]

A equipe técnica aguarda ainda o Relatório do Centro Estadual de Vigilância em Saúde - CEVS, solicitado pelo Ibama em Memória de Reunião do dia 16 de maio de 2011, para correlacionar os dados de incidência de doenças respiratórias com a concentração de SO<sub>2</sub> no período que o dessulfurizador apresentou problemas técnicos. Também foi solicitado ao empreendedor ofício solicitando o cumprimento da condicionante 2.17, com a entrega dos dados desde que foi emitida a Licença de Operação, com capítulo conclusivo em relatório.

Desta forma, poder-se-á concluir se houve conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente, identificando a dimensão do dano decorrente da infração, o que poderá legitimar a aplicação de outras multas, com base nos artigos 62 e Artigo 61 do decreto 6514: "Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da biodiversidade".

Esses relatórios irão complementar os dados já existentes para subsidiar a elaboração da Minuta do Parecer Técnico de acompanhamento da Licença de Operação nº 991/2010 para a Fase C e do Termo de Ajustamento de Conduta, das Fases A e B.

À consideração superior,

*Michel Souza Marques*

**Michel Souza Marques**  
COEN/D/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1699031

*Zalando*

**Rafael Freire de Macedo**  
COEN/D/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1770630

*Henilda Peres da Cruz*

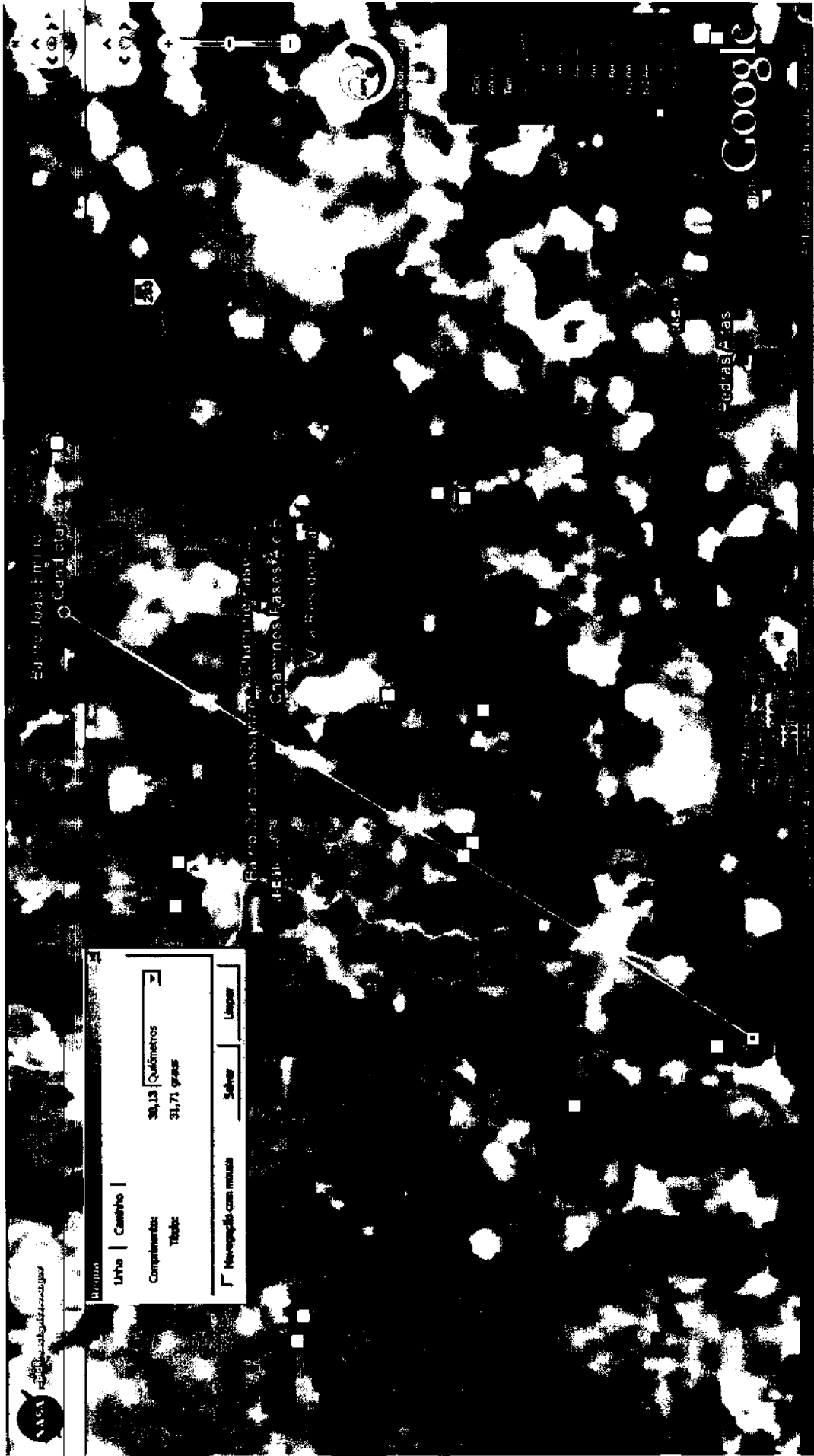
**Henilda Peres da Cruz**  
COEN/D/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental Mat: 1512908

De acordo, em 15/06/11,

*André Andrade*

**André de Lima Andrade**  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEN/D/CGENE/DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



Medidas

Unha	Carrão
Comprimento:	30,13 Kilômetros
Tempo:	31,71 horas

Navegação com rota

Salvar Limpar

**EM BRANCO**









**AUTO DE INFRAÇÃO**  **MULTA**  **ADVERTÊNCIA**

01. CÓDIGO DA CATEGORIA DO AUTUADO \_\_\_\_\_ 02. CPF/CNPJ 02.016.507/10003 - 20

03. NOME DO AUTUADO Companhia de Geração Térmica - GTEE

04. FILIAÇÃO \_\_\_\_\_

05. NATURALIDADE \_\_\_\_\_ 06. C. IDENT./TÍTULO ELEITOR/C. PROFISS. \_\_\_\_\_ 07. EST. CIVIL \_\_\_\_\_

08. ENDEREÇO BR 293, Km 127

09. BAIRRO OU DISTRITO \_\_\_\_\_ 10. MUNICÍPIO (CIDADE) Candiota 11. UF RS 12. CEP 96845-000

13. DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO  
Fazer funcionar Usina termoeletrica, UTE Candiota III em desacordo com a condicionante 2.39 da Licença de Operação n° 992/2010

INFRAÇÃO DE ACORDO COM O											
14. ART.	ITEM / PARÁGRAFO	COM ART.	ITEM / PARÁGRAFO	15. ART.	ITEM / PARÁGRAFO	COM ART.	ITEM / PARÁGRAFO	16. ART.	ITEM / PARÁGRAFO	COM ART.	ITEM / PARÁGRAFO
3º	II	66	II	70		60					
DA / DO <u>Decreto 6514/98</u>				DA / DO <u>Lei 9605/98</u>				DA / DO _____			

OBS:  
 O INFRATOR TEM PRAZO DE 20 (VINTE) DIAS, CONTADOS DA DATA DA CIÊNCIA DA AUTUAÇÃO, PARA PAGAR OU APRESENTAR A DEFESA AO IBAMA.  
 AO PAGAMENTO EFETUADO DENTRO DO PRAZO, SERÁ CONCEDIDO O DESCONTO DE 30%. JÁ AO REALIZADO APÓS ESSA DATA, SERÁ APLICADA A MULTA DE 10%, SE O ATRASO FOR ATÉ 30 (TRINTA) DIAS, E 20% SE O ATRASO FOR SUPERIOR A 30 DIAS. ALÉM DISSO, SERÁ APLICADO JUROS EQUIVALENTE À SELIC.  
 EM CASO DE INÉRCIA DO AUTUADO, OU SEJA, NÃO REALIZAR O PAGAMENTO DA MULTA NEM OFERECER DEFESA, ESTE INCORRERÁ EM MORA, DEVENDO O DÉBITO SER INSCRITO EM DÍVIDA ATIVA E O SEU NOME INCLUIDO NO CADASTRO DE INADIMPLENTE - CADIN.

17. CÓDIGO DA UNIDADE / CONVÊNIO \_\_\_\_\_ 18. CÓDIGO DA MULTA 606001 19. VALOR R\$ RM 1.000.000,00 (1 milhão de reais)

20. HORA DA AUTUAÇÃO 09:00 21. LOCAL DA INFRAÇÃO UTE Candiota III 22. MUNICÍPIO Candiota / RS 23. UF RS

24. DATA DA AUTUAÇÃO 21/06/2011 25. DATA DE VENCIMENTO 12/07/2011 26. MATRÍCULA DO AUTUANTE 1422900

27. ASSINATURA DO AUTUADO \_\_\_\_\_ 28. ASSINATURA E CARIMBO DO AUTUANTE André de Lima Andrade

**EM BRANCO**

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

**AR**

DESTINATÁRIO DO OBJETO / DESTINATAIRE		
NOME OU RAZÃO SOCIAL DO DESTINATÁRIO DO OBJETO / NOM OU RAISON SOCIALE DU DESTINATAIRE		
<p><b>DOC: 02001.937/11-01</b>  <b>OFICIO 35971 - CGEM - LICITBAMA</b>  <b>AO SENHOR</b>  <b>LUIZ HENRIQUE DE FRANCESCHIANOR</b>  <b>DIRETOR TÉCNICO - CGEM</b>  <b>RUA 7 DE SETEMBRO, 11</b>  <b>CEP: 90.010-100 - PORTO ALEGRE/RS</b></p>		<p><b>CITBAMA</b></p> <p>PAIS / PAYS</p> <p>NATUREZA DO ENVIÓ / NATURE DE L'ENVOI</p> <p><input type="checkbox"/> PRIORITÁRIA / PRIORITAIRE</p> <p><input type="checkbox"/> EMS</p> <p><input type="checkbox"/> SEGURADO / VALEUR DÉCLARÉ</p>
ASSINATURA DO RECEBEDOR / SIGNATURE DU RÉCEPTEUR	DATA DE RECEBIMENTO / DATE DE LIVRATION	<p>CARIMBO DE ENTREGA / UNIDADE DE DESTINO / BUREAU DE DESTINATION</p> <p><b>CDD CENTRO</b></p> <p><b>27 JUN 2011</b></p>
<p><i>Travessa Oliveira</i></p> <p>NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR / NOM LISIBLE DU RÉCEPTEUR</p>	<p><b>27/06/11</b></p>	
Nº DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO RECEBEDOR / ÓRGÃO EXPEDIDOR	RUBRICA E MAT. DO EMPREGADO / SIGNATURE DE L'AGENT	
<p><b>JOSE LUIZ BARBUZA</b>  <b>MATEUS RO</b></p>		
<p>ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO NO VERSO / ADRESSE DE RETOUR DANS LE VERSO</p>		

**EM BRANCO**

7

3



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento - DILIC  
Coordenação Geral de Energia Elétrica - CGENE  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND

Memo nº 166 /COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 21 de junho de 2011

À: SUPES/RS

**ASSUNTO:** Cadastramento do Auto de Infração nº 441.094 Série D

1. Em referência ao Processo de Licenciamento nº 02001.002567/1997-88 – UTE Candiota II e III, situado no Município de Candiota/RS, solicitamos o cadastramento e demais providências cabíveis em relação ao auto de Infração nº 441.094 Série D.

Atenciosamente,

ANDRÉ DE LIMA ANDRADE  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

**EM BRANCO**



Folha Nº 4745  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSAW



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1952, Fax: (61) 3307-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

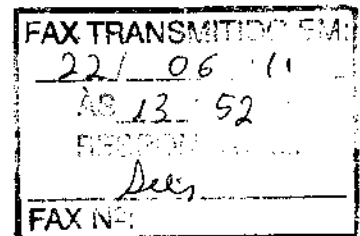
MMA - IBAMA  
Documento:  
02001 032315/2011-01

Data: 22/06/11

Ofício nº 366/2011/ CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de junho de 2011

Ao Senhor,  
**LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**  
Diretor Técnico e de Meio Ambiente - Sede - DT -  
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - Eletrobras CGTEE  
Rua 7 de setembro nº 539 - Porto Alegre - RS  
CEP: 90.010-190  
Tel: (51) 3287-1520 Fax: (51) 3287-1532



Assunto: **Em atendimento à condicionante 2.39 da LO nº 991/2010/Ibama.**  
**Ref. Processo: nº 02001.002567/1997-88 – UTE Candiota II e III**

Prezado Diretor,

1. Em razão do não atendimento à condicionante 2.39 da Licença de Operação nº 991/2010, da UTE Candiota III (Fase C), encaminhado via de autuação e cópia do Laudo de Constatação.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

**EM BRANCO**



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

NOTA TÉCNICA Nº 060/2011/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 07 de junho de 2011

Dos Técnicos: Michel Souza Marques - Analista Ambiental  
Rafael Freire de Macedo – Analista Ambiental

Ao: André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Assunto: Fator de emissão, taxa de emissão e potência das Fases A e B

Referências:

Processo de Licenciamento nº 02001.002567/97-88 – UTE Candiota II e III

## I – OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem como objetivos:

- Relacionar os fatores de emissão e as taxas de emissão com a potência média de cada Fase da UTE Candiota II;
- Relacionar as taxas de emissão e as concentrações de cada poluente;
- Subsidiar parecer de cumprimento ao Termo de Ajustamento de Conduta.

## II – INTRODUÇÃO:

A Usina Termelétrica Candiota II ou Usina Termelétrica Presidente Médici (UPME) se localiza no município de Candiota/RS e opera atualmente com 2 Fases: Fase A e Fase B. A Fase A opera desde 1974 com 2 unidades geradoras (UG nº 1 e UG nº 2) e a B desde 1986, também com 2 unidades (UG nº 3 e UG nº 4). A Fase C foi licenciada em 29 de dezembro de 2010 para uma Unidade Geradora de 350MW (UG nº5, segundo a ONS). Todas se situam no mesmo sítio.

Com relação ao licenciamento ambiental, as Fases A e B são reguladas por um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, e embora tenham potência nominal de 446 MW quando foram construídas, hoje não geram mais do que 290MW. Abaixo segue tabela com os valores licenciados e os atuais gerados, conforme dados das amostragens isocinéticas:

A fase C entrou em operação comercial em 1º de janeiro de 2011, quando foi ligada ao Sistema Interligado Nacional. Consome aproximadamente 1t/h de carvão mineral da Companhia Riograndense de Mineração (CRM) para gerar 1MW de energia, enquanto que as fases A e B consomem 1,27 t/h.

MSM *[assinatura]*

**EM BRANCO**

As Fases A, B e C compartilham algumas utilidades, como pátio de carvão e captação de água. O complexo termelétrico, portanto, detém outorga da Agência Nacional das Águas – ANA para captar 1.050 m³/h de água da barragem II do Reservatório de Candiota. Segue abaixo a situação atual de cada Fase.

Fase	MW licenciado	MW máximo gerado antes do TAC	Regime Operacional Médio antes do TAC
A	126	85	67%
B	320	210	47%
TOTAL	446	295	66%

Apesar de a Resolução CONAMA n° 382/2006 não estabelecer limites de emissão para processos de geração de calor a partir da combustão externa de carvão, o Ofício DIRPED n° 197/Ibama, estabeleceu em 1998, o valor limite para NOx (480 mg/Nm³), para SO2 (2.100mg/Nm³), e para Material Particulado (265 mg/Nm3 a 80% do fator de Carga e 100 mg/Nm3 a 45%). Todos corrigidos em base seca nas CNTP (0°C e 1 atm) e a 6% de O2.

Considerando a falta de proposta de adequação da Fase A e as emissões acima do padrão para a Fase B, foram iniciadas tratativas a respeito do licenciamento das antigas usinas, visto que a equipe técnica do Ibama solicitou o embargo e a ONS e o MME, em parecer técnico, mostrou a importância da Candiota para o Sistema Elétrico Brasileiro e o risco de desabastecimento na região, caso fosse embargada. O resultado dessas tratativas culminou com o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC e uma das cláusulas trata sobre limite de emissões. Assim, foram comparados aos limites de emissão licenciados e atuais (através das isocinéticas), a estimativa de cenários futuros de emissões limitadas pelo TAC.

A proposta inicial da CGTEE para formulação do TAC era de 2.890 t/mês de MP, o que corresponderia à emissão de 4,0 t/h de MP ou 1.115 g/s, equivalente a permanecer a situação atual: 0,45 t/h da Fase A e 2 vezes 1,91 t/h da Fase B. Ou seja, a sua aceitação permitiria o lançamento de 3.040 mg/Nm3 de MP na atmosfera.

A termiça se propôs limitar a taxa de emissão de MP em 2,3 t/h, não exceder a emissão de 1.641 t/mês de Material particulado (§1° da 4ª Cláusula) e operar abaixo de 50% do Regime Operacional Médio, mas essa é a situação da planta atualmente.

### III – ANÁLISE:

Considerando que existe um único duto de exaustão para as Unidades I e II da Fase A e que, mesmo sendo dutos independentes para as Unidades III e IV da Fase B, todas possuem uma única saída de chaminé. Portanto, podemos considerar as Fases A e B como um único complexo, e assim um único limite de emissão. A questão é definir as condições operacionais das Fases A e B, de modo que a soma, não ultrapasse os limites de emissão estabelecidos pelo TAC.

Sabendo então que as taxas de emissão de SO2 e NOx ficaram limitadas pelas taxas de MP no TAC, foram estimados diversos cenários (limitados pela Resolução CONAMA e limitados pelo TAC), considerando a impossibilidade de as duas Fases operarem em conjunto na capacidade máxima:

CENÁRIO 1: Apenas AI ou AII, operando sem adequação;

CENÁRIO 2: Apenas AI e AII, operando sem adequação;

CENÁRIO 3: Apenas BIII ou BIV, após reforma;

CENÁRIO 4: AI ou AII em conjunto com BIII ou BIV;

MSM Z~A

**EM BRANCO**

Os limites de emissão para MP nos diversos cenários foram calculados a partir das amostragens isocinéticas e da base de cálculo (em anexo), e com base nas metodologias de cálculo a seguir:

### METODOLOGIA DE CÁLCULO – LIMITADO PELO TAC

#### 1º PASSO: OBTER OS DADOS DA MASSA BRUTA DO CARVÃO E OS DADOS OPERACIONAIS DA PLANTA

PCS: Poder Calorífico Superior do carvão, em Kcal/Kg<sub>CARVÃO</sub>

C: Taxa Média de Consumo do carvão, em ton<sub>CARVÃO</sub>/MWh

Pot: Potência Nominal, em MW

FE: Fator de Emissão, em mg/Kcal

#### 2º PASSO: CALCULAR O CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA NOMINAL

$$C = \text{Pot} * \underline{C}, \text{ em ton}_{\text{CARVÃO}}/\text{h}$$

#### 3º PASSO: CALCULAR A RELAÇÃO MÁSSICA DE CADA POLUENTE

$$RM = FE * PCS, \text{ em mg}_{\text{pol}}/\text{kg}_{\text{carvão}}$$

#### 4º PASSO: CALCULAR A TAXA DE EMISSÃO

$$TE = RM * C, \text{ em ton}_{\text{POLUENTE}}/\text{h}$$

#### 5º PASSO: CALCULAR A CONCENTRAÇÃO DE CADA POLUENTE, DADO VN

VN: Volume Normal do Gás de exaustão, medido pela isocinética e corrigido a base seca (descontada a umidade), nas CNTP (0°C e 1 atm) e a 6% de O2 de referência, em Nm<sup>3</sup>/h.

$$\text{Conc} = \text{VN} * \text{TE}, \text{ em mg}/\text{Nm}^3$$

#### 6º PASSO: PARA O CENÁRIO 4, CALCULAR A CONCENTRAÇÃO DE CADA POLUENTE CONSIDERANDO O CONJUNTO DE FONTES

$$\text{Conc}_T = \frac{\text{Pot}_A \cdot \text{Conc}_A + \text{Pot}_B \cdot \text{Conc}_B}{\text{Pot}_A + \text{Pot}_B} \quad \text{eq. 5.1 dos Anexos da Resolução Conama 382/08}$$

### METODOLOGIA DE CÁLCULO – LIMITADO PELA RESOLUÇÃO CONAMA 8/90

Consultar a Resolução

MSM *ZuA*

**EM BRANCO**



**III.1- CENÁRIO 1: APENAS A (I ou II) = 1A ou 2A**

LIMITADO PELA RC

Parâmetros	Unidade	FASE A (I e/ou II)	
		MP	SO2
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	38,91	14,06
FATOR DE EMISSÃO	mg/kcal	0,8	2,0
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00256	0,00640
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	31	11
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	0,15	0,37
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	40,64	101,60
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>	141	352

**VALOR FORNECIDO PELA RC 08/90**

Parâmetros	Unidade	FASE A (I ou II) *		
		MP	SO2	NOx
PODER CALORÍFICO SUPERIOR DO CARVÃO	Kcal/Kg <sub>CARVÃO</sub>			
TAXA MÉDIA DE CONSUMO DE CARVÃO	ton <sub>CARVÃO</sub> /MW·h			
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	57,15	57,15	57,15
FATOR DE EMISSÃO	mg/Kcal			
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00442	0,02080	0,00160
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	45	45	45
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	0,25	1,19	0,09
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	70,10	330,20	25,40
VOLUME A BASE SECA	Nm <sup>3</sup> /h			
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>	711	3.347	257

\* Isocinética de 02/09/2010, referente à última amostragem isocinética da Fase A antes da assinatura do TAC. Nesse dia, a ONS, a UPME gerou 99MW, o que corresponde a uma das Fases da B.

**VALOR FORNECIDO PELO EMPREENDEDOR**

**VALOR LIMITADO PELA PLANTA OU PELO TAC**

**VALOR ESTIMADO**

MSM Z-2

**EM BRANCO**

**III.2- CENÁRIO 2: APENAS A (I e II) = 1A e 2A**

LIMITADO PELA RC  
08/90

Parâmetros	Unidade	FASE A (I e II)	
		MP	SO2
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	48,79	26,56
FATOR DE EMISSÃO	mg/kcal	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00256	0,00640
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	38	21
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	0,28	0,69
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	76,76	191,91
CONCENTRAÇÃO	mg/Nm <sup>3</sup>	266	664

**VALOR FORNECIDO PELA RC 08/90**

LIMITADO PELO TAC

Parâmetros	Unidade	FASE A (I e II) *		
		MP	SO2	NOx
PODER CALORÍFICO SUPERIOR DO CARVÃO	Kcal/Kg <sub>CARVÃO</sub>			
TAXA MÉDIA DE CONSUMO DE CARVÃO	ton <sub>CARVÃO</sub> /MW·h			
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	108	108	108
FATOR DE EMISSÃO	mg/Kcal			
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00566	0,02602	0,00310
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	<b>0,45</b>	<b>2,81</b>	<b>0,34</b>
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	125	780	93
VOLUME A BASE SECA	Nm <sup>3</sup> /h			
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>	433	2.700	322

\* Isocinética de 10/3/2009, quando foi registrada maior emissão para as Fases AI e AII, em conjunto Segundo a ONS, a UPME gerou nesse dia 185 MW, o que corresponde à operação da Fase A e uma das Fases da B

~~VALOR FORNECIDO PELO EMPREENDEDOR~~

VALOR LIMITADO PELA PLANTA OU PELO TAC

VALOR ESTIMADO

MSM *Zuf*

**EM BRANCO**

**III.3- CENÁRIO 3: APENAS B (III e/ou IV) = B**

LIMITADO PELA RC  
08/90

Parâmetros	Unidade	FASE B (III e IV)	
		MP	SO2
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	21,62	13,19
FATOR DE EMISSÃO	mg/kcal	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00256	0,00640
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	17	10
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	0,33	0,81
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	90,31	225,78
VOLUME A BASE SECA	Nm <sup>3</sup> /h	1.466.000	1.466.000
CONCENTRAÇÃO	mg/Nm <sup>3</sup>	222	554

**VALOR FORNECIDO PELA RC 08/90**

Parâmetros	Unidade	FASE B (III e IV) **		
		MP	SO2	NOx
PODER CALORÍFICO SUPERIOR DO CARVÃO	Kcal/Kg <sub>CARVÃO</sub>			
TAXA MÉDIA DE CONSUMO DE CARVÃO	ton <sub>CARVÃO</sub> /MW·h			
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	127,00	127,00	127,00
FATOR DE EMISSÃO	mg/Kcal			
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,01504	0,06160	0,00150
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	100	100	100
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	<b>1,91</b>	<b>7,82</b>	<b>0,19</b>
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	530,58	2.173,11	53,06
VOLUME A BASE SECA	Nm <sup>3</sup> /h			
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>	1.303	5.336	130

\*\* Isocinética de 02/07/2008, quando foi registrada maior emissão para a Fase BIV

Segundo a ONS, a UPME gerou nesse dia 216 MW, o que pode corresponder a operação das duas Fases B

**VALOR FORNECIDO PELO EMPREENDEDOR**

VALOR LIMITADO PELA PLANTA OU PELO TAC

VALOR ESTIMADO

MSM Z-7

**EM BRANCO**

III.4- CENÁRIO 4: A e B, em conjunto = 1A+1B

LIMITADO PELO TAC

Parâmetros	Unidade	FASE A (I e/ou II)		FASE B (III e IV)	
		MP	SO2	MP	SO2
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	38,91	14,06	21,62	13,19
FATOR DE EMISSÃO	mg/kcal	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00256	0,00640	0,00256	0,00640
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	31	11	17	10
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	0,15	0,37	0,33	0,81
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	40,64	101,60	90,31	225,78
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>	141	352	222	554

VALOR FORNECIDO PELA RC 08/90

LIMITADO PELO TAC

Parâmetros	Unidade	FASE A (I e/ou II) ***			FASE B (III e IV) **		
		MP	SO2	NOx	MP	SO2	NOx
PODER CALORÍFICO SUPERIOR DO CARVÃO	Kcal/Kg <sub>CARVÃO</sub>						
TAXA MÉDIA DE CONSUMO DE CARVÃO	ton <sub>CARVÃO</sub> /MW·h						
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	57,15	57,15	57,15	127,00	127,00	127,00
FATOR DE EMISSÃO	mg/Kcal						
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00442	0,02080	0,00160	0,01504	0,06160	0,00150
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	45	45	45	100	100	100
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	<b>0,25</b>	<b>1,19</b>	<b>0,09</b>	<b>1,91</b>	<b>7,82</b>	<b>0,19</b>
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	70,10	330,20	25,40	530,58	2.173,11	53,06
VOLUME A BASE SECA	Nm <sup>3</sup> /h						
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>	711	3.347	257	1.303	5.336	130

\*\* Isocinética de 02/07/2008, quando foi registrada maior emissão para a Fase BIV

\*\*\* Isocinética de 02/09/2010, referente à última amostragem isocinética da Fase A antes da assinatura do TAC. Nesse dia, a ONS, a UPME gerou 99MW, o que corresponde a uma das Fases da B.

**VALOR FORNECIDO PELO EMPREENDEDOR**

VALOR LIMITADO PELA PLANTA OU PELO TAC

**VALOR ESTIMADO**

MSM Zms

**EM BRANCO**



Após a assinatura do TAC, em 13 de abril de 2011, Candiota II passou a operar no Cenário 1, ora com a Unidade Geradora 1 (UG nº 1), ora apenas com a unidade Geradora nº 2 (UG nº 2), ora com ambas, o que pode ser comprovado a partir dos Informativos Preliminares Diários da Operação (IPDOs), do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), que registra as potência médias diárias.

DATA	WM médio	Observação
13/04/2011	42	
14/04/2011	42	
15/04/2011	42	
16/04/2011	58	
17/04/2011	69	Gerou acima do programado devido ao retorno antecipado da UG nº 1
18/04/2011	71	Gerou acima do programado devido ao retorno antecipado da UG nº 2
19/04/2011	69	
20/04/2011	52	Gerou abaixo do programado das 12:00 as 24:00 devido à indisponibilidade da UG nº 2. Sem previsão de retorno
21/04/2011	26	Gerou abaixo do programado das 12:00 as 24:00 devido à indisponibilidade da UG nº 2. Sem previsão de retorno
22/04/2011	25	Gerou abaixo do programado das 12:00 as 24:00 devido à indisponibilidade da UG nº 2. Sem previsão de retorno
23/04/2011	24	Gerou abaixo do programado o dia todo devido à indisponibilidade da UG nº 2 (foi sincronizado às 04:33 do dia 25/04/2011)
24/04/2011	25	Gerou abaixo do programado o dia todo devido à indisponibilidade da UG nº 2 (foi sincronizado às 04:33 do dia 25/04/2011)
25/04/2011	56	Gerou abaixo do programada devido à indisponibilidade da UG nº 2 das 00:00 as 04:33
26/04/2011	59	Gerou abaixo do programada devido à indisponibilidade da UG nº 2 das 09:30
27/04/2011	52	Gerou abaixo do programada ao longo do dia devido à indisponibilidade da UG nº 2
28/04/2011	50	
29/04/2011	48	
30/04/2011	49	
01/05/2011	49	
02/05/2011	35	Gerou abaixo do programada devido à restrição de geração da UG nº 1 das 09:50 as 23:59
03/05/2011	23	
04/05/2011	23	
05/05/2011	44	
06/05/2011	50	
07/05/2011	54	
08/05/2011	60	Gerou abaixo do programada a partir das 16:58 devido à indisponibilidade da UG nº 2. Sem previsão de retorno
09/05/2011	60	
10/05/2011	26	Gerou abaixo do programada durante o dia devido à indisponibilidade da UG nº 2. Previsão de normalização para o dia 12/05/2011
11/05/2011	25	
12/05/2011	24	
13/05/2011	37	Gerou abaixo do programada a partir da 08:50 devido à indisponibilidade da UG nº 1. Previsão de retorno para o dia 16/05/2011
14/05/2011	0	
15/05/2011	10	Gerou a partir das 13:13 devido ao retorno antecipado na UG nº 1
16/05/2011	25	Gerou das 00:00 as 23:59 devido à declaração da inflexibilidade por parte do

MSM

ZuA

**EM BRANCO**

		agente, em face do retorno antecipado da UG nº 1
17/05/2011	13	Não gerou das 12:46 as 24:00 devido à indisponibilidade nº 1. Sem previsão de retorno
18/05/2011	0	
19/05/2011	0	
20/05/2011	0	
21/05/2011	16	Gerou a partir das 18:01 devido ao retorno antecipado da UG nº1
22/05/2011	46	Gerou todo o dia devido ao retorno antecipado da UG nº1
23/05/2011	43	
24/05/2011	30	Gerou abaixo do programada devido à restrição da geração da UG nº 1 das 08:10 as 23:07 e à sua indisponibilidade a partir das 23:07
25/05/2011	4	Abaixo do programado devido à indisponibilidade da UG nº 1 das 00:00 as 19:03
26/05/2011	25	
27/05/2011	8	Gerou abaixo do programado devido à indisponibilidade da UG nº 1 a partir das 08:21. Sem previsão de normalização.
28/05/2011	0	
29/05/2011	0	
30/05/2011	0	
31/05/2011	0	
01/06/2011	13	Gerou a partir das 14:51 devido ao retorno antecipado da UG nº 1
02/06/2011	39	Gerou abaixo do programado das 09:19 as 11:37 por razões internas à usina
03/06/2011	39	
04/06/2011	46	
05/06/2011	46	
06/06/2011	38	Gerou abaixo do programado das 18:53 as 24:00 por razões internas à usina
07/06/2011	35	Gerou abaixo do programado das 00:00 as 06:23 por razões internas à usina
08/06/2011	46	
09/06/2011	42	
10/06/2011	44	
11/06/2011	39	
12/06/2011	42	
13/06/2011	33	Gerou abaixo do programado das 10:28 as 23:59 devido à restrição de geração da UG nº 1
14/06/2011	39	
15/06/2011	37	Gerou abaixo do programado das 16:30 as 24:00 devido à restrição de geração da UG nº 1
16/06/2011	26	Gerou abaixo do programado das 00:00 as 24:00 devido à restrição de geração da UG nº 1
17/06/2011	25	
18/06/2011	24	
19/06/2011	42	
20/06/2011	12	Não gerou das 02:32 as 16:30 e das 21:11 as 23:17 devido à indisponibilidade da UG nº 1
21/06/2011	45	
22/06/2011	37	
23/06/2011	31	Gerou abaixo do programado a partir das 15:54 devido à razões internas à usina

MSM

ZJA

**EM BRANCO**

#### IV – CONCLUSÃO:

Como os limites de emissão de SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> estão limitados pela taxa de emissão de MP prevista no TAC (2,3 t/h), é possível somar a contribuição de cada fase para os diferentes cenários e assim calcular as taxas de emissão estimadas (em g/s), que podem ser usadas como dados de entrada no Estudo de Modelagem Matemática de Dispersão Atmosférica.

CENÁRIOS		LIMITAÇÃO (t/h)		
		MP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
1	1A	0,25	1,19	0,09
2	2A	0,45	2,81	0,34
3	1B	1,91	7,82	0,19
4	1A + 1B	2,16	9,01	0,28

CENÁRIOS		LIMITAÇÃO (g/s)		
		MP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
1	1A	70	330	25
2	2A	125	780	93
3	1B	531	2.173	53
4	1A + 1B	601	2.503	78

A partir das taxas de emissão, é possível também atender a um dos objetivos desta Nota Técnica: a relação entre Limites de Emissão e Potências Médias.

CENÁRIOS		MW licenciado	MW máximo gerado	MW máximo limitado	FC
1	1A	63	45	45	71%
2	2A	126	85	85	67%
3	1B	320	205	100	31%
4	1A	446	290	45	33%
	1B			100	

A partir dos dados de projeto da planta no Capítulo de Análise, é possível estimar as concentrações de cada poluente a partir dos limites médios de emissão. Com base na tabela abaixo, é possível verificar que o padrão do IBAMA é mais restritivo para o parâmetro MP e mais permissivo em relação a SO<sub>2</sub> quando comparados com a Resolução CONAMA nº 08/90. A tabela corrige a anterior apresentada em Nota Técnica nº 120, de 23 de setembro de 2010, presente da folha 4151 do Volume XX do Processo.

CENÁRIOS		LIMITAÇÃO (mg/Nm <sup>3</sup> )		
		MP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
PADRÃO RC 08/90		266	664	-
PADRÃO IBAMA		100 *	2.100	480
1	1A	711	3.347	257
2	2A	433	2.700	322
3	1B	1.303	5.336	130
4	1A + 1B	1.119	4.719	170

\* Com 45 < FC < 80%. Acima de 80%, 265 mg/Nm<sup>3</sup>

MSM  
ZMA

**EM BRANCO**

Os dados da ONS indicam que a UTE Presidente Médici operou apenas com a fase A, seja AI ou AII, seja com AI e AII. As amostragens isocinéticas, contidas no Volume II do ANEXO confirmam esse dado.

Foi realizada Campanha de Amostragem Isocinética nos dias 3, 4, 5 e 6 de maio de 2011. Durante essa campanha não foi informado ao Ibama em Relatório nenhum evento extraordinário, nem tampouco a ONS registrou algum fato.

As amostragens foram realizadas segundo as normas e isocineticismo entre 90% e 110%, o que valida os dados. Nos dias 5 e 6 de maio de 2011, as caldeiras 1 e 2 da Fase A operaram em conjunto contribuindo na mesma chaminé. Os dados dessa amostragem estão em tabela abaixo.

Parâmetros	Unidade	FASE A (I e/ou II) ***		
		MP	SO2	NOx
PODER CALORÍFICO SUPERIOR DO CARVÃO	kcal/kg <sub>CARVÃO</sub>			
TAXA MÉDIA DE CONSUMO DE CARVÃO	ton <sub>CARVÃO</sub> /MW·h			
CONSUMO DE CARVÃO POR HORA A POTÊNCIA TOTAL	ton <sub>CARVÃO</sub> /h	58	58	58
FATOR DE EMISSÃO	mg/kcal	0,95	2,09	0,32
RELAÇÃO MÁSSICA	ton <sub>POLUENTE</sub> /ton <sub>CARVÃO</sub>	0,00303	0,00670	0,00103
POTÊNCIA MÁXIMA	MW	46	46	46
TAXA DE EMISSÃO	ton <sub>POLUENTE</sub> /h	0,18	0,39	0,06
TAXA DE EMISSÃO	g <sub>POLUENTE</sub> /s	49	109	17
VOLUME A BASE SECA	Nm <sup>3</sup> /h			
CONCENTRAÇÃO VOLUMÉTRICA A BASE SECA E A CNTP	mg/Nm <sup>3</sup>			

\*\*\* Isocinética de 06/5/2011, quando foi registrada a operação conjunta das Fases AI e AII

Segundo a ONS, a térmica gerou 50 MW, coerente com o resultado da isocinética: 25 MW da AI e 21 MW da AII

VALOR LIMITADO PELA PLANTA OU PELO TAC

VALOR ESTIMADO

Os limites de emissão estão de acordo com os padrões estabelecidos no TAC, ou seja, abaixo de 2,3 t/h. Se considerarmos que o regime operacional nominal permaneceu durante todo o período desde a assinatura do TAC dentro do CENÁRIO 1 ou 2 descrito, em que a ONS registrou valor máximo de 71MW, os limites também ficariam abaixo de 1.641 t/mês, conforme tabela abaixo.

Poluente	t/h	g/s	t/mês
MP	0,18	49	127
SO2	0,39	109	282
NOx	0,06	17	43

À consideração superior,

De acordo, para anexar  
 ao processo. Em 30/06/11  
 Michel Souza Marques  
 Michel Souza Marques  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
 Analista Ambiental  
 Mat: 1699031

Rafael Freire de Macedo  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
 Analista Ambiental  
 Mat: 1770630

André de Lima Andrade  
 Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

ZMF

**EM BRANCO**



**ANEXO III - BASE DE CÁLCULO DAS TAXAS DE EMISSÃO**

Poder Calorífico Superior (kcal/kg)	3.200
Teor médio de enxofre no carvão (B.S.)	1,98%
ton carvão (B.U.)/MWh	1,27
ton carvão (B.S.)/MWh	1,0668
Nm3 ar/Kg carvão B.U. (Estequiométrico)	3.000
Nm3 ar/Kg carvão B.U. (6% O2)	4.190,476
Teor médio de cinzas no carvão	52,22%
Teor médio de umidade no carvão	16%
Excesso de ar para 6% de O2	39,68%
Do total de cinzas é cinza leve	85%
Do total de cinzas é cinza pesada	15%
mg/Nm3 (Concentração de emissão de M.P. (conforme L.O.))	80%
Eficiência do precipitador para a Concentração de emissão de M.P. (conforme L.O.)	99,91%
Taxa de Emissão de M.P. (Kg/h) (Conforme Ofício 197/1998 DIRPED/IBAMA - 126 MW)	53,64
Taxa de Emissão de SO2 (Kg/h) (Conforme Ofício 197/1998 DIRPED/IBAMA - 126 MW)	268,2
Taxa de Emissão de M.P. (Kg/h) (Conforme CONAMA 08/90.)	284,8
Taxa de Emissão de SO2 (Kg/h) (Conforme CONAMA 08/90.)	737,4

Poder Calorífico Superior (kcal/kg)	3.200
Teor médio de enxofre no carvão (B.S.)	1,98%
ton carvão (B.U.)/MWh	1,27
ton carvão (B.S.)/MWh	1,0668
Nm3 ar/Kg carvão B.U. (Estequiométrico)	3.000
Nm3 ar/Kg carvão B.U. (6% O2)	4.190,476
Teor médio de cinzas no carvão	52,22%
Teor médio de umidade no carvão	16%
Excesso de ar para 6% de O2	39,68%
Do total de cinzas é cinza leve	85%
Do total de cinzas é cinza pesada	15%
mg/Nm3 (Concentração de emissão de M.P. conforme L.O.)	265%
Eficiência do precipitador para a Concentração de emissão de M.P. (conforme L.O.)	99,70%
Taxa de Emissão de M.P. (Kg/h) (Conforme Ofício 197/1998 DIRPED/IBAMA - 160 MW)	225,65
Taxa de Emissão de SO2 (Kg/h) (Conforme padrão de 1700 mg/Nm3)	1042,2
Taxa de Emissão de M.P. (Kg/h) (Conforme CONAMA 08/90.)	678,1
Taxa de Emissão de SO2 (Kg/h) (Conforme CONAMA 08/90.)	936,3

MSM Z-7

**EM BRANCO**



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.030424/2011-85

Data 10/06/11

Folha N° 4758  
Proc. N° 2567/97  
Rubrica MSM

  
**Eletrobras**  
CGTEE

Sede - PRS  
Rua 7 de Setembro, 539/9º  
90010-190 - POA - RS - BR  
Tel.: 51-3287-1508  
Fax: 51-3287-1645  
CNPJ: 02.016.507/0001-69

Carta PR-134/2011

Porto Alegre, 09 de junho de 2011.

Exmo Sr.  
CURT TRENNEPOHL  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - Ibama  
Scen Trecho 2 - Ed. Sede - Bloco A, Cx. Postal N° 09566 -  
CEP 70818-900, Brasília-DF

**ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Anexo I do Parágrafo 1º da Cláusula Segunda do TAC;**

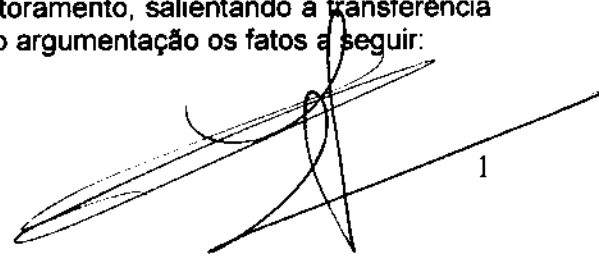
**Processo n°.02001.002567/97-88**

Exmo.Sr.,

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ n°.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobrás, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., neste ato representada por seu Diretor Presidente, Sereno Chaise, brasileiro, casado, bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais, portador da carteira de identidade n°3015187267-SSP/RS, CPF/MF n° 055.142.230/00, com sede na Rua Sete de Setembro, n°.539, Porto Alegre/RS, em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta(TAC) celebrado em 13.04.2011, com o IBAMA e demais órgãos federais, vem, respeitosamente, perante V.Exa., nos autos do Processo n°.02001.002567/97-88, informar e requerer o que segue:

O Termo de Ajustamento de Conduta no Anexo I do Parágrafo 1º da Cláusula Segunda previu a instalação de estação de monitoramento ambiental em Oito de Agosto, no município de Candiota. Considerando as tratativas anteriores à celebração do TAC com os técnicos do IBAMA, a Eletrobras CGTEE lançou edital para a contratação da ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar, contemplando duas novas estações: Pedras Altas e Aceguá.

Durante a visita dos técnicos do IBAMA realizada de 18 a 20 de maio de 2011, foram apresentados os locais de instalação da nova rede de monitoramento, salientando a transferência da estação Oito de Agosto para Aceguá, apresentando como argumentação os fatos a seguir:

  
1

De ordem à Coord

Em: 13/06/11

Guimarães

Às AA. Michel/Rafael,

pl análise.

Em 13/06/11,

André Andrade

André de Lima Andrade  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dados  
COENDICGENE/DIJC/BAMA



Sede - PRS  
Rua 7 de Setembro, 539/9º  
90010-190 - POA - RS - BR  
Tel.: 51-3287-1508  
Fax: 51-3287-1645  
CNPJ: 02.016.507/0001-69

- A Estação Aceguá está localizada na fronteira Brasil/Uruguai e possibilitará o monitoramento da qualidade do ar e o impacto transfronteiriço;
- A Estação Aceguá está posicionada na mesma direção da Estação Oito de Agosto, na região de fronteira mais próxima da fonte fixa da Eletrobras CGTEE, conforme imagem de satélite apresentada em anexo;
- A Estação Aceguá está localizada dentro de um núcleo habitacional.

Dessa forma, na reunião de encerramento da visita, conforme consta em ata (cópia anexa), ficou definido que a Eletrobras CGTEE oficializaria a solicitação ao IBAMA da transferência da estação Oito de Agosto para o município de Aceguá, por questões estratégicas.

Ainda, considerando a exportação de energia para o Uruguai, bem como a futura instalação de subestação de transmissão para este país, é preponderante que se desenvolva monitoramento ambiental nesta região.

Portanto, solicitamos autorização para substituição da estação de monitoramento ambiental prevista em Oito de Agosto, nos termos do Anexo I do Parágrafo 1º da Cláusula Segunda do TAC, pela instalação da estação de monitoramento ambiental em Aceguá. Destacamos a necessidade de resposta urgente até 17 de junho de 2011, considerando que a empresa contratada está aguardando a definição, a fim de executar o serviço em tempo hábil.

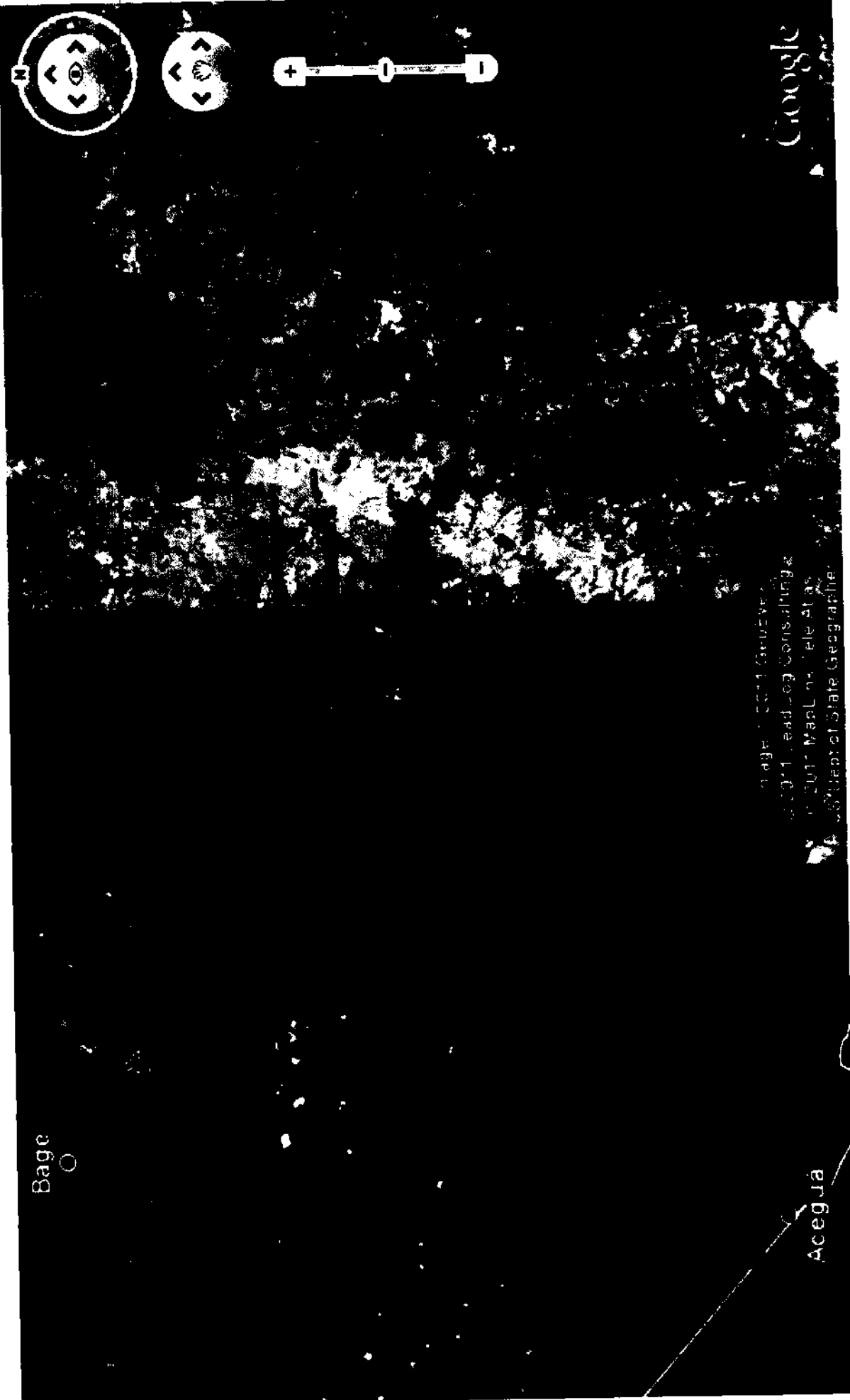
Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



SERENO CHAISE  
Diretor Presidente

**EM BRANCO**



Bage

Acegua

Copyright © 2011 Google  
Map data © 2011 GeoEye  
© 2011 GeoEye Consulting & Mapping  
© 2011 Mapbox, Inc.  
© 2011 Mapbox, Inc. All rights reserved.

**EM BRANCO**



Folha Nº 461  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.030422/2011-96

Data: 10.06.11

Sede - PRS  
Rua 7 de Setembro, 539/9º  
90010-190 - POA - RS - BR  
Tel.: 51-3287-1508  
Fax: 51-3287-1645  
CNPJ: 02.016.507/0001-69



Carta PR-Nº.136/2011

Porto Alegre, 09 de junho de 2011.

EXMO SR. PRESIDENTE CURT TRENNEPOHL,  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E  
DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede - Bloco A, Cx. Postal nº 09566 -  
CEP 70818-900, Brasília-DF

**ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento da Cláusula Primeira, Parágrafos 1º, 2º e 3º; do Parágrafo 8º da Cláusula Segunda; do Parágrafo 1º da Cláusula Quinta; e da Cláusula Décima Terceira do TAC.**

**Processo nº.02001.002567/97-88**

Exmo.Sr.,

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ nº.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobrás, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., neste ato representada por seu Diretor Presidente, Sereno Chaise, brasileiro, casado, bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais, portador da carteira de identidade nº3015187267-SSP/RS, CPF/MF nº 055.142.230/00, com sede na Rua Sete de Setembro, nº.539, Porto Alegre/RS, por seu procurador firmatário(procuração juntada aos autos em 13.05.2011-Protocolo nº.02023.002354/11-91), em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta(TAC) celebrado em 13.04.2011, com o IBAMA e demais órgãos federais, vem, respeitosamente, perante V.Exa., nos autos do Processo nº.02001.002567/97-88, informar e requerer o que segue:

FB

De ordem do fiscal

Em 13/06/11

Giuseppe

Do Sr. Michel,

Pl análise, em con-

junto da equipe.

Em 13/06/11,

André Andrade

André de Lima Andrade  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEND/CGENE/DILIC/BAMA

2º Rel. Quinzenal da Estação Móvel está no Anexo X.a

3º Rel. Mensal do PI do entorno está no Anexo XI.a

2º Rel. da Isocinética da Fase A está no Anexo IV.b

1º Rel. dos efluentes está no Anexo VII.a

Em 14/11/2011

Michel Souza Marques

Michel Souza Marques  
COEND/CGENE/DILIC/BAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1699031

Em cumprimento à Cláusula Primeira, Parágrafo 1º e 2º do TAC, a CGTEE apresenta em anexo o estudo de modelagem de dispersão de gases na atmosfera, adotando modelo utilizado no licenciamento de fontes fixas de poluição do ar, conforme estabelecido na Licença de Operação nº991/2010 e a compilação dos estudos de modelagem já realizados pela CGTEE até a presente data. Os estudos foram realizados pelo Professor Dr. Osvaldo Luiz L. Moraes, Diretor Geral do CPTEC/INPE. Além disso, a CGTEE apresenta em anexo a Memória de Reunião realizada em 28 de abril de 2011 entre IBAMA e CGTEE referente à reunião técnica, conforme Parágrafo 3º da Cláusula Primeira do TAC.

Quanto ao monitoramento da qualidade do ar na Vila Residencial através de estação móvel de monitoramento, exigido no Parágrafo 3º da Cláusula Segunda do TAC, em execução desde 13.05.2011, conforme relatado na Carta PR nº.106/2011 de 13.05.2011, protocolada na Superintendência do IBAMA em Porto Alegre (Protocolo nº.02023.002354/11-91), a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo o relatório quinzenal de monitoramento da qualidade do ar na Vila Residencial através de estação móvel de monitoramento, calibração e qualidade dos dados, conforme determinado no Parágrafo 8º da Cláusula Segunda do TAC.

A estação móvel foi locada da empresa ESAAT ESTUDOS E AVALIAÇÕES ATMOSFÉRICAS LTDA. pelo período necessário para a completa modernização da atual rede de monitoramento, sendo que a referida empresa fornecedora é responsável por sua instalação, operação, calibração e manutenção, sob a fiscalização e acompanhamento da CGTEE.

O referido relatório anexo à presente carta, elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, é denominado "Relatório nº.002 de 09.06.2011 de Monitoramento da Qualidade do Ar - Estação Móvel - Vila Residencial" e contém os seguintes elementos: introdução, resultados, conclusões e anexos.

O anexo deste documento, que foi elaborado pela empresa responsável, ESAAT ESTUDOS E AVALIAÇÕES ATMOSFÉRICAS LTDA., é denominado "Anexo I - Relatório de Monitoramento da Qualidade do Ar na Vila Residencial".

**EM BRANCO**



Sede - PRS  
Rua 7 de Setembro, 539/9º  
90010-190 - POA - RS - BR  
Tel: 51-3287-1508  
Fax: 51-3287-1645  
CNPJ: 02.016.507/0001-69

Quanto ao monitoramento das partículas inaláveis(PI) nas Vilas de entorno à Usina Presidente Médici(UPME), exigido no Parágrafo 10º da Cláusula Segunda do TAC, em execução desde 28.04.2011, conforme relatado na Carta PR n°.086/2011 de 28.04.2011, protocolada na Superintendência do IBAMA em Porto Alegre(Protocolo n°.02023.001943/11-15), a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo o relatório quinzenal de monitoramento das partículas inaláveis, calibração e avaliação da qualidade dos dados, conforme determinado no Parágrafo 8º da Cláusula Segunda do TAC.

O referido relatório anexo à presente carta, elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, é denominado "Relatório n°.003 de 08/06/2011, Monitoramento de Partículas Inaláveis. Vilas no Entorno da Usina Termelétrica Presidente Médici" e contém os seguintes elementos: introdução, resultados e conclusões.

Além disso, a CGTEE informa o cumprimento do Parágrafo 1º da Cláusula Quinta do TAC, que exige a realização mensal de amostragens isocinéticas na Fase A da Usina Presidente Médici(UPME). Portanto, apresenta-se em anexo o relatório mensal da amostragem isocinética realizada na Fase A da Usina Presidente Médici(UPME), denominado "Relatório n°.002 de 08 de junho de 2011, Monitoramento de Chaminé, Campanhas de Amostragens Isocinéticas na Fase A", elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, que contém os seguintes elementos: introdução, metodologia da análise, local de monitoramento, considerações finais e anexos. A amostragem foi realizada pela empresa ISATEC Pesquisas, Desenvolvimento e Análises Químicas LTDA., acompanhada da Anotação de Função Técnica do responsável técnico pela amostragem isocinética, conforme Relatórios de Amostragens Isocinéticas anexos.

Da mesma forma, em cumprimento à Clausula Décima Terceira, a CGTEE apresenta em anexo o relatório do início da operação do Sistema de Recirculação de Efluentes Líquidos de Candiota II. O referido documento denominado "Relatório n°.001 de 08/06/2011 - Sistema de Recirculação de Efluentes Líquidos" foi emitido em 08.06.2011 pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da

**EM BRANCO**

CGTEE e contém os seguintes elementos: introdução, descritivos do sistema de recirculação de efluentes líquidos, equipamentos instalados, considerações finais e anexos.

Os serviços referentes à operação do Sistema foram executados pela empresa MAQUIMOTOR S/A - COMERCIAL E TÉCNICA, conforme documentos anexos ao referido relatório.

Em relação ao início da operação da Unidade IV previsto no caput da Cláusula Sétima da TAC, a Eletrobras CGTEE havia informado ao IBAMA através da Carta PR-nº.119/2011 protocolada no IBAMA em Brasília em 27 de maio de 2011(Protocolo MMA-IBAMA 02001.026585/2011-74), conforme definido pelo ONS- Operador Nacional do Sistema- no SGI-Sistema de Gestão de Informações- Intervenção 00.007.242-10, que a Unidade estaria em manutenção até as 23:59 do dia 05 de junho 2011, sendo disponibilizada para operação após esta data. Uma vez que ainda não houve a disponibilização para operação da Unidade, a Eletrobras CGTEE informa que, assim que a Unidade estiver disponível, irá comunicar ao IBAMA, sendo que a fase de testes de 03 meses, prevista inicialmente para os meses de abril, maio e junho de 2011, no Parágrafo 1º da Cláusula Sétima e no Anexo III, item 1(Avaliação Operacional da Caldeira 4 após reforma) do TAC, será realizada por 03 meses após o retorno da operação da Unidade IV.

Neste período de testes, conforme determina o Parágrafo 1º da Cláusula 7ª do TAC, serão realizadas amostragens isocinéticas na chaminé da unidade geradora IV da Fase B, duas vezes por semana, por período de dois meses, visando validar os Fatores de Emissão com base nos Fatores de Carga de Geração Elétrica.

Finalmente, a Eletrobras CGTEE informa que já estão em execução os serviços das ações de melhorias das vias de acessos entre a mina e a Eletrobras CGTEE nos termos previstos na Cláusula Décima Quarta do TAC, através da contratação de empresa, sendo que a pavimentação das vias de acesso será feita com placas de concreto.

Dessa forma, requer, respeitosamente, a V.Exa., o recebimento da presente carta e dos documentos em anexo que comprovam o cumprimento das obrigações previstas na Cláusula


**EM BRANCO**



Primeira, Parágrafo 1º, 2º e 3º do TAC, referente à apresentação dos estudos de modelagem de dispersão de gases na atmosfera; no Parágrafo 8º da Cláusula Segunda do TAC, referente ao relatório quinzenal de monitoramento da qualidade do ar na Vila Residencial através de estação móvel de monitoramento, calibração e qualidade dos dados e ao relatório quinzenal de monitoramento das partículas inaláveis, calibração e avaliação da qualidade dos dados; no Parágrafo 1º da Cláusula Quinta do TAC, referente à realização de amostragem isocinética mensal na Fase A da Usina Presidente Médici(UPME); na Clausula Décima Terceira do TAC referente ao início da operação do Sistema de Recirculação de Efluentes Líquidos de Candiota II. Finalmente, requer o recebimento das informações relativas à fase de testes de 03 meses da Unidade IV, bem como a informação relativa à pavimentação das vias de acesso conforme anteriormente exposto.

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

  
Flavio Augusto de Castro Barboza  
Advogado - OAB/RS n° 53.995

**EM BRANCO**

## **Relatório Descritivo e Fotográfico**

### **Resíduos Sólidos Industriais Perigosos**

#### **Armazenamento Temporário no Pátio do Almoxarifado**

## 1 INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta o descritivo das ações tomadas, com levantamento fotográfico, para a adequação do armazenamento temporário de resíduos sólidos industriais na Área do Almoarifado da Eletrobras CGTEE.

O armazenamento temporário de resíduos perigosos não mais ocorrerá no pátio do almoarifado após a entrada em operação do Depósito Temporário de Resíduos Sólidos da UPME. A construção deste Depósito tem previsão de término para o final do mês de junho de 2011.

## 2 OBJETIVO

Apresentar ações tomadas para o acondicionamento e armazenamento temporário de resíduos sólidos no Almoarifado da Usina Termelétrica Presidente Médici - UPME.

Atender a ocorrência registrada na Notificação Nº 695106 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, lavrada em 20/05/2011, a qual demanda: *“Remover e destinar adequadamente os resíduos perigosos dispostos de forma indevida na área do almoarifado da UTPM e do espaço externo do futuro depósito de resíduos sólidos.”*

## 3 PROBELAMAS IDENTIFICADOS

Durante vistoria dos Técnicos do IBAMA ao Almoarifado do Complexo Termelétrico de Candiota, foram identificadas irregularidades no armazenamento temporário de resíduos sólidos perigosos – classe I, tais como os apresentados abaixo:

- Resíduos oleosos dispostos diretamente no solo, ou em embalagens danificadas e/ou abertas.
- Bombonas lacradas com produtos químicos fora da validade dispostos a céu aberto e/ou diretamente no solo.
- Embalagem de produtos químicos e resíduos de embalagens dispostas a céu aberto e/ou diretamente no solo.
- Compressores de refrigeradores contendo óleo disposto junto com a sucata comum.
- Resinas de troca iônica derramada ao solo.
- Sucatas de materiais eletrônicos e baterias dispostas a céu aberto e/ou diretamente no solo.
- Baterias chumbo-ácido dispostas a céu aberto.
- Material têxtil contaminado com óleo disposto em caixas de madeira e a céu aberto.
- Diversos resíduos em embalagens não apropriadas e não identificadas.

A Eletrobrás CGTEE foi questionada quanto à presença de tambores novos, dispostos de forma inclinada diretamente ao solo e na goteira de um depósito de materiais do almoxarifado da UPME, gerando dúvida dos analistas do IBAMA quanto à presença de produtos perigosos dentro destas embalagens e possível contaminação do solo.

Foram identificados locais de explícita contaminação do solo, sendo necessário um estudo de avaliação do alcance desta contaminação em toda a área interna e partes da área externa ao pátio do almoxarifado da UPME. A Eletrobrás CGTEE já está providenciando os estudos e avaliações necessárias a determinação da contaminação identificada, avaliando solo e água, para as providências cabíveis.

As fotografias apresentadas a seguir demonstram a situação encontrada no dia 20/05/2011.



**Figura 1 - Tambores a novos e vazios a céu aberto e baterias chumbo-ácido a céu aberto.**



**Figura 2 - Toalha mecânica em caixas de madeira e tambores com óleo combustível.**



**Figura 3 - Tambores com óleo lubrificante abertos e bombonas de produto químico a céu aberto.**



**Figura 4 - Produtos químicos vencidos dispostos a céu aberto.**



Figura 5 - Produtos químicos vencidos e embalagens contaminadas dispostas a céu aberto.



Figura 6 - Palets contaminados com óleo e o compressor com óleo junto a sucata comum.

#### 4 PROCEDIMENTO REALIZADO

Para atendimento as normas de disposição de resíduos sólidos perigosos – Classe I, foram adquiridos bombonas plásticas e tambores metálicos certificados para a disposição de resíduos perigosos, visando o acondicionamento correto e seguro dos resíduos. **O Anexo I – Pedido de Aquisição de Bombonas e Tonéis Homologados para Resíduos**, comprova a aquisição realizada pela Eletrobras CGTEE junto ao seu fornecedor.

Os produtos químicos fora da validade, que estavam em embalagens seguras, sem danificação e lacradas, foram colocadas em locais cobertos para posterior destinação final deste resíduo perigoso. A destinação será realizada em aterro controlado ou tratamento de efluente apropriado fora da área industrial da Eletrobras CGTEE.

Tonéis contendo óleo lubrificante usado, com possibilidade de tampamento e em boas condições, foram limpos e armazenados em locais cobertos para posterior envio para re-refino.

Embalagens de produtos químicos, vazias ou danificadas, foram segregadas conforme compatibilidade e acondicionadas em bombonas plásticas novas para a posterior destinação em aterro controlado e licenciado para receber produtos perigosos.

Os materiais dispostos em solo foram recolhidos e acondicionados em tambores metálicos para a posterior destinação em aterro controlado e licenciado para receber produtos perigosos.

As baterias dispostas em palets foram recolhidas a um local coberto, com circulação restrita de pessoas, sendo posteriormente destinadas a reciclagem em empresa especializada e licenciada.

Produtos químicos fora da validade e sem especificação definida, foram acondicionados individualmente, por tipo e cor de embalagem, em bombonas plásticas novas para a posterior destinação em aterro controlado ou sistema de tratamento de efluente apropriado fora da área industrial da Eletrobras CGTEE.

Bombonas vazias de produtos químicos foram recolhidas a um local coberto até atingir o número mínimo para viabilizar o transporte para a destinação para descontaminação em empresa especializada e licenciada.

Os materiais perigosos, misturados a sucatas metálicas comuns, foram retirados e dispostos em tonéis para a posterior destinação em aterro controlado.

Os tambores e bombonas contendo resíduos perigosos foram tampados de forma a evitar vazamentos e identificados com rótulo de risco conforme norma ABNT NBR 7500 de 2005 e conforme Resolução ANTT 420 de 2004. O modelo genérico do rótulo de risco utilizado pela Eletrobras CGTEE está apresentado no Anexo II – Rótulo de Risco para Resíduos Perigosos.

Os palets contaminados com óleo foram destinados a co-processamento em forno de cimento.

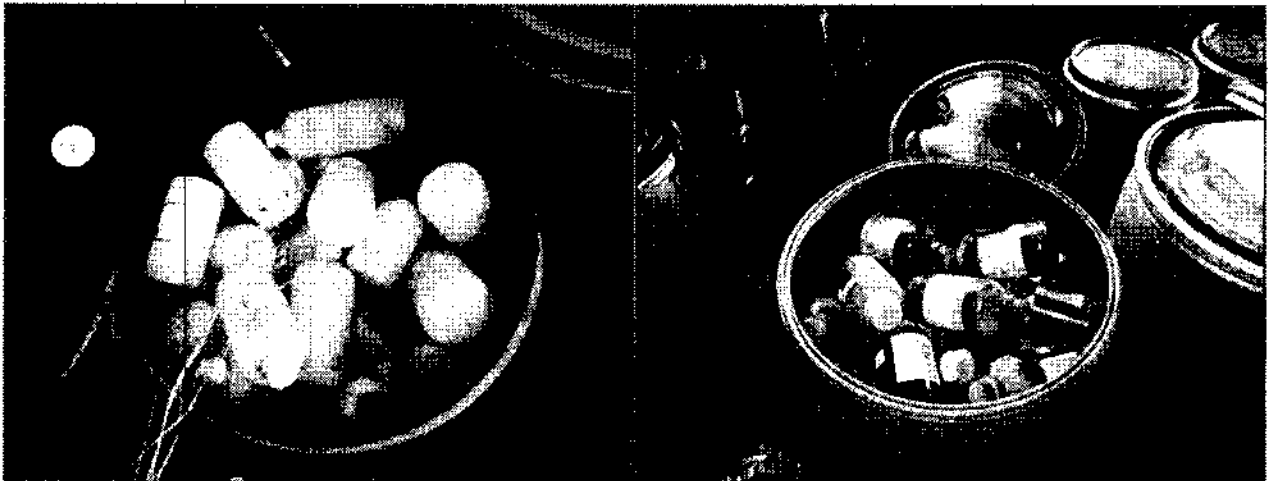
Todos os resíduos perigosos da Eletrobras CGTEE, que apresentam poder calorífico significativo, são destinados para co-processamento em fornos de cimento fora do estado do Rio Grande do Sul. Demais resíduos perigosos, são dispostos em células específicas do aterro industrial controlado da empresa Pró-Ambiente, localizado na cidade de Gravataí/RS.

As fotografias apresentadas a seguir demonstram os procedimentos adotados.





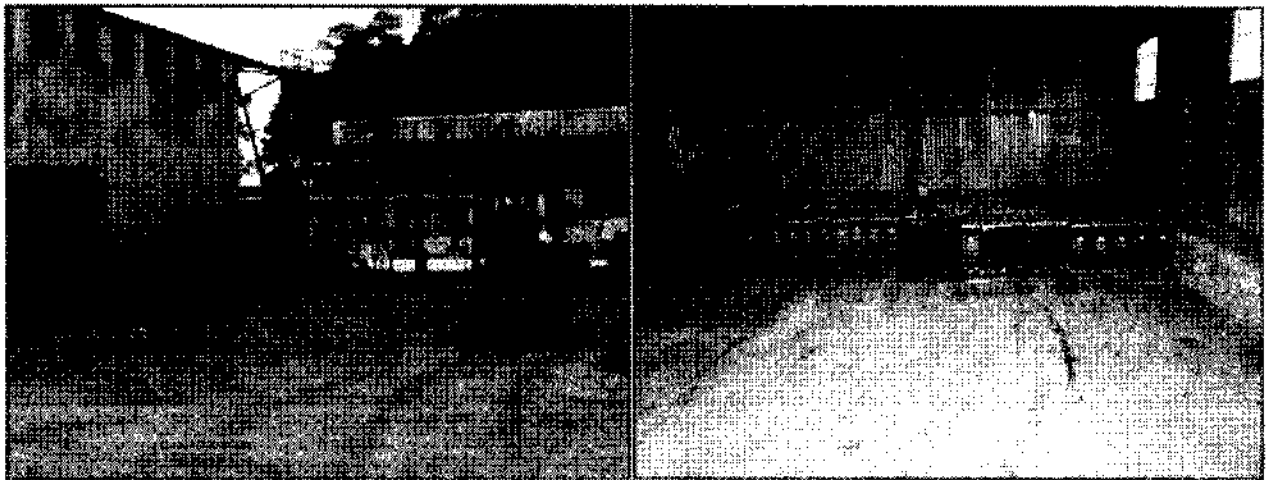
**Figura 7 - Acondicionamento de pilhas e baterias.**



**Figura 8 - Acondicionamento de frascos vazios de reagentes.**



**Figura 9 - Acondicionamento de produtos químicos vencidos e suas embalagens.**



**Figura 10 - Acondicionamento de baterias chumbo-ácido.**



Figura 11 - Acondicionamento dos resíduos perigosos.



Figura 12 - Recolhimento e armazenamento temporário dos resíduos acondicionados.



**Figura 13 -** Recolhimento e armazenamento temporário das bombonas vazias.



**Figura 14 -** Identificação para armazenamento temporário com rótulo de risco.



**Figura 15** – Acondicionamento de materiais perigosos dispostos na sucata metálica comum.

## **5 CONDIÇÕES ATUAIS DO ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS PERIGOSOS NA UPME**

Todos os resíduos perigosos da Eletrobrás CGTEE, que apresentam poder calorífico significativo, são destinados para co-processamento em fornos de cimento fora do estados do Rio Grande do Sul.

Resíduos perigosos sem poder calorífico significativo, ou gerados em pequenas quantidades, são dispostos em células específicas do aterro industrial controlado para resíduos perigosos da empresa Pró-Ambiente, localizado na cidade de Gravataí/RS.

A Eletrobrás CGTEE está em processo de contratação da destinação final adequada para todos os resíduos, Classe I e Classe II, dispostos no pátio do almoxarifado da UPME, com realização prevista antes da entrada em operação do Depósito de Armazenamento Temporário de Resíduos.

As bombonas vazias de produtos químicos utilizados no processo de geração de energia elétrica são destinadas para a descontaminação em empresa especializada e licenciada.

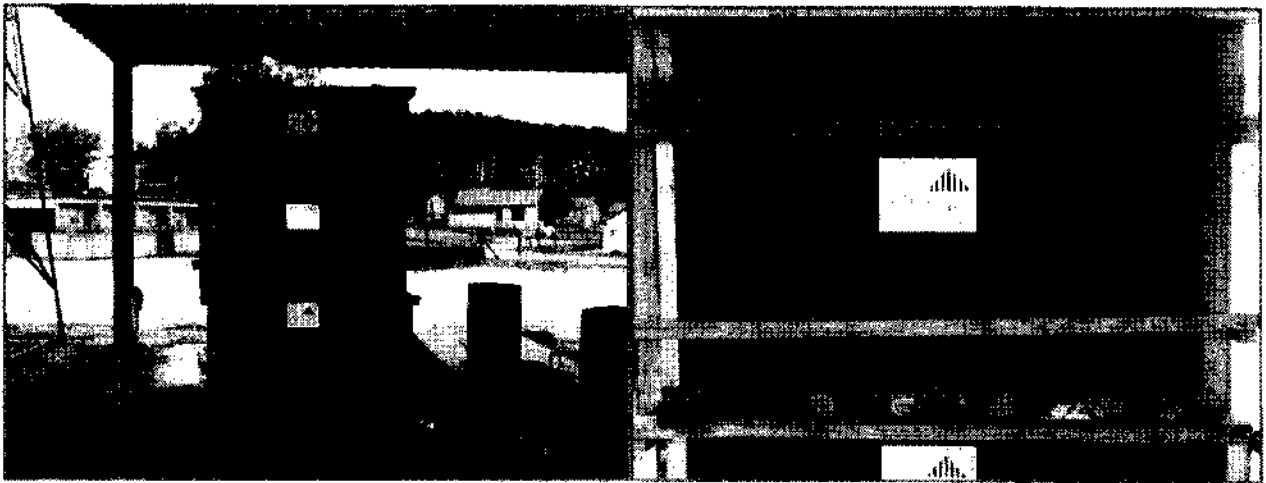
Óleo lubrificante usado é destinado para re-refino em empresa especializada e licenciada.

Lâmpadas fluorescentes são destinadas para a descontaminação em empresa especializada e licenciada.

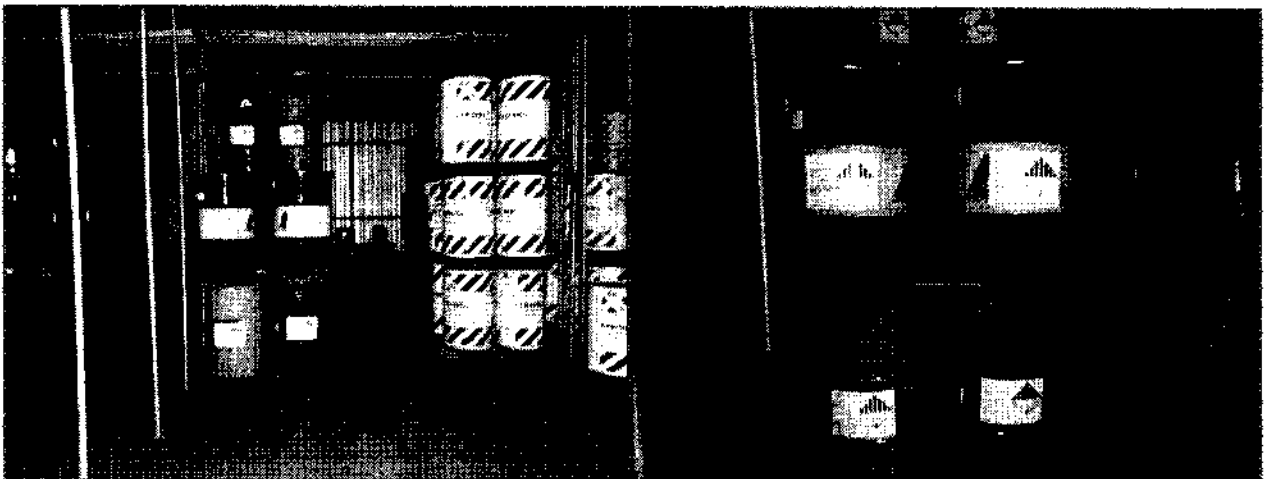
A Eletrobrás CGTEE possui em execução um contrato de extinção de resíduos sólidos perigosos por co-processamento em fornos de cimento, junto a Empresa Ecoblending Ambiental LTDA, situada no Município de Cezarina/GO. Neste contrato estão contempladas a destinação de óleo combustível contaminado, graxa lubrificante, toalha mecânica contaminada e sucata de madeira.

Não serão mais armazenados temporariamente resíduos industriais perigosos - Classe I em área não apropriada para este fim conforme norma ABNT NBR 12235 de 1992, da mesma forma os resíduos industriais não perigosos - Classe II conforme norma ABNT NBR 11174 de 1990.

Após a realização dos procedimentos descritos no item 4, demonstramos a condição atual do acondicionamento e armazenamento temporário de resíduos perigosos no Almojarifado da UPME através das fotografias apresentadas a seguir.



**Figura 16** – Acondicionamento e armazenamento temporário de toalhas mecânicas em local coberto.



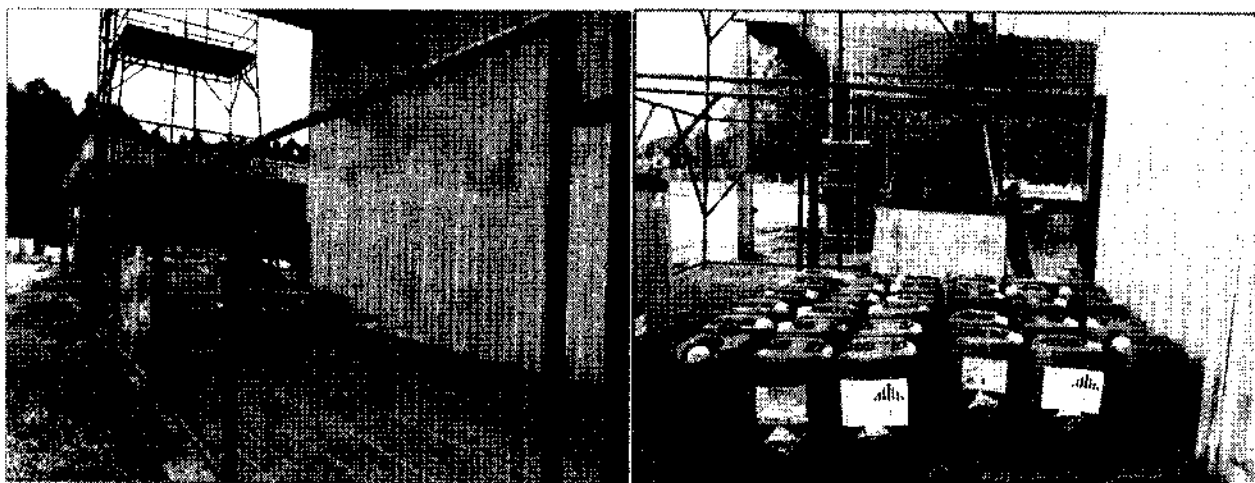
**Figura 17** – Acondicionamento e armazenamento temporário de óleo lubrificante usado.



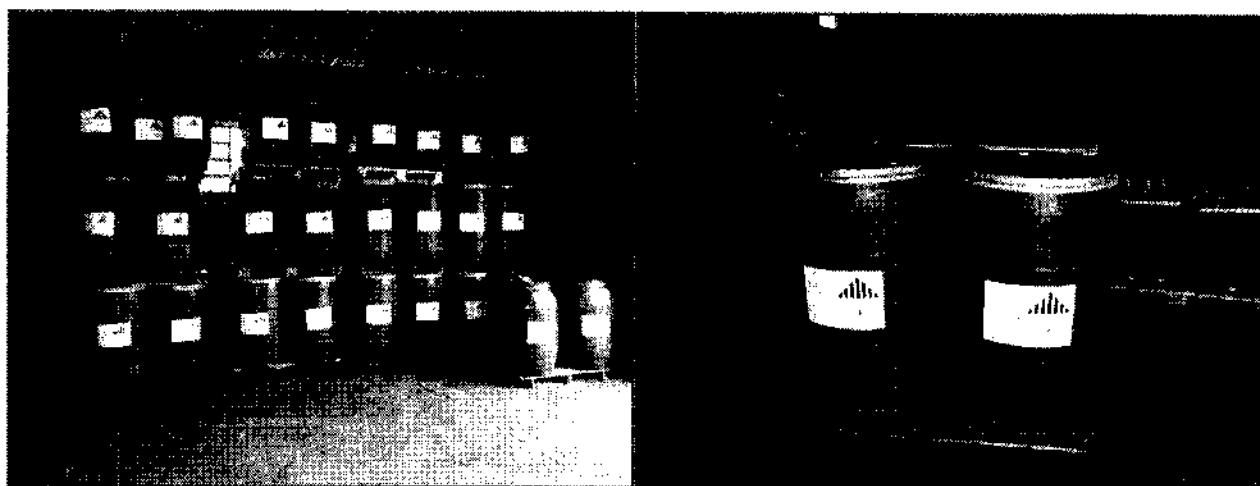
Figura 18 – Acondicionamento e armazenamento temporário de óleo combustível contaminado.



Figura 19 – Acondicionamento e armazenamento temporário de lâmpadas fluorescentes.



**Figura 20** – Acondicionamento e armazenamento temporário de produtos químicos vencidos.



**Figura 21** – Acondicionamento e armazenamento temporário de tintas vencidas, frascos vazios de reagentes, produtos químicos vencidos, pilhas e baterias.



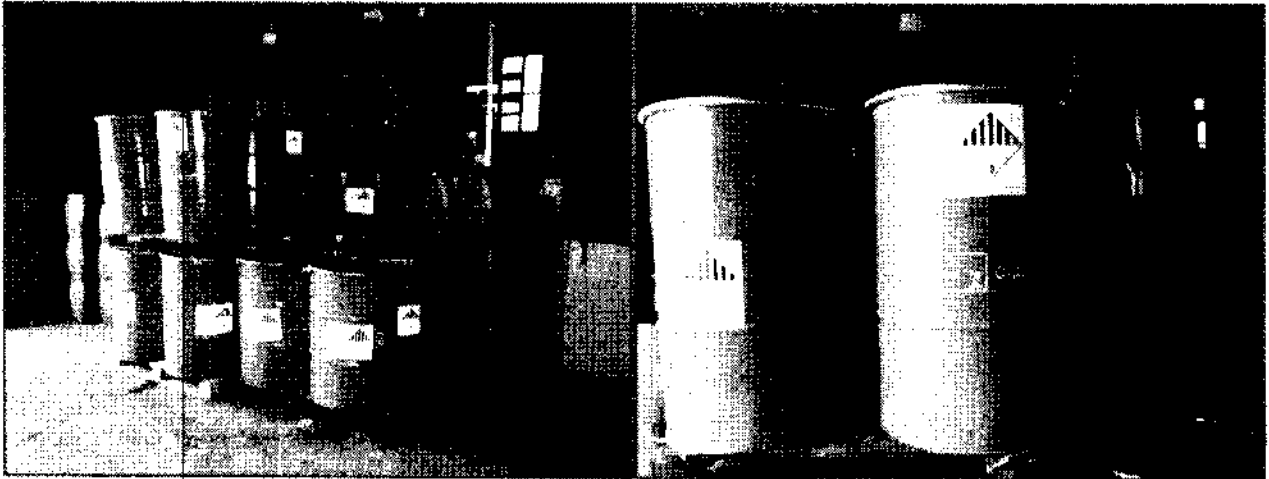
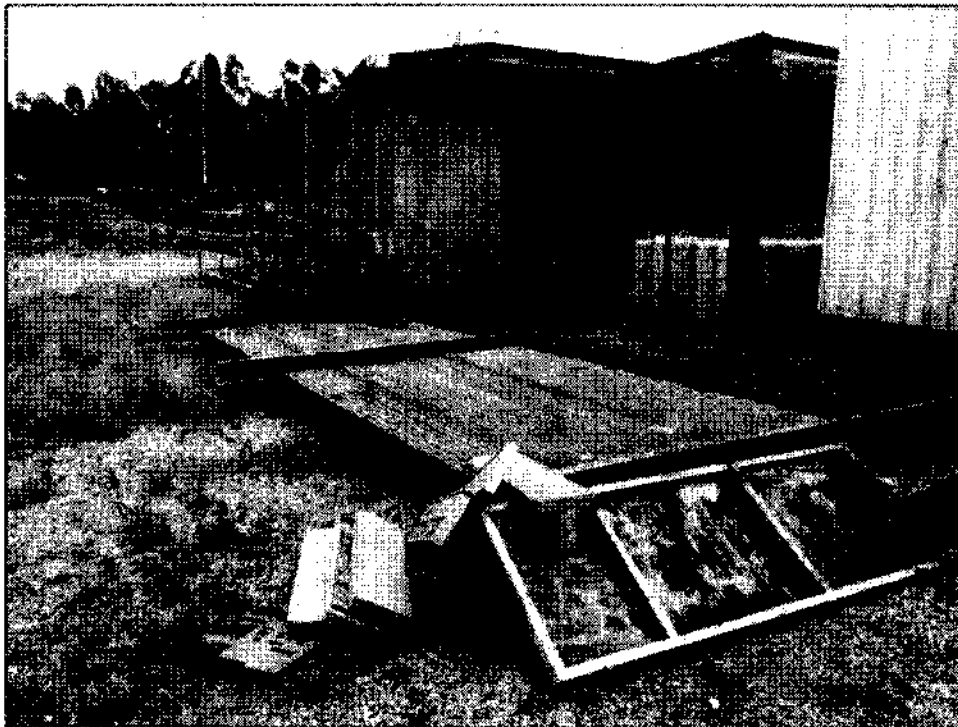


Figura 22 – Acondicionamento e armazenamento temporário bombonas contaminadas, resíduos de varrição e materiais perigosos coletados da sucata comum.



Figura 23 – Vista geral do acondicionamento e armazenamento temporário de resíduos em tambores e das baterias chumbo ácido.



**Figura 24** – Vista geral da área do pátio do almoxarifado aos fundos.



**Figura 25** – Vista geral pátio do almoxarifado.



Figura 26 – Vista geral pátio do almoxarifado.

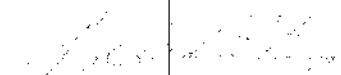
## 6 CONCLUSÃO

A Eletrobras CGTEE entende como atendida a demanda da Notificação Nº 695106 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, lavrada em 20/05/201, através dos procedimentos adotados e os resultados obtidos.

A Área de Meio Ambiente da Eletrobras CGTEE planeja que a entrada em operação do Depósito Temporário de Resíduos e a utilização de softwares de gestão ambiental, possibilitará a gestão integrada dos resíduos gerados através da implantação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

O estudo de avaliação da contaminação do solo e de águas subterrâneas será contratado pela Eletrobras CGTEE e executado por empresa especializada.

A Eletrobras CGTEE submete este relatório à avaliação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA quanto ao atendimento ao objetivo proposto.



Luis Eduardo Brose Piotrowicz  
Engenheiro Químico  
Divisão de Engenharia e Meio Ambiente

José Hilton da Silva Cardoso  
Engenheiro Químico  
Departamento de Meio Ambiente

11/11/2010



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1952, Fax: (61) 3307-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.032304/2011-12

Data: 20/06/11

Ofício nº 355/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 20 de junho de 2011

Ao Senhor,

**LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**

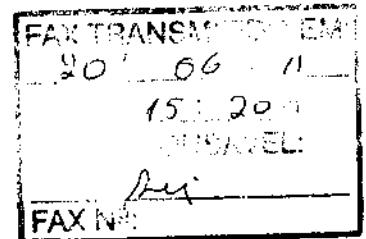
Diretor Técnico e de Meio Ambiente - Sede - DT -

Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - Eletrobras CGTEE

Rua 7 de setembro nº 539 - Porto Alegre - RS

CEP: 90.010-190

Tel: (51) 3287-1520 Fax: (51) 3287-1532



Assunto: **Solicitação de documentos.**

**Ref. Processo: nº 02001.002567/1997-88 – UTE Candiota II e III**

Prezado Diretor,

Para acompanhamento do Processo de Licenciamento da UTE Candiota II e III, em referência a LO 991/2010, a empresa deverá atender às seguintes exigências discriminadas abaixo:

1. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Relatório em cumprimento à condicionante 2.17, informando os dados do Sistema de Monitoramento Contínuo de Emissões na Fonte (CEMs) desde que foi emitida a Licença de Operação nº 991/2010, em 29 de dezembro de 2010, conforme tabelas em anexo. No Capítulo Conclusivo, justificar todas as violações dos limites de emissão, informando as falhas técnicas, situações transitórias de operação tais como paradas programadas ou partidas de unidades, quedas de energia, ramonagem, testes de novos combustíveis e de matérias primas, e como foram resolvidas e informadas à população do entorno;
2. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Relatório do Centro Estadual de Vigilância em Saúde - CEVS, solicitado pelo Ibama em Memória de Reunião do dia 16 de maio de 2011;
3. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Relatório, com capítulo conclusivo, das atividades executadas no âmbito do Programa de Acompanhamento da Situação da Saúde na População Residente da Área de Influência Direta e Indireta da Usina Presidente Médici, e à construção de um sistema de coleta de informação referente a diagnósticos e procedimentos médicos, através da estrutura de atendimento ambulatorial, do Sistema Único de Saúde - SUS

(Termo Aditivo ao Termo de Cooperação Técnica nº. 048/2010, de 29 de outubro de 2010), correlacionando os dados de incidência de doenças respiratórias com os de qualidade do ar (CEMs e do CEVs), conforme metodologia estabelecida pelo Termo de Cooperação Técnica e científica entre a SES/RS, através do CEVS, e a CGTEE;

4. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, proposta de inclusão do tema queimadas e assentamentos rurais na ADA da Usina, conforme verificado em vistoria, em cumprimento à condicionante [2.36] na licença nº 991/2010, que exige apresentar proposições para adequação/elaboração do Plano Diretor Municipal de Candiota em função dos riscos;

5. Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, informação quanto ao destino final dos transformadores e/ou capacitores, contendo PCBs, da Usina Termelétrica de Candiota I, que se encontra desativada atualmente.

6. Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, os Certificados de Destinação Final dos Resíduos presentes na Área do Almoxarifado da Eletrobrás CGTEE, em Candiota, incluindo solo superficial contaminado.

7. Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta de Avaliação Geoambiental Preliminar da área do Almoxarifado da Eletrobrás CGTEE, em Candiota, com previsão para sondagens de solo, instalação de poços de monitoramento e método geofísico para verificar a presença de tanques, tubulações contendo produtos perigosos ou tambores enterrados. A empresa deverá utilizar a Norma ABNT NBR 15515:1/2007, com o objetivo de investigar indícios de possíveis contaminações no solo e na água subterrânea.

Atenciosamente,



**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica



M M A  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS  
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-estrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

NOTA TÉCNICA Nº 072/2011/COEND/CGENE/DILIC

Brasília, 21 de junho de 2011

REFERÊNCIA: Processo nº 02001.002567/97 – 88 – UTE Candiota II e III  
Carta PR-134/2011

INTERESSADO: André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

ASSUNTO: Resposta à solicitação de mudança de localização de Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar, do ponto denominado Oito de Agosto para o município de Aceguá/RS.

Senhor Coordenador,

Sobre o assunto em epígrafe temos a informar que a concessionária Eletrobras CGTEE solicita, no âmbito do processo de licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici (UTPM), situada no município de Candiota/RS, alteração de localização da Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar prevista para ser instalada no ponto denominado Oito de Agosto (235127.58 m E / 6495816.64 m S – zona 22J), transferindo-a para o município de Aceguá/RS (768521.67 m E / 6471100.43 m S – zona 21J).

A concessionária apresenta como argumentações para a transferência da localização da estação a necessidade de se monitorar a qualidade do ar em região de fronteira entre o Brasil e o Uruguai, no núcleo urbano do município de Aceguá/RS, que se encontra posicionado na mesma direção predominante do vento, ao se considerar uma linha reta com as fontes fixas da CGTEE e com o ponto denominado Oito de Agosto. Alega a importância que tal alteração representa, uma vez que o Uruguai é parceiro comercial do MERCOSUL e intenta importar energia elétrica gerada pelo Brasil, com a possível instalação de uma subestação na região de fronteira. Portanto, conclui que o monitoramento ambiental em fronteira é estratégico entre os países.

Para procedermos à análise técnica do pleito, estruturamos esta Nota Técnica em três tópicos, que visam contextualizar a necessidade de modernização e ampliação da rede de monitoramento com base nas licenças emitidas e nos Termo de Conduta e Termo de Ajustamento de Conduta contidos no processo de licenciamento ambiental, na análise técnica para subsidiar a decisão e nas conclusões encaminhamentos acerca do pleito.

*ZM* *MSM*

EMBRANCO



## I. CONTEXTUALIZAÇÃO DA MODERNIZAÇÃO E APLICAÇÃO DA REDE DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR, QUALIDADE DAS ÁGUAS DE CHUVA E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

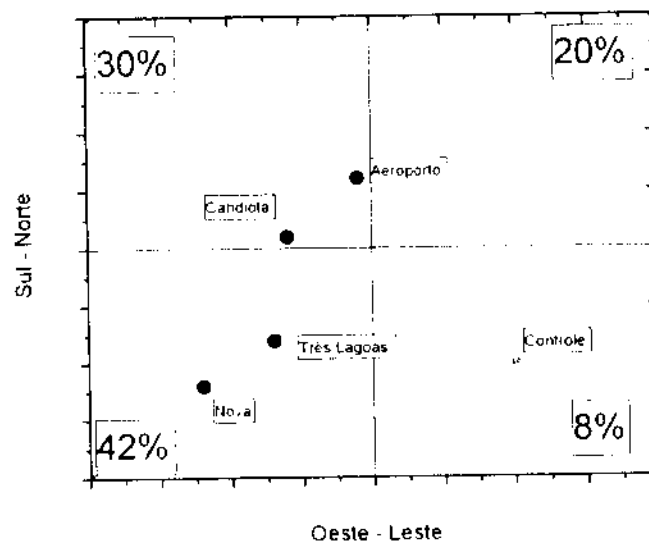
A rede de monitoramento da qualidade do ar, da qualidade das águas de chuva e das condições meteorológicas, de responsabilidade da CGTEE, foi tema de estudo de diagnóstico elaborado em cooperação técnica com a JICA (Japan International Cooperation Agency). Os resultados deste estudo apontaram a primeira malha da rede de monitoramento da qualidade do ar na região de Candiota/RS. Pela inexistência deste estudo nos autos do processo de licenciamento, não há como avaliar tecnicamente o mesmo.

Na Licença de Operação nº 057/99 (Fases A e B), conforme condicionantes 2.2, 2.3 e 2.4, já existem indicativos para a modernização e ampliação da rede de monitoramento. As condicionantes exigiram a transferência de uma das estações, denominada Candiota III, para o município de Candiota, a instalação de novas estações na Serra do Veleda e em ponto para determinação das concentrações de fundo da região (*background*), bem como a modernização da estação Três Lagoas para coletar água de chuva.

Dentre as ações da CGTEE para atendimento destas condicionantes, a estação denominada Candiota III foi transferida para a Vila Dario Lassance (sede do município de Candiota/RS).

Para avaliar a necessidade de ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar, foi elaborado, em março de 2006, pelo Dr. Osvaldo Luiz Leal de Moraes e pela Dra. Rita de Cássia Marques Alves, um estudo denominado PROPOSTA PARA UMA REDE DE MONITORAMENTO AMBIENTAL NA ÁREA DA UTPM, considerando como critérios norteadores para a tomada de decisão a direção predominante dos ventos e a provável localização dos máximos superficiais de concentração de poluentes. Para tanto, foram avaliadas séries históricas de dados meteorológicos, bem como aplicados modelos computacionais para previsão do comportamento de dispersão da pluma de poluentes emitidos pelas fontes da UTPM. Como conclusão, o estudo aponta como malha adequada para a rede de monitoramento a Figura 1, apresentada a seguir:

Figura 1: Predominância da Direção do Vento na Região Sul do RS (2002 a 2005) e Proposta para Localização das Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar



Fonte: MORAES e ALVES (2006)

MSM Z-A

**EM BRANCO**

Observa-se na figura que 42% de incidência da direção do vento, entre 2002 e 2005, é no sentido sudoeste, bem como 30% é no sentido noroeste, excetuando-se o “período da primavera, onde o vento sopra 40% do quadrante sudeste e 36% de nordeste”, ou seja, é mais predominante no sentido noroeste do que no sentido sudoeste. Assim exposto, os quadrantes sudoeste e noroeste foram selecionados prioritariamente para a instalação das estações de monitoramento. Como o quadrante sudeste é o que recebe menor incidência da direção do vento, uma estação denominada Controle, para verificar as concentrações de fundo da região (*background*), foi sugerida neste quadrante. Na representação da figura, a UTE Candiota localiza-se no centro.

Avaliando os máximos de concentração de SO<sub>2</sub> após simulações com modelos regulatórios (ISC3), adotado por agências ambientais, e sistemas de modelagem atmosférica regional (BRAMS – versão brasileira do RAMS), “observou-se que o ISC posiciona os máximos de concentração mais distantes da fonte que o modelo RAMS. Também, a variabilidade no espaço, destes máximos, é menor quando o modelo ISC é adotado do que quando o modelo RAMS é adotado”. Apesar de os dois modelos apresentarem resultados diferentes quanto à espacialidade, os dois apontam que os máximos de concentração ocorrem no quadrante sudoeste e noroeste. Há de se considerar que não foram apresentadas as condições da fonte de emissão e as concentrações emitidas.

Quanto à proposição de instalação de estação de monitoramento da qualidade do ar na Serra da Veleda, o estudo reporta: “Em relação à exigência do IBAMA de instalação de uma estação de monitoramento na Serra da Veleda deve-se opôr o que segue”. Apresenta como principal justificativa para tal oposição à exigência do IBAMA a avaliação da topografia da “montanha”, com altitude média de 400 metros. Segundo os especialistas, em topografias como estas os efeitos de dispersão são mais observados no sentido lateral, o que indica como consequência “que no topo da montanha as concentrações de qualquer grandeza escalar sejam inferiores aos valores observados sobre locais homogêneos ou no fundo de um vale, por exemplo. Assim, climatologicamente, pode-se afirmar que na Serra da Veleda as concentrações são menores do que as que devem ser observadas em qualquer outro ponto igualmente distante da UTPM”. Ainda, indicam que por estar situada no quadrante sudeste, de menor predominância dos ventos, caso se decida pela instalação desta estação, a mesma deveria ser considerada como a de Controle.

Sobre o sítio de Aceguá, os especialistas declaram que “as concentrações superficiais em Aceguá devem estar bem abaixo dos padrões da legislação. Neste caso, considerando apenas a questão técnica, uma estação de monitoramento deve estar mais próxima da fonte”. Indicam que a decisão por esta estação de monitoramento é de cunho estratégico, o que não caberia como discussão no trabalho, sendo uma decisão a ser tomada em comum acordo entre a CGTEE e o IBAMA.

Apesar de haver um estudo indicando a ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar, nenhuma ação concreta foi realizada para realizar tal ampliação.

Em 10 de maio de 2006 o IBAMA firma com a CGTEE um Termo de Compromisso, o qual traz na Alínea a, do item 2 do Parágrafo Primeiro da Cláusula Segunda os critérios a serem observados no Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade do Ar. Dentre as ações prioritárias do programa, observa-se a solicitação de estudo de caracterização da qualidade do ar, considerando a aplicação do modelo ISCST3-USEPA, que deve orientar o Plano de Adequação da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar.

Em complemento ao estudo, a CGTEE reporta no Volume 1 da Revisão do Projeto Básico Ambiental, o Plano de Adequação Ambiental que afirma a necessidade de implementação de dispositivos de controle das emissões atmosféricas nas plantas das Fases A e B, pois os limites

MSM ZWA

**EM BRANCO**

de emissão não atendiam a LO nº 057/99. Foram realizadas simulações da concentração superficial para o cenário pré-adequação, pós-adequação e futuro, prevendo novas fontes após adequação. O estudo conclui que “as concentrações máximas, para qualquer um dos cenários e para os três poluentes são significativamente inferiores aos valores de máximas concentrações admissíveis (Resolução CONAMA nº 3 de 28/06/90)”, até mesmo para o pior cenário, que previa a adequação da Fase B, a não adequação da Fase A, as fontes das cimenteiras, a fonte da Fase C e a Fonte da UTE Seival.

Em atendimento à cláusula, a CGTEE elabora, em setembro de 2008, o ESTUDO DO IMPACTO ATMOSFÉRICO, NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL, DEVIDO AS EMISSÕES DE CONTAMINANTES NA REGIÃO DE CANDIOTA, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Osvaldo Luiz Leal de Moraes. O estudo reporta os resultados das simulações realizadas com o ISC3 para avaliar a dispersão de contaminantes atmosféricos na região de Candiota/RS, gerados por fontes fixas atuais (UTE Candiota Fases A e B e Cimenteiras Cimbagé e Rio Branco) e futuras (UTES Candiota Fase C e Seival), compondo 10 cenários de estudos. Foram utilizados dados meteorológicos gerados na estação Aeroporto, nos anos de 2003 e 2004.

O estudo concluiu que para Material Particulado, em todos os cenários, para médias diárias e anuais, as concentrações são sempre inferiores aos limites primários e secundários estabelecidos em Resolução CONAMA nº 03/90. Para Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), as médias anuais jamais são superiores aos limites nos cenários avaliados. Já para as médias diárias, alguns episódios de violação dos limites secundários são constatados nas simulações, apenas para os cenários atuais à época. Ao se analisar as concentrações de Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>) observou-se que para algumas situações nos cenários atuais à época, os limites secundários para as Médias Diárias foram violados.

Ao se avaliar os gráficos de isolinhas de concentração superficial apresentadas no estudo, observam-se que os máximos são registrados predominantemente nos quadrantes sudoeste e noroeste, próximas às fontes da CGTEE. Apesar de serem os quadrantes sudeste e nordeste os menos impactados, conforme as simulações, em episódios isolados observam-se alguns pontos de máxima no quadrante sudeste.

Mesmo sendo observadas as condições de dispersão de poluentes através de estudos de modelagem, com modelo regulatório, não houve ações concretas para a ampliação e modernização da rede de monitoramento.

No âmbito da Licença de Instalação nº 396/2006 da Fase C da UTPM, a Condicionante 2.2.13 tratou do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar. Conforme informações do PBA da Fase C, estava prevista a ampliação e modernização da rede de monitoramento, até a entrada em operação desta Fase. Após dois editais publicados, abrindo concorrência para contratação dos serviços e equipamentos essenciais para a ampliação e modernização da rede de monitoramento da qualidade do ar, a empresa não qualificou nenhum pretendente para a execução dos serviços.

Conforme se procedeu pela emissão da Licença de Operação nº 991/2010 da Fase C, esta autarquia exigiu, nas condicionantes 2.6, seus subitens e 2.7, a realização de estudo de modelagem de campo próximo com o objetivo de caracterizar as situações de saturação ou insaturação da bacia aérea da região onde se insere o empreendimento, em vistas a identificar os pontos para a instalação das novas estações da qualidade do ar, bem como nortear a realização de campanha de monitoramento da qualidade do ar por tubos passivos. Ainda, avaliar, com base em modelos fotoquímicos, a concentração de Ozônio na atmosfera da AID, bem como identificar localização no município de Aceguá/RS para instalação de estação de monitoramento da qualidade

MSM ZA

**EM BRANCO**



do ar para monitoramento de Ozônio, entre outros parâmetros, possibilitando, desta forma, uma avaliação regional da qualidade do ar.

No âmbito do Termo de Ajustamento de Conduta para a operação das Fases A e B, celebrado em 13 de abril de 2011, foi reiterado na Cláusula Primeira a necessidade de elaboração de estudo de modelagem de dispersão de gases na atmosfera. Já a Cláusula Segunda ajusta a conduta da CGTEE para instalação adicional de duas estações de monitoramento, conforme especificações técnicas no Anexo I do referido termo. Dentre as especificações técnicas observa-se: Nas cinco estações de monitoramento deverá se monitorar SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Partículas Inaláveis, qualidade de água de chuva e precipitação pluviométrica. Para a estação denominada Oito de Agosto, há o indicativo de monitoramento adicional de Ozônio (O<sub>3</sub>) e parâmetros meteorológicos. Para o município de Aceguá, deve se monitorar a qualidade das águas de chuva e a precipitação pluviométrica.

Em atendimento à LO e ao TAC, a CGTEE apresentou, em 09 de junho de 2011, o estudo denominado RELATÓRIO DO ESTUDO DA ANÁLISE DO IMPACTO AMBIENTAL – CAMPO PRÓXIMO – CONFORME TR SOLICITADO PELO IBAMA À CGTEE, elaborado pelo Prof. Dr. Osvaldo Luiz Leal de Moraes.

Ainda citando o TAC, no seu Parágrafo 4º da Cláusula Primeira, “o IBAMA se manifestará no prazo de 30 (dias) acerca dos estudos apresentados”. Cabe destacar que esta Nota Técnica não se refere ao compromisso estabelecido no TAC, uma vez que a abordagem sobre o estudo deverá ser objeto de Parecer Técnico específico.

O que se obtém das conclusões do referido estudo é que, para nenhum dos cenários de fontes atual (UTE Candiota Fases A, B e C e Cimenteiras Cimbagé e Rio Branco) ou futuro (fontes atuais e UTEs MPX Sul e Seival) e para nenhum dos cenários meteorológicos (2003, 2004, 2006, 2007 e 2008) as isolinhas de concentração dos poluentes atmosféricos alcançam, de forma significativa, o final da grade utilizada (50 km de raio, com ponto central nas fontes da CGTEE), onde se localiza o município de Aceguá/RS.

Para efeito de análise do pleito objeto desta Nota Técnica, utilizou-se o cenário meteorológico de 2008 por ser o que melhor representa as condições meteorológicas da região com base nas séries históricas (poucas anomalias), avaliando-se as médias horárias das concentrações de SO<sub>2</sub> por serem estas as que apresentam maiores eventos de violação, conforme as simulações.

Ainda como conclusão do estudo, o especialista aponta que “Não há motivo adicional, resultante deste estudo, para sugerir uma rede de monitoramento diferentes da anteriormente sugerida. Os resultados aqui apresentados podem, de modo apropriado, ser usados para referendar aquela proposta”.

## II. ANÁLISE TÉCNICA

Diante da contextualização sobre a ampliação e modernização da rede de monitoramento da qualidade do ar de responsabilidade da CGTEE, a Figura 2 indica a localização das estações existentes (Aeroporto, Candiota e Três Lagoas) e propostas (Pedras Altas, 8 de Agosto e Aceguá), discutidas nesta Nota Técnica.

As taxas de emissão para SO<sub>2</sub> e MP das Fases A e B utilizadas para esse último estudo de modelagem são superiores às demais utilizadas em estudos anteriores, como se pode visualizar na tabela abaixo. Assim, é possível afirmar que, se formos considerar um cenário de

MSM Z~A

**EM BRANCO**



emissões acima do previsto pelo Termo de Ajustamento de Conduta, é possível prever o maior impacto e a sua extensão, incluindo ainda as fontes fixas licenciadas na região.

Tabela 1 – Taxas de Emissão utilizadas nos Estudos de Modelagem

Estudos de Modelagem para SO2	SO2 (g/s)		
	A	B	C
Revisão do Plano Básico Ambiental das Fases A e B *	1.218	3.300	697
Estudo de Impacto Atmosférico, no Sul do RS, devido às emissões de contaminantes na Região de Candiota **	1.075	2.730	532
	234	594	532
Relatório do Estudo da Análise de Impacto Ambiental - Campo Próximo ***	1.344	3.414	665

\* Setembro/2006 – Volume 1  
 \*\* Setembro/2008 - Enviado por Ofício CD-DT 092/2008 Eletrobrás.. Sem e com adequação das Fases A e B  
 \*\*\* Maio/2011 - Conforme TR solicitado pelo IBAMA à CGTEE

Estudos de Modelagem para MP	MP (g/s)		
	A	B	C
Revisão do Plano Básico Ambiental das Fases A e B *	250	634	92
Estudo de Impacto Atmosférico, no Sul do RS, devido às emissões de contaminantes na Região de Candiota **	203	516	83
	37	92	83
Relatório do Estudo da Análise de Impacto Ambiental - Campo Próximo ***	254	646	104

\* Setembro/2006  
 \*\* Setembro/2008 - Enviado por Ofício CD-DT 092/2008 Eletrobrás.. Sem e com adequação das Fases A e B  
 \*\*\* Maio/2011 - Conforme TR solicitado pelo IBAMA à CGTEE

Estudos de Modelagem para NOx	NOx (g/s)		
	A	B	C
Revisão do Plano Básico Ambiental das Fases A e B *	146	392	237
Estudo de Impacto Atmosférico, no Sul do RS, devido às emissões de contaminantes na Região de Candiota **	119	302	213
	94	238	213
Relatório do Estudo da Análise de Impacto Ambiental - Campo Próximo ***	149	378	266

\* Setembro/2006  
 \*\* Setembro/2008 - Enviado por Ofício CD-DT 092/2008 Eletrobrás.. Sem e com adequação das Fases A e B  
 \*\*\* Maio/2011 - Conforme TR solicitado pelo IBAMA à CGTEE

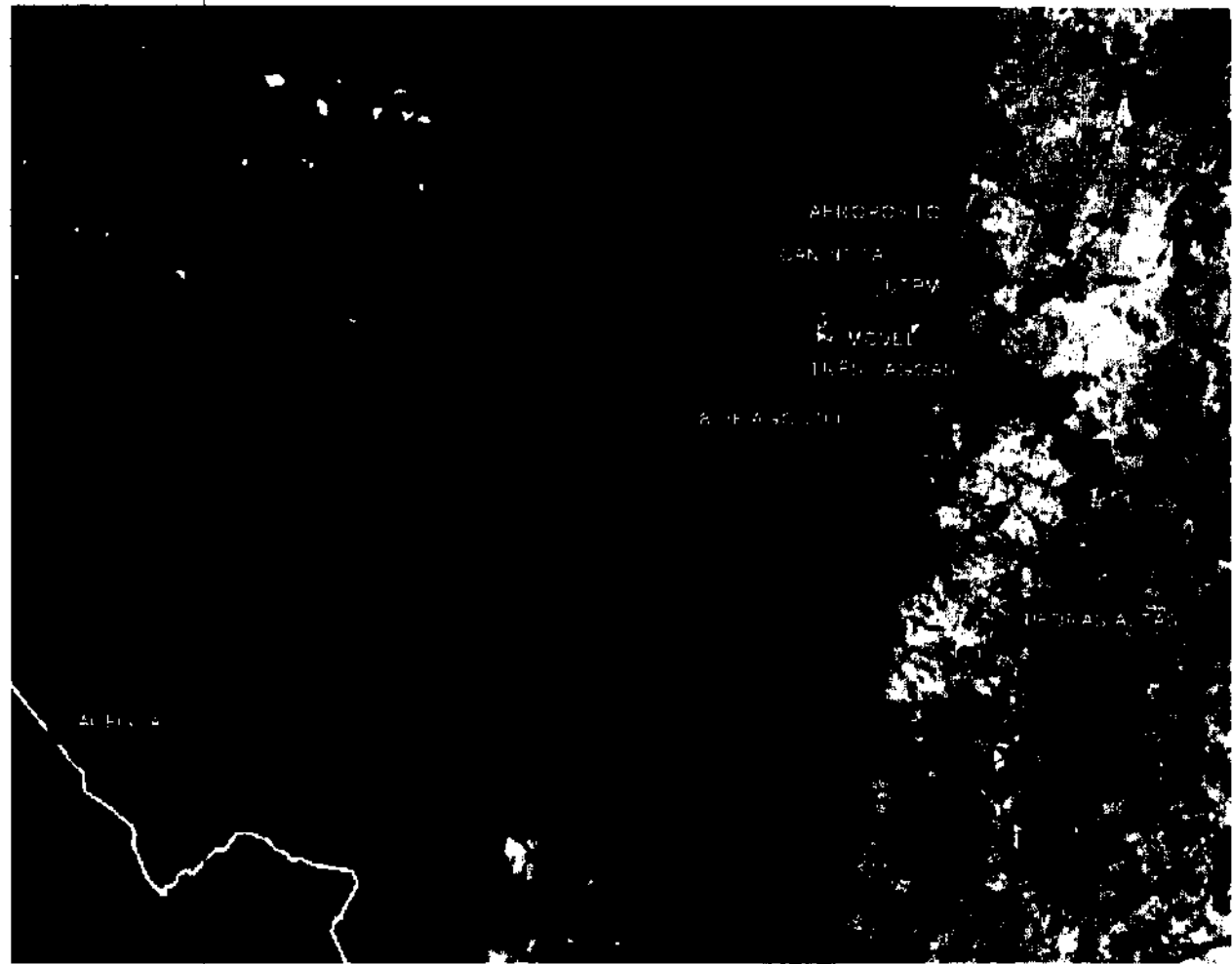
*ZS*

*MSM*

**EM BRANCO**



Figura 2: Localização das Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar da CGTEE



- Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar;
- ▲ Fontes de Emissão da UTPM

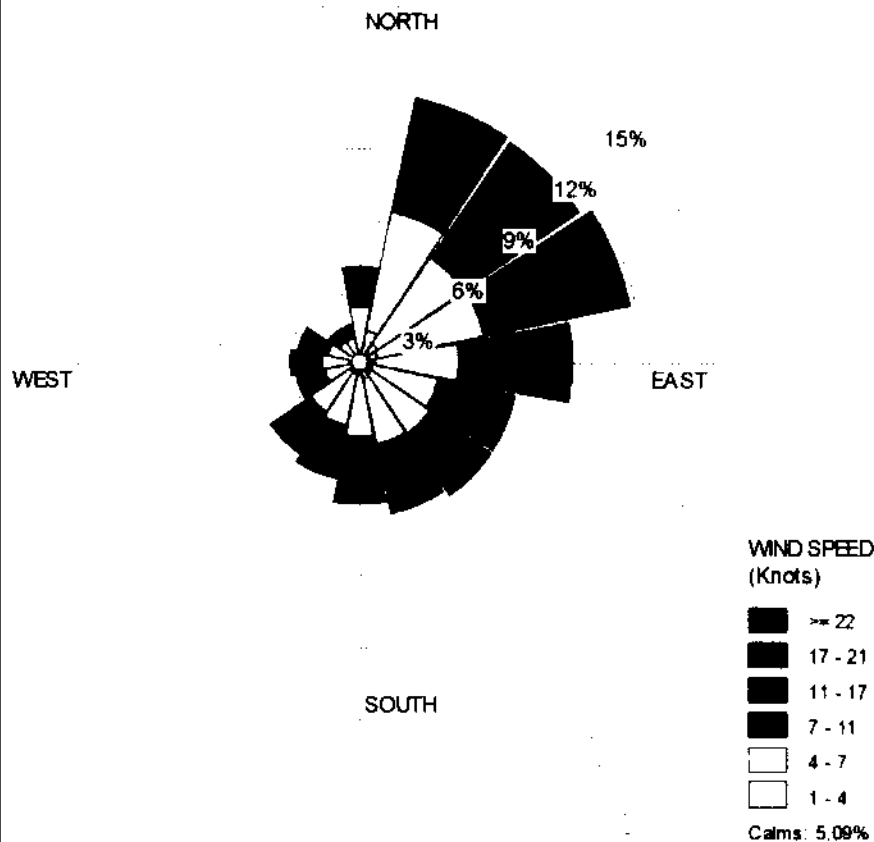
Observa-se que as estações existentes já estão posicionadas nos quadrantes noroeste e sudoeste do sentido predominante dos ventos, admitindo a CGTEE no centro do quadrante. Já as estações propostas para 8 de agosto e Aceguá localizam-se no sentido predominante do vento, cerca de 15 km e 57 km de distância das fontes da CGTEE, respectivamente. A estação Pedras Altas localiza-se no sentido de menor predominância dos ventos, cerca de 22 km de distância das fontes.

A Figura 3 ilustra a Rosa dos Ventos, com a distribuição de direção e intensidade do vento, para o ano de 2008.

*Z~A*                      *MSM*

**EM BRANCO**

Figura 3 – Rosa dos Ventos – Região Sul do RS - 2008



Percebe-se que há, de fato, predominância da direção dos ventos de sentido NE e SE, para um ano considerado como padrão em relação ao comportamento climatológico da região.

As Figuras 4 e 5 ilustram as isolinhas de concentração para o poluente SO<sub>2</sub>, para o ano de referência de 2008, obtidas após exercício de simulação, utilizando o modelo USEPA/AERMOD, a partir de dados fornecidos pelo estudo apresentado em referência à LO e ao TAC.

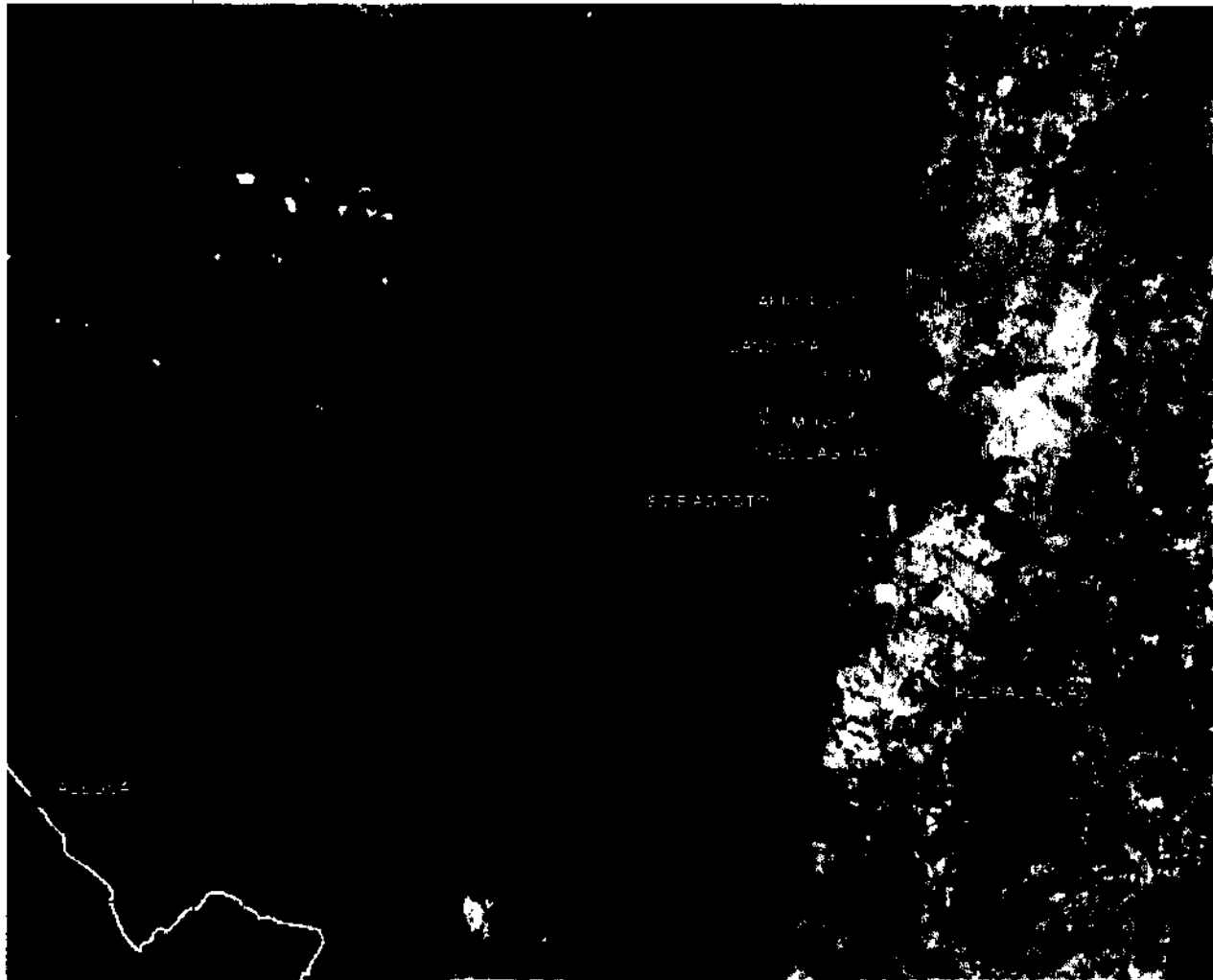
As isolinhas ilustram as áreas influenciadas pelos máximos de concentração registrados em médias diárias no ano de 2008, conforme simulação. O gradiente em amarelo refere-se à áreas sobre a influência de episódios de violação da média horária do Padrão Secundário de SO<sub>2</sub> (100 µg/m<sup>3</sup> de ar), estabelecido na Resolução CONAMA n° 03/90. O gradiente em vermelho refere-se às áreas sobre a influência de episódios próximos à violação da média horária de concentração do Padrão Primário de SO<sub>2</sub> (365 µg/m<sup>3</sup> de ar), estabelecido na Resolução CONAMA n° 03/90. A maior média horária de concentração reportada após aplicação do modelo foi de 342 µg/m<sup>3</sup> de ar, para o ano de 2008.

*ZMF*      *MSM*

**EM BRANCO**



Figura 4 – Isolinhas de Concentração de SO<sub>2</sub> – Médias Diárias – 2008



- Isolinha de Concentração do Padrão Secundário de SO<sub>2</sub> (entre 100 e 340 µg/m<sup>3</sup>)
- Isolinha de Concentração próxima ao Padrão Primário de SO<sub>2</sub> (acima de 340 µg/m<sup>3</sup>)

Z~7

MSM

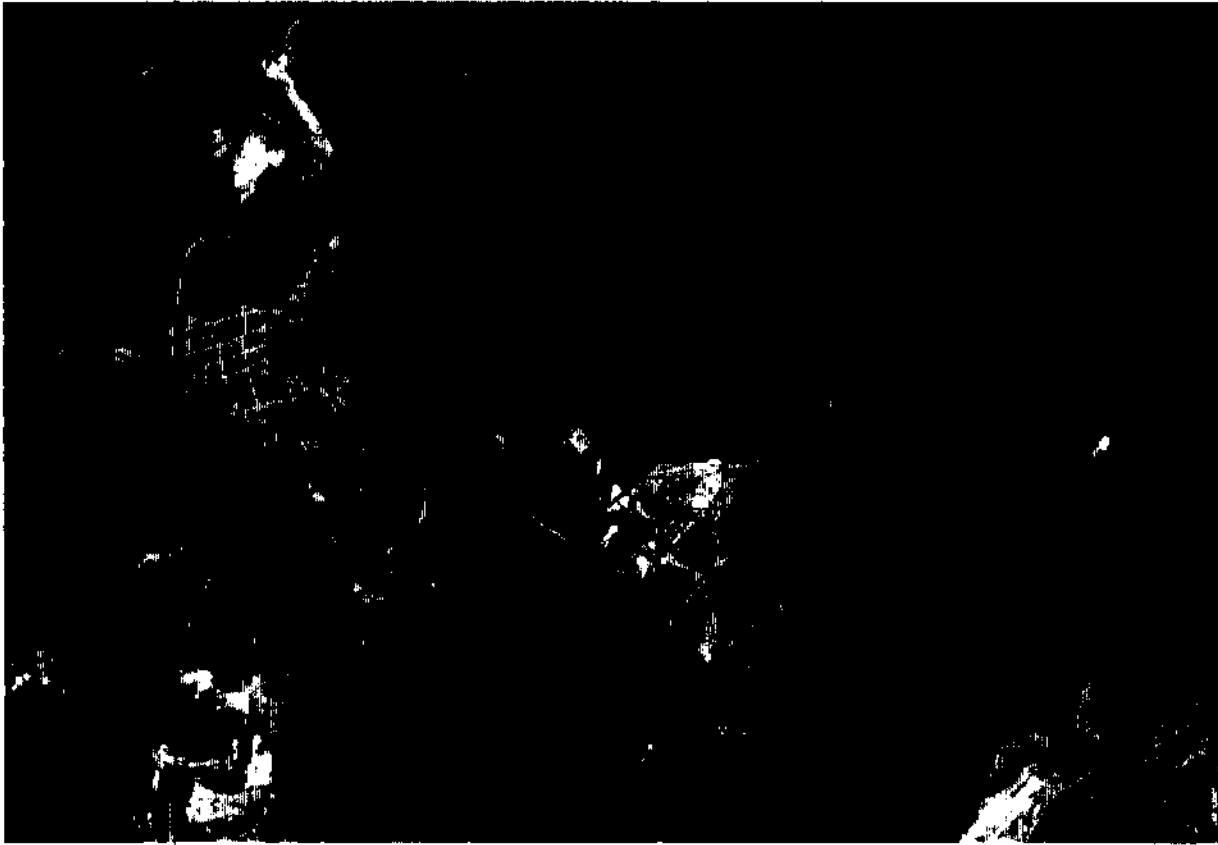
**EM BRANCO**





**EM BRANCO**

Figura 6 – Regiões sob Influência dos Máximos de Concentração de SO<sub>2</sub> – Médias Diárias - 2008 - Ampliada



Observa-se que as vilas de entorno (Dario Lassance e Residencial) estão sob influência dos máximos de concentração de SO<sub>2</sub> e que há, na região onde os máximos são registrados, uma estação de monitoramento permanente e outra dita móvel, utilizada para avaliação da qualidade do ar durante o período de ampliação e modernização da rede de estações permanentes.

Já a Figura 7 nos indica que para a estação denominada 8 de agosto, não se prediz, pelo modelo, que esta estará sob influência de possíveis episódios de violação de padrões de qualidade do ar.

Apesar de o Google Earth, aplicativo utilizado para obtenção das imagens de satélite, apresentar um erro sistemático devido à mudança do datum horizontal, essa alteração não é superior a 400m, o que permite utilizá-lo para localizar pontos em uma área específica.

MSM

**EM BRANCO**



Figura 7 – Localização da Estação 8 de Agosto e Isolinha de Concentração de SO<sub>2</sub> – Médias Diárias – 2008 - Ampliada



Observa-se que esta estação teria como principal finalidade a de se observar o limite final da área influenciada pelas emissões atmosféricas da UTPM. Entretanto, a estação Três Lagoas executa a mesma função, por estar no mesmo sentido predominante da direção dos ventos, sendo mais representativa por estar próximo às áreas urbanas influenciadas.

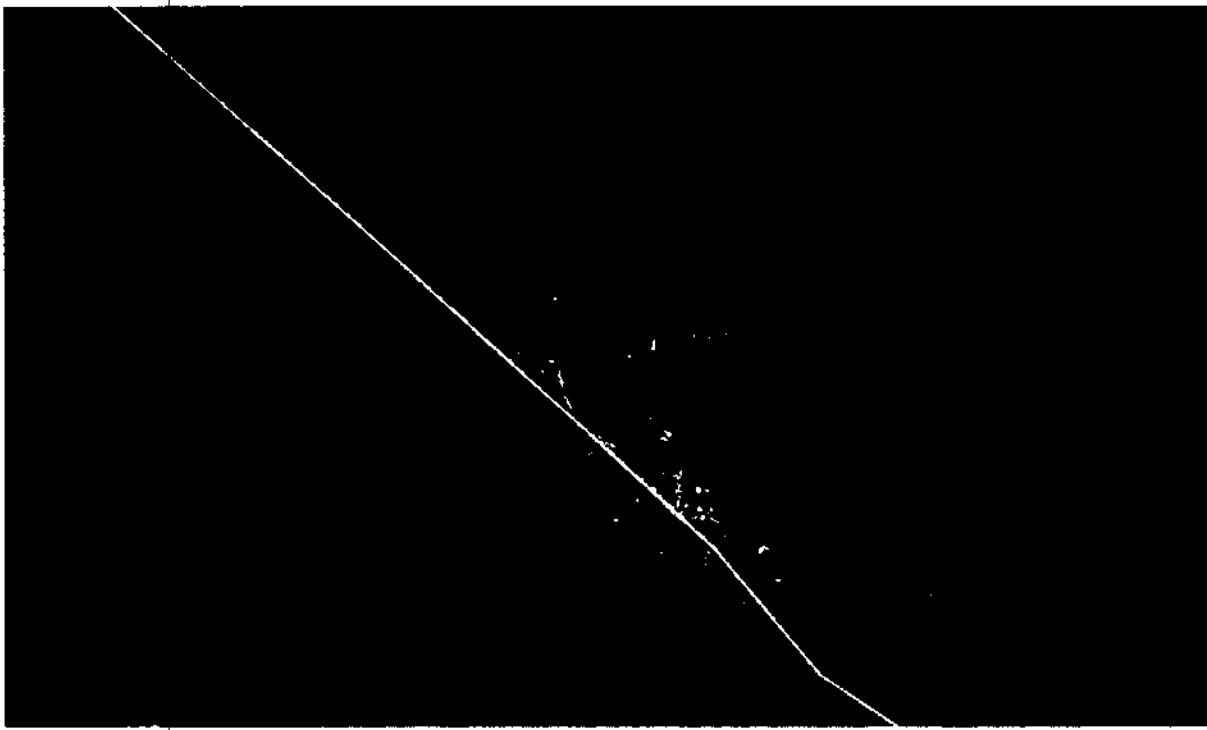
Em relação à estação em proposição para ser instalada no município de Aceguá/RS, a Figura 8 nos apresenta claramente que o município é transfronteiriço e a sua localização é ideal para o propósito de monitoramento da qualidade do ar de nível regional, uma vez que fica em uma elevação favorável, sem interferência de prédios e estruturas, em área com pouca, ou nenhuma, interferência por contribuições do núcleo urbano, mencionando ainda a sua localização em sentido de predominância dos ventos.

Z~Z

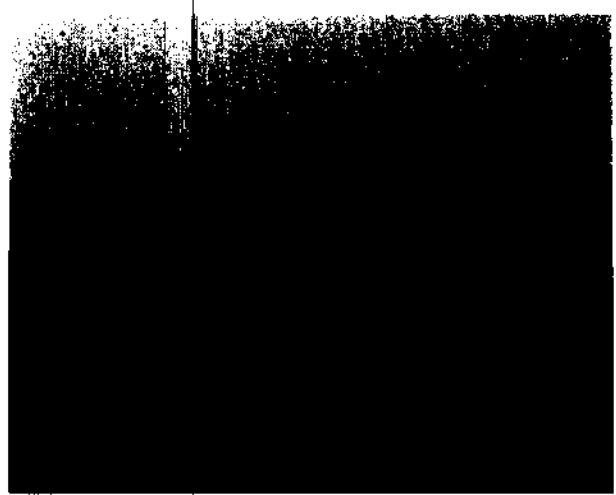
MSM

**EM BRANCO**

Figura 8 - Localização da Estação Aceguá/RS - Ampliada



Figuras 9 e 10 – Vista da UTE Candiota a partir da Estação Aceguá. À esquerda, foto da área; à direita, imagem do Google Earth.



### III. CONCLUSÕES E ENCAMINHAMENTOS

De fato, a análise técnica sobre os caminhos preferências da dispersão da pluma de contaminantes das fontes fixas instaladas na região e dos pontos prioritários para avaliação e diagnóstico dos índices de saturação da bacia aérea apontam objetivamente para o entendimento de que as estações de monitoramento da qualidade do ar devem ser instaladas, prioritariamente,

MSM Z-7

**EM BRANCO**



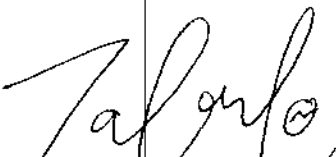
nos quadrantes sudoeste e noroeste, em um raio não maior do que 20 km de distância das principais fontes.

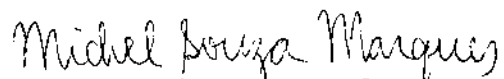
Todavia, monitorar o efeito desta poluição atmosférica em região de fronteira com o Uruguai é de extrema importância, haja vista os diversos questionamentos postos por esta nação ao Estado Brasileiro, que deve conhecer, de fato os limites de sua contribuição para com aquela nação. As relações comerciais e culturais entre os países, naquela região, estão extremamente consolidadas. Exemplo prático é a comercialização de Calcário proveniente do Uruguai para abastecer o sistema de redução de emissões de SO<sub>2</sub> da UTPM.

Há, portanto, de se concluir que o critério para se aprovar a transferência da estação 8 de Agosto para o município de Aceguá/RS não é meramente de ponto de vista estratégico, mas sim de cunho de avaliação e monitoramento do impacto ambiental da poluição atmosférica de nível regional, desde que haja infra-estrutura apropriada para o propósito. Fator importante para esta decisão é o de monitorar os níveis de Ozônio (O<sub>3</sub>) em uma distância tal das fontes considerada apropriada, uma vez que este composto é secundário, formado pelas interações de compostos primários emitidos pelas fontes de poluição com o meio ambiente. Estima-se que picos de concentração de ozônio são esperados cerca de 3 a 5 horas depois de introduzidos na atmosfera, sendo que este transporte pode percorrer distâncias de 30 a 150 km<sup>1</sup>, o que, portanto, podem ser detectados em Aceguá.


Assim, critérios para localização das entradas de ar, posicionamento da estação e frequência de coleta de dados devem ser seguidos, visando garantir uniformidade de dados para se proceder a um diagnóstico mais preciso da qualidade do ar em escala regional. O uso de referências técnicas como a US EPA/40 CFR 58 devem nortear a instalação desta estação no município de Aceguá/RS. Observamos ainda a necessidade de se instalar os mesmos monitores previstos para a Estação 8 de Agosto, bem como os previstos nas licenças ambientais, Termo de Compromisso e Ajustamento de Conduta, ampliando ainda com a instalação de coletores de água de chuva e sensor para medição da radiação solar.

A consideração superior,

  
**Rafael Freire de Macedo**  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1770630

  
**Michel Souza Marques**  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA  
Analista Ambiental  
Mat: 1699031

De acordo, solicito a elaboração de minuta de ofício a empresa cobrando a mudança proposta em 27/06/11,

  
**Andre de Lima Andrade**  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos

<sup>1</sup> SEINFELD, J.H. Urban air pollution: state of the science. *Science*, v. 243, p. 745-752, 1989, citado por DALLAROSA, J.B. Estudo da Formação de Ozônio Troposférico em áreas de atividade de processamento de carvão aplicando Modelos Numéricos. Porto Alegre/RS, p. 19, 2005.

**EM BRANCO**

Folha Nº 4790  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.032327/2011-27

Data: 30/06/11



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1952. Fax: (61) 3307-1178 URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 3782011/ CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de junho de 2011

Ao Senhor,  
**LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**  
Diretor Técnico e de Meio Ambiente - Sede - DT -  
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - Eletrobras CGTEE  
Rua 7 de setembro nº 539 - Porto Alegre - RS  
CEP: 90.010-190  
Tel: (51) 3287-1520 Fax: (51) 3287-1532

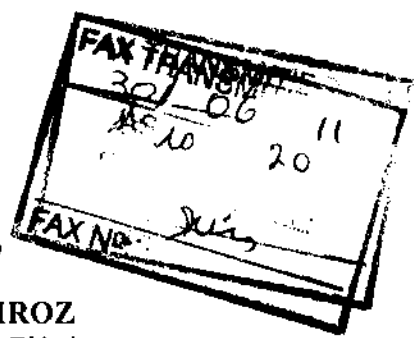
Assunto: **Em resposta ao Ofício PR-134/2011 - CGTEE ELETROBRÁS**  
**Ref. Processo: nº 02001.002567/1997-88 - UTE Candiota II e III**

Prezado Diretor,

I. Em resposta ao Ofício PR-134/2011, autorizamos a substituição da estação de Monitoramento Ambiental prevista em Oito de Agosto pela instalação da estação de Monitoramento Ambiental em Aceguá pelas razões apresentadas na Nota Técnica 072/2011, em anexo.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica



**EM BRANCO**



Sede - DT  
Rua 7 de Setembro, 539/9º  
90010-190 - POA - RS - BR  
Tel.: 51 3287 1520  
Fax: 51 3287 1532  
CNPJ: 02.016.507/0001-69

Carta DT N° 071/2011

Porto Alegre, 27 de junho de 2011

Ilma Sra  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
70818-900 Brasília - DF

**ASSUNTO: Atendimento das condicionantes da LO 991/2010**

Prezada Senhora,

Com vistas ao atendimento das condicionantes, abaixo relacionadas, a serem apresentadas no prazo de 180 dias, encaminhamos os seguintes documentos, juntamente com os devidos esclarecimentos:

**Condicionante 2.8** - Apresentar, no prazo máximo de 180 dias, justificativa pela não instalação de analisadores de CO no sistema extrativo de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas, bem como relatório contendo metodologia para estimativa com base de cálculo e quantificação por métodos analíticos das emissões atmosféricas fugitivas e difusas;

A Fase C dispõe de analisador contínuo de CO no sistema extrativo de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas, conforme já informado através da carta DT - 015/2010.

**Condicionante 2.10** - Apresentar ao IBAMA, no prazo máximo de 180 dias, acompanhamento do Plano de Desmobilização e do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas referentes ao Canteiro de Obras;

O Relatório do estágio atual da execução do Plano de Desmobilização e do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas referentes ao Canteiro de Obras.

**Condicionante 2.11** - Apresentar, no prazo máximo de 180 dias, relatório de acompanhamento dos Projetos de Revegetação para Redução de Ruídos e Projeto de Recomposição de Matas Ciliares, indicando as ações necessárias à ampliação do projeto, conforme identificação de áreas prioritárias;

O relatório de acompanhamento dos Projetos de Revegetação para Redução de Ruídos e Projeto Básico para abertura de processo licitatório para a contratação de empresa para a execução da Recomposição de Matas de áreas prioritárias.

*[Handwritten signature]*

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.032106/2011-59

Data: 29/06/11

De estebem ao General

Em: 29/06/11

Comunicação

Do tap M. ch. d.

pl anátese, em conjunto

da equipe.

Em 29/06/11,

André Andrade

André Andrade  
Coordenador de Planejamento e Dados  
COENDE/COEN/COIBAMA

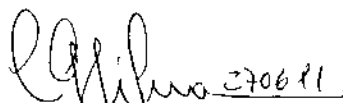
**Condicionante 2.13** - Enviar ao IBAMA, no prazo máximo de 180 dias, o Termo de Quitação Parcial e o Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental, conforme acordado no Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso Nº 01/09, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE;

Em Anexo são apresentados os Termos de Quitação Parciais emitidos pelo ICMBio relativos à execução da Compensação Ambiental na Estação Ecológica do Taim. O Termo de Quitação Total ainda não foi emitido pelo ICMBio em razão de que ainda resta serviço em andamento e parcela a depositar na Caixa Econômica Federal. Como pode ser verificado no Termo de Quitação Parcial, emitido pelo ICMBio em 20 de Maio de 2011, a CGTEE está em situação de adimplência com relação ao cumprimento da Condicionante Específica 2.4 da LI nº 396/2006.

Nesta oportunidade, em atendimento às condicionantes 2.31, 2.32, 2.33 e 2.34 da Licença de Operação Nº 991/2010, atinente à UTE Candiota III (Fase C), estamos encaminhando a revisão do Estudo de Análise de Risco, a revisão do PGR e do PEI, o Estudo de Análise de Risco Cumulativo da UPME Fases A e B e UTE Candiota III (Fase C), e a revisão do MARA.

Finalizando, devido à necessidade de coleta de um grande volume de dados, consolidação e análise dos mesmos, informamos que os relatórios semestrais referentes às condicionantes específicas 2.15 à 2.18, para o período de 29 de dezembro de 2010 à 30 de junho de 2011, serão encaminhados até o dia 20 de julho de 2011.

Atenciosamente



**CLOVIS ILGENFRITZ DA SILVA**

**Diretor Fiançeiro e Diretor Substituto Técnico e de Meio Ambiente**

Clovis Ilgenfritz da Silva  
Diretor-Fiançeiro  
e de Relações com o Mercado

**EM BRANCO**  
Linha 1000





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

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

Folha Nº 4793  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

480  
S

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE**

**Empreendimento: Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

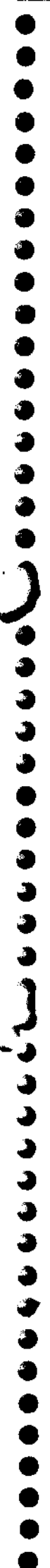
**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº 001/2009, celebrado entre o ICMBio e o **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE** visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise da prestação de contas apresentada em maio/2011, pela **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**, cujas ações foram realizadas por meio de execução direta, no valor de R\$ 94.603,83 (noventa e quatro mil, seiscentos e três reais e oitenta e três centavos), em atendimento ao Termo aditivo celebrado, referente ao empreendimento: Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental da **USINA TERMELÉTRICA DE CANDIOTA III – FASE “C”** foram parcialmente cumpridas pelo **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE**, por meio da aplicação direta no valor de R\$ 94.603,83 (noventa e quatro mil, seiscentos e três reais e oitenta e três centavos), conforme notas fiscais e termo de recebimento, apensados ao processo de compensação ambiental;
- 2- o Empreendedor encontra-se em situação de inadimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº. 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação,

**EM BRANCO**



responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente a compensação ambiental do empreendimento em epigrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 20 de 05 de 2011.

  
**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio  
Presidente

**EM BRANCO**





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

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência do desembolso realizado pela CGTEE junto a Caixa Econômica Federal, no valor de R\$ 660.827,14 (seiscentos e sessenta mil, oitocentos e vinte e sete reais e quatorze centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal, e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE., por meio da aplicação de R\$ 660.827,14 (seiscentos e sessenta mil, oitocentos e vinte e sete reais e quatorze centavos) conforme comprovante de depósito do dia 08 de setembro e 07 de outubro de 2010, apensados ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de inadimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

*su*

**EM BRANCO**

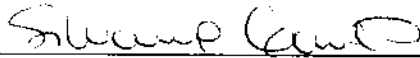


Folha Nº 4296  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

751

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 03 de novembro de 2010.



**SILVANA CANUTO MEDEIROS**

Presidente Substituta

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**







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

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência do desembolso realizado pela CGTEE junto a Caixa Econômica Federal, no valor de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal, e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE., por meio da aplicação de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos) conforme comprovante de depósito do dia 09 de agosto de 2010, apensado ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

cel

**EM BRANCO**

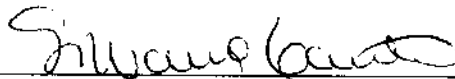


Folha Nº 4798  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

728  
\*

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 07 de setembro de 2010.

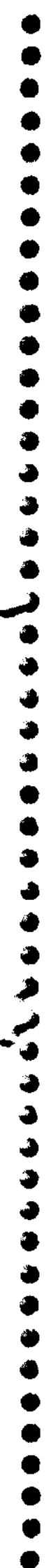


**SILVANA CANUTO MEDEIROS**

Presidente Substituta

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**





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

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência do desembolso realizado pela CGTEE junto a Caixa Econômica Federal, no valor de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal, e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE., por meio da aplicação de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos) conforme comprovante de depósito do dia 07 de julho de 2010, apensado ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

*[Assinatura]*

**EM BRANCO**  
Linha 123456789

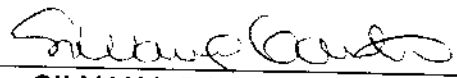


Folha Nº 4 800  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

72  
f

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 1 de agosto de 2010.



**SILVANA CANUTO MEDEIROS**

Presidente Substituta

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**





FLU



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

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise do desembolso realizado pela CGTEE, no valor de R\$ 660.827,14 (seiscentos e sessenta mil, oitocentos e vinte e sete reais e quatorze centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE., por meio da aplicação de R\$ 660.827,14 (seiscentos e sessenta mil, oitocentos e vinte e sete reais e quatorze centavos) conforme comprovantes de depósito dos dias 07 de maio e 07 de junho de 2010, apensados ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

aw

**EM BRANCO**



Folha Nº 4002  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

KU

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 6 de julho de 2010.

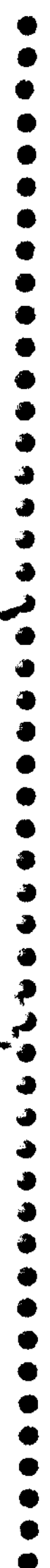


**SILVANA CANUTO MEDEIROS**

Presidente Substituta

do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**





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

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise do desembolso realizado pela CGTEE, no valor de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE., por meio da aplicação de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos), conforme comprovante de depósito do dia 08 de abril de 2010, apensado ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

**EM BRANCO**

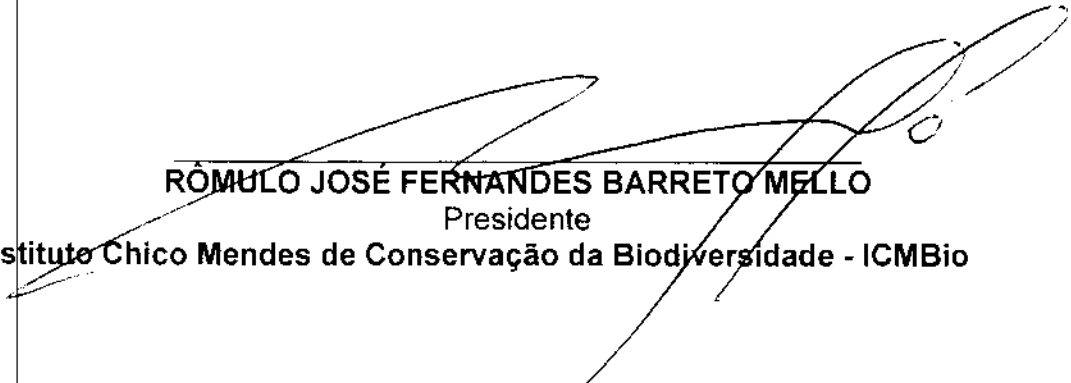


Folha Nº 4804  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM

693

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 14 de maio de 2010.



**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**  
Presidente

do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**







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

Folha Nº 4805  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM 687

**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise do desembolso realizado pela CGTEE, no valor de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE, por meio da aplicação de R\$ 330.413,57 (trezentos e trinta mil, quatrocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos), conforme comprovante de depósito do dia 08 de março de 2010, apensado ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

**EM BRANCO**




Folha Nº 4806  
Proc. Nº 2562/97  
Rubrica MSM

Folha Nº 40806  
Proc. Nº \_\_\_\_\_  
Rubrica \_\_\_\_\_ 688

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, de abril de 2010.

  
**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**  
Presidente  
do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**





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



**TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL DA OBRIGAÇÃO DE  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.**

**Empreendedor: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**Empreendimento: UTE Candiota III.**

**Processo ICMBIO nº: 02001.002958/2005-73**

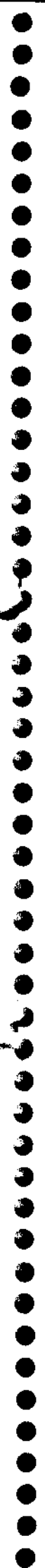
**Processo Licenciamento IBAMA nº: 02001.002567/97-88**

**Objeto:** Cumprimento Parcial da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, em conformidade com o Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso nº **01/2009**, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9.985/2000 (SNUC).

Pelo presente instrumento de quitação parcial, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise do desembolso realizado pela CGTEE, no valor de R\$ 660.827,14 (seiscentos e sessenta mil, oitocentos e vinte e sete reais e quatorze centavos), e repassados ao ICMBio em atendimento ao Termo Aditivo celebrado, referente ao empreendimento: **Usina Termelétrica Candiota III – fase “C”**, para aplicação na Estação Ecológica do Taim, Unidade de Conservação Federal e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental do **empreendimento mencionado**, foram parcialmente cumpridas pela CGTEE., por meio da aplicação de R\$ 660.827,14 (seiscentos e sessenta mil, oitocentos e vinte e sete reais e quatorze centavos), conforme comprovante de depósito do dia 09 de fevereiro de 2010, apensado ao processo de compensação ambiental;
- 2- O Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.4, da Licença de Instalação nº. 396/2006, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88; e
- 3- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação, responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

**EM BRANCO**



Folha Nº 4808

Proc. Nº 2567/97

Rubrica: MSM

052  
10

Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Parcial, atestando a continuidade do cumprimento das obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe conforme estabelece a Lei 9985 de julho de 2000.

Brasília, 22 de março de 2010.

  
RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

Presidente

do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

**EM BRANCO**





**PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº. 01/09 QUE CELEBRAM O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio E COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE, NA FORMA ABAIXO.**

Processo nº. 02001.002958/2005-73

PÁG. 592

O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, autarquia federal, criado pela Lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007, vinculado ao MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE-MMA, CGC nº. 08.829.974/0001-94, com sede na EQSW 103/104, Bloco "C", Sudoeste, 70.670-350 - Brasília-DF, e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado ICMBio, neste ato representado por seu Presidente **RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**, engenheiro agrônomo, brasileiro, casado, residente e domiciliado em Brasília, Distrito Federal, RG nº. 2.629.419, SSP-PA, CPF nº. 083.585.082-04, nomeado pela Portaria nº. 532, de 31/07/2008 da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, e publicada no Diário Oficial da União no dia 31/07/2008, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto nº. 6.100, de 27 de março de 2007 e a **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**, doravante denominada **CGTEE**, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº. 02.016.507/0001-69, neste ato representado por seu Diretor - Presidente, **SERENO CHAISE**, brasileiro, casado, Bacharel em direito, RG nº. 3015187267 - SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob o nº. 055.142.230-00, e seu Diretor Técnico e de Meio Ambiente, **LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**, engenheiro, brasileiro, viúvo, residente e domiciliado na cidade de Porto Alegre/RS, RG nº 1017600031 - SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob o nº 303.633.570-68, e considerando que o ICMBio firmou o Contrato de Prestação de Serviços nº 071/2008 com a Caixa Econômica Federal - CAIXA para gestão financeira e execução dos recursos de Compensação Ambiental e que a CGTEE manifestou interesse em aderir a essa forma de execução, via Caixa, dos recursos remanescentes relativos à compensação ambiental pela implantação da UTE Candiota III, resolvem as partes alterar o Termo de Compromisso nº 01/09, mediante condições presentes nas seguintes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DAS ALTERAÇÕES AO TERMO DE COMPROMISSO 01/09:**

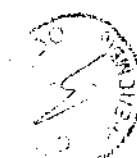
a) Fica incluído o PARÁGRAFO ÚNICO na CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, com a seguinte redação:

*"PARÁGRAFO ÚNICO: O Cumprimento da obrigação de Compensação Ambiental se dará em parte por execução direta e em parte por meio de depósito na CAIXA em Conta de Compensação Ambiental em nome da Usina Termelétrica Candiota III."*

b) Ficam alterados os itens I e II da Cláusula Segunda - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES, que passam a ter a seguinte redação:

**"I - Do ICMBio:**

a) Realizar ações referentes à execução dos valores depositados pelo empreendedor;



**EM BRANCO**





- b) Emitir Termo de Quitação Parcial em até 30 dias após recebimento de comprovante dos depósitos previstos no cronograma;
- c) Emitir Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental em até 60 dias do término dos depósitos previstos no cronograma.
- d) Avaliar e autorizar, quando solicitado, a divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**, na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental da **CGTEE**.

## II – Da **CGTEE**:

- a) Efetuar os depósitos previstos na forma e prazo estabelecidos no Plano de Execução anexa ao presente **TERMO**;
- b) Encaminhar ao **ICMBio** documento comprobatório dos depósitos efetuados nas respectivas conta de compensação ambiental, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, após o efetivo depósito;
- c) Efetuar o depósito total da compensação ambiental nos termos do Plano de Execução;
- d) Solicitar ao **ICMBio** autorização para divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**, na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental.”
- c) Fica alterada a **Cláusula Terceira – DO VALOR**, que passa a ter a seguinte redação:

“O valor remanescente da medida compensatória é de R\$ 3.592.279,86 (três milhões, quinhentos e noventa e dois mil, duzentos e setenta e nove reais e oitenta e seis centavos); o valor comprometido para ações em andamento é de R\$ 288.144,15 (duzentos e oitenta e oito mil, cento e quarenta e quatro reais e quinze centavos).

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Os valores comprometidos para ações em andamento serão executados a priori pela **CGTEE**, cujo saldo remanescente ou os casos de impossibilidade de execução desses valores por parte da **CGTEE**, os mesmos deverão ser, após a devida prestação de contas e/ou justificativa, depositados nas Contas de Compensação Ambiental. Os demais valores totalizando R\$ 3.304.135,71 (três milhões, trezentos e quatro mil, cento e trinta e cinco reais e setenta e um centavos) deverão ser depositados na **CAIXA**, conforme cronograma de desembolso, Anexo I do presente Aditamento.”

## CLÁUSULA SEGUNDA – DA RATIFICAÇÃO

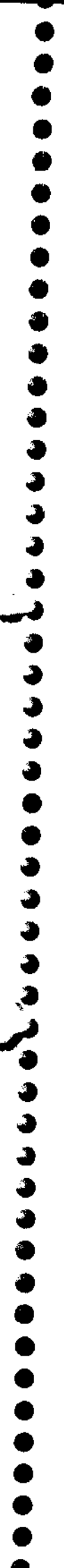
Ficam ratificadas todas as demais condições do Termo de Compromisso 01/09, que não foram objeto de alteração ou revogação por este Termo Aditivo.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

O **ICMBio** providenciará, à sua conta, a publicação do extrato deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao da sua assinatura.



**EM BRANCO**



para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, como condição indispensável à eficácia.

PÁG. 594

E, estando assim de pleno acordo, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, com as testemunhas abaixo identificadas, para que surta seus efeitos legais.

Brasília-DF, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

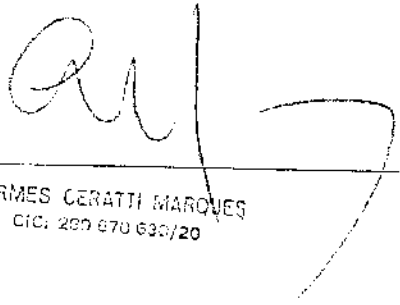
**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**  
Presidente do ICMBio

**SERENO CHAISE**  
Diretor - Presidente da  
Companhia de Geração Térmica de  
Energia Elétrica - CGTEE

**LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**  
Diretor Técnico e de Meio Ambiente da  
Companhia de Geração Térmica de Energia  
Elétrica - CGTEE

Testemunhas:

Nome:  
CPF:

  
Nome: HERMES CERATTI MARQUES  
CPF: 299 870 632/20



**EM BRANCO**





Folha N° 4812  
 Proc. N° 2567/97  
 Rubrica MSM

516



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Anexo I ao Termo de Compromisso  
 de Aplicação de Recursos de Compensação Ambiental

Plano de Execução

1 - DADOS

<b>Empreendedor:</b> Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE		<b>CNPJ:</b> 02.016.507/0001-69		
<b>Endereço:</b> Rua Sete de Setembro, 539 - 9º andar				
<b>Cidade:</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>DDD - Telefone</b>	<b>DDD - FAX</b>
Porto Alegre	RS	90.010-190	(51) 3287-1508	
<b>Empreendimento:</b>				
Usina Termelétrica Candiota III				
<b>Valor da Compensação:</b>				
R\$ 4.394.250,00;				
<b>Valor executado na UC Federal:</b>				
R\$ 601.970,14;				
<b>Valor a ser executado por EXECUÇÃO DIRETA na UC Federal:</b>				
R\$ 288.144,15				
<b>Valor a ser executado por EXECUÇÃO CAIXA na UC Federal:</b>				
R\$ 3.304.135,71				

2 - DESTINAÇÃO DOS RECURSOS

Unidade Beneficiada	Gestor da UC	EA	UF	Valor Destinado (R\$)
Estação Ecológica do Taim	ICMBio	Federal	RS	4.194.250,00
Reserva Biológica Estadual Mato Grande		Estadual	RS	200.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>4.394.250,00</b>

Legenda: UC - Unidade de Conservação EA - Esfera Administrativa: Federal, Estadual ou Municipal UF - Unidade Federativa.



**EM BRANCO**







MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Anexo I ao Termo de Compromisso de Aplicação de Recursos de Compensação Ambiental

Plano de Execução

3 - PLANO E CRONOGRAMA GERAL DE EXECUÇÃO - REFERENTE AS UCS SOB GESTÃO DO ICMBIO

UC BENEFICIADA	AÇÃO	VALOR R\$
Estation Ecológica do Taim	Regularização Fundiária	2.471.518,74
	Implementação da Unidade	820.761,12
	Plano de Manejo	300.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3.592.279,86</b>

EXECUÇÃO DOS RECURSOS

Execução Direta	R\$ 288.144,15
Execução CAIXA	R\$ 3.304.135,71

4 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (Recursos - CAIXA)

Valor da Compensação R\$	1º dep. (07/01/2010)	2º dep. (07/02/2010)	3º dep. (07/03/2010)	4º dep. (07/04/2010)	5º dep. (07/05/2010)
3.304.135,71	330.413,57	330.413,57	330.413,57	330.413,57	330.413,57
	6º dep. (07/06/2010)	7º Dep. (07/07/2010)	8º Dep. (07/08/2010)	9º Dep. (07/09/2010)	10º Dep. (07/10/2010)
	330.413,57	330.413,57	330.413,57	330.413,57	330.413,58

Folha Nº 4813  
 Proc. Nº 2567/97  
 Rubrica MSM



915

**EM BRANCO**





Folha Nº 4814  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica M/M



postas até às 10:00 horas do dia 02/02/2010, data da abertura das propostas; às 10:00 horas do dia 02/02/2010, início da sessão de disputa de preços; às 14:30 horas do dia 02/02/2010. O presente aviso de licitação, bem como o edital completo estarão disponíveis, no site da Eletrosul <http://www.eletrosul.gov.br>, no link "pregão eletrônico, e no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) do Banco do Brasil S.A.  
Contato: Departamento de Gestão de Suprimentos-DGS, Rua Deputado Antônio Edó Vieira 999 - Pantanal - CEP: 88040-901 - Florianópolis/SC - Fax: 48-3234-4422. - Telefone: 48-3231-7675 - Fernando Severino

**RODRIGO DE OLIVEIRA FERNANDES**  
Gerente do Departamento de Gestão de Suprimentos em exercício

**RESULTADO DO JULGAMENTO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 91391180**

A ELETROSUL torna público o Resultado do Julgamento do Pregão Eletrônico nº 91391180. Objeto: Fornecedor de Porticos Rolantes para a UIIE Passo São João, incluindo montagem e comissionamento. Empresa Vencedora: Sermatec Ltda. Valor Total: R\$ 2.809.000,00.

**FABRÍCIO EMANOEL REUS**  
Pregoeiro

**FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A**

**EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS**

1. Licitação Nº PE.DGB.C.054.2009. 2. Instrumento Contratual: EO 117-1291. 3. Nome da Empresa: Alupim Comercio De Ferro E Metais Ltda. 4. Objeto aquisição de conexões em aço carbono, para entrega na UIIE Marimbondo, localizada no município de Fronteira - MG. 5. Prazo Contratual: 13/01/2010 a 12/07/2010. 6. Valor da Contratação: R\$ 45.103,73. 7. Data de Assinatura: 13/01/2010.

1. Licitação Nº PE.DGB.C.054.2009. 2. Instrumento Contratual: EO 117-1291. 3. Nome da Empresa: Firmofox Indústria e Comercio de Ferragens Ltda. 4. Objeto aquisição de barra rosçada de aço inox, para entrega na UIIE Marimbondo, localizada no município de Fronteira - MG. 5. Prazo Contratual: 13/01/2010 a 12/07/2010. 6. Valor da Contratação: R\$ 4.140,00. 7. Data de Assinatura: 13/01/2010.

1. Licitação Nº PE.DGB.C.054.2009. 2. Instrumento Contratual: EO 117-1293. 3. Nome da Empresa: Centrofix de Niterói Comercio de Parafusos Ltda ME. 4. Objeto aquisição de abraçadeiras e chumbadores, para entrega na UIIE Marimbondo, localizada no município de Fronteira - MG. 5. Prazo Contratual: 12/01/2010 a 11/07/2010. 6. Valor da Contratação: R\$ 2.735,84. 7. Data de Assinatura: 12/01/2010.

1. Licitação Nº PE.DRM.O.026.2107. 2. Instrumento Contratual: Aditamento Nº 02 ao Contrato Nº 18.215. 3. Nome da Empresa: Engenharia Engenharia Indústria e Comercio Ltda. 4. Objeto: Alteração das Cláusulas 7ª - Preços e 23ª - Valor do Contrato. 5. Prazo Contratual: 30 meses. 6. Valor do Aditamento: R\$ 82.720,30. 7. Valor do Contrato: R\$ 1.384.282,28. 8. Data de Assinatura: 22/12/2009.

**AVISO DE ALTERAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº PE.DAQ.G.0454.2009**

1. FURNAS torna pública a Alteração da data do limite de acolhimento das propostas relativas a Licitação Nº PE.DAQ.G.0454.2009, para o dia 26.01.2010. 2. Ficam mantidas as demais condições do Aviso de Licitação publicado no D.O.U do dia 07.01.2010.

**MARCELO BRANDÃO CARNEIRO**  
Gerente do Departamento de Aquisição

**AVISOS DE LICITAÇÃO  
PREGÕES ELETRÔNICOS**

1. PE.DAQ.G.0406.2009. 2. FURNAS torna público que realizará Pregão para prestação de serviços de elaboração do Caderno de Orientações Metodológicas, do Caderno de Temática Social e Diagramação dos dois cadernos e Criação do nome do Programa de Alfabetização. 3. O Edital poderá ser consultado e obtido a partir desta data no site do Banco do Brasil: [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) (Nº Licitação 288142) e também poderá ser acessado pelo endereço: [www.furnas.com.br](http://www.furnas.com.br), opção "Fornecedores/Edições". 4. As Propostas deverão ser apresentadas até às 9h do dia 02/02/2010, no site do Banco do Brasil.

1. PE.DAQ.G.0357.2009. 2. FURNAS torna público que realizará Pregão para prestação de serviços de Bufile nas dependências do Escritório Central. 3. O Edital poderá ser consultado e obtido a partir desta data no site do Banco do Brasil: [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) (Nº Licitação 288139) e também poderá ser acessado pelo endereço: [www.furnas.com.br](http://www.furnas.com.br), opção "Fornecedores/Edições". 4. As Propostas deverão ser apresentadas até às 10h do dia 03/02/2010, no site do Banco do Brasil.

**MARCELO BRANDÃO CARNEIRO**  
Gerente do Departamento de Aquisição

**RESULTADOS DE JULGAMENTOS  
PREGÕES ELETRÔNICOS**

1. Licitação Nº PE.CTE.G.001.2009. 2. Nome da Empresa: Telemar Norte Leste S.A. 3. Objeto: Contratação dos serviços telefônicos fixo comutado destinados ao uso público em geral - STPC, nas modalidades local, com discagem direta a ramal - DDR, e de longa distância nacional e internacional para o Centro Técnico de Ensaios e Medições - CTE.O. 4. Valor Global: R\$ 307.011,36. 5. Critério de Julgamento: Menor preço.

**LUÍZ ANTONIO G. DE ALBUQUERQUE**  
Gerente do Centro Técnico de Ensaios e Medições

1. Licitação Nº PE.DSUC.G.0174.2009. 2. Nome da Empresa: Maxxval Conectores Elétricos Ltda. 3. Objeto: Aquisição de conectores. 4. Valor Global: R\$ 54.910,00. 5. Critério de Julgamento: Menor preço.

**ANTONIO AUGUSTO C. JUNQUEIRA**  
Gerente da Divisão de Suprimento Campanias

**\* COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA  
DE ENERGIA ELÉTRICA**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO**

Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso firmado entre a CGTEE e o Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade - ICMBio, visando dar continuidade ao cumprimento das compensação ambiental pela implantação do empreendimento usina Termelétrica Candiota III, no valor total de R\$ 3.304.135,71 (três milhões trezentos e quatro mil cento e trinta e cinco reais e setenta e um centavos), a ser depositado em 10 (dez) parcelas iguais em Conta de Compensação Ambiental específica do empreendimento UTE Candiota III na Caixa Econômica Federal, para aplicação na Unidade de Conservação Federal (estação Ecológica do Taim), sendo que o primeiro depósito deverá ser realizado em 07/01/2010. Autorização: Fundamentada nos termos do Relatório à Diretoria nº DT 160/2009, de 16.12.2009, e no Parecer Jurídico PRJ - 449/09, de 15.12.09.

**AVISO  
CONCORRÊNCIA Nº CGTEE/CC0910004**

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna público que está autorizada a remanifitação da Licitação na modalidade Concorrência, tipo Menor Preço Global, com o propósito de contratar empresa para o fornecimento de cal virgem para utilização no processo de dessulfurização dos gases de combustão do UTE Candiota III (Fase C) - 350 MW, no município de Candiota/RS. A cópia do edital está à disposição dos interessados, gratuitamente, através do endereço eletrônico [www.cgtee.gov.br](http://www.cgtee.gov.br). Outras informações poderão ser obtidas pelos fones: (051) 3287-1565 e 3287-1598. DATA DE ABERTURA: 22.02.2010 às 14 horas.

**FLÁVIO DANUBIO SILVEIRA VIEIRA**  
Chefe do Departamento de Suprimentos

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS  
MINERAIS**

**EXTRATOS DE CONTRATOS**

Contrato nº 78/PR/09 - Contratada: KISTEMANN & CHIODI Assessoria e Projetos Ltda. - EPP - Objeto: Prestação de serviços de consultoria na execução do Projeto Consolidação e Sustentabilidade da Produção de Rochas Ornamentais e para Revestimento na Construção Civil da Região Amazônica. A presente contratação está inscrita na Ação Levantamentos Geológicos do PAC/2009 - Licitação: Pregão Eletrônico nº 018/SUREG-SP/2009 - Prazo: 12 meses - Valor: R\$ 180.000,00 - CPRM: Agamenon Sergio Lucas Dantas, Diretor Presidente - Contratada: Denise Kistemann Chiodi, Socia-Gerente - Em 17.12.2009.

Contrato nº 81/PR/09 - Contratada: Santiago & Cintra Importação e Exportação Ltda. - Objeto: Prestação de serviços de engenharia especializada em levantamento topográfico de alta precisão, utilizando tecnologia de varredura a laser (Laser Scanner 3D), apoiado por topografia convencional, e pós-processamento da nuvem de pontos para a geração de modelos tridimensionais, que reflitam a situação atual dos rejeitos de carvão dispostos nas áreas degradadas pelas atividades de mineração na região de Cricúma, no Estado de Santa Catarina, totalizando uma área de aproximadamente 80 hectares. A presente contratação está inscrita na Ação "Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina", de 2009 - Licitação: Pregão Eletrônico nº 023/SUREG-SP/2009 - Prazo: 180 dias - Valor: R\$ 341.486,00 - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor Presidente - Contratada: Lincoln Soares, Gerente Operacional - Em 21.12.2009.

**EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS**

Espécie: Primeiro Termo Aditivo ao Contrato nº 083/PR/08 - Contratada: SGS GEOSOL Laboratórios Ltda. - Objeto do Aditivo: Prorrogar o prazo de vigência do Contrato por 12 meses, sem alteração de valor - CPRM: Agamenon Sergio Lucas Dantas, Diretor-Presidente - Contratada: Alberto Antônio de Faria, Vice-Presidente Executivo e Donald de Morais, Diretor de Produção - Em 17.12.2009.

Espécie: Segundo Termo Aditivo ao Contrato nº 013/PR/08 - Contratada: JOPLIN - Serviços de Apoio Administrativo Ltda. - Objeto do Aditivo: Repactuar o preço dos serviços, passando o valor mensal de R\$ 62.938,70 para R\$ 64.051,10 - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Contratada: Josianna Izabel da Rocha, Sócia-Gerente - Em 10.12.2009.

Espécie: Terceiro Termo Aditivo ao Contrato nº 088/PR/06 - Locadora: COPYMASTER Comércio e Representações Ltda. - Objeto do Aditivo: Prorrogar o prazo de vigência do Contrato por 12 meses, sem alteração de valor - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Locadora: Henry Miller Cacheado, Diretor Administrativo - Em 30.10.2009.

Espécie: Terceiro Termo Aditivo ao Contrato nº 089/PR/06 - Locadora: COPYMASTER Comércio e Representações Ltda. - Objeto do Aditivo: Prorrogar o prazo de vigência do Contrato por 12 meses, sem alteração de valor - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Locadora: Henry Miller Cacheado, Diretor Administrativo - Em 30.10.2009.

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO  
MINERAL**

**AVISO DE REVOGAÇÃO  
CONVITE Nº 2/2009**

Fica revogada a licitação supracitada, referente ao processo Nº 48400000962/2009. Objeto: Contratação de empresa para a execução dos serviços de construção da rampa de acesso à entrada principal do DNPM-Brasília-DF.

**HAROLDO ALBERTO DE MATOS PEREIRA**  
Diretor de Administração Geral

(SIDEAC - 19/01/2010) 323002-32263-2010NE900088

**7º DISTRITO**

**EDITAL DE DISPONIBILIDADE Nº 3/2010**

O CHEFE DO 7º DISTRITO DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL - DNPM, no uso da competência delegada pela Portaria DNPM nº 347/2004, com fundamento no disposto no Art. 26 do Decreto-lei nº. 227/1967, com redação dada pela Lei nº. 9.314/1996, resolve disponibilizar em forma de edital, para requerimento de autorização de pesquisa, as seguintes áreas: 871.207/2009; 871.209/2009; 871.210/2009; 871.211/2009; 871.212/2009; 871.213/2009; 871.214/2009; 871.215/2009; 871.216/2009; 871.217/2009; 871.218/2009; 871.219/2009; 871.220/2009; 871.221/2009; 871.222/2009; 871.223/2009; 871.224/2009; 871.225/2009; 871.226/2009; 871.300/2009; 871.304/2009; 871.305/2009; 871.307/2009; 871.309/2009; 871.310/2009; 871.328/2009; 871.333/2009; 871.334/2009; 871.335/2009; 871.350/2009; 871.351/2009; 871.352/2009; 871.353/2009; 871.362/2009; 871.365/2009; 871.367/2009; 871.368/2009; 871.369/2009; 871.370/2009; 871.372/2009; 871.375/2009; 871.376/2009; 871.377/2009; 871.378/2009; 871.380/2009; 871.383/2009; 871.387/2009; 871.388/2009; 871.389/2009; 871.390/2009; 871.391/2009; 871.392/2009; 871.394/2009; 871.395/2009; 871.396/2009; 871.402/2009; 871.403/2009; 871.404/2009; 871.405/2009; 871.408/2009; 871.412/2009; 871.413/2009; 871.414/2009; 871.427/2009; 871.429/2009; 871.440/2009; 871.443/2009; 871.455/2009; 871.456/2009; 871.457/2009; 871.460/2009; 871.462/2009; 871.523/2009; 871.524/2009; 871.525/2009; 871.526/2009; 871.528/2009; 871.529/2009; 871.530/2009; cujo procedimento e julgamento observará o disposto na Portaria DNPM nº 268/2008, ficando o prazo de sessenta dias para apresentação de propostas, contados da publicação deste edital no Diário Oficial da União.(1340).

**TEOBALDO RODRIGUES DE OLIVEIRA  
JUNIOR**

**EM BRANCO**



Folha Nº 4815  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica: ICM/ICMBio



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
Diretoria de Planejamento, Administração e Logística - DIPLAN  
Coordenação-Geral de Finanças e Arrecadação - CGFIN  
ESQW 103/104, Complexo Administrativo, Bloco "C", 2º andar - Setor Sudoeste  
CEP 70 670-350 Brasília - DF Telefone (61) 3341 9238

Ofício Nº 40 /2009/CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 13 de março de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor  
**SERENO CHAISE** - Diretor-Presidente  
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE  
Rua 7 de Setembro, 539 - 9º. Andar  
CEP 90010-190 - Porto Alegre - RS

Assunto: Termo de Compromisso - Usina Termelétrica Candiota III

Assunto: Termo de Compromisso UTE Candiota III

Objetivando dar continuidade ao processo referente à utilização de recursos de compensação ambiental na Estação Ecológica do Taim, provenientes da UTE Candiota III, estamos encaminhando uma via do Termo de Compromisso, celebrado entre o ICMBio x CGTEE, devidamente assinado e publicado.

Atenciosamente,

**CLODIANA BRESCOVIT ALVES FONSECA**  
Coordenadora-Geral

00122/10/508-ENT/SAIDA 19-Mar-2009-09:04-000803-3/9

**AUTENTICAÇÃO**

Autentico a presente cópia reprográvida, conforme ao original a mim apresentado, que possui o 0456 01 0900002 80090

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Maria M. Manzoni, Marco Antônio Giuliani, José Gonçalves dos Santos, R

Bandro Frantz Nunes, Larissa Mendes von Mühlen, R

Br. Curitiba, RS, SC + Selo digital: 4335610664456



**TERMO DE COMPROMISSO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº 01/09 QUE CELEBRAM O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio E A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE, OBJETIVANDO DAR CONTINUIDADE AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO USINA TERMELÉTRICA CANDIOTA III.**




Processo ICMBio nº. 02001.002958/2005-73

O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, autarquia federal, criado pela Lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007, vinculado ao MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE-MMA, CGC nº. 03.659.166/0001-02, com sede na SCEN Av. L4 Norte, Brasília – DF e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado ICMBio, neste ato representado por seu Presidente **RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**, engenheiro agrônomo, brasileiro, casado, residente e domiciliado em Brasília, Distrito Federal, RG nº. 2.629.419, SSP-PA, CPF nº. 083.585.082-04, nomeado pela Portaria nº. 532, de 31/07/2008 da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, e publicada no Diário Oficial da União no dia 31/07/2008, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto nº. 6.100, de 27 de março de 2007 e a **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**, doravante denominada CGTEE, sociedade de economia mista, concessionária dos serviços públicos de geração térmica de energia elétrica, com sede na Rua sete de Setembro, nº. 539, em Porto Alegre-RS, inscrita no CNPJ 02.016.507/0001-69, neste ato representada por seu Diretor-Presidente **SERENO CHAISE**, brasileiro, casado, Bacharel em Direito, RG nº. 3015187267 – SSP/RS, CPF nº. 055.142.230-00 e seu Diretor Técnico e de Meio Ambiente, **LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**, engenheiro, brasileiro, viúvo, residente e domiciliado na cidade de Porto Alegre/RS, RG nº. 1017600031 – SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob nº. 303.633.570-68, e considerando que:

I) a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, estabeleceu, em seu artigo 36, a exigência do empreendedor em apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, cuja forma de cumprimento foi regulamentada pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, em seus Arts. 31 a 34;

II) o presente visa cumprir a condicionante nº 2.4, constante da Licença de Instalação de nº 396/2006 emitida pelo INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, decorrente do processo de licenciamento ambiental nº 02001.002567/97-88;

III) a expiração do prazo do termo de compromisso, firmado em 27 de janeiro de 2006, entre a CGTEE e o IBAMA - Processo nº 02001.002958/2005-73 – no valor

 1  



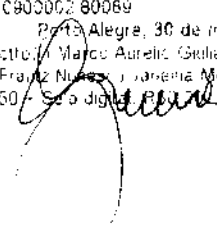
**AUTENTICAÇÃO**

Autenticada a presente cópia reprográfica, conforme ao original a mim apresentado, que dou fe. 0456.01 090002 80069

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Karla M. Manzotti, Marco Aurelio Guiliani, Jose Gonçalves dos Santos, Sandro Franz Nunes, Jurema Mendes dos Mulinex

Endereços: R. S. 50 - São Miguel, P. 11 - 45650-05644-55





total de R\$ 4.394.250,00 (quatro milhões trezentos e noventa e quatro mil e duzentos e cinquenta reais), sem prorrogação;

IV) a valor remanescente de R\$ 3.731.664,02 (três milhões setecentos e trinta e um mil seiscentos e quatro reais e dois centavos) a ser aplicado na Unidade de Conservação Federal Estação Ecológica do Taim.

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO PARA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL** mediante as cláusulas e condições seguintes:




#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente **TERMO**, objetiva a aplicação do valor remanescente de R\$ 3.731.664,02 (três milhões setecentos e trinta e um mil seiscentos e sessenta e quatro reais e dois centavos) referentes à compensação ambiental em razão da implantação da **Usina Termelétrica Candiota III**. A destinação dos recursos deu-se por meio da Câmara de Compensação Ambiental, de acordo com o Plano de Execução anexo ao presente Termo, cujo beneficiário é a Unidade de Conservação Federal Estação Ecológica do TAIM / RS.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

##### I – Do ICMBio:

- a) apresentar, quando necessário, o detalhamento do Plano de Execução anexo ao presente **TERMO** para aplicação dos recursos na Unidade de Conservação Federal – Estação Ecológica do TAIM/RS, e efetuar seu apostilamento, em acordo com a **CGTEE**, em conformidade com o Plano de Destinação definido pela Câmara de Compensação Ambiental;
- b) elaborar as especificações técnicas de bens a serem adquiridos pela **CGTEE** para a Unidade de Conservação Federal – Estação Ecológica do TAIM/RS;
- c) elaborar termo(s) de referência para contratação dos serviços estabelecidos no Plano de Execução anexo ao presente **TERMO** e encaminhar à **CGTEE**;
- d) identificar os imóveis a serem adquiridos, sua caracterização cartográfica, levantamento de títulos e aferição da cadeia dominial, definição de preços, avaliação dos imóveis e beneficiários, negociação com os proprietários, preparação e implementação do processo de aquisição de imóveis na Unidade de Conservação Federal – Estação Ecológica do TAIM/RS;
- e) analisar e aprovar os serviços resultantes deste **TERMO**;
- f) emitir no ato da entrega de bens e serviços destinados à Unidade de Conservação Federal – Estação Ecológica do TAIM/RS, o **TERMO DE RECEBIMENTO**;

 2  



**AUTENTICAÇÃO**

Autenticada presente cópia retrográfica, conforme ao original a mim apresentado  
que dou-te 0455 01 0900002 80088

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Assa M. Marzotto / Marco Aurélio Guatini / José Gonçalves dos Santos,  
Gandio Pratz Nunes / Janaina Mendes dos Muhlerr /  
Empreiteiros: R\$5.50 - Fev. digital: 255630-06644 35



- g) promover a monitoria, analisar e aprovar os relatórios de execução físico-financeiros, prestações de contas e outras solicitações da execução do objeto deste **TERMO**;
- h) emitir **TERMO DE QUITAÇÃO**, após concretização do objeto deste **TERMO**, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a apresentação do relatório final de execução físico-financeira.
- i) avaliar e autorizar, quando solicitado, a divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**;
- j) responsabilizar-se por todas as despesas com seus servidores envolvidos no controle e fiscalização da execução deste **TERMO**.

## II - Da CGTEE:

- a) executar as atividades previstas na forma e prazo estabelecidos no Plano de Execução anexo ao presente **TERMO**;
- b) designar técnico responsável pela execução dos trabalhos decorrentes do presente **TERMO**;
- c) analisar as solicitações de apostilamento do detalhamento do Plano de Execução encaminhadas pelo **ICMBio**, em até 60 (sessenta) dias após ter ciência da solicitação;
- d) adquirir os bens previstos em atendimento aos termos de referência, necessários ao cumprimento do Plano de Execução anexo ao presente **TERMO**;
- e) em caso de aquisições ou transferência de bens imóveis, a escritura pública será lavrada em nome do **ICMBio**, figurando a **CGTEE** como interveniente pagadora;
- f) efetuar o pagamento, quando necessário, das despesas cartoriais e demais despesas acessórias necessárias para a execução das atividades previstas neste **TERMO**;
- g) firmar contratos de prestação de serviços, em atendimento aos termos de referência, necessários ao cumprimento do Plano de Execução anexo ao presente **TERMO**;
- h) responsabilizar-se por todas as despesas de seus empregados relativas à execução do objeto deste **TERMO**;
- i) responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista, fiscal e previdenciária, relacionados aos recursos humanos próprios utilizados para a execução do objeto deste **TERMO**;
- j) atender quando couber, todas as solicitações e demandas dos órgãos de fiscalização e controle da gestão pública;
- k) citar obrigatoriamente a participação do **IBAMA** e do **ICMBio** na divulgação das ações, objeto deste **TERMO**;
- l) facilitar ao máximo, a atuação e supervisão do **ICMBio**, facultando-lhe sempre que solicitado, o acesso às informações e documentos relacionados com a execução do objeto deste **TERMO**, especialmente no que concerne à auditoria dos documentos referentes às realizações das despesas.



**AUTENTICAÇÃO**

Autentico presente copia reprografica conforme ao original a mim apresentado e que dou fe 0455 01 090002 80087

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Karla M. Marzotto, Marco Aurelio Guian, Jose Gonçalves dos Santos, Sandro Frantz Nunes, Juliana Mendes von Muhlen

Equipamentos R\$2.50 + Serviços R\$ 1.50 = R\$ 4.00



### CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

O valor remanescente para a realização do objeto do presente TERMO é de R\$ 3.731.664,02 (três milhões setecentos e trinta e um mil seiscentos e sessenta e quatro reais e dois centavos).

§ 1º - Não poderão ocorrer gastos superiores aos previstos no Plano de Execução.

§ 2º - A CGTEE dará continuidade à execução do Termo de Compromisso, firmado ao abrigo do Termo de Compromisso IBAMA referido nas considerações, com o Estado do Rio Grande do Sul, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, para aplicação de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) na **RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO MATO GRANDE**.

### CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente TERMO terá prazo de vigência de 2 (dois) anos, a contar da data de sua publicação no Diário Oficial da União, devendo, quando necessário, ser aditado, mediante Termos Aditivos, quanto ao prazo de vigência de acordo com o(s) cronograma(s) do Plano de Execução.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** As contratações decorrentes da aplicação dos recursos, de compensação ambiental, definidos neste Termo, deverão ter suas respectivas vigências adstritas ao prazo de vigência do presente Termo.

### CLÁUSULA QUINTA - DAS ALTERAÇÕES

Qualquer modificação das obrigações pactuadas no presente TERMO que implique na alteração das Cláusulas quanto ao valor, prazo e forma neste estabelecidos, será objeto de prévio ajuste entre as partes e formalizada mediante Termo Aditivo.

### CLÁUSULA SEXTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A CGTEE deverá prestar contas ao ICMBio das ações previstas no Plano de Execução.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** A prestação de contas relativa aos recursos aplicados na Unidades de Conservação - Estação Ecológica do TAIM/RS, será semestral, no prazo de até dois meses após o encerramento do referido período, através de relatório físico-financeiro, devidamente acompanhado dos comprovantes de pagamento das respectivas ações.

### CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

O não cumprimento pela CGTEE de qualquer dos prazos e obrigações constantes deste TERMO, implicará em notificação pelo ICMBio ao IBAMA para fins de



**AUTENTICAÇÃO**

Autentico a presente cópia reprográfica, conforme ao original a mim apresentado,  
que dou fe 0465 01 090000 80080

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Katia M. Manzotti (Mário Aurélio Góssart) José Gonçalves dos Santos  
Sandra Frenz Nunes (Janaina Mendes von Munier)

Emolumentos: R\$ 50 + Cota digital: R\$ 10 (R\$ 60) 150030-05644-55



suspensão ou cancelamento da Licença Ambiental, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis e da obrigação de reparar os danos porventura existentes.

§ 1º - Não correrão penalidades nem prazos contra a **CGTEE** decorrentes de eventuais atrasos ou omissões atribuídos exclusivamente ao **ICMBio**, **IBAMA** e **Câmara Federal de Compensação Ambiental**.

§ 2º - A eventual inobservância pela **CGTEE** dos prazos e obrigações aqui pactuados, desde que comprovadamente resultante de caso fortuito ou força maior, na forma prevista em lei, não constituirá descumprimento do presente. A justificativa deve ser comunicada no prazo de 30 (trinta) dias ao **ICMBio** que, se for o caso, fixará prazo para o adimplemento da obrigação não cumprida.

§ 3º - Constatado eventual descumprimento das obrigações previstas neste **TERMO** por parte da **CGTEE**, o **ICMBio** notificará a **CGTEE**.

§ 4º - A **CGTEE** terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da notificação para manifestação e justificativa.

§ 5º - O **ICMBio** deverá notificar a **CGTEE** de sua decisão no prazo de 30 (trinta) dias do recebimento da justificativa da **CGTEE**.

§ 6º - Não sendo aceitas as justificativas apresentadas pela **CGTEE** ou não sendo as mesmas apresentadas no prazo mencionado no **Parágrafo Quarto**, o **ICMBio** notificará o **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da licença ambiental, após 10 (dez) dias do recebimento da notificação pela **CGTEE**.

§ 7º - O depósito judicial do montante integral do valor fixado na **CLÁUSULA TERCEIRA**, realizado após decisão irrecorrível do **ICMBio** impede a notificação ao **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da licença ambiental, em relação à condicionante relativa à compensação ambiental.

#### CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE DO VALOR

Os valores previstos no Plano de Execução, Anexo I deste **TERMO**, serão passíveis de correção monetária pelo Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, emitido pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice que o venha substituir, aplicada anualmente a partir do saldo remanescente corrigido.

#### CLÁUSULA NONA – DA PUBLICAÇÃO

Caberá ao **ICMBio**, a publicação do extrato deste **TERMO** no Diário Oficial da União até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao da sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.



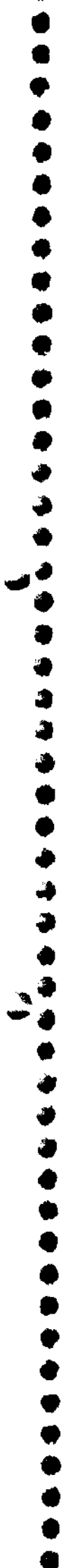
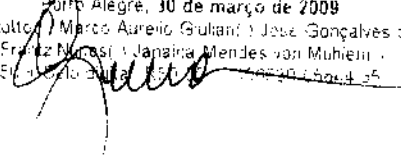
**AUTENTICAÇÃO**

Autentico a presente cópia reprográfica, conforme original a mim apresentado, que de nº fe 6455 01 0900002 80085

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Sara M. Marzotto, Marco Aurelio Guliani, Jose Gonçalves dos Santos,  
Sandro Frazz Mattosi, Janaina Mendes van Muijen.

Envolvementos: R\$ 514.000,00 (Quinhentos e quatorze mil e quarenta e cinco reais)





**CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO**

Folha Nº 4821

Proc. Nº 2567/97

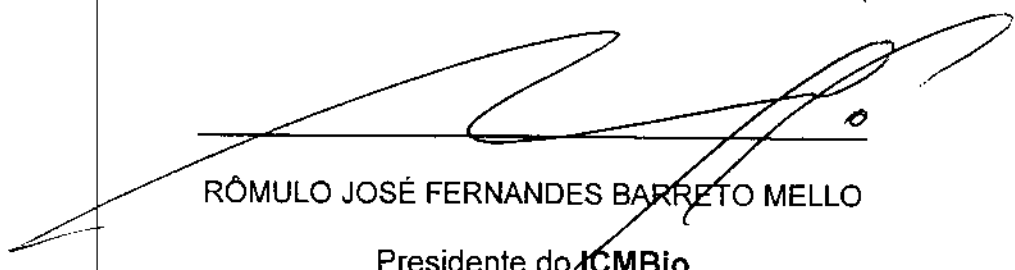
Rubrica MSM

100433

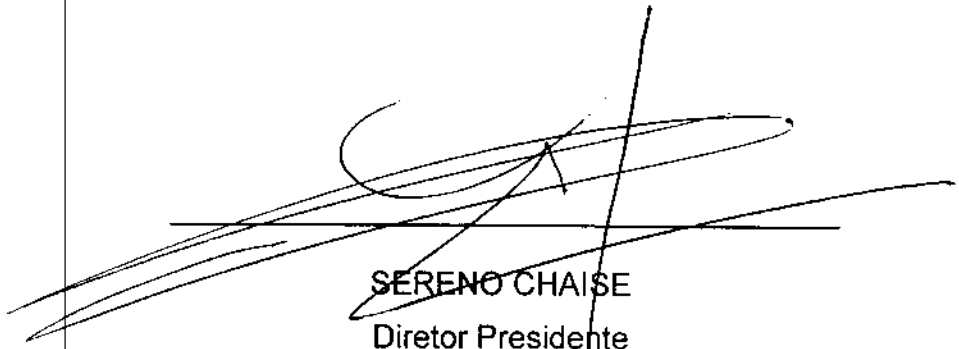
Eventuais litígios oriundos dos termos do presente instrumento serão dirimidos no Foro da Seção Judiciária da Justiça Federal do Distrito Federal, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produzam, entre si, os legítimos efeitos de direito, na presença de testemunhas que também o subscrevem.

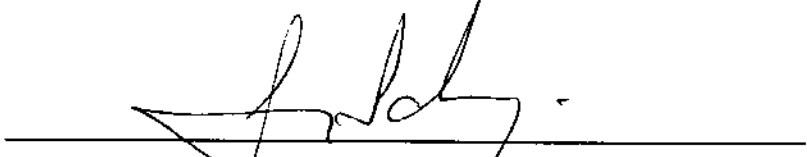
Brasília-DF, 10 de Março de 2009.



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



**SERENO CHAISE**  
Diretor Presidente  
da **Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE**



**LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**  
Diretor Técnico e de Meio Ambiente  
da **Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE**

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

6

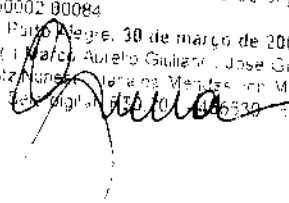


**AUTENTICAÇÃO**

Autentico a presente cópia reprográfica, conforme ao original a mim apresentado,  
que dou fe 0455.01 0500002 00084

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Rafael M. Marzotto (Mário Aurelio Giuliani, José Gonçalves dos Santos,  
Dandro Frantz Nunes, Tereza Mendes dos Mouton)  
Emolumentos: R\$2,50 • Tel. digital 030 30 046539 - 464455



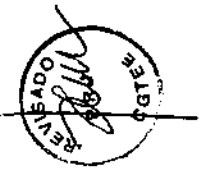


PLANO DE EXECUÇÃO  
ANEXO I AO TERMO DE COMPROMISSO PARA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

1 - DADOS

<b>Empreendedor:</b>		<b>CNPJ:</b>	
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE		02.016.507/0001-69	
<b>Endereço:</b>			
Rua Sete de Setembro, 539 - 9º. Andar			
<b>Cidade:</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>Telefone:</b>
Porto Alegre	RS	90.010-190	(51) 3287-1508
<b>Fax:</b>	(51) 3287-1645		
<b>Empreendimento:</b>			
Usina Termelétrica Candiota III			
<b>Nº da Licença:</b>	<b>Classificação:</b>		<b>Nº da Condicionante:</b>
396/2006	Licença de Instalação		2.4
<b>Valor do Empreendimento:</b>			
R\$ 878.850.000,00			
<b>Valor da Compensação:</b>			
Saldo Remanescente = R\$ 3.731.664,02 (Valor Inicial UC Federal = R\$ 4.194.250,00 - Valor Executado = R\$ 462.585,98)			

Folha Nº 4822  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica WSM



000404

### AUTENTICAÇÃO

Autentico a presente cópia fotográfica, conforme ao original a mim apresentado, que deu fé 0455 01 0900002 80083

Porto Alegre, 30 de março de 2009

Karla M. Wanzeller, Manoel Aurelio Giljar, Fátima Gonçalves dos Santos,  
Sandro Franz Nuffer, Mariana Mendes von Mühlen,

Emp. Adv. Jertus - RSD 50 - Rua Riojari, 100 - 91330-050 - 51 330-05044-16





**ANEXO I AO TERMO DE COMPROMISSO PARA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

**PLANO DE EXECUÇÃO**

**2 - Detalhamento das Atividades:**

UNIDADE DE GESTÃO CONSERVAÇÃO FEDERAL	AÇÕES	VALOR APROVADO (R\$)	VALOR EXECUTADO (R\$)	SALDO REMANESCENTE (R\$)	PROGRAMA DE EXECUÇÃO	
					INÍCIO	FINAL
01 Estação Ecológica do TAIM/RS	Regularização Fundiária	R\$ 2.500.000,00	0	R\$ 2.500.000,00	Mês 01	Mês 24
	Implementação da Unidade	R\$ 1.394.250,00	R\$ 462.585,98	R\$ 931.664,02	Mês 01	Mês 24
	Elaboração de Plano de Manejo	R\$ 300.000,00	0	R\$ 300.000,00	Mês 01	Mês 24
<b>TOTAIS</b>		<b>R\$ 4.194.250,00</b>	<b>R\$ 462.585,98</b>	<b>R\$ 3.731.664,02</b>		



Planilha Nº 4823  
 Doc. Nº 256797  
 Empresa M&M

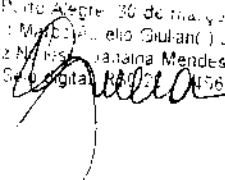
**AUTENTICAÇÃO**

Autentico a presente cópia reprográfica, conforme do original aqui apresentado e que dou o nº 0455 01 0900062-80082

Porto Alegre, 26 de março de 2019

Karl M. Marcolin, M.º (1) Paulo Giulani (1) José Gonçalves dos Santos (1)  
Sandro Frantz N.º (1) Tatiana Mendes von Mühlen (1)

Endereços: RSD 80 - São Digital 11002-9156530-05864, RS





**AUTENTICAÇÃO**

Autenticada presente cópia reprográfica, conforme aditivo gratuito apresentado  
que data de 04/05/01 09:00:02 B:081

Porto Alegre, 30 de março de 1999

Karla M. Marzotto ( ) Marco Aurelio Giurani ( ) Jose Gonçalves dos Santos ( )

Randir Fritze Nunes ( ) Janaina Mendes von Mullen ( )

Documentos (RDE 90 - Rio digital) 1999 03 30 15:56:50 05644 95







Folha Nº 4825  
 Proc. Nº 1567/97  
 Rubrica MSM

*Do  
 Gugo de  
 Pare cout*

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
 SECRETARIA EXECUTIVA DA CÂMARA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL  
 SCEN – Setor de Clubes Esportivos Norte - Trecho 02, BLOCO "B", BRASÍLIA

*Rosemari Nunes*  
 Rosemari Nunes  
 Secretária Ger

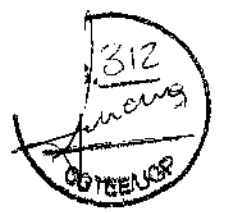
Ofício nº 301/SECEX/CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 3 de março de 2008.

À Sua Senhoria o Senhor  
 Sereno Chaise  
 Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica  
 Rua 7 de Setembro, 539 – 9º. Andar.  
 CEP 90010-190 Porto Alegre - RS

*Notícia*  
76311

**Assunto:** Compensação ambiental da UTE Candiota – Fase C.



Senhor Diretor,

Em atenção ao Termo de Compromisso celebrado entre o IBMA e a CGTEE, em cumprimento à compensação ambiental da Usina Termelétrica Candiota III – Fase C, vimos, por meio deste, encaminhar o Termo de Quitação Parcial da aplicação dos recursos da referida medida compensatória.

Na oportunidade, comunicamos que, em decorrência da Lei da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007, todos os contratos, convênios, deveres e obrigações relativos à Compensação Ambiental, firmados com o IBAMA, passaram a compor as atribuições do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
 CLODIANA BRESCOVIT ALVES FONSECA  
 Coordenadora-Geral

**EM BRANCO**





Folha Nº 4826  
Proc. Nº 2567/97  
Rubrica MSM



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
SECRETARIA EXECUTIVA DA CÂMARA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte - Trecho 02, BLOCO "B", BRASÍLIA

### TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL

Em decorrência do Termo de Compromisso firmado entre o IBMA e a CGTEE, objetivando a aplicação de R\$ 4.394.250,00 (quatro milhões, trezentos e noventa e quatro mil e duzentos e cinquenta reais), como medida compensatória da Usina Termelétrica Candiota III - Fase C, atestamos a aplicação de R\$ 339.085,98 (trezentos e trinta e nove mil, oitenta e cinco reais e noventa e oito centavos), conforme análise do 1º Relatório Parcial de Prestação de Contas.

Diante do exposto e, considerando que o objeto dos desembolsos está de acordo com o estabelecido no Plano de Trabalho do Termo de Compromisso, emitimos o presente TERMO DE QUITAÇÃO PARCIAL.

Brasília, 3 de março de 2008.

Atenciosamente,

**CLODIANA BRESCOVIT ALVES FONSECA**  
Coordenadora-Geral

**EM BRANCO**





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 27 dias do mês de julho de 2011,  
procedemos ao encerramento deste volume nº XXIV do processo  
de nº 02001.002567/97-88. Abrindo-se em seguida o volume de nº  
XXV. Assim sendo subscrevo e assino.

