Serviço Público Federal

PROCESSO Nº
02001.002567/1997 – 08

ÔME:

UTE
CEEE
CANDIOTA III
CANDIOTA (RS)
VOLUME LVI

ANO: 2001

ROCEDÊNCIA:

EFERÊNCIA:

SSUNTO:

MMA/IBAMA DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA
PROCESSO: 02001.002567/97-88
INTERESSADO: COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA - RS
CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA: 414.3
DATA: 12/12/2012
DOCUMENTO PROCEDÊNCIA: 11/06/1997
RESUMO: LICENCIAMENTO AMBIENTAL; VOLUMES 1 A 56; ANEXOS DO VOL. 1 E 2; *USINA TERMELÉTRICA "CANDIOTA III"

ANDAMENTO

RGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

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

DILIC/IBAMA
Fl. 10811
Ass.:

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 22 dias do mês de dezembro de 2016, procedemos a abertura deste volume nº LVI do processo de nº 02001.002567/97-88, que se inicia com a página nº 10811. Para constar subscrevo e assino.

Joana da Silva Lira

JOANA DA SILVA LIRA
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

PAR. 02001.004051/2016-00 COEND/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental CGTEE

Origem: Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

Ementa: Relatório de vistoria: Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota/ RS - CGTEE

1-INTRODUÇÃO

Trata-se de relatório de vistoria efetuada à Usina Termelétrica Presidente Médici (UTPM), localizada no município de Candiota-RS, operada sob responsabilidade da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE).

Atualmente o complexo é composto pelas seguintes usinas:

- Candiota II, composta pela Fase A e B. A fase A, de 1974, possui as unidades geradoras 1 e 2 com potência instalada de 60MW cada. A fase B possui as unidades geradoras 3 e 4 (1986) com potência instalada de 163MW.
- Candiota III, formada apenas pela fase C, com capacidade instalada de 350MW.

Embora o complexo esteja vinculado em um único processo de licenciamento (02001.002567/97-88), apenas a fase C possui Licença de Operação (LO - 991/2010). As fases A e B são regidas por um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado entre CGTEE, IBAMA, MME, MMA e AGU, assinado em 13 de abril de 2011 com primeiro aditivo em 16 de agosto 2013.

Em janeiro de 2016 (Vol. 49, fls. 9711), em vistoria técnica à usina, o IBAMA encontrou irregularidades no manuseio, armazenamento de óleo e de resíduos oleosos. Em Consequência foi lavrado o auto de infração nº 3952-E, o termo de embargo nº 8490-E e a notificação 462-E, para destinação adequada dos resíduos classe 1. O referido embargo envolveu apenas o depósito onde encontrava-se os resíduos que estavam inadequadamente acondicionados. Adicionalmente, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, foi emitido o Ofício nº 02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA (Vol. 49, fls. 9640) o qual determinou ações e prazos a serem seguidos pela empresa para regularização ambiental no que tange as não conformidades constatadas.

Em resposta ao supracitado ofício a empresa protocolou junto ao Ibama diferentes documentos (Vol. 49, fls 9705; Vol. 50, fls. 9739; Vol. 50, fls. 9904; Vol. 50, fls. 9914; Vol. 51, fls. 9922; Vol. 51, fls. 10108) que foram por sua vez analisados pelos pareceres 02001.000977/2016-18 COEND/IBAMA e 02023.000200/2016-03 NLA/RS/IBAMA. Com base neste último parecer foram lavrados o auto de infração nº 9089070-E (Vol. 52, fls.

10261) e o termo de embargo nº 31207-E (Vol. 52, fls. 10267), determinando o embargo do Complexo até que fosse comprovado a regularização dos sistemas de armazenamento e distribuição de óleo combustível e dos dispositivos de controle ambiental associados. Ambos documentos forem entregue à empresa no primeiro dia desta vistoria, em 13/09/16. Em 16/09/2016 o embargo foi suspenso pela justiça federal do Rio Grande do Sul, 9ª vara federal de Porto Alegre, condicionando-o a 10 ações listadas em Termo de Audiência, conforme cópia apresentada no Anexo 3 deste Parecer.

Assim, considerando o histórico apresentado e outros aspectos presentes no licenciamento ambiental deste empreendimento, os principais objetivos das vistoria foram:

i. Verificação de atendimento e cumprimento do ofício 02001.000002/2016-9 COEND/IBAMA (Vol. 49, fls. 9640);

ii. Verificação dos sistemas de drenagem;

iii. Vistoria nas áreas do projeto árvores nativas;

iv. Vistoria nos pontos amostrais dos bioindicadores;

v. Apuração da denúncia sobre alteração na qualidade do ar, conforme ofício recebido da FEPAM/RS (Vol. 49, fls 9713).

Em complemento a este Parecer, por demandas relacionadas ao subsídio da atuação deste Instituto junto à justiça do Rio Grande do Sul no processo mencionado acima, durante a vistoria foram desenvolvidos os pareceres nº 02001.003539/2016-10 COEND/IBAMA (Vol. 54, fls. 10527), com reporte preliminar das observações verificadas na unidade; nº 02001.003565/2016-30 COEND/IBAMA (Vol. 54, fls. 10560), com relatório preliminar sobre os indicadores de qualidade da água e; nº 02001.003566/2016-84 COEND/IBAMA (Vol. 54, fls. 10564), com laudo de constatação acerca das emissões e qualidade do ar.

Além dos analistas que assinam este Parecer, participaram da vistoria o analista ambiental Rafael Macedo, do NLA/SUPES-RS e Rodrigo, do Escritório do Ibama de Bagé/RS. Segue abaixo a programação executada, em seguida o relato da mesma e no Anexo 1 o relatório fotográfico.

Programação da vistoria:

12/09/2016	Deslocamento - Ida
13/09/2016	1. Vistoria, bacia de sedimentação e sistemas de drenagem 2.Vistoria, áreas de armazenamento de resíduos 3.Vistoria,Projetos árvores nativas: áreas CGTEE 4.Vistoria. Estação de qualidade do ar Candiota.
14/09/2016	1.Projeto árvores nativas: áreas particulares e ilha CGTEE 2.Vistoria, planta CGTEE e Drenagens
15/09/2016	1.Vistoria, pontos amostrais bioindicadores. 2.Elaboração de pareceres técnicos 3. Apuração de denúncia sobre qualidade do ar
16/09/2016	Deslocamento - Volta

2 - RELATO DA VISTORIA E ANÁLISE

2.1 - Vistoria na bacia de sedimentação e sistemas de drenagem

2.1.1 - Vistoria nas bacias de sedimentação

A vistoria ao sistema de bacias de sedimentação foi realizada na parte da manhã do 1º dia de vistoria, dia 13/09/16.

Segundo o Relatório "Drenagem Pluvial - Descritivo do sistema de coleta e tratamento" encaminhado pela carta PR-062/2011 de 30/03/11 (Vol. 23, fls. 4430), as bacias de sedimentação compõem o sistema de tratamento de efluentes líquidos do complexo termelétrico e foram implantadas para a recepção dos efluentes líquidos oriundos das estações de tratamento existentes na usina e do seu sistema pluvial, para posterior lançamento no arroio Candiota.

O sistema é constituído por 4 bacias de sedimentação e 1 bacia de emergência. As bacias de sedimentação totalizam um volume útil de 26.100 m3, têm como objetivo "a remoção dos sólidos suspensos e espécies químicas a eles associadas" e foram projetadas em série de forma e permitir a operação sequencial das bacias, considerando um volume fixado de 2.400m3 de material sedimentado em cada uma (horizonte de 0,50 de cinzas), conforme é apresentado no "Plano Básico Ambiental – Complexo Termelétrico de Candiota – Volume II".

Ainda de acordo com o Relatório sobre a drenagem pluvial supramencionado, a bacia de emergência possui um volume útil de 4.700 m3 e foi construída como um reforço para

"absorver a contribuição pluvial da área onde está instalada a UTE Candiota III - Fase C" e "constitui também um dispositivo de contenção para o caso de ocorrência de acidente ambiental (vazamento) na área da Fase C".

A área é composta ainda pelo reservatório de captação do sistema de recirculação de efluentes líquidos, com capacidade de 300 m3, que capta a água entre o ponto de saída das bacias de sedimentação e descarte no corpo hídrico receptor para reutilização na planta industrial, conforme Relatório nº 001 de 08/06/2011 - sistema de recirculação de efluentes líquidos", encaminhado pela carta PR - nº 136/2011 de 10/06/11 (Vol. 24, fls. 4761).

A figura 1 do relatório fotográfico busca ilustrar a localização deste sistema na área Complexo.

A vistoria neste ponto teve como objetivo avaliar as condições operacionais do sistema e o atendimento à notificação administrativa encaminhada ao empreendedor por meio do ofício 02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA (Vol. 49, fls. 9640), em especial quanto às ações prevista no Plano de Ação apresentado pela empresa em resposta a supracitada notificação. Ressalta-se que esta notificação foi lavrada mediante a constatação de não conformidades na gestão e tratamento de resíduos e efluentes líquidos oleosos constatadas em vistoria do Ibama ocorrida em janeiro de 2016, conforme Parecer 02023.000015/2016-19 NLA/RS/IBAMA (Vol. 49, fls. 9711).

A partir dos registros efetuados na vistoria e ilustrados pelas figuras 2 a 11destacam-se:

i. a constatação de contaminação das bacias de sedimentação por óleo evidenciando a manutenção do cenário de não conformidades já registrado na vistoria realizada em janeiro de 2016 (Par. 02023.000015/2016-19 NLA/RS/IBAMA - Vol. 49, fls. 9711);

v. a potencial contaminação do material sólido sedimentado nas bacias que apresentaram presença de óleo, fato que exige o seu descarte como resíduo contaminado;

vi. registro da contratação de serviço de sucção de óleo para eventos de contaminação da bacia, com necessidade de melhorias, tendo em vista a espera de um dia para a execução do serviço a partir da constatação da presença de óleo nas bacias.

Conclui-se pela ineficácia dos ajustes operacionais realizados na planta após o recebimento da notificação administrativa correspondente a vistoria de janeiro/2016, mencionada anteriormente, e o iminente e ativo risco de contaminação do corpo receptor que recebe o aporte de efluentes após sua descarga das bacias de sedimentação.

Adicionalmente, recomenda-se notificação à CGTEE no sentido de esclarecer a respeito da destinação dos materiais sedimentados nas bacias de decantação onde foram identificados plumas de óleo.

2.1.2 - Vistoria no corpo hídrico receptor

A partir dos registros efetuados na vistoria e ilustrados pelas figuras 12, 13 e 14 destaca-se o registro da deposição de material no corpo receptor, mediante contribuições do sistema de tratamento de efluentes do complexo e da estrada de acesso à Companhia Riograndense de Mineração.

Assim, diante da constatação supramencionada, entende-se necessário a inclusão deste ponto no monitoramento realizado no âmbito do monitoramento da qualidade das águas. O referido monitoramento é parte integrante do monitoramento da qualidade das águas e está relacionado ao cumprimento da cláusula vigésima segunda do TAC, referente ao licenciamento ambiental das fases A e B, e relacionado ao Programa de monitoramento de corpos hídricos, referente ao licenciamento ambiental da fase C

2.2 - Vistoria ao galpão de armazenamento de materiais existente na área planejada para instalação da fase D do Complexo

Trata-se de galpão de armazenamento de materiais localizado na área proposta para implantação da Fase D do Complexo, onde conforme notificação 462-E foi constatada o armazenamento de óleo combustível em grandes quantidades e em local desprovido de requisitos básicos de controle ambiental. A figura 15 do anexo fotográfico ilustra a localização desta instalação.

As figuras 16, 17 e 18 ilustram os registros efetuados neste local, demonstrando que não foram encontrados óleo ou material contaminado por óleo no interior das estruturas. Registrou-se, no entanto, o acondicionamento inadequado de embalagens vazias de material desconhecido no exterior de um dos galpões, conforme ilustrado pela figura 19. Suspeita-se se tratar de peróxido de hidrogênio, produto comercializado pela empresa Peróxidos Brasil, indicada no recipiente.

Desta forma, entende-se que a retirada do material encontrado na vistoria ocorrida em janeiro de 2016 foi parcialmente concluída, tendo em vista os recipientes encontrados na área exterior às estruturas. Recomenda-se notificar a CGTEE para que evidencie a adequada destinação do mesmo e esclareça sobre o produto que era armazenado pelos recipientes e sua funcionalidade no processo industrial da CGTEE. Recomenda-se envio deste Parecer à Diretoria de Proteção Ambiental no intuito que se avalie a pertinência quanto à apuração de infração ambiental.

Adicionalmente, considerando que a área foi utilizada para armazenamento de óleo conforme constatado em vistoria realizada em janeiro de 2016 e considerando os

recipientes de material desconhecido identificados neste vistoria, entende-se necessário uma avaliação geoambiental que analise quanto a contaminação de solo e água subterrânea no local.

2.3 - Vistoria nas áreas do projeto árvores nativas, Cláusula 18 do TAC.

A vistoria nas áreas do projeto árvores nativas foi realizada em duas etapas: na primeira (dia 13, terça-feira a tarde), a equipe vistoriou as áreas de propriedade da CGTEE, excluindo a "ilha"; na segunda (dia 14, quarta-feira, manhã e tarde), foram vistoriadas algumas áreas particulares e a "ilha" da CGTEE.

Na terça-feira, foram vistoriadas as áreas 9 e 11, conforme Figura 20. A área 9, dividida pela estrada de acesso à Prainha da Barragem, era composta por eucaliptos e pelos plantios do projeto. Não foram observados sinais de coroamento das mudas ou quaisquer ações de manutenção na área, uma vez que ainda se observam restos de troncos e galhos de eucalipto no local, e diversas unidades de Eucalyptus spp. crescendo na porção leste da estrada, área próxima ao reservatório.

Foi constatada na vistoria realizada em Abril de 2015, a ocorrência de um incêndio nessa área, situação exposta no relatório de vistoria PAR. 02001.001609/2015-14 COEND/IBAMA, Nesse documento foram apresentada diversas orientações, entre elas:

> I- Dar destinação correta às pilhas de Eucalipto (Eucalyptus sp.) presentes na área. Enviar comprovante do procedimento.

Apenas as sobras de Eucalipto foram retiradas, pedaços menores e os queimados pe incêndio ainda continuam no local. Esse material pode intensificar a ação do fogo em caso de um novo incêndio, conforme observado no parecer supracitado. (Figura 21 e 22). No entanto, foi observado que a área já se encontra em regeneração, em especial nas locais mais altos, mais distantes da via de acesso. Observou-se algumas mudas remanescentes do plantio em poucas áreas(Figura 23) e uma espécie de cactácea em substrato rochoso (Figura 26). Também foram adicionados alguns poleiros, estruturas que possuem o objetivo de aumentar a zoocoria através da atração da avifauna ,assim, favorecer o enriquecimento do banco de sementes do solo (Figura 24).

Na área 11, a presença de mudas remanescentes do projeto foi tão ou mais escassa que da área 9. A presença de tutores sem mudas foi amplamente observada nessa área, ao contrário de todas as áreas visitadas, onde maioria dos tutores foram perdidos. Isso facilitou a visualização dos locais das mudas e a constatação da ausência. No trajeto também foram encontrados tutores excedentes abandonados que poderiam ter sido utilizados na manutenção das outras áreas do projeto (Figura 27).

Rusc

Embora evidências (fezes) da presença de gado tenham sido observadas na área, na maioria dos casos percebe-se que a ausência das mudas deve-se muito mais a inviabilidade do local para o plantio (Figura 29) ou a manutenção precária. O local escolhido para o plantio era uma antiga pedreira com muitas áreas com solo compactado ou rochoso, em especial na na porção sul. As áreas mais ao norte possuem solo de melhor qualidade, contudo estão frequentemente alagadas e com trechos erodidos. Devido a inviabilidade do acesso, a porção sul dessa região não foi vistoriada em agosto de 2014 e abril de 2015. Assim, o IBAMA não possuía conhecimento sobre a situação dessa área, já que projeto aprovado na NT 000761/2014 COEND/IBAMA (Vol. 49, fls. 8137), não evidenciou que as condições ambientais do local proposto seriam inviáveis para o plantio de mudas.

No dia seguinte, quarta-feira, a equipe realizou a vistoria nas áreas de preservação permanente às margens da Barragem (Figuras 20 e 31). A equipe pode verificar o estado do plantio, com maior ou menor detalhe, das áreas dos proprietários Carlos Costa (Figura 20; nº 5), Clair Soares (Figura 20; nº 4) e Sergio Dias (Figura 20; n°3) e a "ilha" da CGTEE (Figura 20; nº 7).

Logo na primeira propriedade vistoriada (Carlos Costa), foi observado que a porteira que isolava a área não estava no local, permitindo a entrada do gado. Os tutores responsáveis pelo escoramento das mudas estavam dispostos ao solo.

Em função das condições climáticas e da embarcação, não foi possível a aproximação à outra margem do reservatório, na qual se encontravam as propriedades do Sr. Clair Soares, e a observação quanto a efetividade das mudas plantadas. No entanto, pode-se observar que uma das áreas, que se encontra devidamente cercada, apresenta regeneração natural da vegetação em curso.

A área de preservação permanente do Sr. Sérgio Dias já apresentava vegetação estabelecida e diversa, composta por espécimes de vários hábitos. Incluindo aglomerados de acácia-negra (Acacia spp.)(Figura 34). Apesar de não ter sido identificada a espécie em campo, supõe se que se trata da Acacia mearnsii, comum no Rio Grande do Sul. A planta é considerada invasora pela portaria SEMA n° 79 de 31 de outubro de 2013, sendo seu plantio regulado pelo órgão ambiental competente. Atenta-se ainda que o código florestal, Lei 12.651 de 2012, apresenta restrições para o plantio de espécies exóticas em APP.

A parte desta app (área de preservação permanente) onde ocorrem os plantios situa-se logo após esta vegetação. Foram observadas algumas mudas na área, que aparentemente estava cercada e sem manutenção recente (Figura 35).

No período da tarde a equipe se dirigiu à "ilha" da CGTEE, a maior área de plantio do projeto. Na vistoria passada (2015) notou-se que apesar da mortalidade acima do esperado e aparente falta de manutenção das mudas, essa área foi a mais bem-sucedida.

No cenário atual vistoria verifica-se grande perda de mudas e progressão da regeneração natural com algumas áreas dominadas por espécie secundárias como a chirca (Eupatorium buniifolium)(Figura 37) e a maria-mole (Senecio spp)(Figura 38) ambas espécies nativas consideradas indesejáveis em áreas de campo para pastejo, e que sem controle podem prejudicar o crescimento das mudas remanescentes através o sombreamento excessivo e da competição por espaço e nutrientes. Entretanto, quando presentes em situação controlada, podem ajudar na defesa contra ação do vento e geadas. Das mudas ainda restantes no projeto, as mais facilmente encontradas são as das espécies, Eugenia involucrata (Cerejeira) e Schinus terebinthifolius(Aroeira vermelha), espécies resistentes em condições adversas.

Como constatado na vistoria, a causa principal pela mortalidade das mudas foi o pisoteio a predação pelo gado. Conforme informado Instituto Padre Josimo, responsável pela execução do projeto, cerca de 50 cabeças de gado adentraram a área da "ilha" destruindo grande parte das mudas. Segundo suas estimativas houve perdas chegando a 95% em algumas áreas (Figura 39). O instituto acredita que o atual arrendatário encaminhou o gado para a área da CGTEE, após danificar o cercamento, devido a precariedade sazonal de alimento. A evidências da presença do gado e da cerca danificada foram confirmadas no local (Figuras 40, 41 e 42). Assim, como no incêndio verificado na vistoria de 2015, esse caso também não foi comunicado ao IBAMA.

Em vistorias passadas, foi constatada a ocorrência de cactáceas associadas às rochas presentes na ilha. Conforme orientado pelo Ibama, os espécimes deveriam ser realocados para a região central, onde encontram-se afloramentos rochosos. Apesar do instituto ter informado que realizou a atividade, não foram observadas espécimes de cactos nessa localidade.

Devemos destacar que essas áreas se localizam no Bioma Pampa, cuja vegetação típica é o campo e não a florestal. Na região de Candiota, a vegetação florestal é restrita a algumas áreas no entorno de corpos hídricos que apresentam condições mais favoráveis.O grupo dominante nos campos nativos do bioma Pampa é o das gramíneas (Poaceae), contudo a família das compostas (Asteraceae) e das leguminosas (Fabaceae) têm grande número de espécies, e o grupo das Ciperáceas (Cyperaceae) é muito importante no estudo de áreas úmidas como várzeas e banhados, onde predominam.

De acordo com Boldrini (2009) as famílias com maior número de espécies presentes nos campos naturais do Rio Grande do Sul são: Asteraceae (450 espécies), Poaceae (450), Fabaceae (200), Cyperaceae (150), Rubiaceae (70), Euphorbiaceae (60), Apiaceae (55), Solanaceae (50), Malvaceae (40), Amaranthaceae (40), Verbenaceae (35), Plantaginaceae (35), Orchidaceae (35) e Lamiaceae (30).

No caso da área em análise, a "ilha", vemos nitidamente parte desta biodiversidade, principalmente de gramíneas, como a macega-estaladeira (Saccharum augustifolium),

grama-forquilha (Paspalum notatum) e capim-caninha (Andropogon lateralis) dentre outras. Ainda, as arbustivas carqueja (Baccharis trimera), chirca (Eupatorium buniifolium), alecrim-do-campo (Vernonia nudiflora), mio-mio (Baccharis coridifolia), maria-mole (Senecio spp.), vassoura-branca (Baccharis dracunculifolia) e caraguatá (Eryngium horridum), vistas naquela área, consideradas indesejáveis como forrageiras e citadas anteriormente como indesejáveis para implantação de mudas florestais são perfeitamente representativas da vegetação nativa do Pampa sem o manejo com gado, roçadeira ou fogo. Ou seja, é uma área de Pampa em ótima condição e não possui histórico conhecido de supressão daquela vegetação nativa ou atividades de degradação de solo.

É importante ressaltar que a área atende a requisitos básicos de uma área recuperada, como alta presença de espécies nativas, alta cobertura de solo e baixa presença de espécies exóticas invasoras. Ademais, estudos indicam que as paisagens campestres predominavam sobre as florestais há aproximadamente 18 mil anos, no Último Máximo Glacial (Behling et. al. 2009). Ou seja, a predominância de vegetação nativa herbácea e arbustiva tem origem pré-histórica.

Embora as espécies arbóreas escolhidas para o projeto na ilha sejam nativas do Pampa, reitera-se que o Pampa há séculos tem paisagens predominantemente campestres e não florestais, estando estas espécies nativas arbóreas relacionadas a presença em APPs ou em regiões de solo mais profundo, o que não é o caso da região em questão.

Tanto a "ilha" como as demais APPs que circundam o lago artificial não eram áreas de APP anteriormente, e sim áreas mais altas, de coxilhas, sem a presença de floresta e sim cobertas de vegetação nativa campestre em neosolo (solo raso), o que favorece a vegetação herbáceo-arbustiva em detrimento das formações florestais, e isso é uma das causas preponderantes do insucesso no amplo plantio de mudas ali realizado. Paralelo a isso, ficou evidente que não houve manutenção de mudas com os devidos tratos culturais, e nem o cuidado necessário para conter a entrada de gado.

Feitas as considerações, a equipe técnica orienta que:

1. seja suspenso o plantio de mudas de árvores na "ilha" e demais áreas campestres da APP do reservatório de água da CGTE;

2. a "ilha" seja isolada do acesso do gado, sem permanência de porteira, e utilizada para pesquisa e educação ambiental;

3. a CGTE tenha embarcação e equipe destinada permanentemente para fiscalização da ilha quanto a entrada de bovinos, risco de incêndios e pesca predatória em todo o lago;

4. a CGTEE direcione os esforços de recuperação para as áreas degradadas de fato, como a área de empréstimo de material usado para a construção da represa, que fica próxima

ao balneário e necessita recuperação de solo, erradicação de exóticas e implantação de espécies nativas;

5. o IBAMA. no âmbito do TAC faça uma avaliação para manutenção ou alteração da cláusula 18 do TAC, a fim de adequar o projeto ao Bioma Pampa.

Referências consultadas:

BEHLING, Hermann et al. Dinâmica dos campos no sul do Brasil durante o Quaternário Tardio. CAMPOS SULINOS, p. 13, 2009.

BOLDRINI, Ilsi Iob. A flora dos campos do Rio Grande do Sul. Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da diversidade. MMA. Brasília, p. 65-79, 2009.

GIEHL, E. L. H. Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Available at:< http://ufrgs. br/floradigital>. Accessed on, v. 3, 2013

2.4 Vistoria do almoxarifado e da central de armazenamento temporário de resíduos

A Central de armazenamento temporário de resíduos é parte integrante do gerenciamento de resíduos sólidos do complexo e tem como objetivo "dar condições de armazenamento e acondicionamento adequado aos resíduos sólidos no período compreendido entre geração e destinação", conforme consta no Relatório consolidado nº 01 - gerenciamento de resíduos sólidos industriais, 2010-2011 enviado ao Ibama em 10/10/11 por meio da carta PR-254/2011 (Vol. 26, fls. 5166). A sua localização está apresentada na figura 43.

A vistoria neste ponto ocorreu no dia 13/09 na parte da tarde e buscou avaliar as condições do acondicionamento temporário frente à legislação ambiental, às exigências presentes no processo de licenciamento e às normas técnicas aplicáveis.

Conforme ilustrado pelas fotos 44 a 55 evidenciou-se não conformidades no acondicionamento temporário de resíduos, como o acondicionamento de resíduos classe I em local não destinado para tal e caixa separadora água e óleo com óleo (caixa SAO nº 10) em seu último compartimento e com escoamento de saída desconhecido.

Conforme informação presente no plano de ação apresentado (Vol. 50, fls. 9739) em resposta à notificação encaminhada ao empreendedor por meio do ofício 02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA (Vol. 49, fls. 9640), a empresa não possui contrato

para destinação de resíduos sólidos, fato que contribui para o cenário inadequado de acondicionamento constatado, na medida que promove uma sobrecarga à central.

Conforme cronograma presente no supracitado plano, a contratação supracitada se daria até 21/06/16, fato que não se consumou, evidenciando o não cumprimento desta atividade conforme plano de ação apresentado.

Complementarmente, há de se registrar que constatações similares foram objeto de outras vistorias realizadas pelo Ibama ao empreendimento, conforme Relatório de vistoria nº 017/2011/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA (Vol. 24, fls. 4627), Relatório de vistoria nº 037/2011/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA (Vol. 27, fls. 5354), Relatório de vistoria nº 4/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA (Vol. 28, fls. 5509), Nota Técnica 007051/2013 CGENE/IBAMA (Vol. 40, fls. 7980), Parecer 02023.000119/2015-34 NLA/RS/IBAMA (Vol. 47, fls. 9324) e Parecer 02023.000015/2016-19 NLA/RS/IBAMA (Vol. 49, fls. 9711). Ou seja, desde 2011 foram constatadas irregularidades no acondicionamento de resíduos sólidos em todos os anos, exceto no ano de 2014, durante 6 vistorias realizadas pelo Ibama.

Entende-se que esta ressalva demonstra a falha contínua ao longo de anos na prevenção de impactos ambientais relacionados ao empreendimento, no que tange a geração de resíduos sólidos e os potenciais impactos associados ao seu inadequado gerenciamento, como contaminação de solo e água superficial e subterrânea.

Conforme Termo de Audiência relacionado à tutela antecipada antecedente Nº 5064439-64.2016.4.04.7100/RS, motivado pela emissão do Termo de Embargo nº 31207-E, entre as medidas técnicas emergenciais e necessárias para o levantamento do embargo definidas no supracitado Termo (anexo 3), destacam-se:

i. que o armazenamento de óleo combustível esteja em conformidade com as normas ABNT, bem como a sua destinação respeite a Resolução Conama nº 362 de 23 de junho de 2005, com apresentação de relatório de diagnóstico em 30 dias corridos;

ii. Contratação emergencial em até 10 dias corridos de destinação de resíduos oleosos para o atendimento do passivo existente e demanda futura até a contratação de serviço permanente para tal;

iii. Apresentação em 15 dias corridos de cronograma de processo contratação de serviço permanente para destinação de resíduos oleosos, em observância aos prazos estabelecidos da Lei 8666/2013.

Assim, entende-se não ser necessário notificação por parte desta Diretoria à CGTEE a respeito dos itens listados no Termo de Audiência relacionado à gestão de resíduos sólidos, no intuito de se evitar sobreposição de encaminhamentos. No entanto, visando o monitoramento quanto ao seu cumprimento, entende-se necessário vistoria de equipe

técnica do Ibama à unidade após 30 dias corridos para avaliação conclusiva.

Por fim, no que tange a Caixa Separadora de água e óleo nº 10, localizada ao lado da central, recomenda-se notificação à CGTEE solicitando informações sobre a sua operação, no intuito de responder os seguintes questionamentos:

1.Onde se localiza o ponto de saída do efluente proveniente desta Caixa SAO?

2.Tendo em vista que a caixa visa prevenir contaminação potencial de produtos perigosos advindos da área de acondicionamento de resíduos classe I, e que aparentemente não há contribuição pluvial para a entrada desta caixa, se não seria mais adequado uma bacia de contenção ao invés de caixa SAO?

2.5 Vistoria ao complexo operacional

A vistoria no complexo ocorreu no dia 14/09/16 e teve como objetivo principal a análise sobre as condições dos dispositivos de controle ambiental existentes, como bacias de contenção em áreas de manuseio e armazenamento de óleo ou diesel, caixa separadoras de água e óleo, rede de drenagem e estações de tratamento de efluentes.

O caminhamento da vistoria teve como referência a planta de arranjo geral encaminhada ao Ibama por meio da carta DTA nº 007/2016 (Vol. 51, fls. 10108) e apresentada na figura 56 do relatório fotográfico.

As figuras 57 a 74 evidenciam a manutenção de não conformidades nos dispositivos de controle ambiental, como a inexistência de bacias de contenção, mau dimensionamento e falta de manutenção em caixas separadoras de água e óleo e contaminação da rede de drenagem por óleo. Considerando o Termo de embargo e o Termo de audiência citados na introdução deste Parecer, recomenda-se envio deste Parecer à DIPRO e à justiça do Rio Grande do Sul para conhecimento e registro dos resultados verificados.

Adicionalmente, conforme verificado in loco, confirmado pelos funcionários da CGTEE tanto a estação de tratamento de efluentes cloacais quanto a estação de tratamento de efluentes industriais da fase C encontram-se fora de operação.

Conforme o "Relatório Técnico - recuperação do sistema de tratamento de efluentes industriais candiota III - Fase C" encaminhado ao Ibama por meio da carta DEA Nº 010/2016, a ETE domésticos encontra-se desativada desde 2012 e a ETE industriais desde 2011. Ou seja, têm-se um cenário de operação industrial sem o tratamento de seus efluentes líquidos desde 2011 (referente aos efluentes industriais) e 2012 (referente aos efluentes domésticos). Este relatório foi encaminhado ao Ibama para atendimento da condicionante 2.5.7.1 da Licença de Operação nº 991/2010 - 1ª renovação, emitida em 05

de abril de 2016.

Consta neste documento a proposição de um plano de ação para retomada da operação destes sistemas sem apresentar solução de mitigação provisória para o impacto. Ou seja, se persiste no empreendimento o cenário de lançamento de efluentes líquidos sem o devido tratamento.

Se o efluente não está sendo tratado, qual é o seu destino? Qual compartimento ambiental está sendo contaminado pelos efluentes não tratados? Há ou houve ao longo destes anos a contaminação de recursos hídricos superficiais e/ou subterrâneos?

Entende-se que a empresa precisa esclarecer esta questão e propor ações que provisoriamente tragam soluções práticas ao problema.

2.6 - Vistoria nos pontos de biomonitoramento e estação de monitoramento do ar Candiota.

No dia 15 de novembro no período matutino, foram realizadas vistorias em 3 pontos utilizados nas amostragens realizadas para o relatório de monitoramento de indicadores ambientais. O biomonitoramento é um dos estudos exigidos pela cláusula 22 do TAC.

Ao todo, o programa monitora 7 pontos ao longo do rio Candiota, porém na vistoria foram visitados apenas 3 pontos, os principais para o entendimento dos resultados presentes no relatórios. São eles:

PM 1: Localizado no Arroio Candiota a montante da BR 293, visando ser a estação amostral de referência.(coordenadas: Lon. 243952.00 m E/ Lat.6518528.00 m S /22J)

O ponto de coleta é próximo à estrada e ponte, local com grande tráfego de veículos(Figura 76). Existem duas fazendas que possuem sua divisa no rio, ambas possuem propriedades próximas ao corpo receptor. A atividade desenvolvida nesses locais é a criação de gado, pelo menos em alguns períodos do ano. A APP do local está bem preservada, a maior parte é espécie nativa de porte arbóreo e arbustivo (Figura 76).

Nos relatórios, o PM 1 é o ponto amostral controle, localizado a montante de todas as principais fontes de poluição identificadas na região. Contudo, nas análises em andamento constatou-se a presença níveis relativamente elevados de E. coli. Após observação de campo, atualmente trabalha-se com duas hipóteses para essa situação:

1. Lançamentos de esgoto domésticos das propriedades lindeiras no corpo receptor.
2. Carreamento de fezes de gado para o corpo receptor através da chuva e/ou outros agentes.

Considerando o objetivo desse ponto amostral e a possível carga de poluição pontual encontrada, orienta-se que o PM1 seja movido para montante ou seja adicionado um ponto adicional a montante de PM1.

PM 4: Localizado no Arroio Candiota a jusante do deságue dos efluentes da usina e a montante da confluência com o Arroio Candiotinha, visa avaliar as atividade da usina no corpo receptor. (Coordenada : Lon. 246365.00 m E / Lat. 6503415.00 m S/ 22J)

O ponto de coleta é próximo a uma ponte. As estruturas de acesso à água foram destruídas, contudo o acesso ainda é possível através de uma "escada" de rochas (Figura 77). A APP do rio nesse ponto é bem preservada com plantas em sua maioria nativas e de porte arbóreo (Figura 78). Nas regiões próximas às estradas existem diversas plantações de Pinus spp. A transição entre os dois tipos de vegetação é brusca, não há presença de ecótono.

O PM4 está localizado cerca de 500 metros a jusante da confluência entre o corpo hídrico receptor dos efluentes da usina. A confluência é de difícil acesso, necessitando a travessia por mata fechada e áreas alagadas(Figura 79). Nesse ponto foram detectados acúmulo de sedimentos, entretanto devido a dificuldade do acesso não foi possível aproximar-se para averiguação detalhada.

Atenta-se que não há pontos amostrais no corpo receptor do efluente, e conforme constatado na vistoria, o PM4 está a cerca de 3 km dos ponto de lançamento, assim muitos dos poluentes emitidos podem ser 'dissolvidos' durante o trajeto. Ademais, a concentração de poluentes pode ser amenizada após o encontro com arroio Candiota, rio de maior porte e fluxo hídrico.

Considerando o principal objetivo do monitoramento, a avaliação dos impactos ambientais da usina, orienta-se que seja adicionado um ponto de monitoramento adicional logo após o ponto de descarte de efluente.

PM6: Localizado no arroio Poacá após contribuição da Sanga da Carvoeira, visa avaliar atividade da mineração no corpo receptor. (coordenadas: Lon. 239615.00 m E / Lat. 6501568.00 m S/ 22J)

O ponto de monitoramento é próximo a um ponte de madeira. O local está em más condições de preservação com indícios de queima e partes quebradas. Na região inferior da ponte, observou-se um acúmulo de galhos que pode alterar o fluxo hídrico no ponto (Figura 80).

A APP do rio está bem preservada, é constituída de plantas de porte arbóreo e arbustivo em sua maioria nativas (Figura 82). Em alguns pontos da margem destacam-se o acúmulo de sedimento e erosões recentes.

Na análise em andamento dos relatórios de biomonitoramento, o PM6 foi o ponto de pior qualidade ambiental, fato constatado em campo. Existe um grande acúmulo de espuma de cor marrom na região inferior esquerda da margem (Figura 80 e 81). Essa espuma também foi verificada em um corpo hídrico de pequeno porte próximo ao PM6 (Figura 84).

Também foi verificada presença de resíduos de cor avermelhada em estruturas de concreto da ponte, evidenciando a oxidação da pirita, indicativo de drenagem ácida (Figura 81).

Considerando que a competência para avaliação dos impactos ambientais da mina de carvão da CRM (Figura 85) é do Estado, orienta-se que este parecer seja encaminhado para FEPAM para subsídio das análises técnicas e averiguação dos fenômenos apontados.

NOTA: Durante o trajeto para o ponto amostral 6 (PM 6), foi registrado de um indivíduo de Gato mourisco (Puma yagouaroundi)(Figura 86) atropelado na margem da via, espécie classificada como vulnerável (VU) nas listas de animais ameaçados de extinção, nacional e estadual.

Estação de monitoramento da qualidade do ar, Candiota (coordenadas: Lon. 242167.48 m E/ 6506950.98 m S/ 22J).

No dia 13, a equipe vistoriou umas das estações de monitoramento de ar, a estação Candiota (foto 87). Essa estação está localizada na vila de Dário Lassance, o principal núcleo habitacional da cidade. Foram avaliados o funcionamento e validação dos equipamentos (foto 88), assim como os registros de operação (fotos 89 e 90). Não foram encontradas irregularidades. Os registros de calibração dos equipamentos estavam em dia e os registros de gestão e controle da estação em conformidade.

2.7 - Apuração de denúncia sobre qualidade do ar.

Em 16/02/16 o IBAMA recebeu denúncia realizada através da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Rossler (FEPMA) (Vol. 49, fls 9711) sobre possível violação da qualidade do ar causada pela operação do Complexo Termelétrico Presidente Médici.

A residência do denunciante fica cerca de 4 km da usina no sentido leste, próxima a estação de monitoramento de ar Candiota e por medida de privacidade seu nome não será exposto nesse parecer. Segue abaixo um resumo do relato:

O denunciante acredita que a usina contribui para o aumento de problemas respiratórios como asma, bronquite e rinite, e relata que possui uma criança com rinite. Relatou que já teve que sair de casa para afastá-la da poluição. Declarou que possui a percepção de que grande parte dos alunos das escolas da região apresentam problemas respiratórios.Também disse que uma universidade conduziu trabalhos sobre doenças respiratórias na região mas não recebeu os resultados.

As principais reclamações foram sobre a emissão de cinzas e enxofre, e que quando o vento está a favor de sua residência a situação se agrava. Também disse que as piores situações ocorrem na operação da usina antiga (referindo-se a Fase A e B) e que não há problemas quando a nova está operando (referindo-se a Fase C).

Outra queixa apresentada foi sobre material particulado do carvão, proveniente da estação de britagem, e que esse material adentra escolas da região entrando em contato com as crianças. Pela percepção do denunciante esse problema se agravou nos últimos tempos.

Segundo o autor da denúncia, existe uma resistência da população em relatar a poluição emitida pela usina.

O IBAMA explicou a importância da realização das denúncia como subsídio para avaliação do impacto ambiental, e que faz o acompanhamento das emissões e qualidade do ar pelo Sistema de informações ambientais (SIA). A equipe também informou os procedimentos para realização de denúncias diretamente para o IBAMA, e foi entregue alguns panfletos da linha verde do IBAMA.

NOTA: Como o denunciante não conseguiu lembrar o dia que percebeu as alterações da qualidade do ar, não foi possível avaliar uma uma relação nexo causal através do SIA.

2.8 - Vistoria na Usina Termelétrica Pampa Sul.

A equipe acompanhou os analistas ambientais do NLA/RS durante a vistoria na Usina Termelétrica Pampa Sul. Esse processo, anteriormente, foi conduzido na COEND até a fase de Licença Instalação(LI), atualmente é conduzido no Núcleo de Licenciamento Ambiental do Rio Grande do Sul (NLA/RS), por onde deverá ser realizado o relatório de vistoria específico.

3- CONCLUSÃO E ENCAMINHAMENTOS

Diante dos fatos observados e descritos neste documento a respeito dos plantios determinados pela Cláusula 18 do Termo de Ajustamento de Conduta que rege a operação das fases A e B da Usina, pode-se concluir de modo geral, que as ações deficientes/inexistentes de manutenção e a presença do gado constituíram os fatores responsáveis pela ínfima sobrevivência de mudas nos locais de plantio. Especialmente para as áreas do projeto que margeiam a Barragem e a "ilha" da CGTEE, a dificuldade de acesso e a logística precária contribuem para que a manutenção seja precária.

Em relação a logística para a vistoria das áreas dos particulares e da "ilha" da CGTEE, cabe registrar que em função das condições climáticas e da precariedade da embarcação disponibilizada, foi cogitada (in loco) a possibilidade de cancelamento dessas atividades em função da falta de segurança da embarcação diante das condições de navegabilidade na Barragem.

Entende-se que antes da retomada de quaisquer atividades na "ilha", deverão ser reforçadas as barreiras físicas que separam-na da propriedade vizinha, incluindo as áreas inundáveis pois podem ser usadas pelo gado em épocas de seca. Tratativas com o proprietário e o arrendatário também devem ser realizadas.

Para a continuidade e efetividade do projeto, o empreendedor poderá submeter proposta para a realização das ações em blocos, a fim de garantir um acompanhamento melhor das áreas, com manutenção regular e minimização das perdas. Poderão também ser propostas diferentes estratégias de regeneração das áreas, conforme suas especificidades.

Ainda, com base nas demais informações expostas neste Parecer:

Quanto às constatações referente ao sistema de bacias de sedimentação:

Considerando a constatação de contaminação das bacias de sedimentação por óleo, fato que evidencia a manutenção do cenário de não conformidades já registrado na vistoria realizada em janeiro de 2016 (Par. 02023.000015/2016-19 NLA/RS/IBAMA – Vol. 49, fls. 9711), detalhado no item 2.1 deste Parecer;

considerando a potencial contaminação do material sólido sedimentado nas bacias que

apresentaram presença de óleo, fato que exige o seu descarte como resíduo contaminado, detalhado no item 2.1 deste Parecer;

e considerando o registro da contratação de serviço de sucção de óleo para eventos de contaminação da bacia, com necessidade de melhorias, tendo em vista a espera de um dia para a execução do serviço a partir da constatação da presença de óleo nas bacias, detalhado no item 2.1 deste Parecer.

Conclui-se que se persiste no complexo a necessidade de adequação de procedimentos e/ou dos dispositivos de controle ambiental das áreas operacionais de armazenamento e manuseio de óleo localizados na área industrial da planta. Se em um período menor que 10 meses o Ibama realiza 2 vistorias ao empreendimento e por duas oportunidades constata a contaminação dos efluentes da bacia, há ainda irregularidades a serem sanadas pelo empreendedor e o risco de contaminação do corpo hídrico receptor que sucede as referidas bacias.

Quanto às constatações referentes à gestão de resíduos sólidos:

Considerando a constatação do acondicionamento inadequado de embalagens de resíduos químicos, no galpão localizado na área prevista para a Fase D do complexo (figura 19 do relatório fotográfico), detalhado no item 2.2 deste Parecer;

considerando que evidenciou-se não conformidades no acondicionamento temporário de resíduos, como o acondicionamento de resíduos classe I em local não destinado para tal e caixa separadora de água e óleo com óleo em seu último compartimento e com escoamento de saída desconhecido (fotos 44 a 55 do relatório fotográfico), detalhado no item 2.4 deste Parecer;

considerando que conforme informação presente no plano de ação apresentado ao Ibama (Vol. 50, fls. 9739) em resposta à notificação encaminhada ao empreendedor por meio do ofício 02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA (Vol. 49, fls. 9640), a empresa não possui contrato para destinação de resíduos sólidos, fato que contribui para o cenário inadequado de acondicionamento constatado, na medida que promove uma sobrecarga à central de acondicionamento temporário, detalhado no item 2.4 deste Parecer;

considerando que segundo cronograma presente no supracitado plano, a contratação supracitada se daria até 21/06/16, fato que não se consumou, evidenciando o não cumprimento desta atividade conforme plano de ação apresentado, detalhado no item 2.4 deste Parecer;

e considerando que constatações similares foram objeto de outras vistorias realizadas pelo Ibama ao empreendimento, conforme Relatório de vistoria nº

017/2011/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA (Vol. 24, fls. 4627), Relatório de vistoria nº 037/2011/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA (Vol. 27, fls. 5354), Relatório de vistoria nº 4/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA (Vol. 28, fls. 5509), Nota Técnica 007051/2013 CGENE/IBAMA (Vol. 40, fls. 7980), Parecer 02023.000119/2015-34 NLA/RS/IBAMA (Vol. 47, fls. 9324) e Parecer 02023.000015/2016-19 NLA/RS/IBAMA (Vol. 49, fls. 9711). Ou seja, desde 2011 foram constatadas irregularidades no acondicionamento de resíduos sólidos em todos os anos, exceto no ano de 2014, durante 6 vistorias realizadas pelo Ibama.

Conclui-se que encontra-se evidenciado a falha contínua ao longo de anos na prevenção de impactos ambientais relacionados ao empreendimento, no que tange a geração de resíduos sólidos e os potenciais impactos associados ao seu inadequado gerenciamento, como contaminação de solo e água superficial e subterrânea;

Quanto aos dispositivos de controle ambiental na área industrial do empreendimento:

Considerando a constatação de não conformidades nos dispositivos de controle ambiental na área industrial, como a inexistência de bacias de contenção, mau dimensionamento ou falta de manutenção em caixas separadoras de água e óleo e contaminação da rede de drenagem por óleo (figuras 57 a 74), detalhado no item 2.5 deste Parecer;

considerando a constatação de existência de escoamento de saída para local desconhecido da caixa separadora de água e óleo nº 10, detalhado no item 2.4 deste Parecer;

Conclui-se pela persistência de não-conformidades no manuseio e armazenamento de óleo no complexo.

Conclui-se que atividades previstas no Plano de Ação relacionadas à adequação e manutenção dos dispositivos de controle ambiental apresentado pela empresa em resposta à notificação encaminhada via o ofício nº 02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA não foram atendidas.

Quanto às constatações relacionadas ao tratamento de efluentes líquidos da Fase C do empreendimento:

Considerando que desde 2012 a Estação de tratamento de efluentes domésticos da Fase C do complexo encontra-se desativada, detalhado no item 2.5 deste Parecer;

considerando que desde 2011 a Estação de tratamento de efluentes industriais da fase C

do complexo encontra-se desativada, detalhado no item 2.5 deste Parecer;

considerando que o Ibama renovou a L.O. da fase C do empreendimento em 05 de abril de 2016 exigindo a apresentação de proposta de plano de ação para implementação de adequações do sistema de tratamento de efluentes;

considerando que o referido plano de ação foi apresentado ao Ibama por meio da carta DEA Nº 010/2016 Vol LII, fls.10184);

e considerando que o referido Plano não apresenta soluções imediatas para mitigação do impacto ativo provocado pelo lançamento de efluentes não tratados no ambiente;

Conclui-se que o empreendimento promove o lançamento de efluentes líquidos sem o devido tratamento, provocando impacto ambiental contínuo nos compartimentos ambientais associados.

Recomenda-se:

1. o envio deste Parecer à Diretoria de Proteção Ambiental do Ibama, no sentido de se anexar este documento aos processos administrativos referentes ao A.I. nº 9089070-E e ao termo de embargo nº 31207-E, bem como à justiça do Rio grande do sul, que executou o levantamento do referido embargo, para conhecimento das informações presente neste Parecer sobre o manuseio e armazenamento de óleo e resíduos.
2. notificar a CGTEE a fim de prestar esclarecimento a respeito da destinação dos materiais sedimentados nas bacias de decantação onde foram identificados plumas de óleo, tendo em vista a sua potencial contaminação com este material, fato que inviabiliza o seu descarte como resíduo não perigoso;
3. notificar a CGTEE para que inclua no monitoramento da qualidade das águas, ponto de monitoramento no corpo hídrico receptor dos efluentes da Usina, aproximadamente 10 metros após o seu descarte e à montante do PM4, tendo em vista a constatação de deposição de material sólido no local e a necessidade de se estabelecer um ponto de controle com mínima influência de outros aportes poluidores que não estejam vinculados ao empreendimento
4. notificar a CGTEE para que inclua no monitoramento da qualidade das águas, ponto de monitoramento a montante do PM1(Ponto controle), devido ao nível contaminantes identificados nos relatórios de biomonitoramento.
5. o envio deste parecer à FEPAM/RS para avaliação de possíveis impactos gerados pela mineração de carvão.
6. notificar a CGTEE para que encaminhe ao IBAMA, as informações apresentadas pelo Instituto Padre Josimo sobre o evento de invasão de gado na área do projeto.
7. notificar a CGTEE para que apresente solução definitiva para entrada de gado nas áreas da CGTEE onde é realizado o projeto árvores nativas (Cláusula 18 do TAC).

8. notificar a CGTEE para providenciar embarcação adequada e que atenda as regras de segurança mínima, com finalidade de realizar manutenção e fiscalização do projeto árvores nativas,
9. Notificar a CGTEE para que suspenda o plantio de mudas de árvores na ilha e demais áreas campestres da APP do reservatório de água da CGTEE até que seja reavaliado no projeto no âmbito do TAC.
10. envio deste Parecer à DIPRO para análise quanto à pertinência de apuração de infração ambiental relacionada ao acondicionamento inadequado de embalagens vazias de produtos químicos identificados na vistoria (foto 19 do relatório fotográfico) e de resíduos (fotos 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 e 55 do relatório fotográfico), conforme detalhado nos itens 2.2 e 2.4 deste Parecer;
11. notificar a CGTEE para que providencie e evidencie a adequada destinação das embalagens de produtos químicos vazias supramencionadas, e esclareça sobre o produto que era armazenado nos recipientes e sua funcionalidade no processo industrial do empreendimento;
12. notificar a CGTEE a fim de prestar esclarecimento sobre o destino do escoamento de saída da caixa separadora de água e óleo nº 10, localizada próximo à Central de acondicionamento temporário de resíduos;
13. notificar a CGTEE a fim de prestar esclarecimento sobre o tratamento de efluentes da fase C, respondendo qual compartimento ambiental está recebendo o aporte desse lançamento, se este compartimento está sendo contaminado (com base no monitoramento realizado pela empresa) e propondo soluções imediatas para a paralisação da continuidade do dano e adequação da planta, que não foram apresentadas no plano de ação encaminhado ao Ibama em respostaà condicionante 2.5.7.1 da renovação da LO da fase de do complexo.
14. envio deste Parecer à DIPRO para análise quanto à pertinência de apuração de infração ambiental relacionada ao lançamento de efluentes domésticos e industriais sem o devido tratamento, conforme detalhado no item 2.5 deste Parecer;
15. avaliação da Diretoria de Licenciamento quanto à continuidade da operação do empreendimento nas condições verificadas, no que tange o cenário de insegurança ambiental na gestão de resíduos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. Entende-se ser incompatível a operação de uma planta termelétrica em um cenário de não conformidades em múltiplos aspectos ambientais, a se destacar:

- o histórico de acondicionamento inadequado de resíduos classe I e a falta de ação de longo prazo que garanta a destinação de resíduos sólidos gerados pelo empreendimento;
- o lançamento de efluentes líquidos gerados na fase C do complexo sem o devido tratamento;
- e o histórico de violação das emissões e qualidade do ar relacionado ao empreendimento, inclusive com episódios recentes, atestados em diferentes documentos técnicos produzidos por esta coordenação (PAR 02001.003566/2016-84, 02022000088/2015-21 CPROD/IBAMA, Laudo de constatação de 22 de agosto de 2012, Laudo de constatação de 17 de dezembro de 2012 e Laudo de constatação de 07 de junho de 2001).

Em relação a outros pontos elencados no corpo deste Parecer, considerando que eles foram objeto do Termo de audiência junto à justiça do Rio Grande do Sul, apresentado no anexo 3, entende-se não ser necessário notificação por parte deste Instituto à CGTEE no intuito de se evitar sobreposição de encaminhamento. No entanto, visando o acompanhamento quanto ao seu cumprimento, entende-se necessário vistoria de equipe técnica do Ibama à unidade após 30 dias corridos da emissão do supracitado Termo, para uma avaliação conclusiva.

Por fim, no intuito de auxiliar à DIPRO na análise das recomendações nº 4 e 7 e 8, registra-se que o detalhamento do objeto das recomendações encontram-se descritos nos itens 2.2, 2.4 e 2.5 deste Parecer e nas respectivas figuras presentes no anexo fotográfico. Adicionalmente, segue abaixo os dados do empreendedor:

Empresa: Cia de Geração Term de Energia Elétrica

CNPJ: 02.016.507/0001-69

Processo de licenciamento ambiental: 02001.002567/97-88

Brasília, 27 de outubro de 2016

Henrique Marques de Oliveira
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

Henrique Marques de Oliveira
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Analista Ambiental
Mat.: 2077084

Ursula da Silveira Carrera
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

Ursula da Silveira Carrera
COEND/CGEND/DILIC/IBAMA
Analista Ambiental
Mat: 176781

Felipe Nabuco de Araujo
Analista Ambiental da COEND/IBAMA

Felipe Ramos Nabuco de Araújo
Analista Ambiental
Matrícula: 1785791
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Rafael Freire de Macedo
Analista Ambiental da NLA/RS/IBAMA

Rodrigo Dutra da Silva
Analista Ambiental da ESREG BAGE/RS/IBAMA

Anexo I - Relatório de vistoria, CGTEE - 12 a 16 de setembro de 2016

O índice digital deste documento é interativo: Clique nome para ir até a figura correspondente; clique a tecla 'home' para voltar até o índice.

ÍNDICE DE FIGURAS

2.1 - Vistoria na bacia de sedimentação e curso hídrico receptor

2.1.1 - Vistoria nas bacias de sedimentação

Figura 1. Localização do sistema de bacias de sedimentação, pontos vistoriados e indicação do fluxo dos efluentes

Figura 2. Ponto 1 da figura 1 - Bacia de emergência: Presença de efluentes contaminados com óleo e material sólido sedimentado

Figura 3. Ponto 1 da figura 1 - Bacia de emergência: Presença de efluentes contaminados com óleo e material sólido sedimentado

Figura 4. Ponto 2 da figura 1 - Bacias de sedimentação: Presença de pluma de óleo na bacia nº 1 à esquerda e material sólido sedimentado aguardando recolhimento na bacia nº 2 à direita.

Figura 5. Ponto 2 da figura F1 - Bacia de sedimentação nº 1: Presença de pluma de óleo sobrenadante

Figura 6. Ponto 2 da figura 1 - Bacia de sedimentação nº 2: material sólido sedimentado aguardando recolhimento

Figura 7. Ponto 2 da figura 1 - Bacias de sedimentação nº 3: Aporte de efluente contaminado com óleo proveniente da bacia nº 1 e barreira absorvente de óleo visualmente saturada

Figura 8. Ponto 3 da figura 1 – Canal de descarte dos efluentes líquidos: Presença de barreiras absorventes de óleo

Figura 9. Ponto 4 da figura 1 – Bacia de sedimentação nº 4 e Reservatório de captação do sistema de recirculação de efluentes líquidos (também à direita na foto superior).

Figura 10. Ponto 5 da figura 1 – Ponto de saída do efluente em direção ao corpo hídrico receptor

Figura 11. Ponto 1 da figura 1 – Recolhimento de efluentes contaminados com óleo na bacia de emergência por caminhão de sucção na manhã seguinte das constatações registradas anteriormente.

2.1.2 - Vistoria no corpo hídrico receptor

Figura 12 - Ponto no corpo hídrico receptor à jusante do deságüe dos efluentes da Usina

Figura 13 - Material sedimentado no corpo hídrico receptor dos efluentes da usina

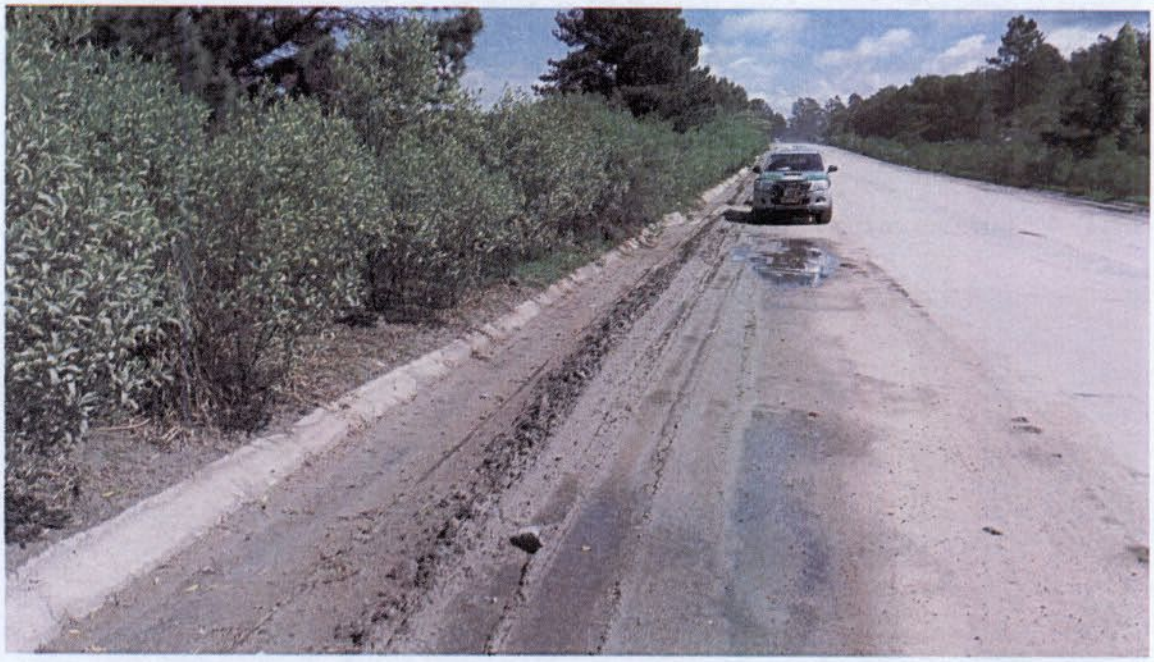


Figura 14 - Registro de sedimentos na estrada de acesso à Companhia Riograndense de Mineração em ponto cuja drenagem é descartada no corpo hídrico receptor dos efluentes da usina

2.2 - Vistoria ao galpão de armazenamento de materiais existente na área planejada para instalação da fase D do Complexo

Figura 15 - Localização dos galpões de armazenamento de materiais na área planejada para instalação da fase D do complexo.

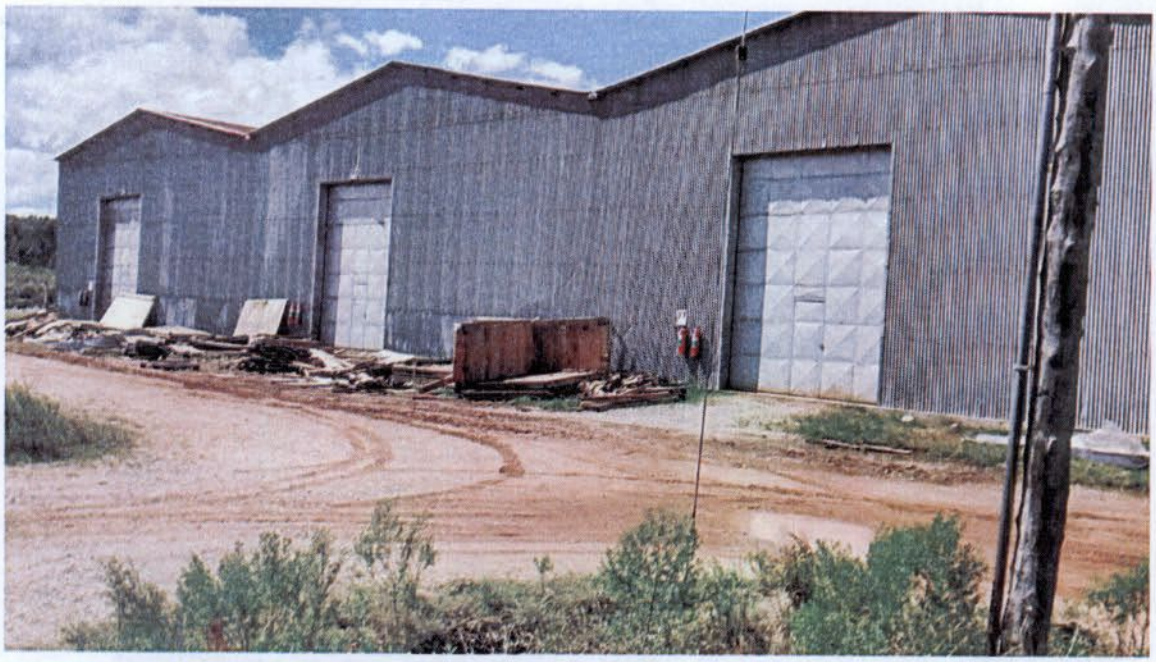


Figura 16 – Vista de externa dos galpões

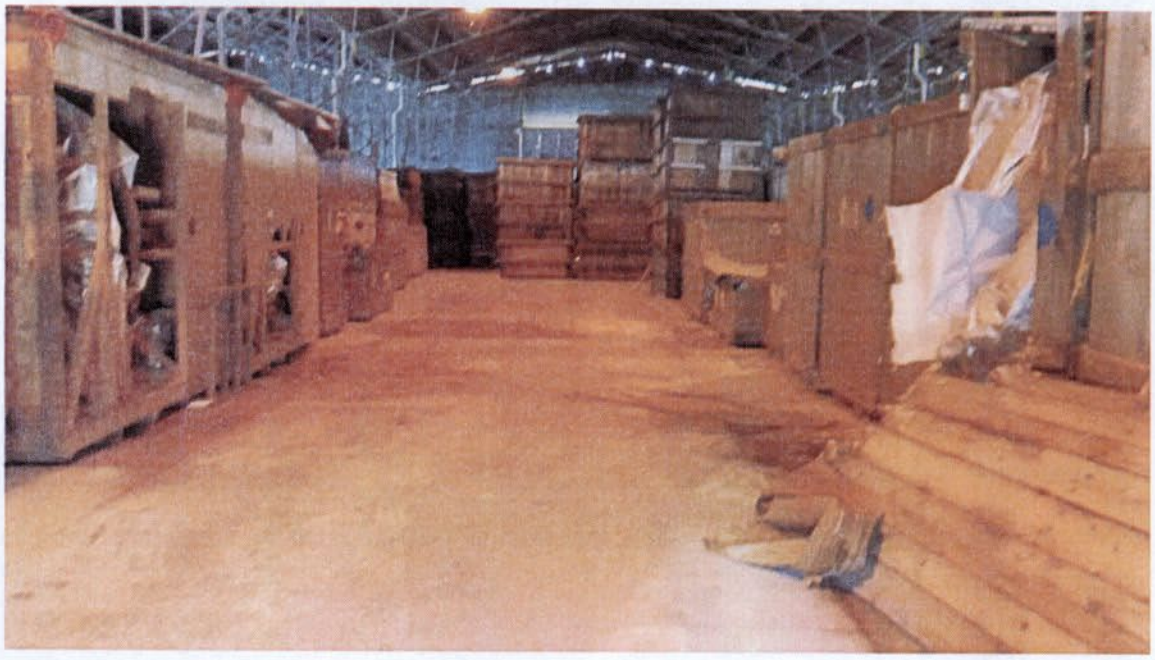


Figura 17 – Vista de interna dos galpões

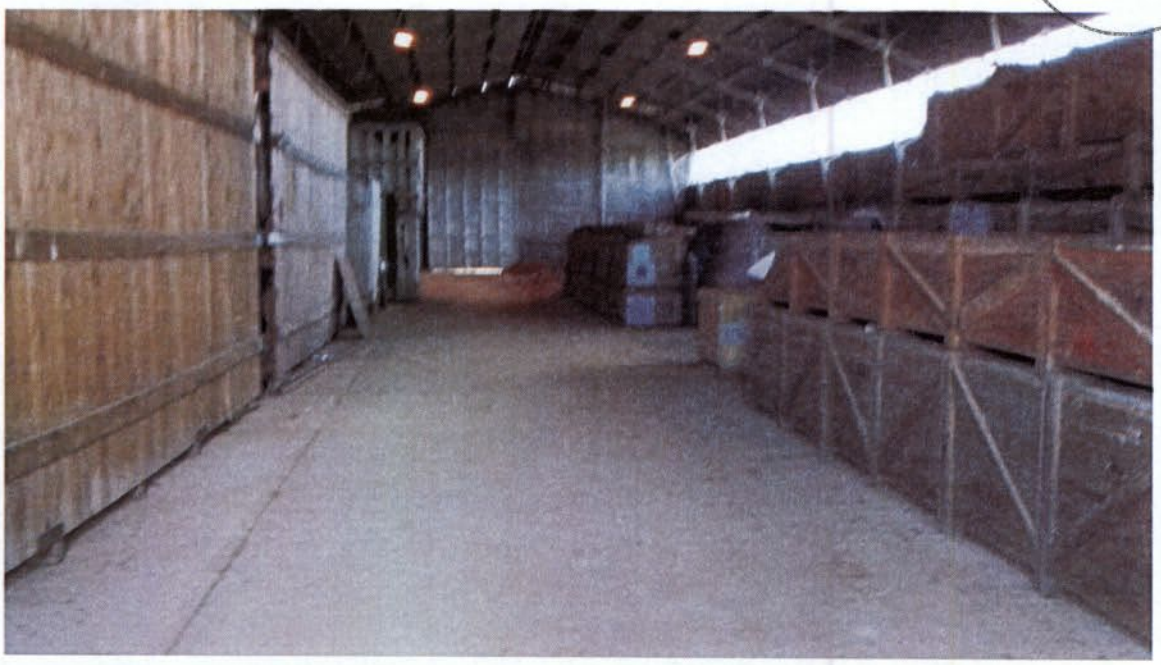
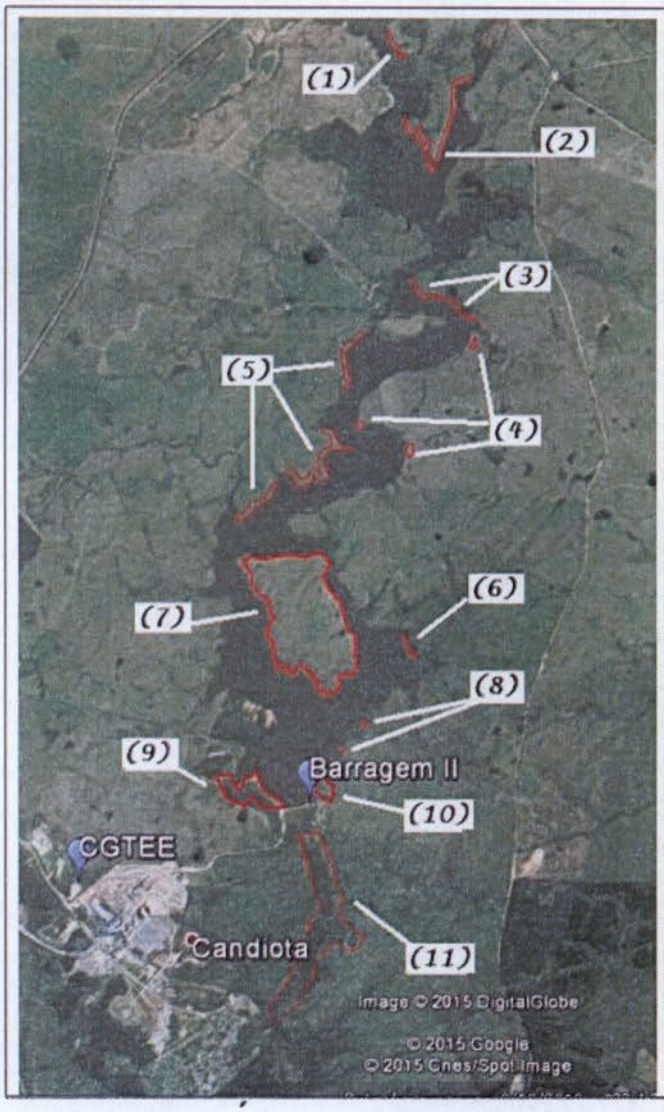


Figura 18 – Vista de interna dos galpões

Figura 19 – Ponto 1 destacado na figura 15 - Recipiente usado de material desconhecido acondicionado em local inadequado. Suspeita-se de se tratar de Peróxido de hidrogênio.

2.3 - Vistoria nas áreas do projeto árvores nativas, Cláusula 18 do TAC.



Áreas do Projeto

Nº	Proprietário	Tamanho (ha)
1	Leonardo Damolin	0,45
2	Joaquim Brum	2,42
3	Sergio Dias	0,57
4	Clair Soares	0,46
5	Carlos Costa	9,03
6	Ildebrando Brum	0,37
7	CGTEE	51,7
8	Clóvis Esteves	1,4
9	CGTEE	6,6
10	CGTEE	2
11	GGTEE	21
	Total	**96**

Figura 20. Mapa das áreas do projeto árvores nativas - Cláusula 18 do TAC.

Figura 21. Área 9 - Sobras de eucalipto

Figura 22. Área 9 - Restos de incêndio

Figura 23. Área 9 - Muda remanescente.

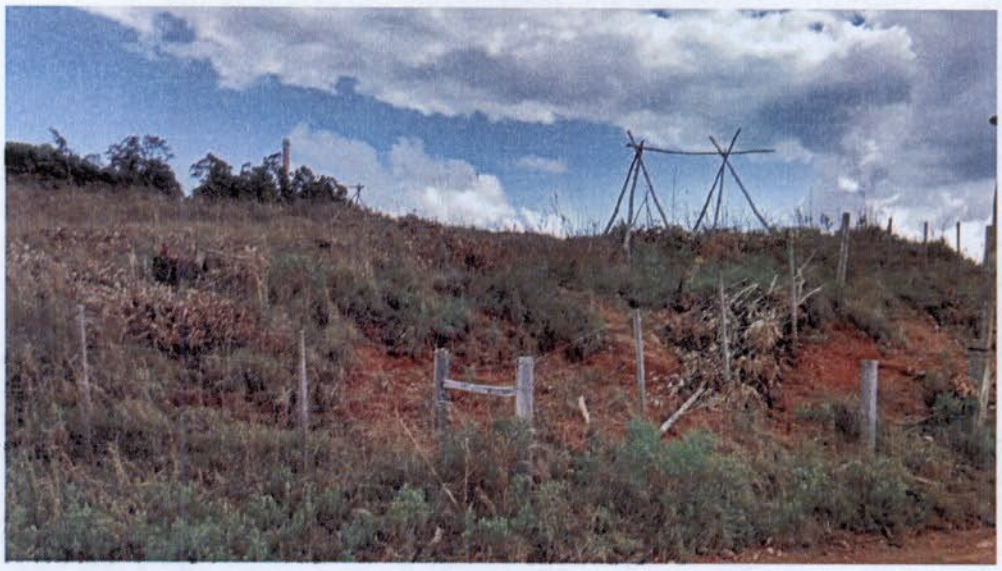


Figura 24. área 9 - Poleiros para avifauna.

Figura 25. Área 9 - Regeneração natural

Figura 26. Área 9 - Cactáceas em afloramento rochoso.

Figura 27. Área 11 - Tutores abandonados

Figura 28. Área 11- Erosão do talude

Figura 29. Àrea 11 - Tutor em área de solo compactado e rochoso.

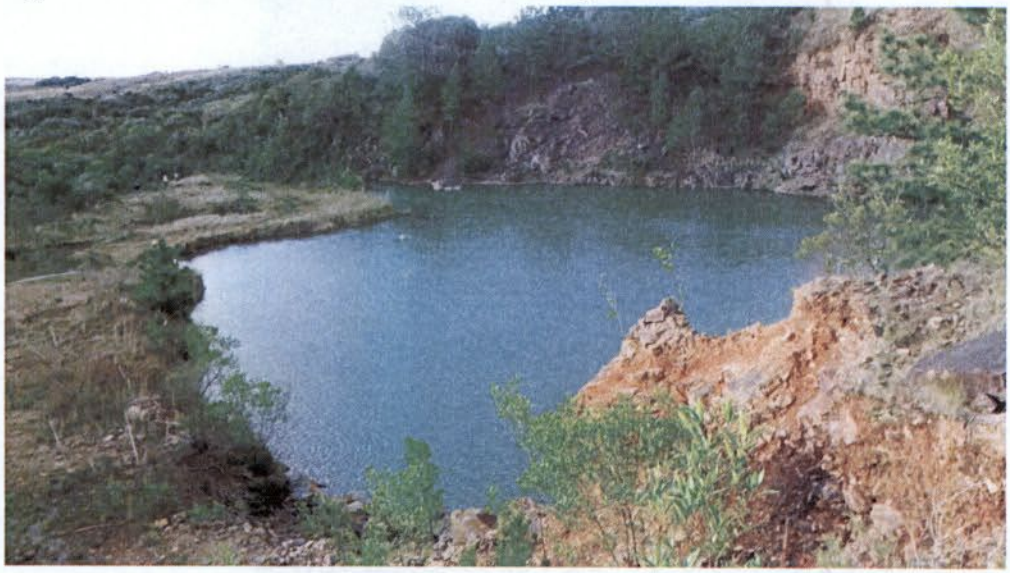


Figura 30. Área 11 .Lago no local da antiga pedreira.

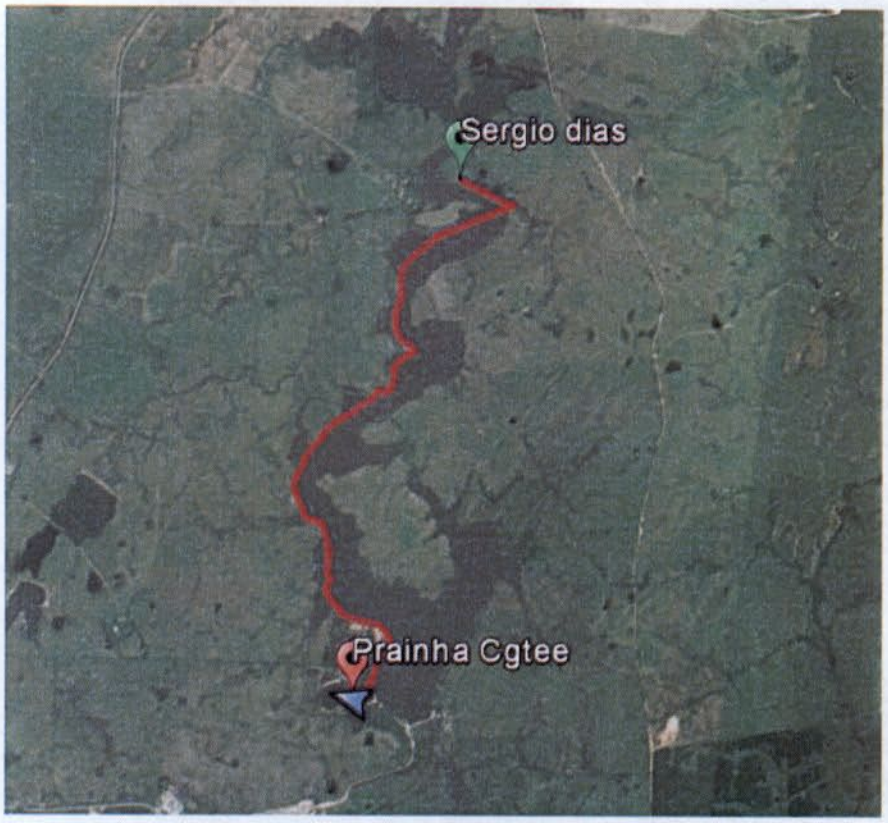


Figura 31. Trajeto de barco realizado pela equipe na vistoria

Figura 32. Área 5 - APP da propriedade de Carlos Costa

Figura 33. Área 5 - Propriedade de Carlos Costa, porteira aberta liberando acesso ao gado para app.

Figura 34. Acácia negra (*Acacia spp*) na APP da propriedade de Sérgio Dias

Figura 35. Área 3 - Mudas do projeto na propriedade de Sérgio Dias.

AGOSTO DE 2014

ABRIL DE 2015

SETEMBRO DE 2016

Figura 36. Área 7 - Evolução de uma área do projeto em 3 anos

Figura 37. Área 7 - Dominância de chirca (*Eupatorium buniifolium)*

Figura 38. Área 7 - Dominância de maria-mole (*Senecio spp*)

Figura 39 - Área 7 - Perda de mudas estimadas pelo Instituto Padre Josimo depois da invasão do gado (A. 70% B. 95% C. 50%).

Figura 40.Área 7 - Esquerda: Fezes de gado; Direita: Folhas do dano retilíneo, indicativo de pastejo.


Figura 41. Esquerda: Ao fundo, divisa das propriedades. Direita: Cerca para divisão das propriedades

Figura 42. Cerca de divisão das propriedades danificada.

2.4 - Vistoria do almoxarifado e da central de armazenamento temporário de resíduos

Figura 43 - Localização da Central de armazenamento temporário de resíduos

Figura 44 - Vista Geral da Central de armazenamento temporário de resíduos

Figura 45 - Material ferroso acondicionado de forma inadequada à esquerda da central

Figura 46 - Vista do primeiro compartimento da Central, não destinada aos resíduos Classe I, com destaques de acondicionamento inadequado de resíduos perigosos, conforme detalhado nas próximas fotos

Figura 47: Ponto 1 da foto 46 – Resíduos de revestimentos anticorrosivos encontrados em área da Central não destinada para acondicionamento de resíduos classe I

Figura 48: Ponto 2 da foto 46 – Garrafas com resíduo líquido não identificado encontrados em área da Central não destinada para acondicionamento de resíduos classe I

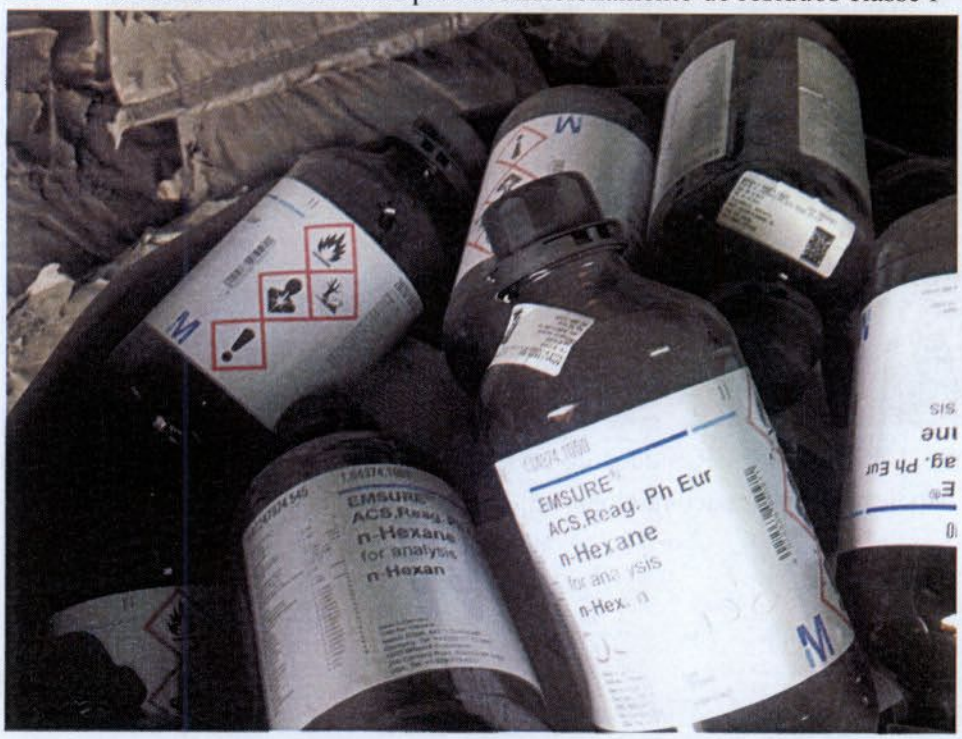


Figura 49: Ponto 3 da foto 46 - Frascos de produtos químicos devidamente acondicionados em tambores mas encontrados em área da Central não destinada para acondicionamento de resíduos classe I

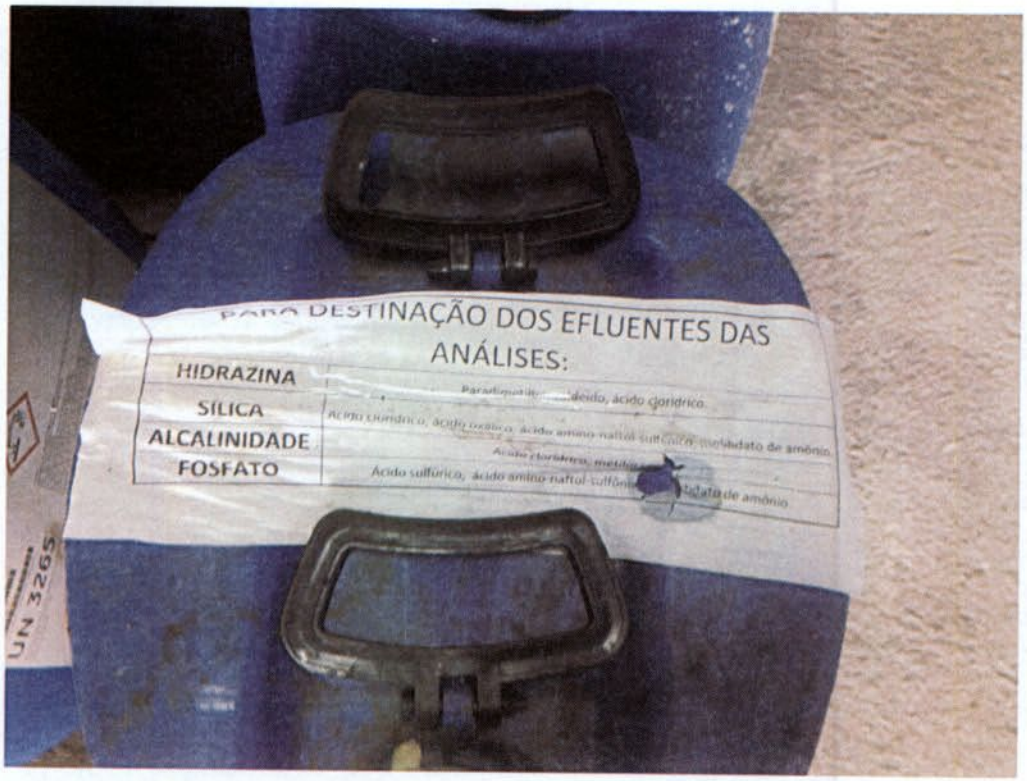


Figura 50: Ponto 4 da foto 46 – Bombonas plásticas com resíduos não identificados encontrados em área da Central não destinada para acondicionamento de resíduos classe I

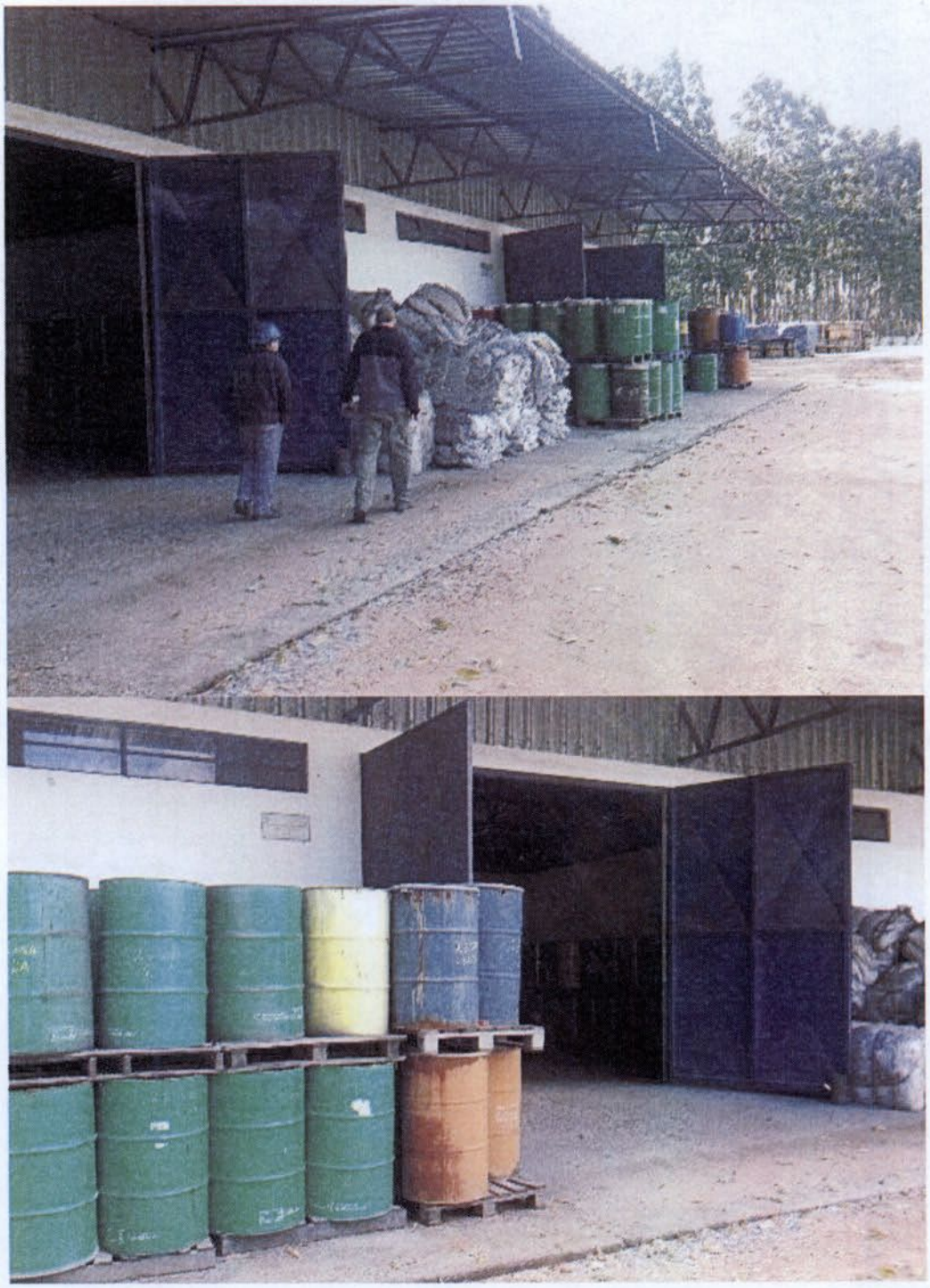


Figura 51: Tambores com resíduos classe I (resina usada) acondicionados fora da área da central destinada para resíduos perigosos

Figura 52: Tambores com resíduos classe I adequadamente acondicionados na área da central destinada para resíduos perigosos

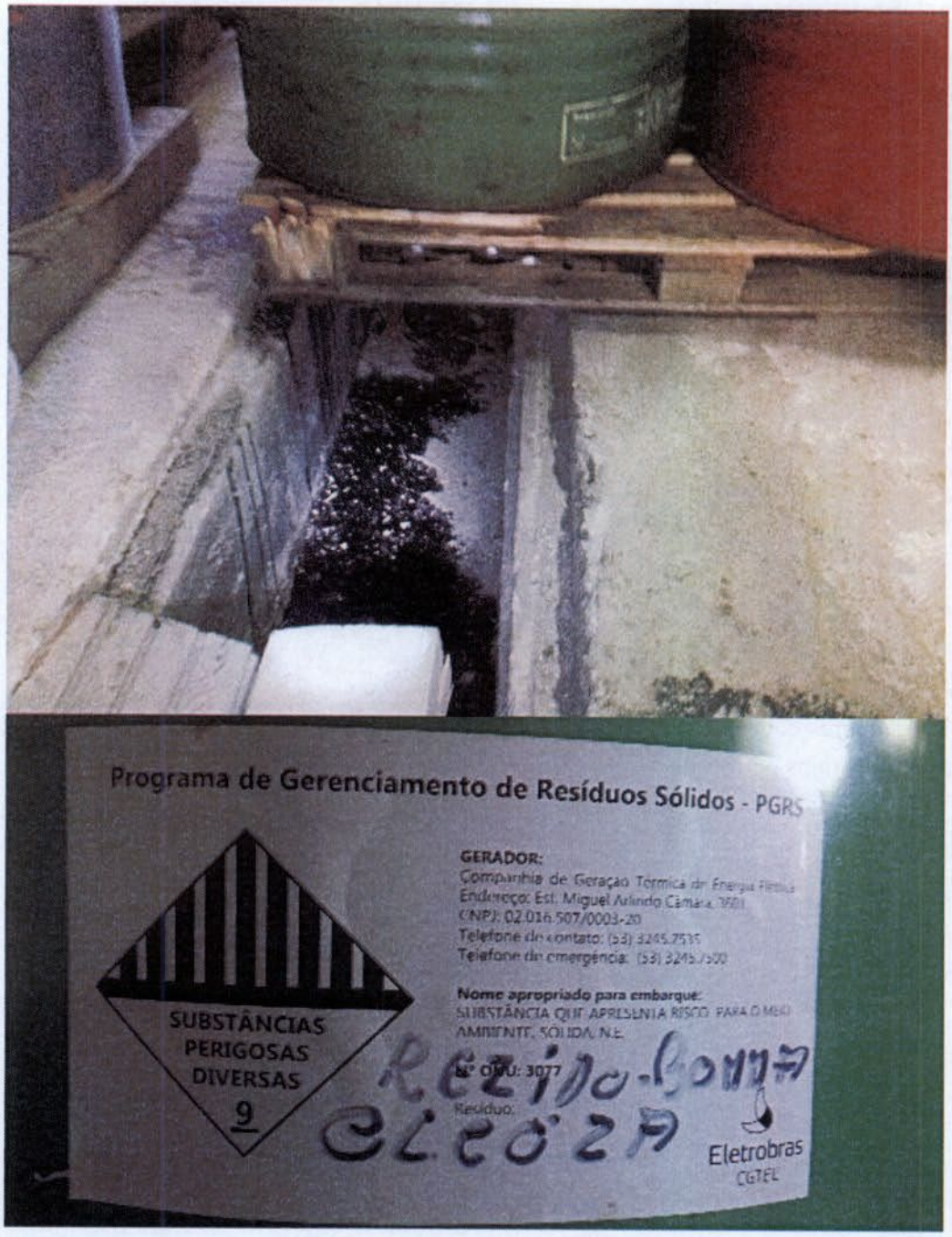


Figura 53: Evidência de vazamento de óleo em canaleta localizada dentro da área destinada ao acondicionamento de resíduos classe I

Figura 54: Evidência de presença de óleo no último compartimento da Caixa separadora de água e óleo que coleta efluentes da área da central destinada para o acondicionamento de resíduos classe I. Não foi identificado para onde a tubulação de saída em destaque na foto descarrega o efluente após sua passagem pela caixa.

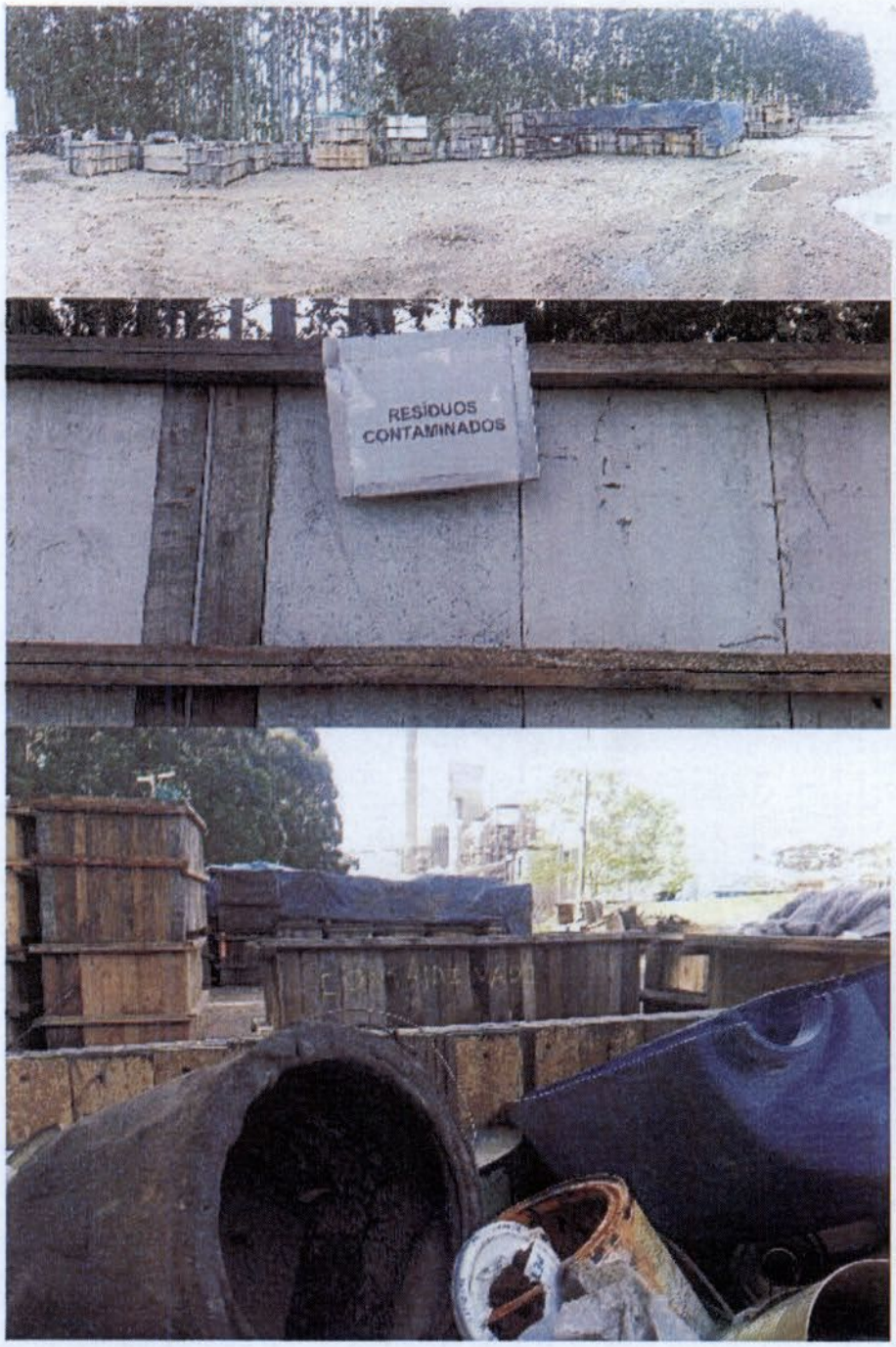


Figura 55: Área externa à direita da Central com armazenamento inadequado de resíduos, inclusive com resíduos identificados como "resíduos contaminados"

2.5 - Vistoria ao complexo operacional.

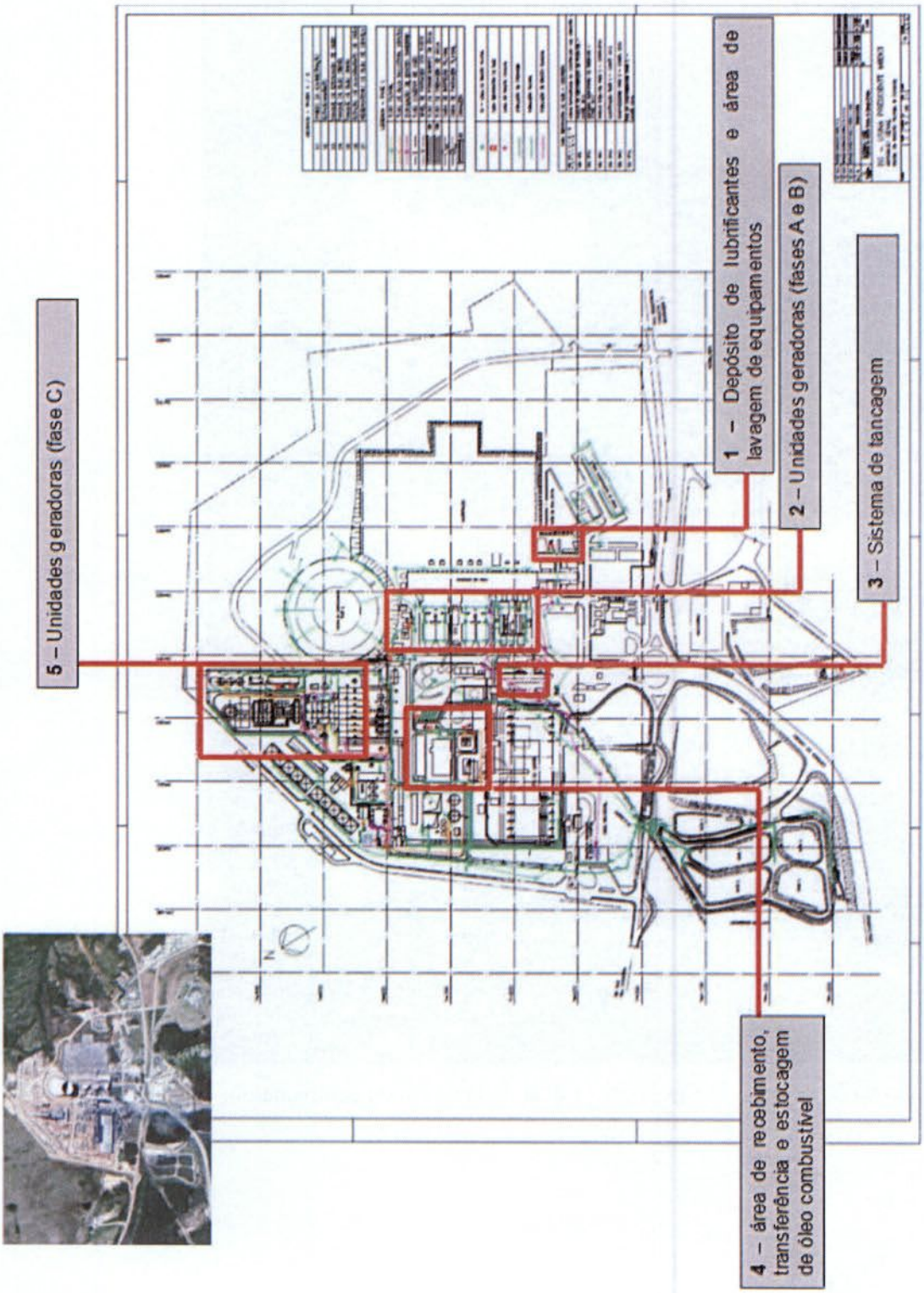


Figura 56: Planta de arranjo geral do complexo e identificação dos pontos vistoriados

Figura 57: Ponto 1 da figura 56 – Bacia de lavagem de equipamentos

Figura 58: Ponto 1 da figura 56 – Depósito de lubrificantes

Figura 59: Ponto 1 da figura 56 – Tanque desativado localizado próximo à área de lavagem de equipamentos

Figura 60: Ponto 2 da figura 56 – Caixa SAO nº 08 sem os compartimentos divisórios que promovem a separação água e óleo

Figura 61: Ponto 2 da figura 56 – Vazamentos de óleo na Fase A em contenção por tonéis metálicos, com acondicionamento inadequado

Figura 62: Ponto 2 da figura 56 – Caldeira da fase A onde, segundo informado pelos funcionários da empresa, há a contaminação de óleo na drenagem de fundo devido ao mau funcionamento da tremoia quando do acendimento da fase A.

Figura 63: Ponto 2 da figura 56 - Registro de ausência de bacia de contenção no sistema de bombeamento de óleo da fase B

Figura 64: Ponto 2 da figura 56 - Registro de caixa SAO nº 3 sem indícios de óleo (referente ao sistema de bombeamento de óleo da fase B)

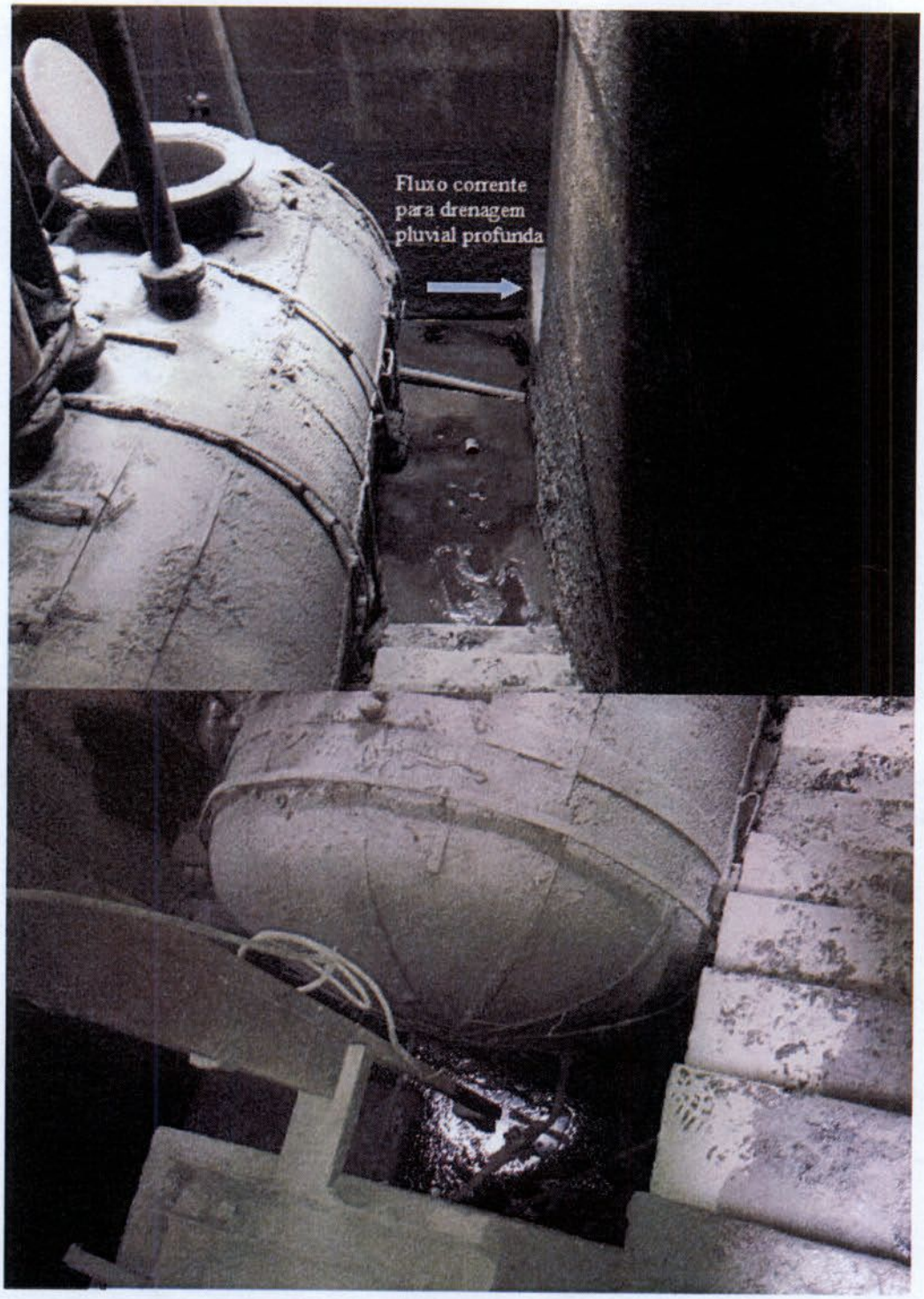


Figura 65: Ponto 2 da figura 56 - Tanque subterrâneo localizado próximo ao sistema de bombeamento de óleo da fase B. Contaminação da câmara com drenagem contaminada com óleo vertendo à drenagem pluvial profunda.

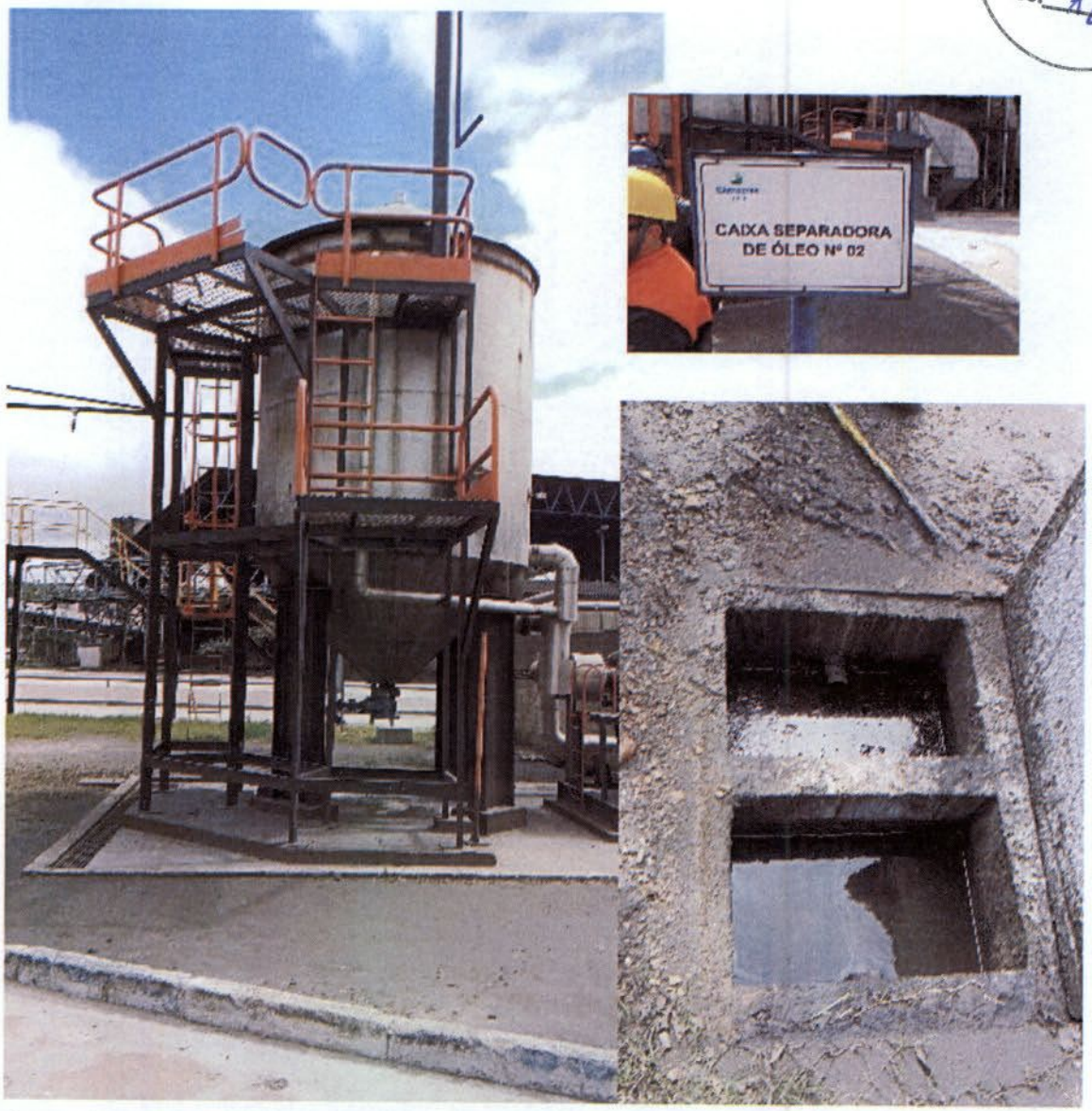


Figura 66: Ponto 3 da figura 56 – Registro de inexistência de bacia de contenção no tanque proposto para operação do sistema de reaproveitamento de óleo e de iridescências de óleo no compartimento da caixa SAO referente a este tanque.

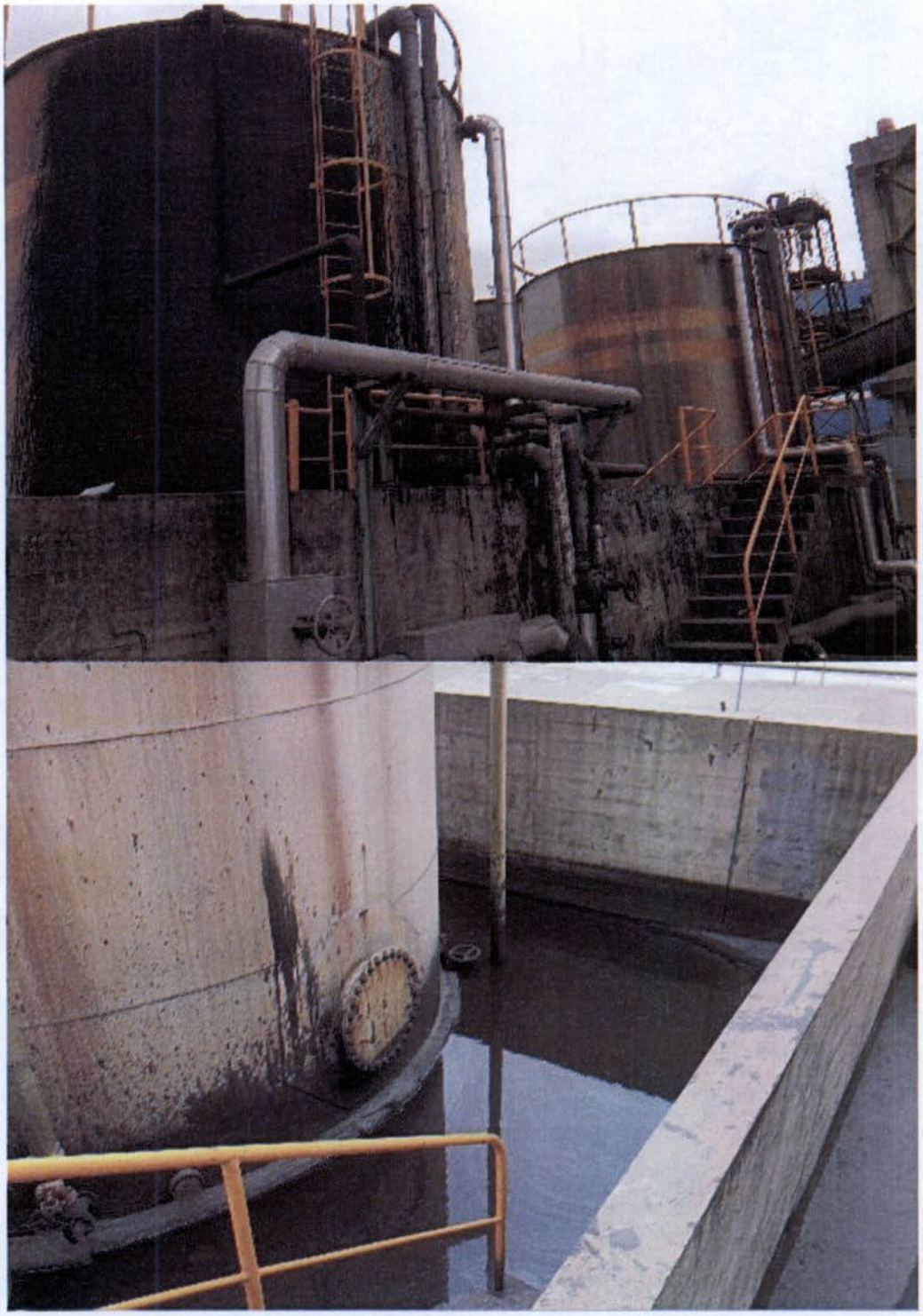


Figura 67: Ponto 3 da figura 56 – Registro de iridescências de óleo na de bacia de contenção no tanque de *fuel oil*

Figura 68: Ponto 4 da figura 56 – Registro de vazamentos de óleo e presença de óleo na drenagem da área de recebimento e transferência de óleo

Figura 69: Ponto 4 da figura 56 – Registro de óleo presente em todos os compartimentos da Caixa SAO nº 05

Figura 70: Ponto 4 da figura 56 - Registro de entupimento com cinzas da caixa separadora nº 06

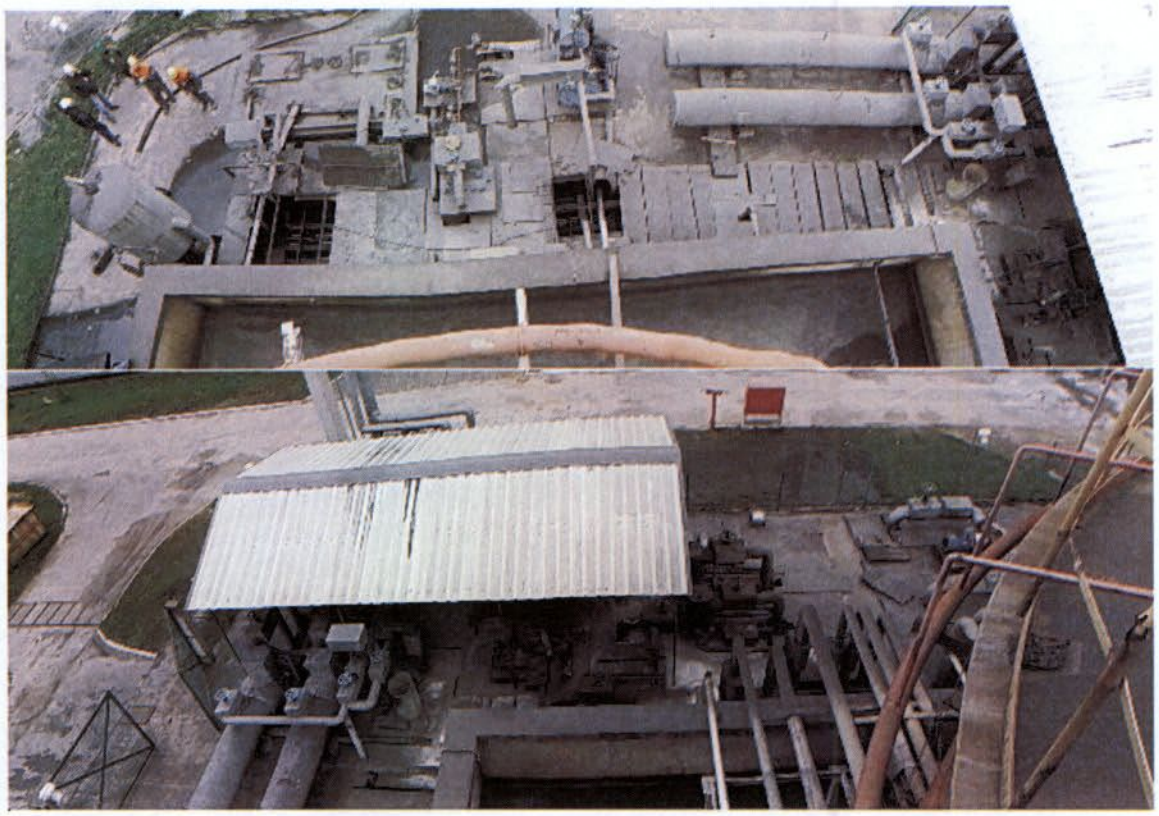


Figura 71: Ponto 4 da figura 56 - Sistema de armazenamento e bombeamento de óleo da fase C (vista de cima)

Figura 72: Ponto 4 da figura 56 – Registros de vazamentos no sistema de armazenamento e bombeamento de óleo da fase C

Figura 73: Ponto 4 da figura 56 – Registro óleo na drenagem localizada no sistema de armazenamento e bombeamento de óleo da fase C

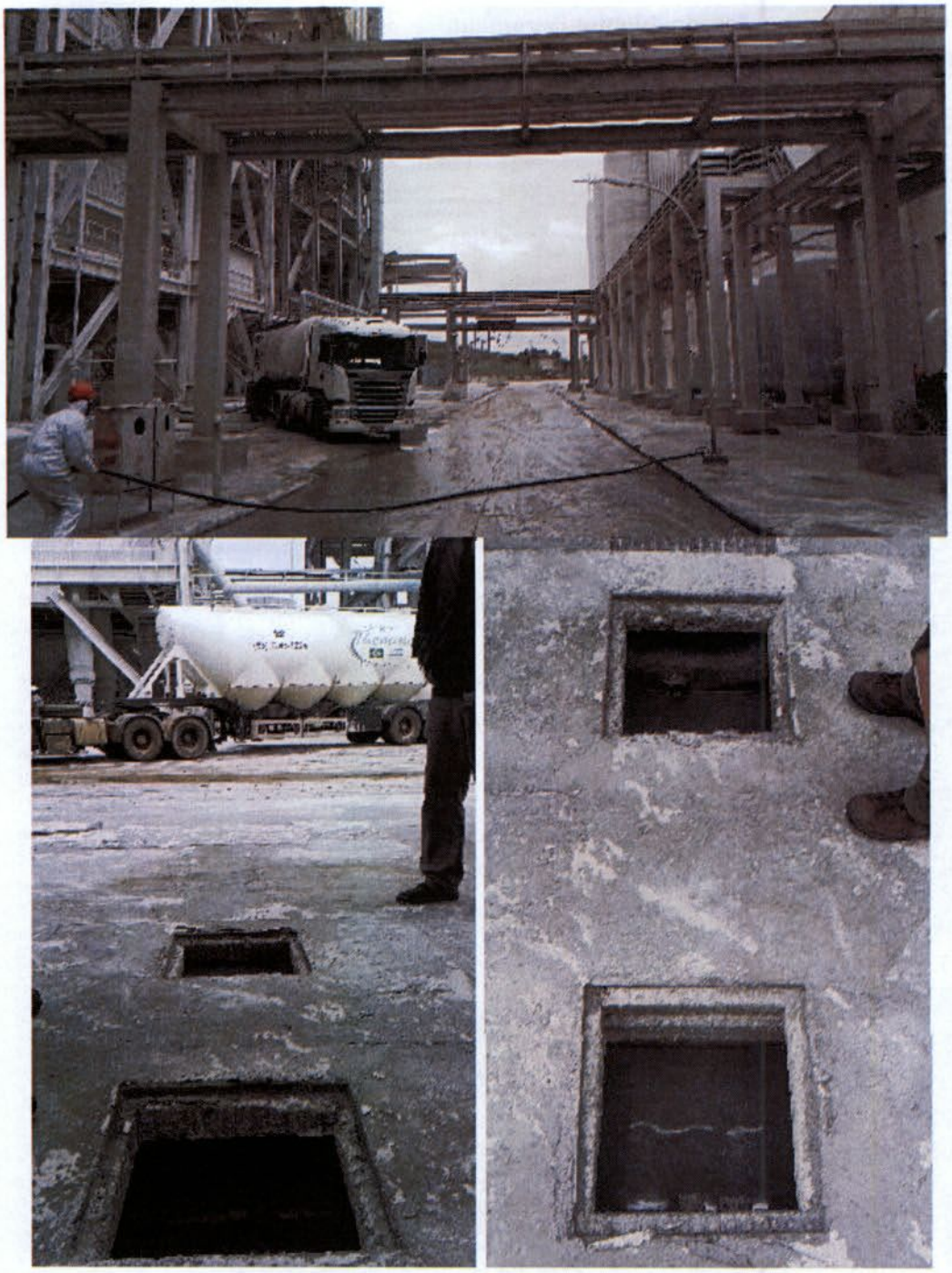


Figura 74: Ponto 5 da figura 56 – Caixa SAO localizada na fase C sem indícios de óleo

2.6 - Vistoria nos pontos de biomonitoramento e estação de monitoramento do ar Candiota.

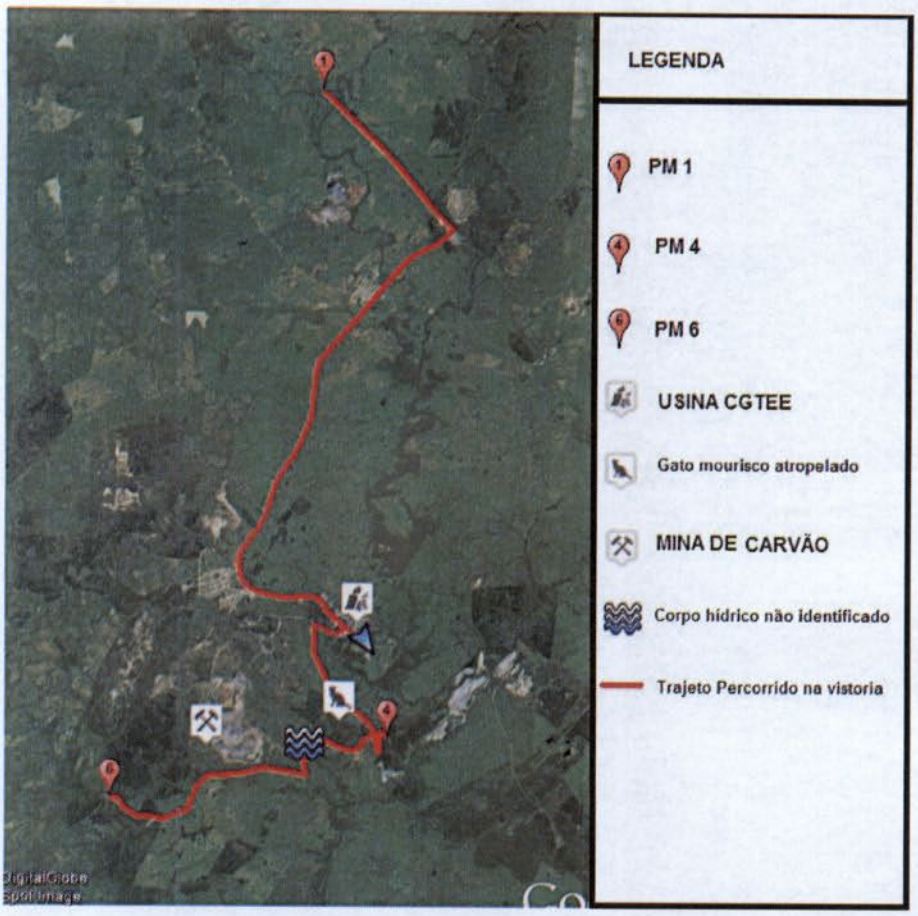


Figura 75.Trajeto de vistoria nos pontos de biomonitoramento

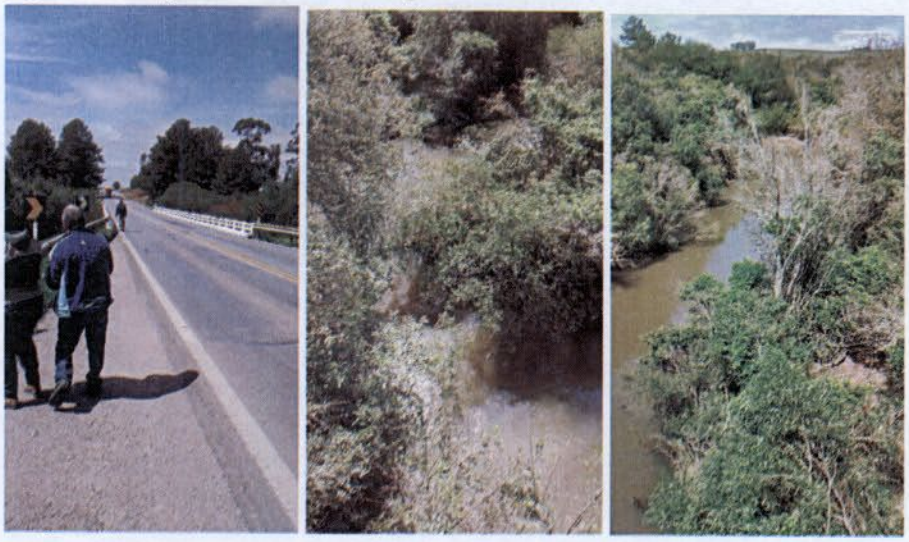


Figura 76. Ponto de Monitoramento 1 (PM 1) - 1ª : Ponte sobre o arroio Candiota, BR 293 ; 2ª :Montante do PM1; 3ª: Jusante do PM1.

Figura 77. Escada de acesso ao Ponto Amostral 4 - PM4

Figura 78. Direita: Montante do PM4 ; Esquerda: Jusante do PM4

Figura 79. Confluência entre o arroio Candiota e corpo hídrico receptor do efluente da usina

Figura 80. Ponto de Monitoramento 6 (PM6); Destaque para o acúmulo de galhos e espuma marrom.

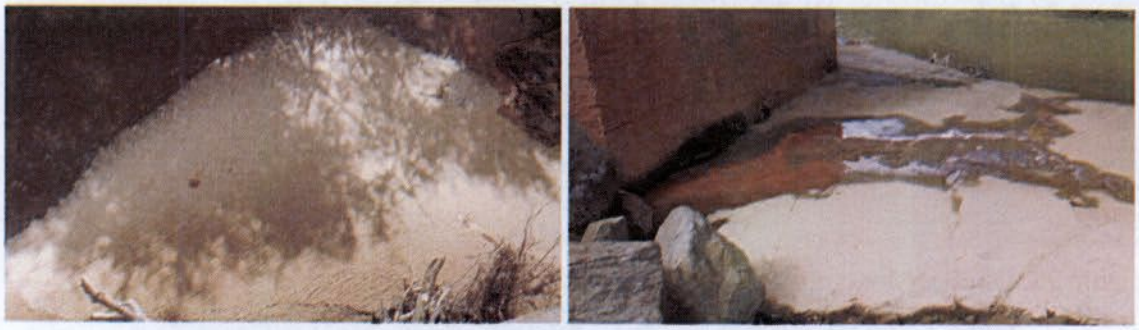


Figura 81. Direita: Visão aproximada da espuma; Esquerda: Acúmulo de resíduos avermelhados debaixo da ponte

Figura 82.Direita: Montante do PM6; Esquerda: Jusante do PM6.

Figura 83. Erosão na margem do rio no PM6

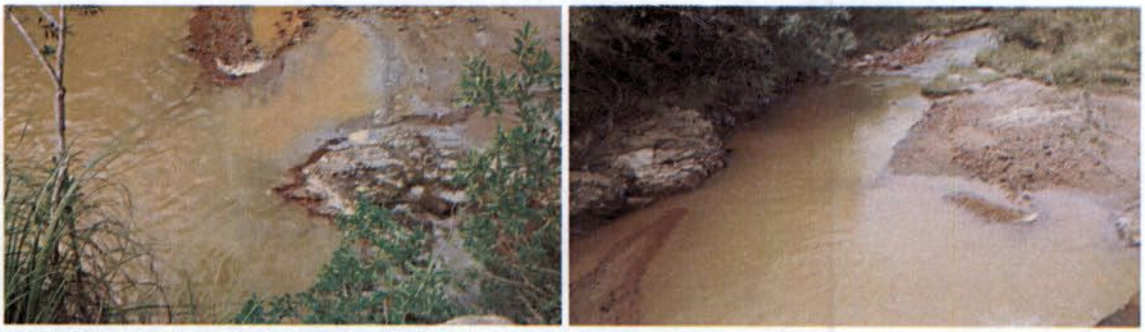


Figura 84. Corpo hídrico de pequeno porte não identificado; acesso à mina de carvão.

Figura 85. Mina de carvão da CRM

Figura 86. Registro um Gato mourisco (*Puma yagouaroundi*). Estrada de acesso a mina de carvão.

Foto 87. Estação de monitoramento da qualidade do ar de Candiota

Foto 88. Evidência de validação dos gases utilizados na estação

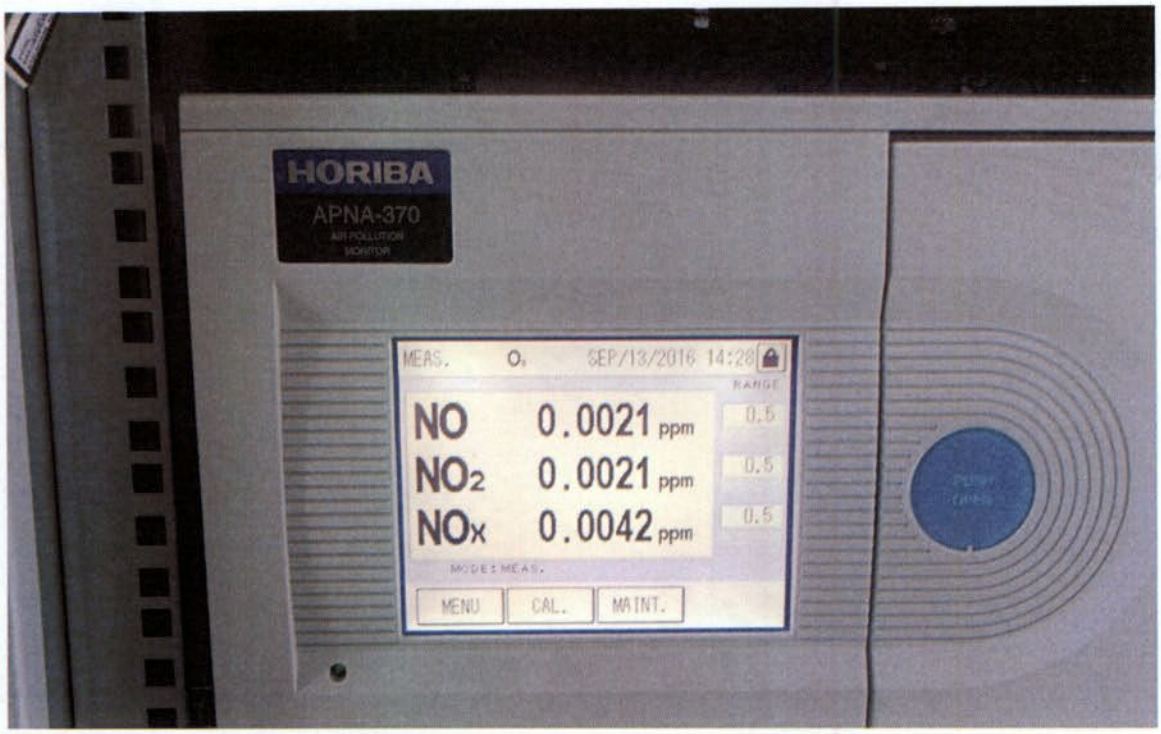


Foto 89. Registros de dados monitorados

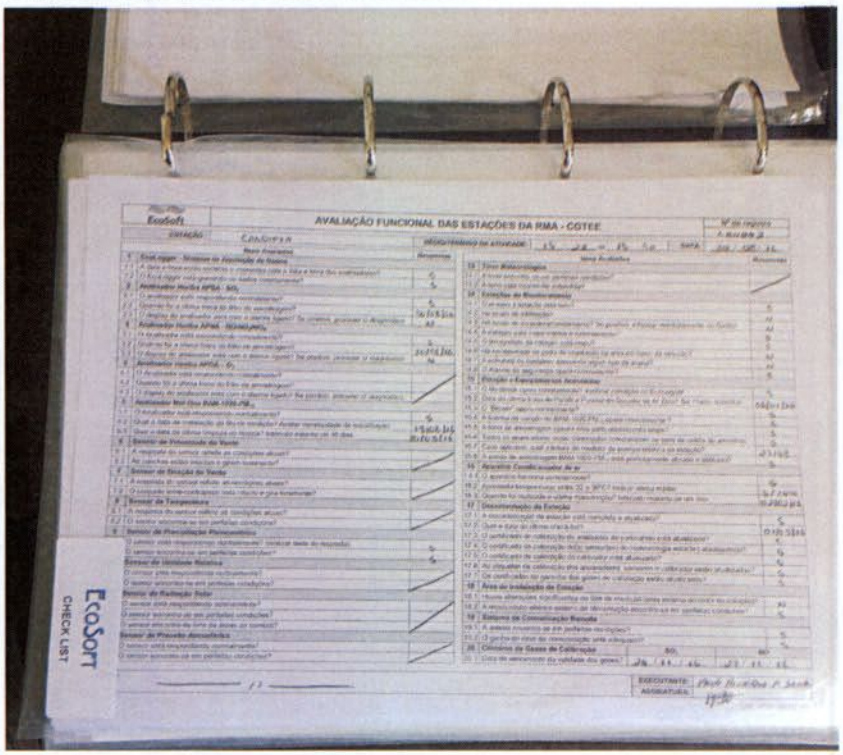


Foto 90. Registros de gestão documental da operação da estação

Henrique Marques de
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Analista Ambiental
Mat.: 2077084

Felipe Ramos Nabuco de Araújo
Analista Ambiental
Matrícula: 1765791
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Ursula da Silveira Carrera
COEND/CGEND/DILIC/IBAMA
Analista Ambiental
Mat: 176781

Poder Judiciário
JUSTIÇA FEDERAL
Seção Judiciária do Rio Grande do Sul
9ª Vara Federal de Porto Alegre

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255

TUTELA ANTECIPADA ANTECEDENTE Nº 5064439-64.2016.4.04.7100/RS

REQUERENTE: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA(CGTEE)

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

MPF: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

TERMO DE AUDIÊNCIA

Data/hora:	16set.2016, às 16h.
Local:	Sala de audiências da 9ªVF de Porto Alegre/RS.
Juíza Federal Substituta:	Drª. Clarides Rahmeier
Ministério Público Federal:	Dr. Nilo Marcelo de Almeida Camargo - compareceu
Requerente: Advogados:	Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE Dr. Carlos Eduardo Kipper, RS62.278 - compareceu Dr. Gustavo Fábio, RS062230 - compareceu Dr. Flavio Augusto de Castro Barboza, RS53.995 - compareceu
Outros:	Presente o Diretor de Finanças, Sr. Celso de Oliveira Presente o Assessor da Presidência, Sr. Tarcisio Estefano Rosa Presente o Assessor do Diretor de Geração, Sr. Felipe Rodrigues Presente o Sr. Luis Eduardo Brose Piotrowicz - Setor do Meio Ambiente Presente o Sr. Jaime Renato Esteve Garcia - Conselho de Administração
Requerido	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA Drª. Suzan Sanparo - compareceu Drª. Maria Alejandra Riera Ping - compareceu Presente o Sr. Kuriekin Humberto Toscan - Superintendente do IBAMA no RS
Secretária da audiência:	Ana Claudia Carioli

Aberta a audiência com as formalidades legais. Realizado o pregão de estilo, verificou-se a presença das pessoas acima nominadas.

A seguir, sobre o sistema de registro de depoimentos, os presentes foram informados de que o registro será efetuado mediante gravação em mídia eletrônica, e que, posteriormente, o áudio será juntado aos autos. Os presentes manifestaram consentimento quanto à adoção do sistema de registro. O Juízo esclareceu, ainda, que a transcrição será realizada apenas como instrumento para facilitar o exame da prova, não sendo necessário aguardar sua conclusão para o prosseguimento do processo, visto que o áudio encontra-se acessível a todas as partes. Eventual impugnação acerca da transcrição deverá ser realizada na primeira oportunidade em que couber à parte manifestar-se no processo, devendo ser específica e substancial.

Poder Judiciário
JUSTIÇA FEDERAL
Seção Judiciária do Rio Grande do Sul
9ª Vara Federal de Porto Alegre

Pauta da audiência: análise da antecipação de tutela.

Em atendimento ao solicitado por este Juízo e pelo MPF na audiência do dia 15set.2016, - comprometimento das partes de trazer já elencado as medidas técnicas emergenciais e necessárias para o levantamento do embargo, com correspondente do cronograma -, as áreas técnicas de ambas as partes elaboraram ações necessárias a respaldar a decisão do Juízo, com a concordância do MPF, para o levantamento do embargo nº 31207-Série E, ora objeto dessa ação, quais sejam:

1. Garantir que o armazenamento de óleo combustível esteja em conformidade com as normas da ABNT, bem como sua destinação respeite a Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005, com apresentação de relatório de diagnóstico em 30 dias corridos.

2. Contratação emergencial em até 10 dias corridos de destinação de resíduos oleosos para atendimento do passivo existente e demanda futura até contratação de serviço permanente para tal.

3. Apresentação em 15 dias corridos de Cronograma de processo Contratação de Serviço permanente de destinação de resíduos oleosos, em observância aos prazos estabelecidos na Lei 8666/2013.

4. Garantir que o lançamento de efluentes se dará dentro dos limites preconizados pela Resolução Conama nº 430, de 13 de maio de 2011, seja por ajustes operacionais ou pela adoção de medidas de controle de poluição, com apresentação de diagnóstico e planode ação em até 30 dias corridos.

5. Comprovar o atendimento aos padrões de lançamento de efluentes por meio de relatórios de monitoramento, através da implantação de Programa de monitoramento de corpos hídricos – biomonitoramento com contratação do serviço em até 20 dias corridos

6. Apresentação de relatório de diagnóstico quanto as salvaguardas/contenções do descarte de efluentes líquidos com plano de correção de falhas e problemas e de melhorias em até 30 dias corridos

7. Apresentação de Relatório atendendo as determinações exaradas no item 1.9 do OF02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA para o prazo de janeiro a set de 2016 – conforme apresentado no Relatório Técnico Operacional deConsumo de Óleo Combustível, atéa primeira quinzena de outubro de 2016.

8. Correção do Plano de Ação para adequação dos dispositivos de transferência e tancagem de Óleo Combustível, associado ao Plano de Manutenção dos Dispositivos de Controle Ambiental, com especificação das medidas de controle, num prazo de 30 dias corridos.

9. Instalar caldeira auxiliar na fase C de modo a permitir sua operação independente da Fase A, conforme definido no Termo de Ajustamentode Conduta e na

Poder Judiciário
JUSTIÇA FEDERAL
Seção Judiciária do Rio Grande do Sul
9ª Vara Federal de Porto Alegre

LO nº 991/2010 (Renovação), de 05/04/2016, cujacondicionante 2.5.6.3 assim dispõe: "Instalar Caldeira Auxiliar para geração de vapor e aquecimento de óleo combustível para acendimento dos queimadores primários da Caldeira da Fase C, conforme projeto analisado e autorizado pelo Ibama", até dezembro de 2017.

10 Reafirmação de cumprimento de todas as cláusulas do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre as partes em 13 de Abril de 2011 e posteriormente aditado em 16 de Agosto de 2013, nos respectivos prazos firmados.

A seguir, foi proferida a seguinte decisão:

a) acolhe-se, com a concordância do MPF, as ações necessárias para o levantamento do embargo acima elencadas, elaboradas pelas áreas técnicas das partes, como condição técnica suficiente a respaldar o parcial deferimento da tutela antecipada antecedente para o fim do levantamento do embargo nº 31207-Série E, sendo que o descumprimento de qualquer das cláusulas acima elencadas, ou de outras cláusulas porventura elencadas em termos de ajustamento de conduta, bem como na legislação ambiental pertinente, não impede, por óbvio, a lavratura de um novo termo de embargo, em conformidade com as prerrogativas legais do órgão ambiental federal;

b) o IBAMA se compromete a comunicar qualquer descumprimento das ações necessárias acima elencadas e que são a causa motivadora do levantamento do embargo nesta data;

c) deferir o prazo de 15 dias para o requerente aditar a petição inicial, com a complementação de sua argumentação e juntada de novos documentos e confirmação do pedido de tutela final, sob pena de extinção, nos termos do art. 303, § 1º, I, do NCPC c/c o parágrafo 2º do mesmo dispositivo; no mesmo prazo deverá proceder o recolhimento das custas pendentes;

d) após, emendada a petição inicial, **cite-se** o requerido; caso contrário, venham conclusos para sentença de extinção;

e) após, apresentada resposta, **intimem-se as partes** para que, em 10 dias, indiquem as provas que ainda pretendem produzir.

f) em nada sendo requerido, inclusive quanto à provas, **retorne concluso** para sentença.

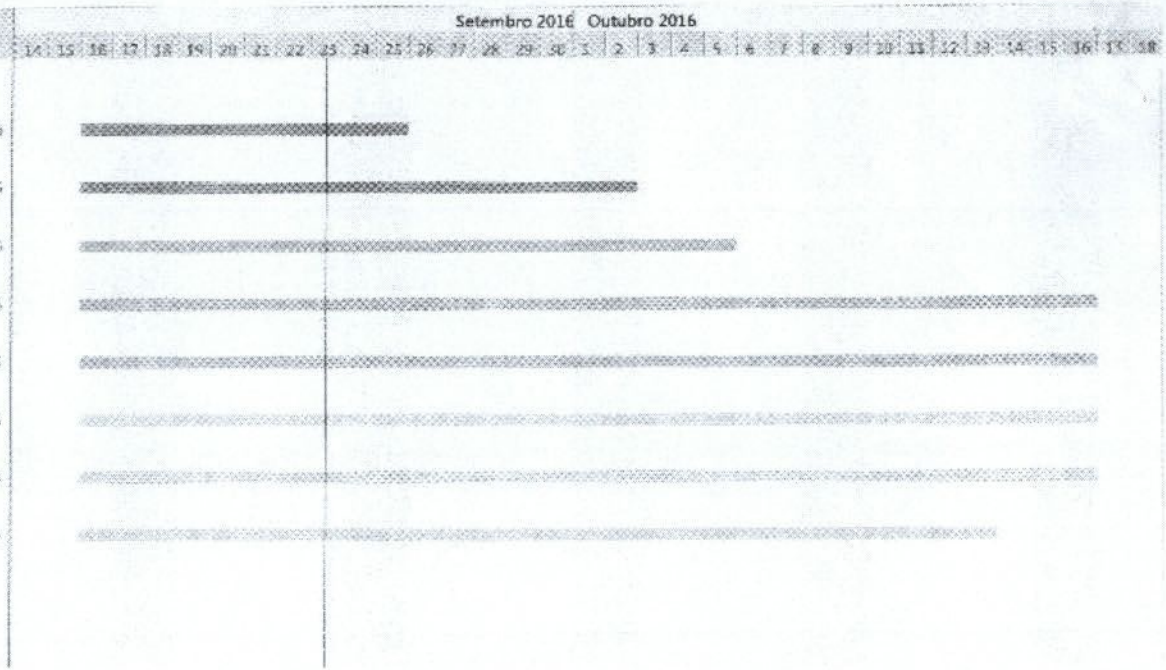
Nada mais foi requerido ou dito, lavrando-se, então, a presente ata, que vai assinada pelo Juiz Federal e pelos presentes.

Porto Alegre, 16 de setembro de 2016.

PRESENTES:

MPF: _____

	Start	End
CGTEE Cronograma Adequação Sistemas OCP e Efluentes Líquidos		
Contratação emergencial destinação resíduos oleosos		
10 dias	09/16/2016	09/26/2016
Cronograma Contratação Serviço Destinação Resíduos Sólidos		
15 dias	09/16/2016	10/03/2016
Contratação Programa Biomonitoramento		
20 dias	09/16/2016	10/06/2016
Diagnóstico e Plano de Ação Efluentes Líquidos		
30 dias	09/16/2016	10/17/2016
Relatório Técnico Ações de Contingência Efluentes Líquidos		
30 dias	09/16/2016	10/17/2016
Reatório Técnico Plano de Ação Sistemas de OCP		
30 dias	09/16/2016	10/17/2016
Armazenamento de OCP Conformidade ABNT / RC		
30 dias	09/16/2016	10/17/2016
Relatório Técnico item 1.9 Of. 02001.000002/2016 90		
30 dias	09/16/2016	10/14/2016
Instalar Caldeira Auxiliar		
Dez/17		
Cumprimento TAC		
Prazos Estabelecidos		



COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10855
Ass.

PROJETO ÁRVORES NATIVAS

CONVÊNIO CGTEE/027/2015

RELATÓRIO DE PERDAS

Descritivo

Nas diversas vistorias realizadas pela equipe técnica nas áreas objeto dos plantios de mudas nativas referente ao convênio CGTEE/SEDE/022/2014 e ao Termo de Aditamento do CGTEE/SEDE/019/2012, assim como partes integrantes do objeto do CGTEE/027/2015, foram observadas por diversas vezes (todas informadas no tempo mais ágil possível a Eletrobras CGTEE) a presença de bovinos no interior da área denominada popularmente como "Ilha". Contudo, a maior parte das ocorrências eram representadas pela observação de um número reduzido de animais. Não obstante, nos dias 29 e 30 de julho do corrente ano, em nova vistoria, a equipe identificou um número superior a trinta rezes, o que é considerado um número muito mais expressivo.

Com base nisso, o ICPJ realizou um levantamento das perdas observadas na área, tendo como fator determinante a presença incompatível destes animais na mesma.

Foram observados basicamente três graus de perdas, isto é, onde há indícios de presença mais intensa do gado (maior número de estercos e baixo nível da vegetação campestre, conforme Figs. 1 e 2) as perdas foram maiores, enquanto que onde a presença fora identificada em menor intensidade, as perdas também foram menores.

PROJETO ÁRVORES NATIVAS

CONVÊNIO CGTEE/027/2015

RELATÓRIO DE PERDAS

Descritivo

Nas diversas vistorias realizadas pela equipe técnica nas áreas objeto dos planos de mudas nativas referente ao convênio CGTEE/SEDE/022/2014 e ao Termo de Aditamento do CGTEE/SEDE/019/2012, assim como partes integrantes do objeto de CGTEE/027/2015, foram observadas por diversas vezes (todas informadas no tempo mais apto possível a Eletrobras CGTEE) a presença de bovinos no interior da área denominada popularmente como "lira". Contudo, a maior parte das ocorrências eram representadas pela observação de um número reduzido de animais. Não obstante, nos dias 29 e 30 de julho do corrente ano, em nova vistoria, a equipe identificou um número superior a ínfima rezes, o que é considerado um número muito mais expressivo.

Com base nisso, o ICPU realizou um levantamento das perdas observadas na área, tendo como fator determinante a presença incompatível destes animais na mesma.

Foram observados basicamente três graus de perdas, isto é, onde há índices de presença mais intensa do gado (maior número de estacas e baixo nível da vegetação camposta, conforme Figs. 1 e 2) as perdas foram maiores, enquanto que onde a presença fora identificada em menor intensidade, as perdas também foram menores.

Fig. 1: Vegetação campestre pastada pelo gado

Fig.: Imagem das vegetação herbáceas cortada

A primeira das três áreas corresponde àquela que obteve as maiores perdas, chegando na faixa média de 95% de mortalidade das mudas plantadas. A segunda corresponde à intermediária, onde o índice de mortalidade aproximado é de 70%. A terceira faixa é concomitante com a que menor foi observada presença dos animais, com estimativa de mortalidade aproximada de 50% das mudas.

Fig. 1: Vegetação campestre pastada pelo gado

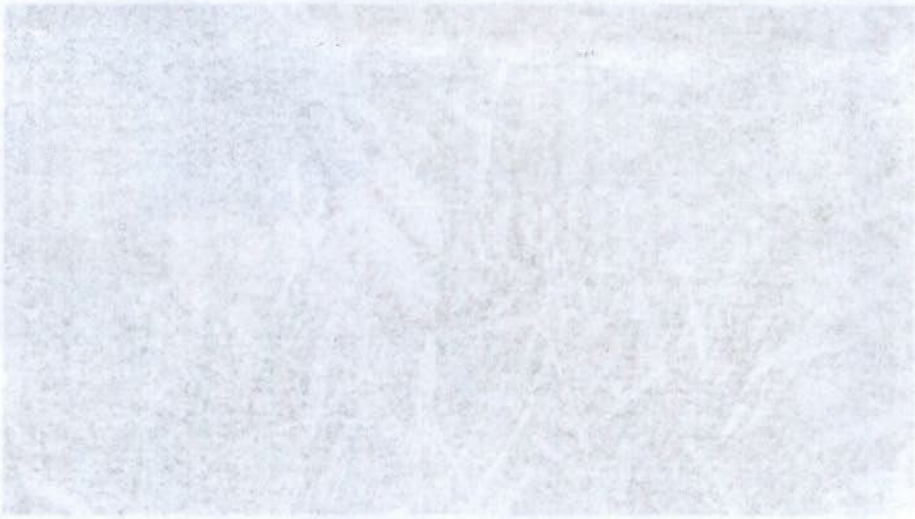


Fig.: Imagem das vegetação herbáceas coletada

A primeira das três áreas corresponde aquela que obteve as maiores perdas, chegando na faixa média de 85% de mortalidade das mudas plantadas. A segunda corresponde à intermediária, onde o índice de mortalidade aproximado é de 70%. A terceira faixa é concomitante com a que menor foi observada presença dos animais, com estimativa de mortalidade aproximada de 50% das mudas.

É oportuno destacar que o gado não pode ser considerado como único responsável pela mortalidade, mas seguramente é possível afirmar que pode ser considerado o principal.

A Fig. 3 apresenta o mapa das três regiões com seu respectivo grau de perda.

Fig. 3: Imagem de satélite com a localização das áreas de perdas

Analisando a figura, é possível inferir que a maior parte da área teve alto grau de perdas (superando 70%), sem contabilizar, ainda, as perdas na regeneração natural, sendo este um dado praticamente impossível de se obter.

A dimensão dos danos é estimada ainda pela observação do desenvolvimento de várias mudas nas regiões onde a presença não foi tão intensa, conforme é observado nas Fig. 4 e 5.

Monitoramento do Projeto de Revegetação na Área de Preservação Permanente da Bacia de Acumulação de Itumbiara II
e do Projeto de Recomposição de Matas Ciliares sob as Áreas Degradadas nas Bacias Hidrográficas de Rio
Jaguara e do Arroio Candiota
Convênio CEPEL/FAPEMIG

É oportuno destacar que o dado não pode ser considerado como único responsável pela monitoração, mas seguramente é possível afirmar que pode ser considerado o principal.

A Fig. 3 apresenta o mapa das três regiões com seu respectivo grau de perda.

Fig. 3: imagem de satélite com a localização das áreas de perdas

Analisando a figura, é possível inferir que a maior parte da área teve alto grau de perdas (superando 70%), sem contabilizar, ainda, as perdas na regeneração natural, sendo este um dado praticamente impossível de se obter.

A dimensão dos danos é estimada ainda pela observação do desenvolvimento de várias mudas nas regiões onde a presença não foi tão intensa, conforme é observado nas Fig. 4 e 5.

Fig. 4: Vista de uma das mudas plantadas em 2012 e que não foi afetada pelo gado (possui espinhos no caule)

Fig. 5: Foto das sementes da árvore da Fig. 2.

Recomendações

Em primeiro lugar, recomenda-se a Eletrobras CGTEE acionar judicialmente os responsáveis pela entrada do gado e consequentemente pelas perdas acima descritas, a fim de ser ressarcida pelos prejuízos à si reportados.

Fig. 4: Vista de uma das mudas plantadas em 2012 e que não foi tratada pelo gado (possui eucaliptus no caule)

Fig. 5: Foto das sementes da árvore da Fig. 2.

Recomendações

Em primeiro lugar, recomenda-se a Eletrobras CGTEE acionar judicialmente os responsáveis pela entrada do gado e consequentemente pelas perdas acima descritas, a fim de ser ressarcido pelos prejuízos a si ocasionados.

Em segundo lugar, dado o alto grau de comprometimento da restauração do ecossistema natural da área, propõe-se a alteração das técnicas de intervenção adotadas na área, abdicando da recomposição do plantio realizado anteriormente e passando à adoção de duas novas técnicas: replantios em nucleações (em áreas exemplificadas na Fig. 6) e instalação de parcelas amostrais para a avaliação científica.

Fig. 6: Área a ser instaladas nucleações.

O replantio em nucleações será realizado em sítios mais adequados (fertilidade, umidade, proteção do vento) possibilitando maior garantia de pega das mudas. Entre as nucleações estabeler-se-á parcelas amostrais cujo objetivo será avaliar a eficácia de cinco diferentes tratamentos na recuperação e transformação florística da paisagem.

Metodologia de avaliação amostral

As parcelas terão 10 x 10m de dimensão, e serão instaladas nas três grandes áreas demarcadas, conforme o mapa.

Cada tratamento terá cinco repetições em cada uma das três áreas, totalizando assim 75 unidades amostrais (1,5% do total da área da Ilha).

Os tratamentos serão:

-Tratamento 1: Semeadura de sementes arbóreas nativas;

-Tratamento 2: Distribuição de adubos orgânicos;

Em segundo lugar, dado o alto grau de comprometimento da restauração do ecossistema natural da área, propõe-se a aplicação das técnicas de intervenção adotadas na área, abdicando da recomposição do plantio realizado anteriormente e assumindo a adoção de duas novas técnicas: replantios em nucleações (em áreas exemplificadas na Fig. 6) e instalação de parcelas amostrais para a avaliação científica.

Fig. 6: Área a ser instalada nucleações.

O replantio em nucleações será realizado em sítios mais adequados (fertilidade, umidade, proteção do vento) possibilitando maior garantia de pega das mudas. Entre as nucleações estabelecer-se-á parcelas amostrais cujo objetivo será avaliar a eficácia de cinco diferentes tratamentos na recuperação e transformação florística da paisagem.

Metodologia de avaliação amostral

As parcelas terão 10 x 10m de dimensão, e serão instaladas nas três grandes áreas demarcadas, conforme o mapa.

Cada tratamento terá cinco repetições em cada uma das três áreas, totalizando assim 75 unidades amostrais (1,5% do total da área da ilha).

Os tratamentos serão:

-Tratamento 1: Sementeira de sementes autóctones nativas;

-Tratamento 2: Distribuição de adubos orgânicos;

-Tratamento 3: Distribuição de adubos orgânicos com semeaduras de sementes arbóreas nativas;

-Tratamento 4: Distribuição de adubos orgânicos com plantio de mudas de espécies arbóreas nativas;

-Tratamento 5: Parcela testemunha sem nenhum tipo de tratamento, para futura comparação.

O corpo técnico do ICPJ sugere que sejam utilizadas apenas as mudas já previstas para o replantio dos 10% (12.500 mudas) do total das mudas plantadas em 2013 e 2014. Destas, 25 mudas serão plantadas em cada parcela onde está previsto o plantio de mudas, ou seja, em 15 parcelas (375 mudas). O restante (12.125 mudas) será plantado nas nucleações acima apresentadas.

Conclusões

Devido ao alto custo de replantio das mudas no perfil adotado inicialmente (plantio intensivo com espaçamento 2 m x 2 m) e sem a devida garantia de grandes ganhos ecológicos devido ao recorrente risco de entrada de animais na área, a proposta de transformar a área em objeto de pesquisa científica e de recuperação nucleada, resulta em uma melhor qualidade do acompanhamento e aumenta as chances de ganhos ecológicos mais expressivos.

_____

Marcarena Santamarta Rodriguez
Eng.ª Florestal CREA/RS 177.602

_____

Tiago Damian Minuzzi
Eng.º Florestal CREA/RS 204.829

_____

Marcelo Nascimento Bernál
Eng.º Florestal CREA/RS 161.795

-Tratamento 3: Distribuição de adubos orgânicos com sementeiras de sementes arbóreas nativas;

-Tratamento 4: Distribuição de adubos orgânicos com plantio de mudas de espécies arbóreas nativas;

-Tratamento 5: Parcela testemunha sem nenhum tipo de tratamento, para futura comparação.

O corpo técnico do ICPI sugere que sejam utilizadas apenas as mudas já previstas para o replantio dos 10% (12.500 mudas) do total das mudas plantadas em 2013 e 2014. Destas, 25 mudas serão plantadas em cada parcela onde está previsto o plantio de mudas, ou seja, em 15 parcelas (375 mudas). O restante (12.125 mudas) será plantado nas nucleações acima apresentadas.

Conclusões

Devido ao alto custo de replantio das mudas no perfil adotado inicialmente (plantio intensivo com espaçamento 2 m x 2 m) e sem a devida garantia de grandes ganhos ecológicos devido ao recorrente risco de entrada de animais na área, a proposta de transformar a área em objeto de pesquisa científica e de recuperação nucleada, resulta em uma melhor qualidade do acompanhamento e aumenta as chances de ganhos ecológicos mais expressivos.

Marcarena Santamaria Rodríguez
Eng.° Florestal CREA/RS 177.602

Tiago Damian Minuzzi
Eng.° Florestal CREA/RS 204.829

Marcelo Nascimento Bernal
Eng.° Florestal CREA/RS 161.795

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento -Tipo: Carta
Nº. 02001. 022642/2016-51
Recebido em: 9/12/2016
Assinatura

DIGITALIZADO NO IBAMA

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
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

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10962
Ass.

Carta DE Nº 063/2016

Porto Alegre, 08 de Dezembro de 2016.

Ilma. Sra.
ROSE MIRIAN HOFMANN
Diretora de Licenciamento Ambiental/DILIC
IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília – DF

ASSUNTO: Ofício 02001.012551/2016-15 DILIC/IBAMA

Prezado Senhora,

Em resposta ao Ofício 02001.012551/2016-15 DILIC/IBAMA, apresentamos a Nota Técnica DEA 050/2016, em Anexo.

Atenciosamente

RICARDO DE SOUZA LICKS
Diretor de Engenharia, Expansão e Meio Ambiente

RECEBIDO
Em, 13/12/16
Ass.: Jeane

Ao analista Felipe,
Para conhecimento, análise e instrução processual.

BJB. 14/12/2016
Diretor

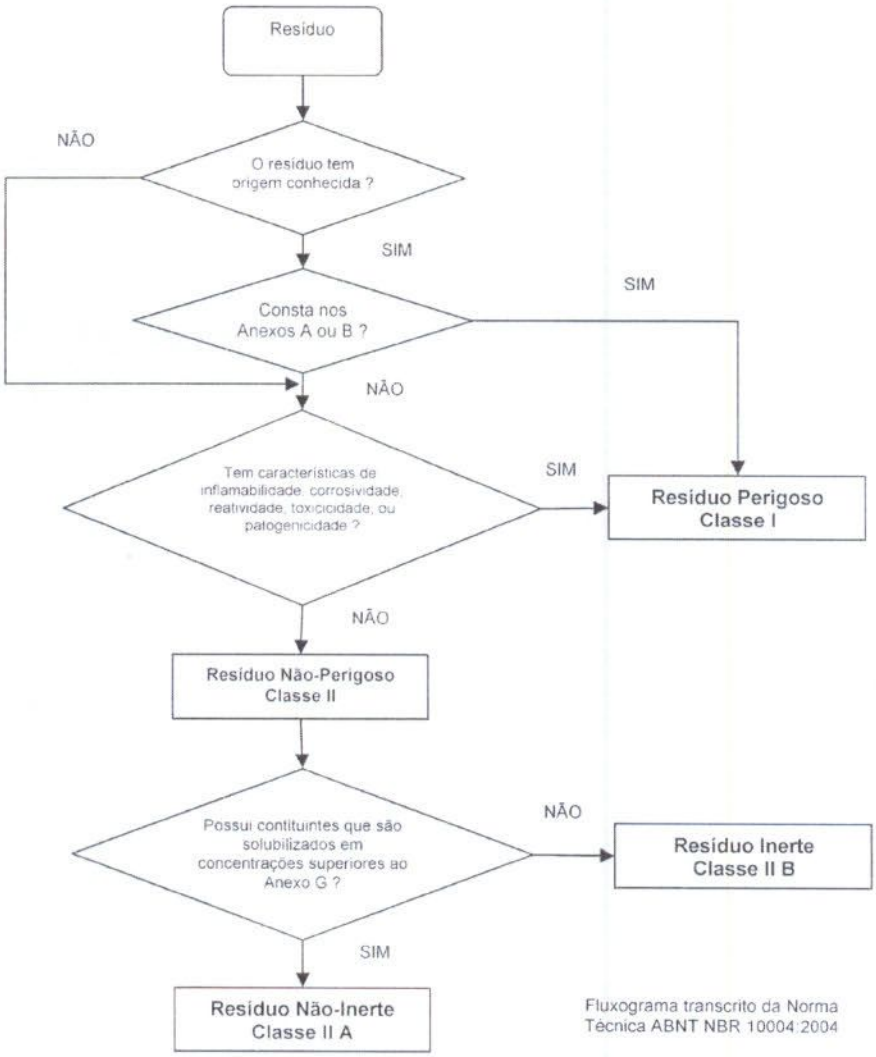
Porto Alegre, 26 de Novembro de 2012.

LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESIDUO SÓLIDO

1 *Objetivo*

Classificar resíduo sólido quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente, aplicando para tal a Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

2 *Metodologia de Caracterização e Classificação de Resíduos*



Fluxograma transcrito da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004

3 *Informações sobre o Resíduo*

3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**
C.N.P.J. : **02.016.507/0003-20**
Endereço: **Estrada Miguel Arlindo Câmara, nº 3601**
Município / Estado: **Candiota / RS**

3.2 Denominação do Resíduo

AMOSTRA 1 – CINZA SEDIMENTADA NA BACIA 5

3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se do material sedimentado no tratamento do efluente líquido, na Bacia de Sedimentação 5.

4 *Enquadramento como Resíduo Perigoso de Fontes Específicas e Não-Específicas*

De acordo com a natureza e a origem do resíduo, o mesmo não é enquadrável diretamente nos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004.

5 *Amostragem*

5.1 *Data da Coleta:* 16.10.2012

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 19.10.2012 (Registro 10410)

5.3 *Segregação, Forma de Acondicionamento e Armazenamento do Resíduo no Gerador*

O resíduo encontrava-se decantado no fundo da Bacia de Sedimentação 5.

5.4 *Aspecto da Amostra*

Sólido, pastoso, homogêneo, cinza e praticamente inodoro.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Foi coletada amostra composta representativa do resíduo.

5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

Engenheiro Químico Luis Eduardo Piotrowicz – CRQ V 05302760 – CREA RS 128182

6 *Análises de Composição Química do Resíduo*

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	*9,0*
Umidade	(%)	*46,3*
Matéria Orgânica	(%)	*5,0*
Cinzas	(%)	*48,7*
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	*0,2*
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	*0,02*
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Mercúrio (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Cádmio (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Cromo (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Niquel (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Benzeno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Tolueno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Xilenos (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Etilbenzeno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Estireno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*

7 *Avaliação de Corrosividade*

A mistura da amostra de resíduo com água, na proporção de 1:1 em peso, apresentou pH igual a 9,0 , caracterizando caráter alcalino leve. O pH não se insere na faixa alcalina que indica corrosividade (pH superior a 12,5), conforme o item 4.2.1.2 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

8 *Avaliação de Reatividade*

A amostra do resíduo não apresentou nenhuma das propriedades que conferem reatividade ao mesmo, conforme o item 4.2.1.3 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

9 *Avaliação de Inflamabilidade*

A amostra do resíduo não apresentou nenhuma das propriedades que conferem inflamabilidade ao mesmo, conforme o item 4.2.1.1 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

10 *Avaliação de Patogenicidade*

A amostra do resíduo não apresentou nenhuma das propriedades que conferem patogenicidade ao mesmo, conforme o item 4.2.1.5 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

11 Avaliação de Toxicidade

11.1 Presença de Substâncias que Conferem Periculosidade ao Resíduo

A amostra do resíduo não apresentou concentração significativa de substâncias ou elementos que conferem periculosidade aos resíduos, listados no Anexo C da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

11.2 Presença de Substâncias Tóxicas e Agudamente Tóxicas

A amostra do resíduo não é constituída por restos de embalagens, nem por materiais resultantes de derramamentos, nem por produtos fora de especificação ou de validade. Assim, não é enquadrável como resíduo que contém substâncias agudamente tóxicas (Anexo D da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004) ou substâncias tóxicas (Anexo E da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004).

11.3 Resultados do Ensaio de Lixiviação (conforme a NBR 10.005:2004)

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra	Limites Máximos (NBR-10.004)
Inorgânicos			
Arsênio	(mg/L)	*ND**	1,0
Bário	(mg/L)	*ND**	70,0
Cádmio	(mg/L)	*ND**	0,5
Chumbo	(mg/L)	*ND**	1,0
Cromo Total	(mg/L)	*ND**	5,0
Mercúrio	(mg/L)	*ND**	0,1
Fluoreto	(mg/L)	*0,4*	150,0
Prata	(mg/L)	*ND**	5,0
Selênio	(mg/L)	*ND**	1,0

ND* = *Não Detectado*

12 *Resultados do Ensaio de Solubilização (conforme a NBR 10.006:2004)*

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra	Limites Máximos (NBR-10.004)
Fenóis Totais	(mg/L)	*ND**	0,001
Mercúrio	(mg/L)	*ND**	0,001
Arsênio	(mg/L)	*ND**	0,01
Bário	(mg/L)	*ND**	0,7
Cádmio	(mg/L)	*ND**	0,005
Chumbo	(mg/L)	*ND**	0,01
Cromo Total	(mg/L)	*ND**	0,05
Alumínio	(mg/L)	*0,4*	0,2
Ferro	(mg/L)	*0,3*	0,3
Manganês	(mg/L)	*1,0*	0,1
Sódio	(mg/L)	*11,3*	200,0
Zinco	(mg/L)	*0,1*	5,0
Cobre	(mg/L)	*ND**	2,0
Prata	(mg/L)	*ND**	0,05
Selênio	(mg/L)	*ND**	0,01
Cianeto	(mg/L)	*ND**	0,07
Fluoreto	(mg/L)	*1,0*	1,5
Nitrato	(mg/L)	*0,1*	10,0
Cloreto	(mg/L)	*5,3*	250,0
Sulfato	(mg/L)	*51,0*	250,0
Surfactantes	(mg/L)	*ND**	0,5

ND* = *Não Detectado*

13 *Parecer Final de Classificação*

De acordo com as prescrições da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004, o resíduo objeto deste Laudo Técnico é classificado como RESÍDUO NÃO-INERTE – CLASSE II-A (ver item 12).

Eng. Químico Marcos dos Santos Aidos
CREA RS 81632
CRQ 5ª Região 132091850

P.S.: O presente laudo é válido enquanto persistirem a origem, a natureza e a composição química do resíduo. Quaisquer alterações tecnológicas no processo de geração e/ou mudanças nas matérias-primas e insumos envolvidos no processo gerador, a classificação deverá ser repetida, de forma a garantir a sua confiabilidade técnica.

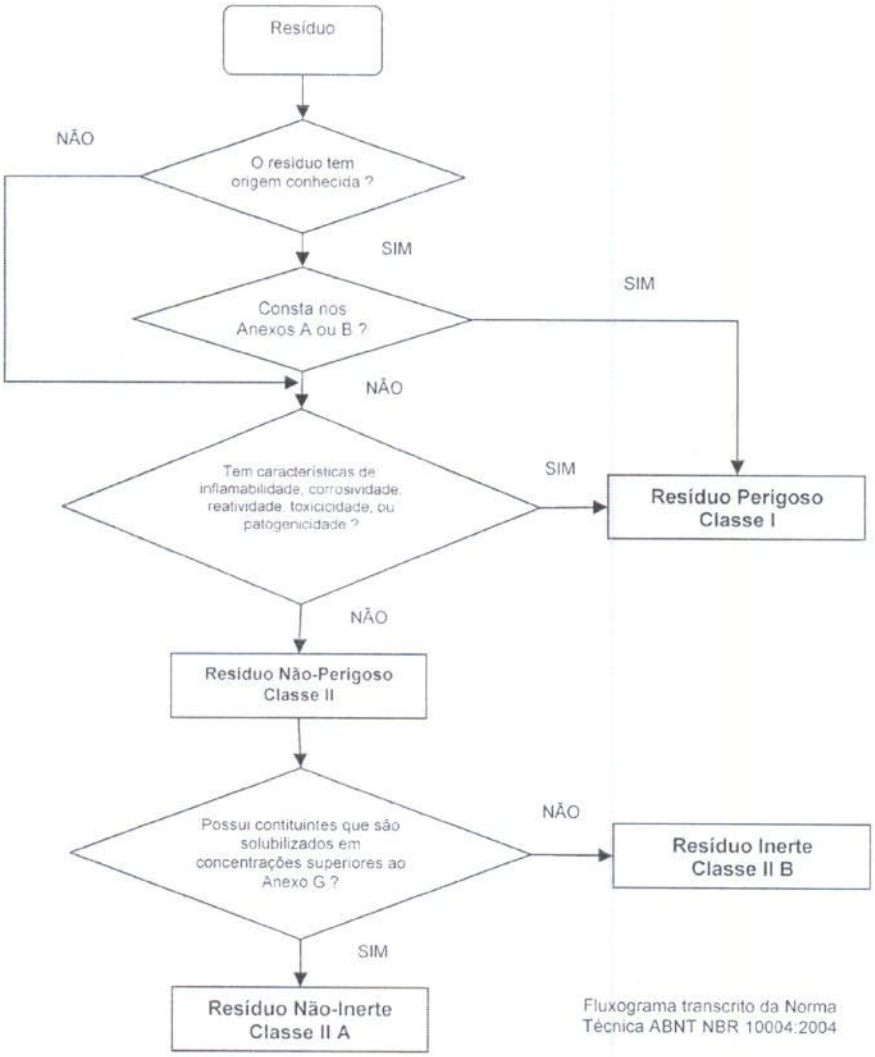
Porto Alegre, 26 de Novembro de 2012.

LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESIDUO SÓLIDO

1 *Objetivo*

Classificar resíduo sólido quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente, aplicando para tal a Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

2 *Metodologia de Caracterização e Classificação de Resíduos*



Fluxograma transcrito da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004

3 *Informações sobre o Resíduo*

3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**
C.N.P.J. : **02.016.507/0003-20**
Endereço: **Estrada Miguel Arlindo Câmara, nº 3601**
Município / Estado: **Candiota / RS**

3.2 Denominação do Resíduo

AMOSTRA 4 – CINZA SEDIMENTADA NA BACIA 1

3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se do material sedimentado no tratamento do efluente líquido, na Bacia de Sedimentação 1.

4 *Enquadramento como Resíduo Perigoso de Fontes Específicas e Não-Específicas*

De acordo com a natureza e a origem do resíduo, o mesmo não é enquadrável diretamente nos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004.

5 *Amostragem*

5.1 *Data da Coleta:* 16.10.2012

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 19.10.2012 (Registro 10419)

5.3 *Segregação, Forma de Acondicionamento e Armazenamento do Resíduo no Gerador*

O resíduo encontrava-se decantado no fundo da Bacia de Sedimentação 1.

5.4 *Aspecto da Amostra*

Sólido, pastoso, homogêneo, cinza escuro e praticamente inodoro.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Foi coletada amostra composta representativa do resíduo.

5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

Engenheiro Químico Luis Eduardo Piotrowicz – CRQ V 05302760 – CREA RS 128182

6 *Análises de Composição Química do Resíduo*

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	*9,2*
Umidade	(%)	*44,7*
Matéria Orgânica	(%)	*5,1*
Cinzas	(%)	*50,2*
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	*0,6*
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Mercúrio (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Cádmio (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Cromo (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Níquel (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Benzeno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Tolueno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Xilenos (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Etilbenzeno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*
Estireno (base seca)	(mg/kg)	*Não Detectado*

7 *Avaliação de Corrosividade*

A mistura da amostra de resíduo com água, na proporção de 1:1 em peso, apresentou pH igual a 9,2 , caracterizando caráter alcalino leve. O pH não se insere na faixa alcalina que indica corrosividade (pH superior a 12,5), conforme o item 4.2.1.2 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

8 *Avaliação de Reatividade*

A amostra do resíduo não apresentou nenhuma das propriedades que conferem reatividade ao mesmo, conforme o item 4.2.1.3 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

9 *Avaliação de Inflamabilidade*

A amostra do resíduo não apresentou nenhuma das propriedades que conferem inflamabilidade ao mesmo, conforme o item 4.2.1.1 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

10 *Avaliação de Patogenicidade*

A amostra do resíduo não apresentou nenhuma das propriedades que conferem patogenicidade ao mesmo, conforme o item 4.2.1.5 da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

11 Avaliação de Toxicidade

11.1 Presença de Substâncias que Conferem Periculosidade ao Resíduo

A amostra do resíduo não apresentou concentração significativa de substâncias ou elementos que conferem periculosidade aos resíduos, listados no Anexo C da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004.

11.2 Presença de Substâncias Tóxicas e Agudamente Tóxicas

A amostra do resíduo não é constituída por restos de embalagens, nem por materiais resultantes de derramamentos, nem por produtos fora de especificação ou de validade. Assim, não é enquadrável como resíduo que contém substâncias agudamente tóxicas (Anexo D da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004) ou substâncias tóxicas (Anexo E da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004).

11.3 Resultados do Ensaio de Lixiviação (conforme a NBR 10.005:2004)

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra	Limites Máximos (NBR-10.004)
Inorgânicos			
Arsênio	(mg/L)	*ND**	1,0
Bário	(mg/L)	*ND**	70,0
Cádmio	(mg/L)	*ND**	0,5
Chumbo	(mg/L)	*ND**	1,0
Cromo Total	(mg/L)	*ND**	5,0
Mercúrio	(mg/L)	*ND**	0,1
Fluoreto	(mg/L)	*0,3*	150,0
Prata	(mg/L)	*ND**	5,0
Selênio	(mg/L)	*ND**	1,0

ND* = *Não Detectado*

12 *Resultados do Ensaio de Solubilização (conforme a NBR 10.006:2004)*

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra	Limites Máximos (NBR-10.004)
Fenóis Totais	(mg/L)	*ND**	0,001
Mercúrio	(mg/L)	*ND**	0,001
Arsênio	(mg/L)	*ND**	0,01
Bário	(mg/L)	*ND**	0,7
Cádmio	(mg/L)	*ND**	0,005
Chumbo	(mg/L)	*ND**	0,01
Cromo Total	(mg/L)	*ND**	0,05
Alumínio	(mg/L)	*0,6*	0,2
Ferro	(mg/L)	*0,1*	0,3
Manganês	(mg/L)	*ND**	0,1
Sódio	(mg/L)	*6,4*	200,0
Zinco	(mg/L)	*ND**	5,0
Cobre	(mg/L)	*ND**	2,0
Prata	(mg/L)	*ND**	0,05
Selênio	(mg/L)	*ND**	0,01
Cianeto	(mg/L)	*ND**	0,07
Fluoreto	(mg/L)	*0,8*	1,5
Nitrato	(mg/L)	*0,1*	10,0
Cloreto	(mg/L)	*3,8*	250,0
Sulfato	(mg/L)	*80,0*	250,0
Surfactantes	(mg/L)	*ND**	0,5

ND* = *Não Detectado*

13 *Parecer Final de Classificação*

De acordo com as prescrições da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004, o resíduo objeto deste Laudo Técnico é classificado como RESÍDUO NÃO-INERTE – CLASSE II-A (ver item 12).

Eng. Químico Marcos dos Santos Aidos
CREA RS 81632
CRQ 5ª Região 132091850

P.S.: O presente laudo é válido enquanto persistirem a origem, a natureza e a composição química do resíduo. Quaisquer alterações tecnológicas no processo de geração e/ou mudanças nas matérias-primas e insumos envolvidos no processo gerador, a classificação deverá ser repetida, de forma a garantir a sua confiabilidade técnica.

REGISTRO : 29/07/2016 as 15:29 horas COMUNICACAO: PESSOAL ABERTA
NGO :
MICRO : 06442 - MONO

FATO : OTR CRIMES CONTRA O PATRIMONIO - ART. 164-CP
CONSUMADO
INICIO : 15/07/2016 as 08:00 horas ate 15/07/2016 as 08:00 horas
LOCAL : - - CANDIOTA RS - BRASIL
OUTROS
ILHA DA CGTEE-PRAINHA
AREA : RURAL
FORMA :
INSTRUMENTO:
ATUACAO :
VIAS ACESSO:

HISTORICO: Na condicao de coordenador geral do Instituto Cultural Padre Josimo comunica que atraves de um convenio com a CGTEE plantou 60.000 (sessenta mil) mudas de arvores nativas em uma area pertencente a CGTEE localizada proximo a Prainha. Que a cerca de 15 dias foi introduzido nesta area cerca de 30 bois na qual danificaram parte das arvores. Acrescenta que para a introducao dos animais foi cerrado a trama na porteira principal que da acesso ao local. Que o dano foi testemunhado pelo Tec. em Agropecuaria GIAN CLEBER ZANOVELLO. Nao sabe informar o proprietario de tais animais. Que foi realizado o levantamento fotografico do animais e o dano causado na area devastada. Deseja representar. Nada mais.

ORGAO DE DESTINO INICIAL: CANDIOTA / DELEGACIA DE POLICIA

PARTICIPANTE 1 - SO COMUNICANTE PRESENTE
NOME : SERGIO ANTONIO GORGEN
FILIACAO : SEVERINO GORGEN E JUREMA FRANCISCA GORGEN
NASCIDO : 29/01/1956 MASCULINO BRANCA SOLTEIRO
CPF : 293.943.760-20
INSTRUCAO: ENSINO MEDIO COR DOS OLHOS: CASTANHO
NATURAL : NAO-ME-TOQUE - RS BRASILEIRO NATO
DOCUMENTO: CARTEIRA IDENTIDADE 2004551418 SSP - RS
C.N.H. :
RESIDE EM: CONQUISTA DA FRONTEIRA, S/N/-, HULHA NEGRA RS - BRASIL FONE (0051) 98287083
PROFISSAO: CARGO:
TRABALHA : CANDIOTA RS - BRASIL FONE (0051) 99334360
C.FISICA : NORMAL

(a)_____

PESSOA JURIDICA 1 - VITIMA
CGC : 02.016.507/0003-20
R.SOCIAL: COMPANHIA DE GERACAO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA
ENDERECO: LOGRADOURO EST. MIGUEL ARLINDO CAMARA, 3601,

DESTINO 1a VIA: _____
EQUIPE : A

OCORRENCIA 013/2016 SIMPLES 29/07/2016 15:43:22

ORGAO 151102 - CANDIOTA

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10874
Ass.

ATENDENTE: 4077505073 MAICON BORGES NUNES (a)_____

CHEFE PLT: 4077505073 MAICON BORGES NUNES (a)_____

TITULAR
DO ORGAO : 4073380067 DANIELA BARBOSA DE BORBA (a)_____

LAUDO DE MONITORAMENTO NA ÁREA DE PLANTIO "ILHA DA CGTEE"

As vistorias na área de plantio Ilha da CGTEE, que está incluída dentro do projeto Árvores Nativas IV, realizado pelo Instituto Cultural Padre Josimo em convênio com a Eletrobrás CGTEE, vinham sendo realizadas de forma sistemática durante o decorrer do projeto. Apenas nas duas últimas semanas do mês de Julho, por motivos de infraestrutura, a vistoria no local não havia sido realizada.

As árvores nativas plantadas no local vinham apresentando um bom desenvolvimento muitas já com formação de sementes facilitando assim a dispersão de mais árvores pela área de forma espontânea. A vegetação local também apresentava um grau de recuperação satisfatório, pois era visível em comparação aos locais vizinhos onde havia gado e, portanto a vegetação não desenvolvia.

No passado já haviam sido relatados problemas de entrada de gado no local devido a problemas na comporta da barragem que cerca a Ilha, onde a água estava baixa e permitia a entrada dos animais. Porém nenhum dos anteriores causou problemas graves, pois não eram muitas cabeças e a retirada dos mesmos da área era realizada em seguida.

Retornando a área no dia 29/07/2016 foi constatada uma invasão de propriedade por parte dos animais de um dos vizinhos à área de plantio. Foi constatado o corte da cerca que demarca a divisa entre a Ilha de propriedade da Eletrobrás CGTEE e a propriedade ao lado, permitindo assim a entrada de aproximadamente 30 cabeças de gado causando danos de natureza gravíssima. A grande maioria das árvores nativas plantadas foi danificada pelo gado, através de pisoteio e pastejo com o gado comendo as pontas das árvores causando danos irreparáveis.

Por conta do bostejo recente dos animais em toda a área da ilha, bem como o pisoteio, pode-se calcular que os mesmo estão em tempo integral dentro da área, pastando em toda a sua extensão, de maneira mais intensa nas últimas duas semanas.

Por ser uma área de propriedade da Eletrobrás GCTEE e uma Área de Preservação Permanente (APP), constatou-se que houve também por parte do proprietário vizinho, além de possível crime contra o patrimônio, um possível crime ambiental grave, pois tratando-se de

Gian

COENDI/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10876
Ass.

uma APP deveria ficar totalmente isolada de qualquer animal doméstico que poça interferir no desenvolvimento da flora local e das árvores lá plantadas.

Por fim recomenda-se ao Instituto Cultural Padre Josimo e a Eletrobrás CGTEE a realização de um levantamento detalhado de perdas, danos e prejuízos ambientais ocorridos no local neste período em que os animais estiveram na área.

Houve nova visita técnica à área intrusada no dia 30/07/2016, constatando lá o mesmo contingente de animais, propiciando novos registros fotográficos, possibilitando, inclusive, a identificação de "marcas" na orelha de alguns animais, o que pode contribuir na identificação do proprietário dos mesmos.

Segue em anexo registros fotográficos do que foi relatado acima.

Gian

ANEXOS

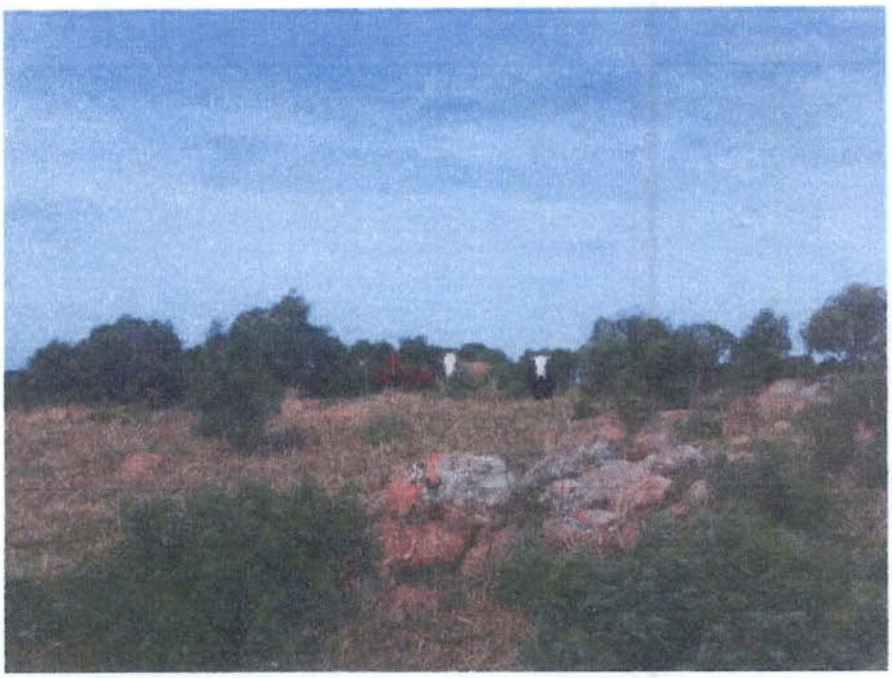


Figura 1: Animais que estavam na área.

Figura 2: Outra imagem dos animais responsáveis pelo estrago.

Gian

Figura 3: Local onde a cerca foi rompida para a entrada dos animais.

Figura 4: Bostejo dos animais indicando que estão na área a dias.

Gian

Figura 5: Muda danificada pelos animais.

Figura 6: Muda danificada pelos animais.

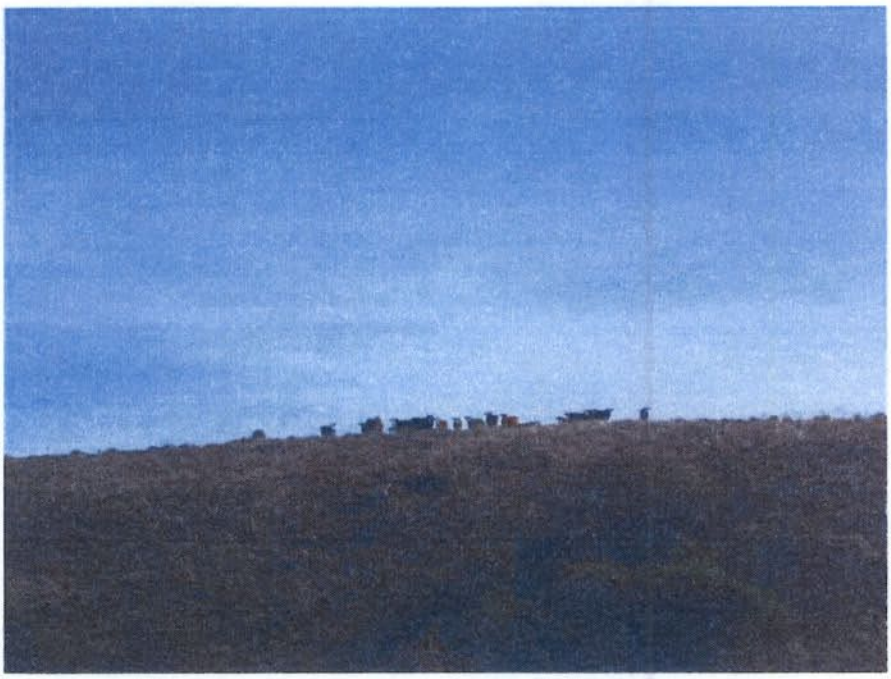


Figura 7: Mais animais dentro da área.

Figura 8: Cerca cortada e pisoteio intenso dos animais.

Gian

Figura 9: Mais fezes dos animais dentro da área.

Figura 10: Mais fezes dos animais dentro da área.

Gian

Figura 11: Vista da usina no segundo plano e o gado no primeiro.

Figura 12: Fezes recentes de poucos dias atrás.

Gian

Figura 13: Trinta rezes identificadas em conjunto, no interior da área.

Figura 14: Gado marcado na orelha.

Gian

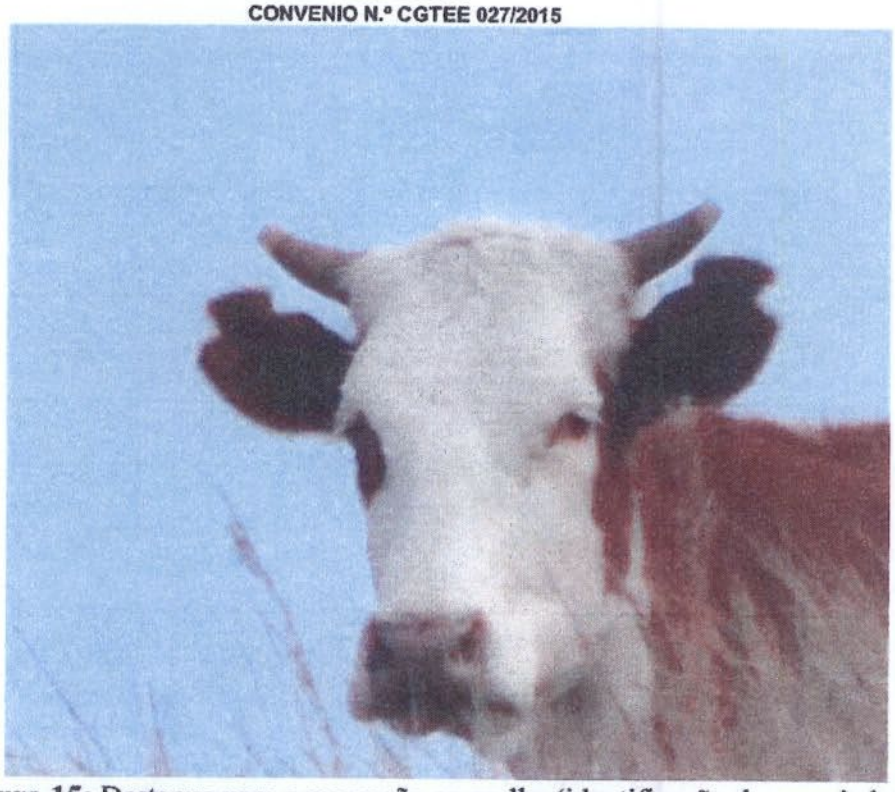


Figura 15: Destaque para a marcação na orelha (identificação de propriedade).

Figura 16: Técnico demostrando muda danificada pelo gado.

Gian

Figura 17: Muda não danificada pelo gado, superando dois metros de altura.

Hulha Negra, 30 de Julho de 2016

Gian Zanovello

Gian Cleber Zanovello Téc. Em Agropecuária CREA-RS: 191603

Acadêmico do 7° semestre de Ciências Biológicas

Gian

Tribuna do Pampa
Compromisso com o desenvolvimento regional
Terça-feira, 02 de Agosto de 2016

MEIO AMBIENTE

Entrada clandestina de gado ameaça área ambiental em Candiota

No local estão plantadas cerca de 60 mil mudas de árvores nativas

Redação TP 12:21 - 31/07/2016

Conhecida como 'Ilha' da Prainha ou da CGTEE, área possui 58 hectares
Foto: J.André TP

Os técnicos do Instituto Cultural Padre Josimo (ICPJ) já estão preparando o relatório de danos e esperam para esta segunda-feira, 1º, a presença do Instituto Brasileiro de Recursos Renováveis e Meio Ambiente (Ibama) para que seja avaliada a extensão do prejuízo numa área de 58 hectares, que pertence a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE), nas imediações da barragem que abastece a Usina de Candiota.

No local, também conhecido como 'Ilha' da Prainha ou da CGTEE, foram plantadas cerca 60 mil de mudas de árvores nativas de 12 espécies, num projeto derivado de um Termo de Ajustamento Ambiental (TAC) firmado entre o Ministério Público Federal, o Ibama e a CGTEE. Ao todo, na região foram plantadas pelo ICPJ mais de um milhão de mudas no chamado projeto Árvores Nativas.

Gado é facilmente avistado dentro da área de preservação

Segundo o ex-deputado estadual, ambientalista e presidente do Instituto Padre Josimo, frei Sérgio Göergen, numa vistoria de rotina feita na tarde desta sexta-feira, 29, foi constatado a possibilidade de ter havido um crime ambiental na área. "Uma quantidade de gado, que não sabemos a quem pertence, adentrou a área e vem causando diversos danos as mudas plantadas. Nós desconfiamos que a colocação deste gado é deliberada, pois as cercas foram cortadas. Pelo que vimos também a entrada é sistemática", disse ele.

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

9 horas atrás
NOTA FISCAL GAÚCHA
Bageenses e candiotenses são contemplados no sorteio de julho

17 horas atrás
GALERIA
Confira alguns momentos da 21ª Semana do Colono

22 horas atrás
BAGÉ
Foragido da Justiça é preso no bairro Popular

23 horas atrás
SAÚDE
Hemopel fará coleta de sangue em Candiota

22:44 - 31/07/2016
ELEIÇÕES 2016
Silvinho é o escolhido do PSDB de Pedras Altas

Gram

Frei Sérgio mostra com indignação o arame cortado
Foto: J.André TP

O caso foi registrado na Delegacia de Polícia de Candiota e reportado ao Ibama também. A área é considerada de preservação ambiental permanente. "A vida econômica da cidade depende do carvão e precisamos, como é este projeto, de contrapontos ambientais. Assim, toda a sociedade precisa estar consciente disso e ajudar neste processo, fazendo a sua parte. Quem degrada uma área como esta, prejudica não só Candiota, mas toda a região", alerta o frei.

Uma das mudas com galho arrancado
Foto: J.André TP

MORTE DE MUDAS – A entrada do gado na área causa a morte ou o subdesenvolvimento das mudas. Conforme o frei Sérgio, há dificuldade de crescimento naturalmente e com a ação dos animais, acontece pisoteio, quebra de galhos, além do pastejo nas plantas, e isso invariavelmente causa a morte das mudas", explica.

Das 12 espécies plantadas, as que mais se desenvolvem na área são pitangueira, murta e anacauíta (aroeira mansa).

LEIA MAIS

Agência dos Correios está de portas fechadas

Denúncia contra o prefeito e sua vice é arquivada

Bagé registra sétimo homicídio do ano

Gian

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 1088
Ass.

COBERTURA REGIONAL

- Aceguá
- Bagé
- Candiota
- Hulha Negra
- Pedras Altas
- Pinheiro Machado
- Eleições 2016
- Semana do Colono

NOTÍCIAS

- Geral
- Política
- Segurança
- Polícia
- Economia
- Esportes
- Cultura
- Educação
- Rural
- Saúde
- Estadual
- Nacional
- Internacional

INSTITUCIONAL

- Quem Somos
- Política de Privacidade
- Outros Produtos
- Fale Conosco

SERVIÇOS

- Central do Assinante
- Obituário
- Classificados

Rua Acácio das Neves, 125 - Sala 03 - Centro, Candiota - RS | **CEP**: 96.495-000 | **Telefones**: (53) 3245.8112 / 9958.1402

Extranet

Guan.

OCORRENCIA 815/2016 [illegible]

[illegible]

GENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10889
Ass.

[illegible]

[illegible] : [illegible] CONSUMADO

[illegible] : [illegible] CORUMBA MS - BRASIL

[illegible]

[illegible]

[illegible]

INSTRUCAO ENSINO MEDIO [illegible]

[illegible] BRASILEIRO NATO

DOCUMENT. CARTEIRA IDENTIDADE [illegible] SSP - MS

[illegible]

[illegible] : [illegible] CORUMBA MS - BRASIL [illegible]

[illegible]

[illegible]

DOCUMENTO 815/2014 SIMPLES [illegible]
ORIGE: [illegible] - CANDIOTA

PRESIDENTE: [illegible] ( )

CHEFE PLT: [illegible] ( )

TITULAR
DO ORGAO: [illegible] ( )

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10890
Ass.

Eletrobras
CGTEE

COENDI/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10891
Ass.

Sede - PRS
Rua 7 de Setembro, 539/9º
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51- 3287-1519
Fax: 51- 3287-1645
CNPJ:02.016.507/0001-69

Carta PRGC-03/2016

Porto Alegre, 1º de dezembro de 2016.

Ilmo. Sr.
Sérgio Antônio Görgen
Instituto Cultural Padre Josimo
Av. Oscar Pereira, 48. Bairro Azenha
Porto Alegre – RS CEP 90640-070

ASSUNTO: Convênio CGTEE/SEDE/027/2015 firmado entre a Eletrobras CGTEE e o Instituto Cultural Padre Josimo, visando a execução da manutenção do Projeto de Revegetação na Área de Preservação Permanente da Bacia de Acumulação da Barragem II e do Projeto de Recomposição de Matas Ciliares e/ou das Áreas Degradas na Bacia Hidrográfica do Rio Jaguarão e do Arroio Candiota, a fim de atender as Cláusulas Décima Oitava e Vigésima Terceira do Termo de Ajustamento de Conduta, celebrado com o IBAMA e demais Órgãos Federais.

Prezado Senhor,

Em atenção ao Ofício de nº 02001.012551-2016-15 DILIC/IBAMA, recebido na Eletrobras CGTEE em 23/11/2016, referente a vistoria realizada pelo IBAMA em Candiota/RS entre os dias 12 e 16 de setembro de 2016, encaminho esta carta para notificar o Instituto Cultural Padre Josimo que a Eletrobras CGTEE deve suspender o plantio de mudas de árvores na ilha e demais áreas campestres da APP do reservatório de água da Eletrobras CGTEE, até que seja reavaliado no projeto no âmbito do TAC.

Assim sendo, e considerando os problemas existentes nestas propriedades, em breve estaremos agendando uma reunião para alinharmos a continuidade deste compromisso, readequando o escopo do convênio vigente.

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

Atenciosamente,

Stéfanie Galante Duarte
Gestora do Convênio
Divisão de Comunicação e Responsabilidade Social

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10893
Ass.

Poder Judiciário
JUSTIÇA FEDERAL
Seção Judiciária do Rio Grande do Sul
9ª Vara Federal de Porto Alegre

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255

TUTELA ANTECIPADA ANTECEDENTE Nº 5064439-64.2016.4.04.7100/RS

REQUERENTE: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELETRICA(CGTEE)

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

MPF: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

TERMO DE AUDIÊNCIA

Data/hora:	16set.2016, às 16h.
Local:	Sala de audiências da 9ªVF de Porto Alegre/RS.
Juíza Federal Substituta:	Dra. Clarides Rahmeier
Ministério Público Federal	Dr. Nilo Marcelo de Almeida Camargo - compareceu
Requerente: Advogados: Outros:	Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE Dr. Carlos Eduardo Kipper, RS62.278- compareceu Dr. Gustavo Fábio, RS062230 - compareceu Dr. Flavio Augusto de Castro Barboza, RS53.995 - compareceu Presente o Diretor de Finanças, Sr. Celso de Oliveira Sant'Anna Presente o Assessor da Presidência, Sr. Tarcísio Estefano Rosa Presente o Assessor do Diretor de Geração, Sr. Felipe Rodrigues Presente o Sr. Luis Eduardo Brose Piotrowicz - Setor do Meio Ambiente Presente o Sr. Jaime Renato Esteve Garcia - Conselho de Administração
Requerido	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA Dra. Suzan Scarparo - compareceu Dra. Maria Alejandra Riera Bing - compareceu Presente o Sr. Kuriakin Humberto Toscan - Superintendente do IBAMA no RS;
Secretária da audiência:	Ana Claudia Carioli

Aberta a audiência com as formalidades legais. Realizado o pregão de estilo, verificou-se a presença das pessoas acima nominadas.

A seguir, sobre o sistema de registro de depoimentos, os presentes foram informados de que o registro será efetuado mediante gravação em mídia eletrônica, e que, posteriormente, o áudio será juntado aos autos. Os presentes manifestaram consentimento quanto à adoção do sistema de registro. O Juízo esclareceu, ainda, que a transcrição será realizada apenas como instrumento para facilitar o exame da prova, não sendo necessário aguardar sua conclusão para o prosseguimento do processo, visto que o áudio encontra-se acessível a todas as partes. Eventual impugnação acerca da transcrição deverá ser realizada na primeira oportunidade em que couber à parte manifestar-se no processo, devendo ser específica e substancial.

Pauta da audiência: análise da antecipação de tutela.

Em atendimento ao solicitado por este Juízo e pelo MPF na audiência do dia 15set.2016, - comprometimento das partes de trazer já elencado as medidas técnicas emergenciais e necessárias para o levantamento do embargo, com correspondente cronograma -, as áreas técnicas de ambas as partes elaboraram ações necessárias a respaldar a decisão do Juízo, com a concordância do MPF, para o levantamento do embargo nº 31207-Série E, ora objeto dessa ação, quais sejam:

1. Garantir que o armazenamento de óleo combustível esteja em conformidade com as normas da ABNT, bem como sua destinação respeite a Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005, com apresentação de relatório de diagnóstico em 30 dias corridos.

2. Contratação emergencial em até 10 dias corridos de destinação de resíduos oleosos para atendimento do passivo existente e demanda futura até contratação de serviço permanente para tal.

3. Apresentação em 15 dias corridos de Cronograma de processo Contratação de Serviço permanente de destinação de resíduos oleosos, em observância aos prazos estabelecidos na Lei 8666/2013.

4. Garantir que o lançamento de efluentes se dará dentro dos limites preconizados pela Resolução Conama nº 430, de 13 de maio de 2011, seja por ajustes operacionais ou pela adoção de medidas de controle de poluição, com apresentação de diagnóstico e plano de ação em até 30 dias corridos.

5. Comprovar o atendimento aos padrões de lançamento de efluentes por meio de relatórios de monitoramento, através da implantação de Programa de monitoramento de corpos hídricos – biomonitoramento com contratação do serviço em até 20 dias corridos

6. Apresentação de relatório de diagnóstico quanto as salvaguardas/contenções do descarte de efluentes líquidos com plano de correção de falhas e problemas e de melhorias em até 30 dias corridos

7. Apresentação de Relatório atendendo as determinações exaradas no item 1.9 do OF02001.000002/2016-90 COEND/IBAMA para o prazo de janeiro a set de 2016 – conforme apresentado no Relatório Técnico Operacional de Consumo de Óleo Combustível, até a primeira quinzena de outubro de 2016.

8. Correção do Plano de Ação para adequação dos dispositivos de transferência e tancagem de Óleo Combustível, associado ao Plano de Manutenção dos Dispositivos de Controle Ambiental, com especificação das medidas de controle, num prazo de até 30 dias corridos.

9. Instalar caldeira auxiliar na fase C de modo a permitir sua operação independente da Fase A, conforme definido no Termo de Ajustamentode Conduta e na LO nº 991/2010 (Renovação), de 05/04/2016, cuja condicionante 2.5.6.3 assim dispõe: "Instalar Caldeira Auxiliar para geração de vapor e aquecimento de óleo combustível para acendimento dos queimadores primários da Caldeira da Fase C, conforme projeto analisado e autorizado pelo Ibama", até dezembro de 2017.

10. Reafirmação de cumprimento de todas as cláusulas do Termo de Ajustamento de Conduta firmado entre as partes em 13 de Abril de 2011 e posteriormente aditado em 16 de Agosto de 2013, nos respectivos prazos firmados.

A seguir, foi proferida a seguinte decisão:

a) acolhe-se, com a concordância do MPF, as ações necessárias para o levantamento do embargo acima elencadas, elaboradas pelas áreas técnicas das partes, como condição técnica suficiente a respaldar o parcial deferimento da tutela antecipada antecedente para o fim do levantamento do embargo nº 31207-Série E, sendo que o descumprimento de qualquer das cláusulas acima elencadas, ou de outras cláusulas porventura elencadas em termos de ajustamento de conduta, bem como na legislação ambiental pertinente, não impede, por óbvio, a lavratura de um novo termo de embargo, em conformidade com as prerrogativas legais do órgão ambiental federal;

b) o IBAMA se compromete a comunicar qualquer descumprimento das ações necessárias acima elencadas e que são a causa motivadora do levantamento do embargo nesta data;

c) deferir o prazo de 15 dias para o requerente aditar a petição inicial, com a complementação de sua argumentação e juntada de novos documentos e confirmação do pedido de tutela final, sob pena de extinção, nos termos do art. 303, § 1º, I, do NCPC c/c o parágrafo 2º do mesmo dispositivo; no mesmo prazo deverá proceder o recolhimento das custas pendentes;

d) após, emendada a petição inicial, **cite-se** o requerido; caso contrário, venham conclusos para sentença de extinção;

e) após, apresentada resposta, **intimem-se as partes** para que, em 10 dias, indiquem as provas que ainda pretendem produzir.

f) em nada sendo requerido, inclusive quanto à provas, **retorne concluso** para sentença.

Nada mais foi requerido ou dito, lavrando-se, então, a presente ata, que vai assinada pelo Juiz Federal e pelos presentes.

Porto Alegre, 16 de setembro de 2016.

PRESENTES:

MPF: _____

Requerente: _____

IBAMA: _____

Documento eletrônico assinado por **CLARIDES RAHMEIER, Juíza Federal Substituta na Titularidade Plena**, na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710003028067v32** e do código CRC **68a5151e**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARIDES RAHMEIER
Data e Hora: 16/09/2016 17:12:41

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
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

Nota Técnica

Em resposta ao Ofício 02001.012551/2016-15 DILIC/IBAMA

Este documento visa apresentar os esclarecimentos necessários às questões postas no Ofício 02001.012551/2016-15 DILIC/IBAMA, informando ao IBAMA as ações da Eletrobras CGTEE no atendimento aos temas apresentados em formato de resposta a cada item do respectivo ofício.

Item 1. *"Prestar esclarecimento a respeito da destinação dos materiais sedimentados nas bacias de decantação, onde foram identificadas plumas de óleo, tendo em vista a sua potencial contaminação com este material, fato que inviabiliza o seu descarte como resíduo não perigoso."*

Resposta: A Eletrobras CGTEE destina os resíduos de cinzas de carvão mineral, coletadas no Sistema de Tratamento de Efluentes, a Companhia Rio-grandense de Mineração – CRM, conforme Licença de Operação emitida pela FEPAM sob nº 03175/2016-DL, apresentada no Anexo I, para uso no processo de recuperação topográfica e paisagística dos cortes minerados. Este material, classificado como resíduos não perigoso, Classe II, é disposto nas cavas de mineração, não sendo permitido o seu armazenamento. Com vistas a acompanhar a qualidade dos resíduos de cinzas recolhidas nas Bacias de Sedimentação, são realizadas análises periódicas para a sua classificação pela Norma Técnica ABNT 10.0004, a fim de verificar possíveis contaminações, definindo a classe deste resíduo. Todas as análises realizadas classificaram os resíduos retirados das Bacias de Sedimentação como **Resíduo Classe I - não perigoso**. Um novo ciclo de avaliação destes resíduos deve ser realizado no mês de dezembro de 2016. Os Laudos de Classificação e a Licença de Operação nº 03175/2016-DL estão apresentados no Anexo II.

Item 2. *"Incluir no monitoramento da qualidade das águas ponto de monitoramento no corpo hídrico receptor dos efluentes da Usina, aproximadamente a 10 metros após seu descarte e a montante do PM4, tendo em vista a constatação de disposição de material sólido no local e a necessidade de se estabelecer um ponto de controle com mínima influência dos outros aportes poluidores que não estejam vinculados ao empreendimento."*

Resposta: Em reunião realizada com o Coordenador do Programa de Monitoramento de Bioindicadores Ambientais, para a discussão desta orientação dos técnicos deste Instituto, foi proposto a manutenção da estação de monitoramento PM4, considerando que esta estação foi estabelecida, no início do monitoramento, com o objetivo de se verificar a influência da entrada do efluente do Complexo Termelétrico de Candiota, no sistema de calha fluvial do Arroio Candiota. Assim, ao invés de se incluir um novo ponto amostral a 10 metros do ponto de lançamento do

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
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

efluente líquido propõe-se que seja mantida a estação amostral PM4, e que sejam avaliados os principais parâmetros do efluente nesta estação amostral, comparando- os aos valores destes parâmetros no ponto de lançamento do efluente no Arroio Candiota. Desta forma, a atual posição da estação PM4 é ideal para operar como uma estação com o objetivo de avaliar as contribuições do efluente líquido do Complexo Termelétrico no Arroio Candiota, com influência mínima dos aportes poluidores dos demais empreendimentos a montante do Complexo.

Item 3. "*Incluir no monitoramento da qualidade das águas, ponto de monitoramento a montante do PM1 (Ponto Controle), devido ao nível de contaminantes identificados nos relatórios de biomonitoramento.*"

Resposta: Em reunião realizada com o Coordenador do Programa de Monitoramento de Bioindicadores Ambientais, para a discussão desta orientação dos técnicos deste Instituto, foi proposto o deslocamento da estação PM1 para um ponto mais a montante da sua localização atual. Entretanto, os especialistas da UFRGS, responsáveis pelo monitoramento deste compartimento assumiram não poderem garantir que pontos mais a montante do atual ofereçam melhores condições de amostragens, uma vez que em pontos mais a montante da estação PM1, observa-se atividades de pastoreio, silvicultura, e de fruticultura. Considerando que o foco deste monitoramento são as atividades relacionadas à termeletricidade, é muito pouco provável que as condições monitoradas relativas à combustão do carvão, sofram algum tipo de alteração. Assim, é muito provável que, por exemplo, a concentração de Pb, bem como a concentração de coliformes em pontos a montante da Estação PM1, aumente, porém não por influência das atividades desenvolvidas na Usina.

Item 4. "*Encaminhar as informações apresentadas pelo Instituto Padre Josimo sobre o evento de invasão de gado na área do projeto.*"

Resposta: As informações são apresentadas no Anexo III.

Item 5. "*Apresentar solução definitiva para impedir a entrada de gado nas áreas da CGTEE, onde é realizado o Projeto Árvores Nativas.*"

Resposta: A Eletrobras CGTEE providenciou a eliminação da porteira de acesso aos locais denominado como ilha, junto às áreas de entorno da Barragem II, de forma a evitar que esta seja aberta polos proprietários lindeiros, permitindo o acesso do gado. Caso não seja consolidado o isolamento da área através da eliminação das porteiras de acesso, a Eletrobras CGTEE propõe a construção de vala de isolamento, com manutenção de corredor de acesso com mata-burro, a fim de impedir o acesso de animais de grande porte. A construção de vala de isolamento, com

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
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

manutenção de corredor de acesso com mata-burro, aplicada a área da ilha, fica submetida à avaliação e aprovação do IBAMA.

Item 6. "*Providenciar embarcação adequada e que atenda as regras de segurança mínima, com a finalidade de realizar manutenção e fiscalização do Projeto Árvores Nativas.*"

Resposta: A CGTEE possui embarcação adequada para realizar o transporte de seus empregados em vistorias a áreas próprias no entorno da Barragem II. A embarcação atende as regras mínimas de segurança para embarcações amadoras, porém não possui pessoal próprio habilitado para pilar a embarcação. Foi contratada a realização de treinamento e exames para habilitação de embarcação amadora para dois empregados da Eletrobras CGTEE, a fim de prover o deslocamento deste meio de transporte de forma segura com a habilitação adequada conforme regulamentação vigente.

Item 7. "*Suspender o plantio de mudas de árvores na ilha e demais áreas campestres da APP do reservatório de água da CGTEE, até que seja reavaliado no projeto no âmbito do TAC.*"

Resposta: Esta determinação atendida. Anexo IV

Item 8. "*Providenciar e evidenciar a adequada destinação das embalagens de produtos químicos vazias, e esclarecer sobre o produto que era armazenado nos recipientes, bem como sua funcionalidade no processo industrial do empreendimento.*"

Resposta: A destinação de resíduos da Eletrobras CGTEE foi contratada, através de licitação na modalidade de Registro de Preço. O contrato foi assinado em 05/12/2016. Os serviços de recolhimento, transporte e destinação dos resíduos teve início em 06/12/2016. Tão logo realizado a destinação dos resíduos das embalagens de produtos químicos vazias, será evidenciado o carregamento e apresentada toda a documentação pertinente ao seu gerenciamento, transporte e destinação conforme legislação vigente. As embalagens vazias de produtos químicos contemplam o escopo dos serviços contratados para a destinação de resíduos pelo período de um ano. A Eletrobras utiliza diversos produtos químicos em seu processo industrial. Todas as embalagens de produtos químicos, após seu uso são destinadas para descontaminação ou aterro industrial controlado para resíduos perigosos - classe I. Os produtos químicos PA (pureza analítica) são adquiridos geralmente em embalagens de vidro de volume de 1 litro. Estes produtos são utilizados como reagentes para análises em laboratório e suas embalagens destinadas a aterro classe I. Produtos de dosagem e limpeza da área industrial são utilizados no tratamento da água de processo e geralmente são recebidos do fornecedor em bombonas de 50 litros ou container de 1000 litros. As bombonas são destinadas a descontaminação e os containers retornados ao fornecedor.

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
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

Item 9. *"Prestar esclarecimento sobre o destino do escoamento de saída da caixa separadora de água e óleo no. 10, localizada próximo à Central de Acondicionamento Temporário de Resíduos."*

Resposta: O escoamento da saída da Caixa Separadora de água/óleo Nº 10 é bloqueado imediatamente após sua saída, soterrada em solo compactado na área externa da estrutura de concreto da caixa. De forma a evidenciar, de forma clara, a inexistência de sistema de drenagem da caixa separadora, sua saída foi bloqueada na parte interna, transformando esta caixa separadora em caixa coletora. Todo o material retido nesta caixa é recolhido com o uso de caminhão a vácuo e acondicionado em tambores para a sua destinação como resíduo perigoso - Classe I. A foto do bloqueio na parte interna está apresentada no Anexo V.

Item 10. "*Esclarecer ao IBAMA sobre o tratamento de efluentes da Fase C, respondendo qual compartimento ambiental está recebendo o aporte deste lançamento, se esse compartimento está sendo contaminado (com base no monitoramento realizado pela empresa) e propondo soluções imediatas para a paralisação da continuidade do dano e adequação da planta, que não foram apresentadas no plano de ação encaminhado ao IBAMA, em resposta à condicionante 2.5.7.1 da renovação da LO da Fase C do Complexo."*

Resposta: O sistema de tratamento de efluentes industriais da UTE Candiota III Fase C lança efluentes ao Sistema de Bacias de sedimentação, que após tratamento final, é lançado ao Arroio Candiota, caracterizado como corpo hídrico receptor. Não há registros de contaminação do Arroio Candiota, causados pelo efluente industrial da UTE Candiota III Fase C que seja de conhecimento da Eletrobras CGTEE, seja por seu auto monitoramento ou por estudo de impacto ambiental ou biomonitoramento realizado nas águas superficiais da região de Candiota. A Eletrobras CGTEE mantém a execução das adequações nos seus sistemas de tratamento de efluentes industriais propostas ao IBAMA, através das Condicionantes da LO 991/2010 1º Renovação, bem como da Tutela Antecipada Antecedente N° 5064439-64.2016.4.4.04.7100/RS que suspendeu o Embargo do Complexo de Candiota em 16/09/2016, apresentada no Anexo VI.

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
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

Atenciosamente

Candiota, 08 de dezembro de 2016.

Luis Eduardo Brose Piotrowicz
Engenheiro Químico
Divisão de Meio Ambiente

José Hilton Cardoso
Engenheiro Químico
Departamento de Meio Ambiente

413.4

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001. 023136/2016-89
Recebido em: 15/12/2016
Assinatura

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10901
Ass.

Eletrobras
CGTEE

Departamento de Meio Ambiente– DEA
Rua 7 de Setembro, 539/3º Andar Prédio Anexo
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51 3287-1622
CNPJ:02.016.507/0001-69

DIGITALIZADO NO IBAMA

Carta DEA Nº 025/2016

Porto Alegre, 14 de Dezembro de 2016.

Ilmo. Sra.
CLÁUDIA JEANE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília – DF

ASSUNTO: Renovação da Licença de Operação no. 991/2010 – Processo no. 02001.002567/1997-88

Prezada Senhora,

Em atendimento às condicionantes da LO no. 991/2010 – Primeira Renovação, com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da respectiva Licença, EM 28/06/2016, através do of. 02001.006774/2016-35 DILIC/IBAMA, informamos o que segue:

2 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.5.1.2 Apresentar, para análise e aprovação do IBAMA, proposta de Programa de Educação Ambiental.

A Eletrobras CGTEE está preparando uma proposta de Programa de Educação Ambiental a ser apresentada ao IBAMA com base nas discussões e proposições da reunião realizada entre os técnicos da Eletrobras CGTEE e do IBAMA em 28/11/2016, nas dependências do IBAMA/POA.
Não obstante, a Eletrobras CGTEE, no âmbito do GT12, Grupo de Trabalho cujo objetivo é promover a implementação das Diretrizes de Educação Ambiental da Política Ambiental das Empresas Eletrobras, estabelecendo as ações necessárias e desenvolvendo o monitoramento e acompanhar os marcos legais da educação ambiental; vem discutindo as diretrizes da Instrução Normativa 02/2012, para o desenvolvimento e implementação da proposta do seu Programa de Educação Ambiental, conforme Anexo I.

2.5.2.1 Apresentar, para análise e aprovação do IBAMA, proposta de Programa de Comunicação social que atenda e beneficie exclusivamente o público-alvo impactado pelas atividades da UTPM-Candiota III (Fase C).

A proposta do Programa de Comunicação Social está sendo elaborada pela Área de Comunicação da Eletrobras CGTEE, devendo ser encaminhada para a análise e aprovação do IBAMA dentro de 60 (sessenta) dias.

Ao AA Felipe Araújo,
p/ instrução processual e
análise do cumprimento
das condicionantes.

Em 22/12/16

Hévila Peres da Cruz
Chefe de Serviço - Substituta
Matrícula: 1512908
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Eletrobras
CGTEE

Departamento de Meio Ambiente– DEA
Rua 7 de Setembro, 539/3º Andar Prédio Anexo
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51 3287-1622
CNPJ:02.016.507/0001-69

2.5.4.1 Apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Apresentado no Anexo II.

2.5.6.4 Apresentar projeto para a instalação de planta de jigagem/beneficiamento do carvão, de escala industrial, contendo cronograma de execução.

A Eletrobras CGTEE está em negociação com a CRM para a revisão das condições técnicas e econômicas de fornecimento de carvão mineral, incluindo a implantação de uma planta industrial para o beneficiamento a seco do carvão, num prazo de 18 meses a partir da assinatura do aditamento do contrato de carvão.

2.5.7.1 Apresentar proposta de plano de ação da empresa para a implementação das adequações do Sistema de tratamento de Efluentes, com base nos Estudos de caracterização de Efluente Líquido descartado pela UTE Candiota III (Fase C).

Apresentado na Carta DEA 010/2016 de 27/07/2016

2.5.7.2 Após aprovação do IBAMA apresentar relatório conclusivo da execução das ações, com cronograma atualizado das atividades.

O plano de ação está em execução e a Eletrobras CGTEE aguarda aprovação do IBAMA.

2.5.10.6 Apresentar Proposta de Metodologia com Análise de ciclo da Vida do Carvão e das Cinzas visando obter dados sobre emissões fugitivas e difusas, e, após aprovação do IBAMA, implementar, em 180 dias, a metodologia apresentada e aprovada pelo IBAMA.

A Proposta de Metodologia com Análise de ciclo da Vida do Carvão e das Cinzas foi apresentada na Carta DEA 11/2016 de 29/08/2016 e a Eletrobras CGTEE aguarda aprovação do IBAMA.

2.5.12.2 Apresentar proposta de atividades do Programa de Saúde incorporando ações de prevenção dos efeitos dos elementos-traço derivados da queima do carvão e da dispersão de partículas das pilhas de carvão e calcário, bem como dos gases e particulados resultantes das emissões atmosféricas, que possam causar danos na saúde dos trabalhadores e dos grupos sociais residentes nas áreas de influência direta e indiretamente impactada.

Motivada pelos resultados obtidos recentemente com o "Programa de Acompanhamento da Situação de Saúde da População Residente na Área de Influência Direta e Indireta da Usina Termelétrica Presidente Médici" a Eletrobras CGTEE, através de um Edital de Chamada Pública de P&D ANEEL, convidou Instituições de Ensino e Pesquisa a apresentarem, entre outra, propostas de projetos com objetivo monitorar os indicadores de

Eletrobras
CGTEE

Departamento de Meio Ambiente– DEA
Rua 7 de Setembro, 539/3º Andar Prédio Anexo
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51 3287-1622
CNPJ:02.016.507/0001-69

saúde da população da região mais vulnerável aos efeitos da exposição aos poluentes oriundos da queima do carvão mineral. Com este objetivo foi selecionado o projeto **"SELÊNIO NO AMBIENTE: IMPLICAÇÕES PARA SAÚDE AMBIENTAL EM ÁREAS DE USO DE CARVÃO MINERAL",** proposto pela Fundação Universidade Federal de Rio Grande/FURG, cujo produto esperado é caracterizar o modelo conceitual da distribuição (ou do ciclo bio-geo-químico) do selênio na região dos empreendimentos da Eletrobras CGTEE, contribuindo-se para a identificação das fontes de emissão e vias de transporte deste elemento para os diferentes compartimentos ambientais, pretendendo-se ainda identificar as vias de exposição e de contaminação humana ao selênio e seus efeitos sobre a saúde da população. Entretanto, este edital foi cancelado, devendo ser relançado ainda no primeiro semestre de 2017.

Atenciosamente

José Hilton Cardoso
Gerente do Departamento de Meio Ambiente

Anexo I: GT12 – Educação Ambiental;
Anexo II: PGRS

Eletrobras
CGTEE

ANEXO I

GT 12 – EDUCAÇÃO AMBEINTAL

Coordenação	Silvana Vitorassi – ITAIPU	Suplente: Beatriz Rodrigues – Eletrobras Furnas
Representantes das empresas	Eletrobras	Titular: André Alvarenga
		Suplente: Jorge Luiz de Carvalho Nascimento
	Chesf	Titular: Cláudio Avellar de Albuquerque
		Suplente: Saulo Meira de Oliveira
	Eletrobras Eletronorte	Titular: Kátia Moura Machado Newton
		Suplente: Maria de Fátima Lemos Sereno
	Eletrobras Eletronuclear	Titular: João Pedro Garcia Araújo
		Suplente: Ricardo Grisolia Donato
	Eletrobras Eletrosul	Titular: Lialiane Lionço
		Suplente: Arnaldo Neto de Oliveira Martins
	Eletrobras Furnas	Titular: Beatriz Rodrigues
		Suplente: Ronaldo Alves dos Santos
	Itaipu Binacional	Titular: Silvana Vitorassi
		Suplente: Leila de Fátima Alberton
	Empresas Distribuidoras	Titular: Jeane Santos
		Suplente: Alexandre Farias Benjamim
	CGTEE	Titular: Simone Soccal Schwertner
		Suplente: José Hilton Cardoso
Convidados/as	Eletrobras	Andrea Villar
		Rosangela da Silva
		Pedro Villela
Objetivos	**Objetivos do GT 12**: Promover a implementação das Diretrizes de Educação Ambiental da Política Ambiental das Empresas Eletrobras, estabelecendo as ações necessárias e desenvolvendo o monitoramento; Acompanhar os marcos legais da educação ambiental; Acompanhar a internalização da Política Ambiental das Empresas Eletrobras. **Objetivos específicos para 2017:** - Apoiar a implementação da Formação para Internalização da Política Ambiental das Empresas Eletrobras (UNISE); - Dar continuidade na disseminação nas empresas da metodologia de EA para o Licenciamento; - Disseminar as experiências de Educação Ambiental entre as empresas; - Contribuir na revisão da Política Ambiental das Empresas Eletrobras; - Elaborar artigo sobre a EA como estratégia para o negócio no setor elétrico; - Participar da Coordenação do GT nas reuniões do SCMA.	
Ações previstas para 2017	- Continuar subsidiando a UNISE quando demandado; - Realizar diálogos presenciais sobre metodologia de Educação Ambiental para o Licenciamento nas 04 empresas que ainda não foram contempladas; - Realizar 02 reuniões/ano de socialização de ações de EA entre as empresas; - Participar da Revisão da Política Ambiental das Empresas Eletrobras quando demandado; - Elaborar/propiciar elaboração de 01 artigo sobre a EA como estratégia para o negócio; - Participar (Coordenação GT) nas reuniões do SCMA quando convocado.	

Cronograma de execução

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		Reunião GT12 16/03/17								Reunião GT12 23/11/17	
		Diálogos EA para o Licenciamento			Diálogos EA para o Licenciamento			Diálogos EA para o Licenciamento		Diálogos EA para o Licencia-mento	
				Reunião SCMA*					Reunião SCMA*		
		Elaboração do artigo	Elab. artigo	Elab. artigo	Elab. artigo	Elab. artigo	Elab. artigo	Elab. artigo	Elab. artigo	Finaliza-ção do artigo	
Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE	Revisão da PAEE

* data a confirmar

Eletrobras
CGTEE

ANEXO II

Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

PGRS

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
José Hilton Cardoso	Luis Eduardo Piotrowicz	Rubem Abrahão Filho

APRESENTAÇÃO

Este programa define as diretrizes para o Gerenciamento de Resíduos Sólidos gerados no Complexo Termelétrico de Candiota, Candiota/ RS.

CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Data	Alterações
00	10/07/2010	Primeira emissão.
01	10/03/2016	Revisão geral.
02	12/09/2016	Revisão geral

SUMÁRIO

1. OBJETIVO

Definir diretrizes para o gerenciamento de resíduos sólidos nas operações de classificação, segregação, coleta, manuseio, acondicionamento, identificação, armazenamento temporário, transporte e destinação final dos resíduos sólidos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente e as normas técnicas brasileiras.

2. APLICAÇÃO

Este programa aplica-se às atividades realizadas no âmbito do Complexo Termelétrico de Candiota da Eletrobras CGTEE, situado à Estrada Miguel Arlindo Câmara, 3601, em Candiota/RS. A Eletrobras CGTEE atua no ramo de geração termoelétrica de energia, com a utilização de carvão mineral como combustível principal, tendo seu licenciamento ambiental emitido pelo IBAMA.

O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) deve ser revisado em ciclos anuais, de forma a atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3. PREMISSAS

São premissas da efetiva implementação, operacionalização e monitoramento do PGRS:

- Dispor de orçamento específico de implantação e orçamento anual de operacionalização, monitoramento e melhoria contínua.
- Designar responsável técnico devidamente habilitado para a implementação, operacionalização e monitoramento de todas as operações do PGRS.
- Realizar leilões anuais para comercialização de materiais inservíveis.
- Dispor de contrato anual para transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados.
- Designar empregado para atuar como operador da Central de Armazenamento Temporário de Resíduos (CATRE).
- Designar empregado para atuar como fiscal das operações do PGRS na área industrial.
- Dispor de treinamento periódico para qualificação dos empregados.

4. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

4.1. Na Eletrobras CGTEE

A Diretoria Executiva é responsável pela aprovação do PGRS.

A Diretoria de Geração é responsável pela implementação do PGRS e por realizar análise crítica periódica que deverá ser apresentada à Diretoria Executiva.

A Assessoria Jurídica é responsável por realizar atualização contínua da legislação aplicável ao PGRS, nas esferas federal, estadual e municipal.

Os Departamentos, Divisões e Setores, no âmbito do Complexo Termelétrico de Candiota, são responsáveis pela execução das operações de segregação, coleta, manuseio, acondicionamento, identificação e transporte até a Central de Armazenamento Temporário de Resíduos, sob orientação da Divisão de Meio Ambiente.

O Departamento de Gestão de Pessoas e Administrativo é responsável por promover a capacitação de todo o pessoal no âmbito do PGRS.

A Divisão de Meio Ambiente é responsável por orientar, fiscalizar e prover os recursos necessários à implementação e execução do PGRS, bem como executar as operações de classificação, armazenamento temporário, transporte e destinação final dos resíduos sólidos.

O SESMT será responsável pelo gerenciamento dos resíduos gerados no ambulatório, prestando contas a Divisão de Meio Ambiente.

Todos os empregados são responsáveis por conhecer e executar o PGRS no que se aplica às suas atividades profissionais.

4.2. Nas Empresas Contratadas Prestadoras de Serviço

As empresas contratadas prestadoras de serviços deverão conhecer e executar as operações do PGRS, relacionados às suas atividades no Complexo Termelétrico de Candiota.

As empresas contratadas prestadoras de serviços continuados deverão apresentar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos próprio, em consonância com o PGRS da Eletrobras CGTEE, antes do início de suas atividades, para aprovação da Divisão de Meio Ambiente.

As empresas contratadas prestadoras de serviços deverão assumir, através de seus representantes legais, a responsabilidade solidária em toda e qualquer penalidade aplicada a Eletrobras CGTEE, em decorrência de suas atividades.

Todos os prestadores de serviços são responsáveis por conhecer e executar o PGRS no que se aplica às suas atividades profissionais.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Lei Federal 9.966/00 - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.
- Lei Federal 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Decreto Federal 96.044/88 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos; (Este Decreto revogou o Decreto Nº 88.821/83 exceção feita ao art. 103, e seu § 1º, do Regulamento baixado com o Decreto nº 62.127/68 que continua a vigorar com redação dada pelo Decreto nº 88.821/83).
- Lei Estadual 7.877/83 - Dispõe sobre o Transporte de Cargas Perigosas no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.
- Lei Estadual 9.921/93 - Dispõe sobre a Gestão de Resíduos Sólidos.
- Lei Estadual 11.520/00 - Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.
- Decreto Estadual 23.082/74 - Política Estadual de Proteção Ambiental.
- Decreto Estadual 38.356/98 - Aprova o Regulamento da Lei n° 9.921, de 27 de julho de 1993, que dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos no Estado do Rio Grande do Sul.
- Resolução CONAMA Nº 401/2008 - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.
- Resolução CONAMA Nº 424/2010 - Revoga o parágrafo único do art. 16 da Resolução nº 401, de 4 de novembro de 2008.
- Resolução CONAMA Nº 416/2009 - Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 275/01 - Código de Cores para os Coletores de Resíduos.
- Resolução CONAMA Nº 358/2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 307/02 - Procedimentos para a gestão dos resíduos de construção civil.
- Resolução CONAMA Nº 348/2004 - Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos

- Resolução CONAMA Nº 431/2011 - Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.
- Resolução CONAMA Nº 469/2015 - Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA Nº 448/2012 - Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA
- Resolução CONAMA 313/02 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.
- Resolução CONAMA Nº 316/2002 - Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.
- Resolução CONAMA Nº 386/2006 - Altera o art. 18 da Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002
- Resolução CONAMA Nº 348/2004 - Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
- Resolução CONAMA Nº 358/2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
- Resolução CONAMA Nº 362/2005 - Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- Resolução CONAMA Nº 450/2012 - Altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução no 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado
- Portaria FEPAM 34/09 - Aprova o manifesto para transporte de resíduo - MTR e dá outras providências.
- Portaria FEPAM 16/10 - Dispõe sobre o controle da disposição final de resíduos Classe I com características de inflamabilidade no solo, em sistemas de destinação final de resíduos denominados "aterro de resíduos classe I" e "central de recebimento e destinação de resíduos classe I", no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul
- ABNT NBR 7.500/13 - Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos.
- ABNT NBR 7.501/11 - Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia (Define os termos empregados no transporte terrestre de produtos perigosos).

- ABNT NBR 7.503/15 - Ficha de emergência e envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos - Características, dimensões e preenchimento.
- ABNT NBR 9.735/12 - Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos.
- ABNT NBR 10.004/04 - Resíduos Sólidos - Classificação.
- ABNT NBR 10.005/04 - Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.006/04 - Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.007/04 - Amostragem de Resíduos - Procedimentos.
- ABNT NBR 11.174/90 - Armazenamento de resíduos classe II - não inertes e III - inertes.
- ABNT NBR 11.175/90 - Incineração de resíduos sólidos perigosos - padrões de desempenho.
- ABNT NBR 12.235/92 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos.
- ABNT NBR 13.221/10 - Transporte terrestre de resíduos.
- ABNT NBR 13.463/95 - Coleta de Resíduos Sólidos.
- ABNT NBR 14.657/06 - Graxa lubrificante - separação de óleo durante a armazenagem.
- ABNT NBR 15.112/04 - Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ABNT NBR 15.114/04 - Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- NR 25 - Resíduos Industriais.
- Política Ambiental das Empresas Eletrobras.
- Política de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras.
- LO 057/1999 - Licença de Operação das Fases A e B.
- LO 991/2010 - Licença de Operação da Fase C.
- Plano Básico Ambiental das Fases A e B.
- Plano Básico Ambiental da Fase C.
- Procedimento de Emergência do Complexo Termelétrico de Candiota.
- Procedimento de Emergência da CATRE.
- Procedimento Operacional de Gerenciamento de Resíduos Industriais.
- Procedimento Operacional de Gerenciamento de Resíduos Administrativos – Projeto 3R's.
- Procedimento Operacional de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

6. TERMINOLOGIA

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Acondicionamento: processo de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura.

Aterro sanitário: local de destinação final de resíduos sólidos urbanos no solo que utiliza técnicas de engenharia civil e sanitária para espalhar, compactar e cobrir com terra diariamente esses resíduos, com o objetivo de proporcionar o confinamento seguro deles, evitando riscos e danos à saúde pública e minimizando os impactos ao ambiente. Sua construção deve impermeabilizar o solo para que o chorume não atinja os lençóis freáticos, contaminando as águas, deve também drenar o chorume, que deve ser retirado do aterro, e deve drenar os gases, principalmente o carbônico, o metano e o sulfídrico.

Aterro industrial classe I: local de destinação de resíduo perigoso em célula de deposição específica, atendendo a legislação e as normas vigentes aplicáveis.

Aterro industrial classe II: local de destinação de resíduo não perigoso em célula de deposição específica, atendendo a legislação e as normas vigentes aplicáveis.

Armazenamento temporário: guarda temporária dos resíduos sólidos gerados até viabilização da destinação final.

Beneficiamento de resíduos sólidos industriais: processo industrial, no qual um resíduo perigoso é utilizado como matéria-prima na obtenção de um produto comercializável.

CATRE - Central de Armazenamento Temporário de Resíduos Sólidos: instalação localizada junto a complexos ou distritos industriais, não envolvendo transporte em vias públicas, para onde são destinados temporariamente os resíduos sólidos industriais destas fontes geradoras.

Ciclo de vida do produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

Classificação: envolve a identificação do processo ou atividade que deu origem ao resíduo, de seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido. A classificação dos resíduos é realizada de acordo com a ABNT NBR 10.004/04.

Coleta e transporte interno: consiste na remoção e traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário.

Coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONSEMA/RS: Conselho Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul

Comercialização: venda de resíduos para entidades com a finalidade de reutilização ou reciclagem do resíduo.

Coprocessamento: processo de blendagem e queima dos resíduos em fornos de clínquer.

Descontaminação: encaminhamento do resíduo para processo de eliminação ou minimização de suas propriedades perigosas. Ex: autoclavagem, neutralização, tratamentos biológicos, químicos ou físicos.

Devolução ao fornecedor: ações de logística reversa relacionadas a embalagens e resíduos perigosos conforme acordos setoriais vigentes.

Destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Doação: doação de resíduos para associações de catadores com a finalidade de reutilização ou reciclagem do resíduo.

Eletrobras CGTEE: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica.

EPC - Equipamento de Proteção Coletiva: todo dispositivo de uso coletivo destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.

EPI - Equipamento de Proteção Individual: todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.

FEPAM: Fundação Estadual de Proteção Ambiental - órgão ambiental do Estado do Rio Grande do Sul.

Gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano

municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - órgão ambiental federal.

Identificação: conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto gerenciamento dos resíduos.

Incineração: processo de oxidação à alta temperatura que destrói e reduz volume de materiais.

Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Manuseio: processo de manusear os resíduos sólidos durante os processos de coleta, acondicionamento e transporte dos resíduos.

MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos: talonário, cuja emissão deve ser autorizada pelo órgão ambiental licenciador, que identifica o resíduo sólido classe I ou II, que estiver sendo transportado, seu gerador, seu receptor e a transportadora. A autorização para emissão dos talonários de MTR deve ser solicitada pelo gerador dos resíduos.

Módulo SOLIDUS: é um dos módulos do *software* SIA que auxilia no controle de todas as etapas e ações envolvidas na gestão de resíduos.

Operações do PGRS: conjunto de atividades do gerenciamento de resíduos sólidos envolvendo a classificação, segregação, coleta e transporte interno, manuseio, acondicionamento, identificação, armazenamento temporário, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

PGRS: Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

Re-refino: processo de recuperação do óleo lubrificante usado à sua condição de óleo base.

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está

obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Resíduos de serviços de saúde: resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.

Resíduos orgânicos: resíduos de origem animal ou vegetal que se degradam rapidamente na natureza. Nessa categoria incluem-se restos de alimentos, folhas, sementes, cascas, erva mate, pó de café, saquinhos de chá, guardanapo de papel sujo ou molhado, papel higiênico, etc.

Resíduos recicláveis: resíduos passíveis de serem reciclados. Nessa categoria incluem-se embalagens, plásticos, papéis limpos, metais, vidros, etc.

Responsabilidade compartilhada: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

Segregação: processo de separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.

SESMT: Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho.

SIGECORS - Sistema de gerenciamento e controle de resíduos sólidos industriais: sistema da FEPAM para registro da geração de resíduos sólidos.

***Software* SIA - Sistema de Informações Ambientais:** é um aplicativo especialista em gestão ambiental, que é capaz de gerenciar de forma integrada, em ambiente multi-usuário, multi-empresa ou corporativo, as diversas atividades relativas à corporação, incluindo a gestão de sistemas da qualidade propriamente ditos e gestão de resíduos e subprodutos.

Transporte: consiste no traslado dos resíduos do armazenamento temporário até o local da destinação final.

Tratamento biológico: destinação para resíduo perigoso, por biorremediação, que promova a redução da concentração dos contaminantes do resíduo por ação de microrganismos através de operações adequadas de manejo, com o monitoramento e avaliação periódica, atendendo a legislação e as normas vigentes aplicáveis.

7. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.

Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos.

Deve ser promovida a integração das áreas da Eletrobras CGTEE de forma a viabilizar o planejamento e a execução das operações de interesse comum relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos.

O Inventário de Resíduos Sólidos deve ser reavaliado em ciclos anuais, de forma a estabelecer metas ambientais de redução de resíduos sólidos gerados, tendo como base os quantitativos gerados no ciclo anterior mensurado no ciclo subsequente.

O gerenciamento de resíduos sólidos deve estar alinhado com a Política Ambiental e de Sustentabilidade das empresas Eletrobras.

7.1. CLASSIFICAÇÃO

Os resíduos sólidos são classificados conforme sua periculosidade segundo a norma ABNT NBR 10.004/2004, conforme descrito nos itens 6.1.1, 6.1.2 e 6.1.3.

Quando não for possível a aplicação direta da Norma, devem ser realizados ensaios em laboratório para a classificação do resíduo. Os eventuais ensaios deverão ser realizados em laboratórios cadastrados pelo órgão de controle e fiscalização ambiental (FEPAM), de acordo com as normas ABNT NBR 10.005/04, ABNT NBR 10.006/04 e ABNT NBR 10.007/04.

7.1.1. Resíduos Classe I – Perigosos

São aqueles que apresentam periculosidade em função de suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, podendo apresentar risco à saúde pública, ao meio ambiente, ou ainda, uma ou mais das seguintes características definidas a seguir:

Inflamabilidade – Podem entrar em combustão facilmente, em face de exposição à fonte ígnea ou até mesmo espontaneamente.

Corrosividade – Atacam os materiais e organismos em função de suas características ácidas ou básicas intensas.

Reatividade – Reagem com outras substâncias podendo liberar calor, energia ou formar substâncias tóxicas, corrosivas ou inflamáveis.

Toxicidade – Agem sobre os organismos vivos, causando danos às suas estruturas.

Patogenicidade – Se contiverem microrganismos ou de toxinas capazes de produzir doenças.

7.1.2. Resíduos Classe IIA – Não Inertes

São aqueles que não se enquadram nas classificações de Resíduos Classe I (perigosos) ou de Resíduos Classe II B (inertes), podendo ter propriedades tais como: combustibilidade, biodegradabilidade, ou solubilidade em água.

7.1.3. Resíduo Classe II B – Não Perigosos e Inertes

Quaisquer resíduos que, quando amostrados de forma representativa, segundo a ABNT NBR 10.007/04, e submetido a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme norma ABNT NBR 10.006/04, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor. Como exemplos destes materiais, podemos citar: rochas, tijolos, vidros, certos plásticos e borrachas que não são decompostos prontamente.

7.2. SEGREGAÇÃO

A segregação dos resíduos deve ser realizada no momento de sua geração. Os resíduos gerados na área industrial deverão ser segregados de acordo com as classificações definidas no Inventário Anual de Resíduos Sólidos – Anexo 2, tendo como referência a Resolução CONAMA nº 275/01 que estabelece os padrões de cores para os coletores de resíduos, conforme apresentado na Tabela 01. Cada coletor de resíduo deve possuir uma etiqueta de identificação, contendo as informações mínimas necessárias à segregação dos resíduos, conforme Anexo 1. No caso de impossibilidade de utilização do coletor na cor padrão, poderá ser utilizada etiqueta de identificação na cor padrão fixada no coletor ou no local de armazenamento.

Tabela 01 – Especificação das cores dos coletores de resíduos conforme Resolução CONAMA 275/01

RESÍDUO	COR DO COLETOR
Papel, Papelão	AZUL
Plástico	VERMELHO
Vidro	VERDE
Metal	AMARELO
Madeira	PRETO
Resíduos orgânicos	MARROM
Resíduos ambulatoriais e serviços de saúde	BRANCO
Resíduos não recicláveis	CINZA
Resíduos perigosos	LARANJA

A seleção e a distribuição dos coletores são planejadas pela Divisão de Meio Ambiente, baseado nas projeções de geração de resíduos de cada área do Complexo Termelétrico de Candiota.

O responsável de cada área, própria ou de prestação de serviços, deve realizar a distribuição dos coletores no local de trabalho de acordo com o planejamento realizado.

Para eventos de parada das unidades para manutenção deverá ser realizado planejamento específico, visando a correta segregação dos resíduos gerados.

Os resíduos gerados na área administrativa devem seguir o padrão de segregação do Programa 3R's, conforme apresentado na Tabela 02:

Tabela 02 - Especificação das cores dos coletores de resíduos do Programa 3R's

RESÍDUO	COR DO COLETOR
Recicláveis	VERDE
Orgânicos	MARROM

Todos os empregados da Eletrobras CGTEE e prestadores de serviços são responsáveis pela segregação dos resíduos gerados, devendo acondicioná-los de forma correta nos coletores, disponibilizados nas áreas de trabalho do Complexo Termelétrico de Candiota.

Visitantes, vendedores e consultores deverão seguir as orientações preconizadas no treinamento de integração.

7.3. COLETA E TRANSPORTE INTERNO

A coleta dos resíduos na área industrial é realizada periodicamente conforme demanda de cada área, evitando o acúmulo nos coletores.

O responsável de cada área, própria ou de prestação de serviços, deve providenciar a coleta e o transporte dos resíduos à CATRE. A coleta deverá ser realizada com autorização da Divisão de Meio Ambiente e mediante preenchimento de formulário específico constando a identificação do local de coleta, seu responsável, a quantidade e a descrição do resíduo.

A coleta poderá ser realizada nas situações rotineiras ou eventuais. As coletas rotineiras obedecem a um calendário/roteiro definido para cada ponto de coleta. A coleta eventual é providenciada em eventos de manutenção, montagem, mutirões, vazamentos, derrames, emergências, etc.

O transporte interno de resíduos sólidos será realizado com equipamentos e veículos apropriados, através de pessoal próprio ou terceirizado, devidamente treinado e equipado.

Os veículos para o transporte de resíduos sólidos, intramuros, deverão ser equipados com lona ou cobertura para prevenir dispersão ao longo da rota, obedecer à capacidade máxima e evitar o excesso de carga.

Os condutores dos veículos de transporte de resíduos, das Classes I e II, deverão ser treinados e orientados para atuar nos casos de acidentes, incidentes e avarias.

A coleta de resíduos na área administrativa é realizada por empresa contratada para conservação e limpeza. Os resíduos recicláveis gerados devem ser enviados para a CATRE e os resíduos orgânicos devem ser encaminhados para coleta municipal.

As atividades da empresa contratada, sob responsabilidade de seu preposto, ficará submetida à fiscalização da Eletrobras CGTEE, conforme compromisso contratual.

7.4. MANUSEIO

O manuseio dos resíduos deverá ser realizado por profissionais treinados para a atividade. Durante o manuseio de resíduos sólidos, deverão ser utilizados os equipamentos e ferramentas adequados à atividade, bem como os EPC's e EPI's referenciados no Procedimento de Segurança Industrial da Eletrobras CGTEE.

Durante o manuseio dos resíduos, deve ser observado o adequado fechamento dos coletores e/ou embalagens, evitando possíveis derramamentos, vazamentos ou danos.

7.5. ACONDICIONAMENTO

Os resíduos devem ser acondicionados em embalagens adequadas, de acordo com seu estado físico, classe de risco, tipo de transporte e demais características.

O acondicionamento poderá ocorrer no local de coleta, sendo o coletor o próprio acondicionamento, ou então, após volume acumulado na CATRE. Deverá ser evitada a transferência de resíduos de um recipiente para outro, e deverá se dar preferência para o acondicionamento no próprio recipiente que será destinado.

O tipo de recipiente para acondicionamento dos resíduos será definido pela Divisão de Meio Ambiente, utilizando embalagens homologadas pelo INMETRO para resíduos no estado líquido ou semissólido. O acondicionamento dos resíduos nos locais de trabalho e na CATRE será realizado em caixas de madeira, bombonas, tambores, sacos de ráfia, fardos, big bags e/ou dispostos sobre pallet, estando devidamente identificados. Estes recipientes deverão ser constituídos por material resistente e não apresentar nenhum risco de ruptura. Os recipientes de acondicionamento deverão estar isentos de parte do resíduo em seu exterior bem como apresentar adequadas condições de limpeza.

O acondicionamento em embalagens fechadas deve ser limitado a 80% da capacidade total do recipiente, de forma a absorver as variações de volume relacionadas ao manuseio e temperatura ambiente.

Após a coleta, os resíduos devem ser encaminhados para a CATRE.

7.6. IDENTIFICAÇÃO

Os recipientes de coleta e acondicionamento devem ser dotados de rótulos de identificação do resíduo. Quando se tratar de resíduos classe I, devem possuir ainda rótulos de risco, de acordo com a ABNT NBR 7.500/2013. Os modelos para identificação dos resíduos são apresentados no Anexo I.

7.7. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

O armazenamento temporário dos resíduos deve ser efetuado na Central de Armazenamento Temporário de Resíduos Sólidos (CATRE), atendendo as normas e legislações vigentes.

O armazenamento temporário deverá dispor de controle de entrada e saída dos resíduos de forma a viabilizar o uso adequado da área física disponível, possibilitando a gestão dos contratos de transporte e destinação.

A entrada dos resíduos na CATRE será precedida de triagem, com a verificação da adequada identificação, quantificação e acondicionamento do resíduo, a ser realizada por técnico capacitado, com registro em formulário específico.

A disposição dos resíduos durante o armazenamento temporário na CATRE deve permitir o acesso de equipamentos de transporte, movimentação e manuseio seguro dos resíduos.

Durante o armazenamento temporário deve ser observado o livre acesso aos sistemas de ventilação, iluminação, comunicação e combate a incêndio da CATRE.

Os resíduos perigosos devem ser acondicionados em área específica da CATRE, providas de dispositivos de controle ambiental, impedindo o contato com outros resíduos até sua disposição final.

Demais especificidades do armazenamento temporário de resíduos deverão ser consultadas no Procedimento de Gerenciamento da CATRE.

7.8. TRANSPORTE

O transporte dos resíduos gerados pela Eletrobras CGTEE deve, obrigatoriamente, ser realizado por empresa licenciada pelo órgão ambiental competente, e acompanhado de:

- Nota fiscal,
- Ficha de emergência;
- Envelope de emergência;
- MTR;
- Declaração para transporte de resíduo perigoso.

O transportador deve atender as determinações da legislação vigente e normas regulamentadoras da ABNT relacionadas ao transporte de resíduos e materiais perigosos.

Antes do carregamento dos resíduos, deve ser realizado o preenchimento de formulário específico (*check list*), verificando todas as condições de segurança do veículo para realização do transporte.

Durante o carregamento deve ser realizado o adequado acondicionamento da carga de forma a minimizar os riscos de danos às embalagens e/ou contaminação do veículo e possíveis vazamentos durante o transporte.

Após o carregamento dos resíduos, deve ser complementado o preenchimento do formulário específico (*check list*), verificando todas as condições de segurança da carga para realização do transporte e a disponibilização da documentação necessária.

O veículo que realizará o transporte deve ser pesado em balança rodoviária da Eletrobras CGTEE antes e após o carregamento.

O transporte dos resíduos classificados como não perigosos poderá ser realizado por veículo não licenciado, sob análise prévia dos aspectos e impactos ambientais envolvidos, pela Divisão de Meio Ambiente.

7.9. DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA

A destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados pela Eletrobras CGTEE deve ser realizada por empresa licenciada pelo órgão ambiental competente.

Os resíduos gerados devem ser destinados de forma a atender a legislação e normas ambientais vigentes, observando as seguintes possibilidades:

- Reutilização;
- Comercialização;
- Devolução ao fornecedor;
- Doação;
- Tratamento biológico;
- Coprocessamento;
- Re-refino;
- Descontaminação;
- Incineração;
- Aterro sanitário;
- Aterro industrial classe I ou II;
- Outros.

Os resíduos devem ser destinados prioritariamente para processos que possibilitem o seu reaproveitamento energético, uso como matéria-prima ou a destruição final, de forma a minimizar os riscos da responsabilidade compartilhada.

A destinação final do resíduo deve ser comprovada através da emissão de Certificado de Destinação pelo destinatário.

A destinação final deverá ser realizada de forma continuada, evitando o acúmulo de resíduos na CATRE, minimizando os riscos de impactos ambientais e a sobrecarga nos dispositivos de controles ambientais.

8. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os resíduos de serviços de saúde devem ser segregados no momento de sua geração. Os resíduos perfuro-cortantes devem ser descartados em coletores específicos, de forma a minimizar os riscos durante o seu manuseio.

A coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizadas por empresa especializada e licenciada junto ao órgão ambiental.

Demais especificidades do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde devem ser consultadas no Procedimento Operacional de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

9. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CINZAS E SUBPRODUTO DO FGD

As cinzas de carvão mineral, geradas no processo de combustão para a produção de energia termoelétrica, e o subproduto do FGD, gerado no processo de dessulfurização dos gases de combustão, representam aproximadamente 99% (em massa) dos resíduos sólidos gerados pela Eletrobras CGTEE.

A Eletrobras CGTEE deve avaliar e promover a utilização destes resíduos de forma a reduzir o impacto ambiental da sua disposição e gerar receita.

A destinação de cinza para a recomposição das áreas mineradas deve ser objeto de procedimento específico.

A comercialização de cinza deve ser priorizada de forma a gerar receita a Companhia. Esta operação deve ser objeto de procedimento específico, desenvolvido pela área competente em conjunto da área ambiental, em atendimento aos requisitos legais e ambientais aplicáveis.

A utilização e a comercialização do subproduto do FGD devem ser precedidas de estudos técnicos e de licenciamento ambiental pelo órgão competente, a critério do órgão ambiental de fiscalização e licenciamento.

10. PLANO DE EMERGÊNCIA

O plano de emergência tem como principal finalidade a proteção dos recursos naturais e a saúde pública. Objetiva principalmente a minimização e o impedimento da formação de novos resíduos, evitando impactos adversos ao meio ambiente, protegendo o solo, o ar e as fontes hídricas superficiais ou subterrâneas.

Visa proteger a saúde da população contra os riscos potenciais oriundos da manipulação, armazenamento temporário, tratamento e disposição final inadequados, evitando a formação de passivos ambientais.

O atendimento a emergências relacionadas ao PGRS é abordado no Procedimento de Emergência do Complexo Termelétrico de Candiota.

As ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes constam no Procedimento de Emergência da CATRE.

11. TREINAMENTO

Todo pessoal envolvido nas operações do PGRS deve receber treinamento de rotina, incluindo a utilização correta dos EPC's e EPI's, e os riscos inerentes à atividade.

O atendimento a emergências deve ser objeto de treinamento específico.

Todos os colaboradores das contratadas devem receber treinamento de alinhamento ao PGRS, ministrado por profissional habilitado.

12. SISTEMA DE INFORMAÇÕES

As informações relacionadas ao PGRS são centralizadas no módulo SOLIDUS do *software* SIA, de forma a implementar um banco de dados corporativo para o gerenciamento, controle e monitoramento das atividades relacionadas ao programa.

O sistema de informações deve contemplar dados relacionados à implementação e operacionalização do PGRS, tais como:

- Procedimentos operacionais;
- Geração, movimentação e destinação de resíduos;
- Cadastro de matérias-primas e subprodutos;
- Inventário de resíduos;
- SIGECORS;

- Relatórios periódicos;
- Legislação e Normas aplicáveis e suas atualizações;
- Cadastro de fornecedores;
- Metas ambientais de redução de resíduos sólidos gerados;
- Indicadores ambientais relacionados ao PGRS.

O sistema de informações do PGRS é a base de consulta para elaboração de relatórios periódicos de resíduos sólidos associados às exigências dos órgãos de fiscalização ambiental.

13. AUDITORIAS

O PGRS deve ser auditado por área competente da Eletrobras CGTEE, de forma a identificar não-conformidades e estabelecer o planejamento de ações preventivas e corretivas a serem executadas.

14. ANEXOS

Anexo 1: Modelo de Identificação para Coletores de Resíduos.

Anexo 2: Inventário Anual de Resíduos Sólidos.

ANEXO 1 – INVENTÁRIO ANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Código	Descrição	Composição	Classe	Origem	Volume gerado (anualmente)	Acondicionamento	Destinação Final
A0010	Resíduo de Restaurante	Restos de alimentos	IIA	Copas		Sacos plásticos	Aterro Sanitário Municipal
A0020	Resíduo gerado fora do processo industrial	Papéis e embalagens plásticas	IIB	Escritórios		Fardos	Reciclagem
A0030	Resíduo de varrição não perigoso	Resíduos de podas, grama, poeiras	IIB	Área Administrativa / Industrial		Caçamba	Aterro Sanitário Municipal
A0040	Sucata de metais ferrosos	Ferro de armadura, ferramentas avariadas, fragmentos, sucatas, vergalhões de aço, perfilados, chapas, retalhos, tubos, cabos e fios de aço.	IIB	Área Industrial		Tambores e caçambas	Reciclagem
A0050	Sucata de metais não ferrosos	Peças, latas, esquadrias, cabos telefônicos, cabos elétricos, barras de cobre, tubulação e etc.	IIB	Área Industrial		Tambores e caçambas	Reciclagem
A0060	Resíduo de papel, papelão	Folhas, sacos, embalagens, etc	IIA	Área Industrial		Fardos	Reciclagem
A0070	Resíduo de plástico (bombonas)	Resíduo plástico de bombonas não contaminadas	IIB	Área Industrial		Caixas	Reciclagem
A0071	Resíduo de plástico (filmes e pequenas embalagens)	PET, PEAD, PVC, PEBD, PP e PS	IIB	Almoxarifado		Caixas	Reciclagem

COENDI/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 109/16
Ass.

Código	Descrição	Composição	Classe	Origem	Volume gerado (anualmente)	Acondicionamento	Destinação Final
A0080	Resíduo de borracha	Cabos de soldagem, correias, pneus, anéis de vedação, mangueiras de borracha, placas de borracha, etc	IIB	Área Industrial		Bombonas, tonéis, caçambas ou caixas	Aterro Industrial Classe II / Reciclagem
A0090	Resíduo de Madeira	Formas de madeira, madeira para construção, andaimes, tapumes, etc	IIA	Área Industrial / Almoxarifado		Caçambas	Reaproveitamento / Aterro Municipal
A0111	Cinzas de Caldeira	Cinzas de carvão mineral	IIB	Área Industrial		Silos	Comercialização / Mina de Candiota
A0171	Resíduo de vidro	Pratos, recipientes, garrafas, lâminas, etc..	IIB	Área Administrativa		Tonéis e bombonas	Reciclagem
A0990	Outros resíduos não perigosos		IIB	Área Industrial			
D0040	Resíduo de serviços de saúde	Material contaminado com secreções humanas, agulhas, seringas, medicamentos vencidos, etc...	I	Ambulatório		Sacos plásticos e caixas	Descontaminação e incineração
D0096	Resíduo perigoso de varrição	Varrição de áreas contaminadas	I	Área Industrial		Tonéis e bombonas	Aterro Industrial Classe I
F0030	Óleo lubrificante usado	Óleo lubrificante contaminado ou usado	I	Área Industrial		Contêineres, tambores e bombonas	Re-refino
F0031	Material contaminado com óleo	Luvas contaminadas com óleo	I	Área Industrial		Bombonas e tambores	Coprocessamento

Código	Descrição	Composição	Classe	Origem	Volume gerado (anualmente)	Acondicionamento	Destinação Final
F0034	Resíduos oleosos de sistema separador de água e óleo	Sistema separador água e óleo	I	Área Industrial		Tambor	Coprocessamento
F0042	Resíduo têxtil contaminado	Panos ou estopas contaminados	I	Área Industrial		Bombonas e tambores	Coprocessamento
F0050	Outros resíduos perigosos de processo	Latas, pincéis, panos e estopa, restos de materiais com tinta	I	Área Industrial		Contêineres, bombonas e tambores	Aterro industrial Controlado
K0051	Borra oleosa	Óleo contaminado	I	Área Industrial		Tambor	Coprocessamento
K0072	Acumuladores de energia (baterias, pilhas e assemelhados)	Pilhas e baterias	I	Área Administrativa / Industrial		Bombonas e caixas	Devolução ao fabricante
K0106	Lâmpadas fluorescentes (vapor de mercúrio ou sódio)	Lâmpadas fluorescentes, a vapor de mercúrio, mistas	I	Área Administrativa / Industrial		Caixas	Descontaminação
K0210	Resíduo oriundo de laboratórios industriais (prod. químicos)	Latas de emulsão asfáltica, latas de solventes, embalagens, resíduos de espumas expansivas, resíduos de laboratório, excedente de produtos químicos de consumo	I	Área Industrial		Contêineres, bombonas e tambores	Coprocessamento
K0212	Embalagens vazias contaminadas	Latas de tintas, tambores e bombonas contaminadas com óleo ou produtos químicos,	I	Área Industrial		Fardos	Descontaminação
K0780	Resíduo de tintas e pigmentos	Resíduo de tintas e pigmentos vencidos ou contaminados	I	Área Industrial		Fardos	Aterro Industrial classe I

COENDI/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 109936
Ass.

Código	Descrição	Composição	Classe	Origem	Volume gerado (anualmente)	Acondicionamento	Destinação Final
X012	Reagentes vencidos	Reagentes químicos vencidos	I	Área Industrial		Tambores e bombonas	Aterro Industrial classe I
X014	Equipamentos de proteção individual – EPI	Equipamentos de proteção individual com CA expirado	I	Área Industrial		Fardos	Aterro Industrial classe I
X015	Cartucho de impressora	Tonners e cartuchos	I	Área Administrativa		Caixas	Comercialização
X016	Isopor	Isopor	I	Área Industrial		Caixas	Aterro Industrial classe I
X018	Discos de corte	Discos corte	I	Área Industrial		Caixas, tambores e bombonas	Aterro Industrial classe I
X022	Solo contaminado com produtos químicos	Solo contaminado com produtos químicos	I	Área Industrial		Tambor	Aterro Industrial classe I
X023	Solo contaminado com hidrocarbonetos	Solo contaminado com hidrocarbonetos	I	Área Industrial		Tambor	Aterro Industrial classe I
X025	Resíduo de plástico contaminado	Resíduo de plástico contaminado	I	Área Industrial		Caixas, tambores e bombonas	Aterro Industrial classe I
X026	Equipamentos de proteção de individual (EPI) contaminados	Equipamentos de proteção de individual (EPI) contaminados	I	Área Industrial		Tambores e bombonas	Aterro Industrial classe I
X032	Papel higiênico	Papel higiênico usado	IIA	Área Administrativa / Industrial		Sacos plásticos	Aterro Sanitário Municipal

Código	Descrição	Composição	Classe	Origem	Volume gerado (anualmente)	Acondicionamento	Destinação Final
X035	Resíduos de amianto	Telhas, mantas e materiais isolantes	I	Área Industrial		Contêineres	Aterro Industrial classe I
X037	Monitor de vídeo	Sucatas de microcomputadores, instrumentos analíticos, etc	I	Área Industrial		Caixas plásticas ou de madeira	Comercialização
X038	Resíduos eletrônicos	Sucatas de microcomputadores, instrumentos analíticos, etc	I	Área Industrial		Caixas plásticas ou de madeira	Comercialização
X039	Resíduos de lã de vidro	Tanques, tubulações, mantas, tecidos, fios, etc	I	Área Industrial		Caçambas, tambores, bombonas e contêineres	Aterro Industrial classe I
X043	Bombonas contaminadas	Bombonas plásticas contaminadas	I	Área Industrial		Fardos	Descontaminação

ANEXO 1 - MODELO PARA IDENTIFICAÇÃO DE COLETORES DE RESÍDUOS

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

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. 10923
Ass.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento -Tipo: Carta
Nº. 02001. 023646/2016-56
Recebido em: 23/12/2016
Assinatura

Doc. esto com a Rose (e anexos) 30/12/16

Carta PR-168/2016

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2016.

Exma. Srª
SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
Presidente do IBAMA – DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN – Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA – PRESIDÊNCIA
70818-900 – Brasília/DF

Assunto: Continuidade Operacional da UTE Presidente Médici – Fase B, em caráter excepcional

REFERÊNCIA: Termo de Ajustamento de Conduta de 13/04/2011 (Processo IBAMA n°.02001.002567/97-88)

Prezada Senhora,

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE, sociedade de economia mista, vinculada à Eletrobras, concessionária de geração de energia elétrica, inscrita no CNPJ nº 02.016.507/0001-69, com sede na Rua Sete de Setembro, nº 539, Centro, Porto Alegre, RS, vem, respeitosamente, requerer a manutenção da geração das Unidades 3 e 4 (Fase B) da Usina Termelétrica Presidente Médici, nos meses de janeiro e fevereiro de 2017, em caráter excepcional, considerando:

- A necessidade da parada da UTE Candiota III programada em janeiro de 2017 junto ao Operador Nacional do Sistema – ONS, que tem o caráter principalmente corretivo dos diversos sistemas operacionais, equipamentos e dispositivos associados (Carta PR-153/2016, de 06 de dezembro de 2016); e

- A importância e os benefícios da UTE Presidente Médici A e B para o atendimento eletroenergético do SIN (Carta ONS-0399/300/2016 de 22 de dezembro de 2016, que encaminha as Notas Técnicas ONS 0164/2016 e 0111/2016), o qual informa ser imprescindível a operação destas unidades durante a indisponibilidade da UTE Candiota III;

Adicionalmente, informamos que a aquisição da Caldeira Auxiliar para geração de vapor para a UTE Candiota III (Fase C) está em processo de aquisição, conforme extrato da publicação do edital e cronograma de implantação em anexo.

Atenciosamente,

FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor-Presidente

Ao AA. Felipe Nascimento,
Para conhecimento
e análise da
informação.

Bsb. 3/1/2016

Liceros Alves dos Reis
Chefe de Serviço
Matrícula 1510560
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede – Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 316-1000 ramal (1595)– URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício n. 07/2016 – DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de dezembro de 2016.

Ao Senhor
FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor-Presidente
Eletrobras CGTEE
Sede - PRS
Rua 7 de setembro, 539/9º
Porto Alegre/RS CEP 90.010-190
Fone: (51) 3287-1520 E-mail: ricardo.licks@cgtee.gov.br

Assunto: **Resposta à Carta PR-168/2016 (Protocolo Ibama 02001.023646/2016-56)**

Senhor Diretor-Presidente,

1. Em atenção à Carta PR-168/2016, que requer a continuidade operacional da UTE Presidente Médici - fase B - nos meses de janeiro e fevereiro de 2017, **informo que, nos limites de sua atribuição, esta Diretoria de Licenciamento Ambiental não vislumbra óbices ao pedido**, considerando:

1.1. A situação de excepcionalidade da demanda;

1.2. O curto período pleiteado (dois meses);

1.3. A necessidade da manutenção planejada;

1.4. A comprovação de medidas concretas adotadas pela requerente para a aquisição das caldeiras para a geração de vapor auxiliar para a Fase C; e

1.5. A presunção de boa-fé da requerente em relação à necessidade e importância do pedido, em especial no que se refere à afirmação de ser imprescindível a operação destas unidades durante a indisponibilidade da UTE Candiota III.

2. Ressalto que, diante do prazo exíguo para resposta tempestiva do expediente, o pleito não foi submetido à análise técnica acurada e, tão logo esta seja concluída, poderão ser fixadas medidas compensatórias para eventuais impactos adicionais aos já tratados no âmbito do licenciamento.

3. Ademais, a presente decisão se baseia nas informações prestadas pela requerente, as quais estão sujeitas aos preceitos do art.69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

4. Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Rose Mirian Hofmann
Diretora de Licenciamento Ambiental

Vio do Processo

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290
www.ibama.gov.br

DILIC/IBAMA
Fl. 10925
Ass.:

OF 02001.013364/2016-41 COEND/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2016.

Ao Senhor
José Hilton Cardoso
Gerente da Eletrobras Cgtee
Rodovia José Arlindo Câmara s/n
CANDIOTA - RIO GRANDE DO SUL
CEP.: 96495000

Assunto: **Licenciamento Ambiental Usina Presidente Médici**

Senhor Gerente

1.Durante as análises dos relatórios de bioindicadores foi constatada a ausência de dados numéricos em alguns tópicos, impossibilitando a realização de uma análise conjunta dos relatórios. Solicito a Vossa Senhoria que, no prazo de 20 dias, sejam encaminhados a esta coordenação os dados brutos, tratados, índices estatísticos referentes aos temas:

> *Monitoramento Ativo e Passivo. (De Setembro/2012 a Junho/2015); Atividades pecuárias. (De Setembro/2012 a Junho/2015); Macroinvertebrados Bentônicos. (Terceiro relatório Parcial – março 2015); Concentração de metais no solo. (De Setembro/2012 a Junho/2015)*

2.Ademais, solicita-se também informações sobre o andamento das atividades atuais de biomonitoramento. Estamos à disposição de Vossa Senhoria para esclarecimentos que se fizerem necessários sobre essa solicitação.

Atenciosamente,

Liceros Alves dos Reis

LICEROS ALVES DOS REIS
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

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

DILIC/IBAMA
Fl. 10926
Ass.:

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento -Tipo: Carta
Nº. 02001. 023 646 /2016-56
Recebido em: 23/12/2016
Assinatura

Carta PR-168/2016

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2016.

Exma. Srª
SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
Presidente do IBAMA – DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN – Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA – PRESIDÊNCIA
70818-900 – Brasília/DF

Assunto: Continuidade Operacional da UTE Presidente Médici – Fase B, em caráter excepcional

REFERÊNCIA: Termo de Ajustamento de Conduta de 13/04/2011 (Processo IBAMA n°.02001.002567/97-88)

Prezada Senhora,

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE, sociedade de economia mista, vinculada à Eletrobras, concessionária de geração de energia elétrica, inscrita no CNPJ nº 02.016.507/0001-69, com sede na Rua Sete de Setembro, nº 539, Centro, Porto Alegre, RS, vem, respeitosamente, requerer a manutenção da geração das Unidades 3 e 4 (Fase B) da Usina Termelétrica Presidente Médici, nos meses de janeiro e fevereiro de 2017, em caráter excepcional, considerando:

- A necessidade da parada da UTE Candiota III programada em janeiro de 2017 junto ao Operador Nacional do Sistema – ONS, que tem o caráter principalmente corretivo dos diversos sistemas operacionais, equipamentos e dispositivos associados (Carta PR-153/2016, de 06 de dezembro de 2016); e

- A importância e os benefícios da UTE Presidente Médici A e B para o atendimento eletroenergético do SIN (Carta ONS-0399/300/2016 de 22 de dezembro de 2016, que encaminha as Notas Técnicas ONS 0164/2016 e 0111/2016), o qual informa ser imprescindível a operação destas unidades durante a indisponibilidade da UTE Candiota III;

Adicionalmente, informamos que a aquisição da Caldeira Auxiliar para geração de vapor para a UTE Candiota III (Fase C) está em processo de aquisição, conforme extrato da publicação do edital e cronograma de implantação em anexo.

Atenciosamente,

FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor-Presidente

RECEBIDO
27/12/16
Jeane

À CGENE,

Para instrução processual.
Registra-se que o pedido foi objeto de manifestação da Dilic por meio do Ofício 07/2016 - DILIC/IBAMA, de 30/12/16, no qual não se vislumbraram óbices ao pedido.
Tal entendimento, ressalta-se, está restrito à seara administrativa, não superando eventual restrição imposta pelo poder judiciário.

02/01/17
Rose M. Hofmann

Rose Mirian Hofmann
Diretora de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

Eletrobras
CGTEE

Sede - PRS
Rua 7 de Setembro, 539/9º
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51- 3287-1511
CNPJ:02.016.507/0001-69

DILIC/IBAMA
Fl. 10927
Ass.:

Carta PR-153/2016

Porto Alegre, 06 de dezembro de 2016.

Ilmo. Senhor
FRANCISCO JOSÉ ARTEIRO DE OLIVEIRA
Diretor de Planejamento e Programação da Operação
Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS
Rua Júlio do Carmo, 251 - Cidade Nova
20211-160 – Rio de Janeiro – RJ

ASSUNTO: Manutenção Programada da UTE Candiota III – janeiro/2017

REFERÊNCIA: Solicitação de Intervenção – SGI nº 00.049.595-16

Senhor Diretor,

A **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE**, sociedade de economia mista (vinculada a ELETROBRAS), concessionária de geração de energia elétrica, inscrita no CNPJ sob o n. º 02.0165.07/0001-69, com sede na rua Sete de Setembro, n. º 539, bairro Centro, Porto Alegre, RS, vem, por meio desta, informar sobre intervenção programada de manutenção da UTE Candiota III para janeiro de 2017.

A Revisão Anual da UTE Candiota III tem como principal foco a manutenção em caráter preventivo e corretivo dos diversos sistemas operacionais, seus equipamentos e dispositivos associados. A manutenção ocorrerá em um período determinado e em todos os equipamentos, conforme priorização e escopo de serviços predeterminados.

Conforme documento SGI nº 00.049.595-16, cadastrado no Sistema do ONS no dia 21 de novembro de 2016, foi programa a Revisão Anual da UTE Candiota III no período entre 01 de janeiro de 2017 e 31 de janeiro de 2017. Esta solicitação permanece, até a presente data, com o status de "informada".

A necessidade de revisão desta Unidade Geradora no período de janeiro de 2017 se torna imprescindível e urgente principalmente por conta do pré-aquecedor rotativo de ar (LUVO), que após inspeções constatou-se elevados desgastes e baixa eficiência operativa. Nestas condições a continuidade operacional da caldeira da UTE Candiota III esta comprometida não apresentando condições operacionais satisfatórias, o que impede qualquer postergação da revisão já programada.

Salienta-se que durante o período de indisponibilidade da UTE Candiota III, as Unidades Geradoras da UTE Presidente Médici (Fase A e B) permanecerão em operação e, após seu retorno, as caldeiras das Fases A e B ficarão disponíveis para geração de vapor auxiliar e à disposição do SIN.

Sendo o que se apresenta para o momento, nos colocamos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor Presidente

Anexo: Relatório da Intervenção – SGI nº 00.049.595-16

C/C: Carlos Eduardo Gonzalez Baldi – Presidente do Conselho de Administração da CGTEE

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

SGI - Sistema de Gestão de Intervenções

DILIC/IBAMA Fl. 10928 Ass.:

Intervenção 00.049.595-16

Agente Solicitante
CGTEE

Programação
Início: 01/01/2017 00:00
Fim: 31/01/2017 23:59

Data/Hora Solicitação
21/11/2016 14:20

Agente Responsável
CGTEE

Usuário Responsável pela Solicitação
Fernando Antunes

Tipo Programação
Contínuo

Data/Hora Processamento Lote

Natureza
(MC) Manutenções corretivas

Caracterização
Com Desligamento

Tipo
Tipo 2

Malha
Sistêmica

Classificação quanto ao Prazo de Solicitação
Programada em regime normal(IP)

Tempo de Retorno
Indisponível

Área Responsável
PROG-ENERG

Nº do Agente
SI/DGO/278/2016

Classificação

Centro Responsável
COSR-S

Situação
Informada

Integrante do PMI
Sim

Centro(s) Envolvido(s)

Postergação Traz Risco
Não

Depende de Condições Climáticas:

Elevado Risco de Desligamento: *Não*

Justificativa para solicitações fora dos prazos normais:

Equipamento Principal: UG 350 MW CANDIOTA III 5 RS (G-5) **Nop.Agente:** G-5
Local:
Agente Proprietário: CGTEE
Agente Operador: CGTEE
Instalação: USI TERMELETRICA CANDIOTA III RS
Restrição:

Serviços:
REVISÃO ANUAL DA UNIDADE GERADORA UTE CANDIOTA III. UNIDADE FORA DE OPERAÇÃO.

Observações

Intervenção 00.049.595-16

REVISÃO ANUAL DA UNIDADE GERADORA UTE CANDIOTA III. UNIDADE FORA DE OPERAÇÃO.

Histórico

Data	Ocorrência	Usuário	Área	Situação Anterior	Situação Nova	Período / Observação
21/11/2016 14:20	Programação	Fernando Antunes	CGTEE		Informada	De: 01/01/2017 00:00 até: 31/01/2017 23:59.

Eletrobras
CGTEE

AQUISIÇÃO DE 02 CALDEIRAS FLAMOTUBULARES

PARA GERAÇÃO DE VAPOR AUXILIAR PARA A FASE C

Porto Alegre, 26 de Outubro de 2016

Eletrobras
CGTEE

Parâmetros técnicos das caldeiras flamotubulares

Parâmetros técnicos das caldeiras flamotubulares	
Capacidade unitária de Produção de Vapor para a Fase C, com água a 20ºC	17,5 t/h
Capacidade total de produção de vapor para a Fase C, com água a 20°C	35 t/h
Pressão do vapor	1,30 MPa
Temperatura do vapor	350ºC
Temperatura da água de alimentação	20ºC
Pressão de trabalho	1,3 MPa
Consumo de combustível para 2 caldeiras (máx.)	3.000 kg/h
Consumo de energia para 2 caldeiras (máx.)	320 kW
Eficiência térmica por caldeira (mín.), com água a 20°C	90%
Dimensões da chaminé para cada caldeira	D=1,2m x H=15m
Poder Calorífico Inferior do óleo diesel	10.260 kcal/kg

Eletrobras
CGTEE

Caldeiras flamotubulares propostas para Fase C

Escopo de fornecimento "turn key"

- 2 Caldeiras Flamotubulares
- Tempo reduzido de partida
- Controle automatizado
- Serviços de instalação e testes de desempenho
- Obras Civis
- Atende limites de emissões e IBAMA

Eletrobras
CGTEE

Cronograma da licitação e fornecimento

Escopo de fornecimento "turn key"

	2016		2017											
Atividades	nov	dez	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
1. LICITAÇÃO		1	2	3	4									
2. Assinatura do contrato e fornecimento do objeto						1	2	3	4	5	6	7	8	9

Eletrobras
CGTEE

Cronograma da licitação e fornecimento

Prazos estimados para a licitação

ESTIMATIVA DE DATAS CONCORRÊNCIA PARA AQUISIÇÃO DAS CALDEIRAS AUXILIARES

- 23/11/2016 — Autorização instauração
- 23/11/2016 — Autorização pelo Conselho de Administração
- 24/11/2016 — Envio da matéria para publicação
- 29/12/2016 — Abertura da Licitação
- 02/01/2016 — Análise e Julgamento dos documentos de habilitação
- 04/01/2017 — Publicação do resultado de habilitação
- 11/01/2017 — Fim do prazo recursal
- 19/01/2017 — Fim do prazo de contrarrazões
- 23/01/2017 — Análise recursal jurídica/ técnica/ economica-financeira
- 23/01/2016 — Ratificação da decisão por autoridade competente
- 30/01/2017 — Sessão de Abertura da Fase Comercial
- 01/02/2017 — Análise e Julgamento da Proposta Comercial
- 06/02/2017 — Publicação do resultado da fase comercial
- 14/02/2017 — Fim do prazo recursal
- 22/02/2017 — Fim do prazo de contrarrazões

Eletrobras
CGTEE

Cronograma da licitação e fornecimento

Prazos estimados para a licitação

Previsão para assinatura do contrato

Eletrobras
CGTEE

Cronograma estimado de fornecimento

Atividades	Mês											
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
1. Assinatura do contrato												
2: Cronograma Geral de Fornecimento												
3: Engenharia Básica e Detalhada												
4: Aquisição de materiais												
5: Aquisição de equipamentos acessórios												
6: Aquisição de instrumentação												
7: Aquisição de materiais elétricos												
8: Elaboração de Projeto Civil												
9: Cronograma de Execução Obras Civis												
10: Plano Ambiental da Construção												
11: Execução das Obras Civis												
12: Fabricação das caldeiras e acessórios												
13: Transporte das caldeiras e acessórios												
14: Entrega das Peças Sobressalentes												
15: Montagem das caldeiras e acessórios												
16: Comissionamento, "start-up" e testes												
17: Treinamentos e Data Book												

Eletrobras
CGTEE

Orçamento estimado do fornecimento

Empresa	Alfa Laval	Jaraguá Equipamentos
Data do Orçamento	22/11/2016	22/11/2016
Valor do Orçamento R$	**7.821.371**	18.000.000 não considerado
Prazo de fornecimento	9 meses	9 meses
Tecnologia	Flamotubular	Flamotubular
Observação	com obra civil	com obra civil

Empresas consultadas

Alfa Laval Aalborg
Jaraguá Equipamentos
DanPower Caldeiras e Equipamentos
Caldema Equipamentos Industriais
H. Bremer
CBC Indústrias Pesadas
Dedini Indústrias de Base
Babcock & Wilcox

Eletrobras
CGTEE

OBRIGADO

Diretoria de Engenharia, Expansão e Meio Ambiente - DE

SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO OESTE
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO BRASÍLIA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº 116/2016 - UASG 926130

Nº Processo: PE.CSB.A.00116 . Objeto: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços de segurança e vigilância armada para as unidades de FURNAS no âmbito de atuação da Gerência de Centro de Serviços Compartilhados Brasília CSB.A, localizadas nos municípios de Aparecida de Goiânia, Minaçu, Barro Alto, Niquelândia, Caldas Novas e Rio Verde, todos no Estado de Goiás. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 28/11/2016 de 08h00 às 17h59. Endereço: Qn 214 Área Especial Nº 01 - Samambaia BRASILIA - DF ou www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/926130-05-116-2016. Entrega das Propostas: a partir de 28/11/2016 às 08h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 09/12/2016 às 10h00 no site www.comprasnet.gov.br.

SHIRLEY JOSEFA DA SILVA PALMEIRA
p/Gerência de Centro de Serviços Compartilhados Braslia

(SIDEC - 25/11/2016) 926130-60562-2016NE015848

SUPERINTENDÊNCIA DE PRODUÇÃO SUL
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO SÃO PAULO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº 101/2016 - UASG 926136

Nº Processo: PE.CSS.A.00101.16 . Objeto: Pregão Eletrônico - Fornecimento de gás hidrogênio para utilização nos compensadores síncronos de FURNAS, com entrega no município de Ibiúna/SP, conforme Edital. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 28/11/2016 de 08h00 às 12h00 e de 13h30 às 17h00. Endereço: Avenida Francisco Rodrigues Filho,3501, Portão 2 Cesar de Souza - MOGI DAS CRUZES - SP ou www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/926136-05-101-2016. Entrega das Propostas: a partir de 28/11/2016 às 08h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 09/12/2016 às 10h00 no site www.comprasnet.gov.br.

ANTONIO CARLOS RIBEIRO NUNES
Resp. p/pregão

(SIDEC - 25/11/2016) 926136-60557-2016NE015848

COMPANHIA ENERGÉTICA DE ALAGOAS

EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

Autorização de Compra 150/2016.Contratantes:Companhia Energética de Alagoas/Indústria e Comércio Leal Ltda. Objeto:Fornecimento de equipamentos de proteção individual, na conformidade do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº008/2016, deflagrado por Companhia Energética do Piauí.Valor Global:R$849,45.

Autorização de Compra 151/2016.Contratantes:Companhia Energética de Alagoas/Indústria e Comércio Leal Ltda. Objeto:Fornecimento de equipamentos de proteção individual, na conformidade do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº008/2016, deflagrado por Companhia Energética do Piauí.Valor Global:R$3.750,00.

Autorização de Compra 152/2016.Contratantes:Companhia Energética de Alagoas/Comercial Brasil de EPI LTDA-ME. Objeto:Fornecimento de equipamentos de proteção individual, na conformidade do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº008/2016, deflagrado por Companhia Energética do Piauí.Valor Global:R$9.802,40.

Autorização de Compra 157/2016.Contratantes:Companhia Energética de Alagoas/Vectra Work Ind. e Com. de Unif. e Equip. de Prot. Indiv. Ltda. Objeto:Fornecimento de equipamentos de proteção individual, na conformidade do Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº008/2016, deflagrado por Companhia Energética do Piauí.Valor Global:R$84.547,80.

EDITAL DE CONVOCAÇÃO
CONCURSO JOVEM APRENDIZ - EXAMES MÉDICOS

A COMPANHIA ENERGÉTICA DE ALAGOAS - CEAL, considerando a inexistência de qualquer fato que pudesse ensejar alterações na classificação dos candidatos habilitados no Concurso Público de Jovem Aprendiz, homologado em 02 de maio de 2016 no Diário Oficial da União, convoca os candidatos abaixo relacionados, para comparecerem no período de 23 de Novembro a 2 de Dezembro de 2016, no horário de 08h às 12h e das 14h às 17h30min, no Departamento de Gestão de Pessoas, situado na Avenida Fernandes Lima, 3349, Gruta de Lourdes, Maceió - AL, a fim de apresentarem os documentos constantes no item 9 do Edital de Abertura de inscrições, bem como iniciarem os procedimentos para realização dos exames médicos e para as demais exigências constantes no referido Edital.

É de ressaltar, ainda, que o candidato que não concluir os exames médicos no prazo fixado pelo Departamento de Gestão de Pessoas da CEAL, quando da entrega dos documentos para admissão, considerar-se-á desclassificado.

ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

CLASSIFICAÇÃO	INSCRIÇÃO	NOME
125	786560	NAYARA AQUINO DA SILVA
126	790068	CLAYTON DIAS BARBOSA FILHO
127	790528	JOSÉ ALBERICO GOMES LIMA JUNIOR

CICERO VLADIMIR DE ABREU CAVALCANTI
Presidente da Companhia

AMAZONAS GERAÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA S/A

EXTRATOS DE CONTRATOS

I - CT 1119/OC/2016; Favorecido: AMAZON SECURTY LTDA; Objeto: Vigilância patrimonial; Valor: R$ 7.580.000,00; Vigência: 16 meses; Assinatura: 11/11/2016; Licitação: 091/PRE/SRP/2016; Signatários: Contratante, Adriano Marcos Yida e Wady Charone Júnior; Contratado, Carlos Anselmo de Sousa.

II - CT 1135/OC/2016; Favorecido: TURIN CONSTRUÇÕES LIMITADA; Objeto: Urbanização e pavimentação; Valor: R$ 1.992.620,06; Vigência: 180 dias; Assinatura: 09/11/2016; Licitação: 015/CC/2016; Signatários: Contratante, Adriano Marcos Yida e Osmar Vieira Filho; Contratado, Péricles T. Barros Jr.

III - CT 1045/OC/2016; Favorecido: C.C FERREIRA - ME; Objeto: Lavagem de roupas; Valor: R$ 169.844,00; Vigência: 12 meses; Assinatura: 09/11/2016; Licitação: 104/PRE/2016; Signatários: Contratante, Wady Charone Júnior e Rubens Alessandro O. C de Seixas; Contratado, Charles Candido Ferreira.

IV - CT 1145/OC/2016; Favorecido: JBC COMÉRCIO DE APARELHOS ELETRÔNICOS LTDA-ME; Objeto: Termopares; Valor: R$ 171.000,00; Vigência: 150 dias; Assinatura: 16/11/2016; Licitação: 124/PRE/2016; Signatários: Contratante, Wady Charone Júnior e Rubens Nunes Rodrigues; Contratado, José Barros de Carvalho Júnior.

V - CT 1149/OC/2016; Favorecido: COLDCLIMA COMÉRCIO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS EIRELI; Objeto: Manutenção de equipamentos; Valor: R$ 1.896.500,00; Vigência: 24 meses; Assinatura: 07/11/2016; Licitação: 114/PRE/2016; Signatários: Contratante, Wady Charone Júnior e Adriano Marcos Yida; Contratado, Daniel Beginsky.

VI - CT 1115/OC/2016; Favorecido: RLM CORDEIRO EIRELI-EPP; Objeto: Materiais elétricos; Valor: R$ 7.050,00; Vigência: 150 dias; Assinatura: 28/10/2016; Licitação: 129/PRE/ME/2016; Signatários: Contratante, Wady Charone Júnior e Rubens Nunes Rodrigues; Contratado, Regina Lúcia Mattos Cordeiro.

VII - CT 1113/OC/2016; Favorecido: DRESSER-RAND DO BRASIL LTDA; Objeto: Revitalização tipo (Combustion inspection) em turbina a gás; Valor: R$ 17.191.310,00; Vigência: 12 meses; Assinatura: 28/10/2016; Licitação: 058/PRE/2016; Signatários: Contratante, Wady Charone Júnior e Adriano Marcos Yida; Contratado, Akizo Oki e Eduardo Ramos.

EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS

I - 2º TA do CT 135/OC/2015; Favorecido: PETROCARD ADMINISTRADORA DE CRÉDITO LTDA; Objeto: PRORROGAÇÃO dos prazos de execução e vigência do contrato; Assinatura: 31/10/2016; Licitação: 110/PRE/2015; Signatários: Contratante, Wady Charone Júnior e Adriano Marcos Yida; Contratado, Gustavo Dias de L. Machado.

COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA

EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº IL16400010

Objeto: Ratificação da contratação para a aquisição de elementos filtrantes do sistema de óleo de lubrificação da turbina da Fase C do Complexo Termelétrico de Candiota, no valor de R$ 129.420,06 (cento e vinte e nove mil quatrocentos e vinte reais e seis centavos), entre a CGTEE e a empresa PALL DO BRASIL LTDA, conforme artigo 25, inciso I, da Lei 8.666/93, fundamentada por meio do Parecer Jurídico PRJ-254/2016, de 19/09/2016, ratificada em 08/11/2016, autorizada pela Resolução 242/2016, de 21/11/2016.

EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº IL16400018

Objeto: Ratificação da contratação para prestação de serviços jurídicos especializados na promoção de defesa dos Ex-Diretores e Ex-Conselheiros da CGTEE em processo administrativo que tramita no Tribunal de Contas da União sob nº 017.377/2015/2015-3 em sede de Representação. Valor: R$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais), com cláusula de êxito de R$ 60.000,00 (sessenta mil reais) para cada um dos cinco apontamentos e pagamento de despesas. O Processo Administrativo nº CGTEE/SEDE/0299/2016 foi ratificado entre a CGTEE e o ESCRITÓRIO JACOBY FERNANDES & REOLON ADVOGADOS ASSOCIADOS, conforme artigo 25, inciso II, da Lei 8.666/93, fundamentado por meio do Parecer Jurídico PRJ-288/2016, de 01/11/2016, e no Memorando PRJ-403/2016, de 18/11/2016, autorizado pela Resolução RES-240/2016, de 21/11/2016.

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº PE16600049

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna público que está instaurada à licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, tipo menor preço por item, com o propósito de contratar aquisição de correias transportadoras as unidades do Complexo Termelétrico de Candiota, conforme especificação do Anexo III - Termo de Referência. A cópia do edital está à disposição dos(as) interessados(as) gratuitamente através dos endereços eletrônicos www.licitacoes-e.com.br ou www.cgtee.gov.br. Outras informações poderão ser obtidas pelo fone: (51) 3287-1565. A abertura das propostas será às 09h do dia 09/12/2016.

PREGÃO Nº RP16800020

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna público que está instaurada a licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, tipo menor preço global, com a finalidade de Registrar Preço para a prestação dos serviços de recebimento, transporte, higienização e distribuição dos uniformes em armários de propriedade da CGTEE, na unidade de Candiota, incluindo a destinação adequada de suas respectivas embalagens de acondicionamento e demais resíduos gerados na execução dos serviços, observando-se a legislação aplicável, condições e restrições de suas licenças de operação, assim como as normas da ABNT, vigentes, conforme especificação do Anexo III - Termo de Referência. A cópia do edital está à disposição dos(as) interessados(as) gratuitamente através dos endereços eletrônicos www.licitacoes-e.com.br ou www.cgtee.gov.br. Outras informações poderão ser obtidas pelo fone: (51) 3287-1565. A abertura das propostas será às 09h do dia 09/12/2016.

Porto Alegre, 25 de novembro de 2016.

CONCORRÊNCIA
Edital Nº CC16100001

DATA DE ABERTURA: 29/12/2016 às 10:00 horas

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE torna público que se encontra instaurada a Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, tipo melhor preço global, com o propósito de contratar a aquisição e instalação de duas caldeiras auxiliares para o Complexo Termelétrico (Fase C) de Candiota - RS, conforme quantidades e especificações contidas no Anexo III do Edital. A cópia do edital está à disposição dos interessados gratuitamente através do endereço eletrônico www.cgtee.gov.br. Outras informações poderão ser obtidas pelos seguintes telefones (51) 3287-1560, (51) 3287-1568.

Porto Alegre, 24 de novembro de 2016.
TERENCE HUNTER BERTOL
Gerente do Departamento de Suprimentos
Substituto

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

Escritório Central
Rua Julio do Carmo, 251
Cidade Nova - CEP 20211-160
Rio de Janeiro RJ
Tel.: 21 3444 9000 Fax: 21 3444 9444
info@ons.org.br www.ons.org.br

CARTA ONS- 0399/300/2016
Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 2016

Ilmº Sr.

Carlos Eduardo Gonzalez Baldi
Diretor de Geração
Eletrobras

Assunto: Benefícios da UTE Presidente Médici A e B para o Atendimento Eletroenergético do SIN

Ref.: [1] Nota Técnica ONS 0164/2016 "Importância da UTE Presidente Médici A e B para o Atendimento Eletroenergético do SIN - Atualização dos Estudos de Planejamento"
[2] Nota Técnica ONS 0111/2016 "Benefícios da UTE Presidente Médici A e B para o Atendimento Eletroenergético do SIN"

Prezado Diretor,

Estamos encaminhando a Nota Técnica [1], em referência, que atualiza os estudos da Nota Técnica [2], ratificando a importância da UTE Presidente Médici A e B no atendimento eletroenergético do SIN, notadamente para o estado do Rio Grande do Sul, sendo apresentados os benefícios trazidos à segurança elétrica com sua operação.

Outrossim, considerando-se a relevância do assunto, colocamo-nos à disposição de V.Sa. para esclarecimento complementares, se necessário.

Atenciosamente.

Francisco José Arteiro de Oliveira
Diretor de Planejamento e Programação da Operação

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

Escritório Central
Rua Julio do Carmo, 251
Cidade Nova - CEP 20211-160
Rio de Janeiro RJ
Tel.: 21 3444 9000 Fax: 21 3444 9444
info@ons.org.br www.ons.org.br

DILIC/IBAMA
Fl. 30941
Ass.:

CARTA ONS- 0399 /300/2016

C.c.: Ricardo Luiz de Souza Licks - CGTEE

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

BENEFÍCIOS DA UTE PRESIDENTE MÉDICI A E B PARA O ATENDIMENTO ELETROENERGÉTICO DO SIN

Operador Nacional do Sistema Elétrico
Rua Júlio do Carmo, 251 - Cidade Nova
20211-160 Rio de Janeiro RJ
Tel (+21) 3444-9400 Fax (+21) 3444-9444

ONS NT 0111/2016

BENEFÍCIOS DA UTE PRESIDENTE MÉDICI A E B PARA O ATENDIMENTO ELETROENERGÉTICO DO SIN

Setembro/2016

Sumário

1 Introdução e Objetivo

A Usina Termelétrica Presidente Médici A e B está localizada no município de Candiota - RS, distante cerca de 400 km de Porto Alegre. A Usina utiliza o carvão mineral como combustível primário.

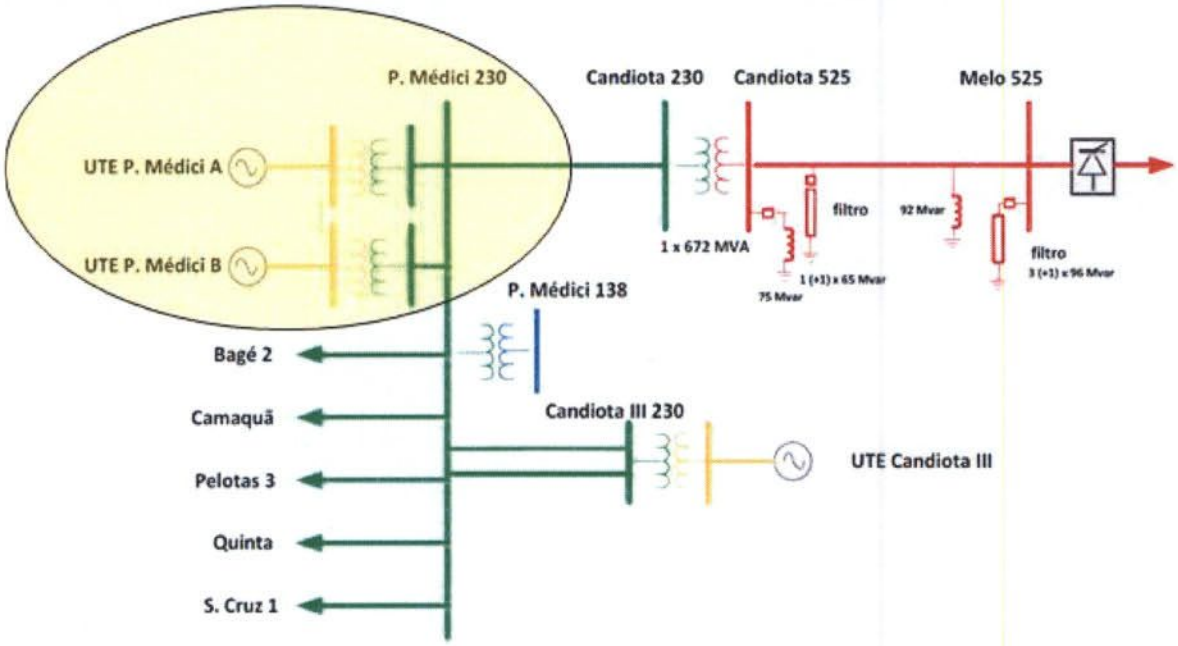
A integração desta usina aconteceu em duas etapas. A Fase A, com duas unidades de 63 MW cada, foi inaugurada em 1974. No final de 1986 entrou em operação a Fase B, com duas unidades de 160 MW cada, totalizando 446 MW de capacidade instalada.

Esta UTE está conectada ao SIN por meio da subestação de Presidente Médici 230 kV, conforme apresentado no detalhe do diagrama geoelétrico da Figura 1-1, a seguir:

Figura 1-1: Conexão da UTE Presidente Médici ao SIN – diagrama geoelétrico

No diagrama apresentado na Figura 1-2, a seguir, ilustra-se o detalhe da conexão da UTE Presidente Médici em conjunto com a UTE Candiota III e com a recente integração do sistema de escoamento associado a Conversora de Frequência de Melo pela SE Candiota 525/230 kV.

Figura 1-2: Conexão da UTE Presidente Médici ao SIN – diagrama esquemático



Nesse contexto, o objetivo da presente Nota Técnica é caracterizar a importância da UTE Presidente Médici A e B no atendimento eletroenergético do SIN, notadamente para o estado do Rio Grande do Sul, apresentando os benefícios trazidos à segurança elétrica com sua operação.

2 Conclusões

a) A UTE Presidente Médici possui 4 unidades geradoras, totalizando uma capacidade nominal de 446 MW - duas unidades na Fase A (2 x 63 MW) e duas na Fase B (2 x 160 MW). As unidades geradoras da Fase A tiveram a operação comercial suspensa pela Aneel, sendo a UG1 em 29/11/2013, conforme resolução n° 4094 e a UG 2 em 11/07/2014, conforme resolução n° 2426/2013. A unidade UG 1 da UTE Presidente Médici A retornou a operação comercial no dia 18/04/2016, conforme despacho ANEEL Nº943 de 18/04/2016. Cabe ressaltar que a potência das UTE Presidente Médici A e B atualmente está limitada em 50% da sua potência nominal (223 MW), em função de restrições ambientais impostas pelo IBAMA, conforme o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC/IBAMA, de 13/04/2011. Ressalta-se contudo que, mesmo com esta limitação, a operação destas unidades é imprescindível, notadamente na indisponibilidade da UTE Candiota III.

b) Vale destacar que a operação da rede básica na região da região Sul do estado do Rio Grande do Sul tem sido marcada, ao longo dos últimos anos, por dificuldades associadas ao controle de tensão em condição normal de operação e, principalmente, em situações de emergência. Tais dificuldades advêm das características do sistema elétrico de transmissão e geração dessa área e, ainda, da carga sazonalmente diferenciada associada à irrigação da safra de arroz, denominada de "Levante Hidráulico", que ocorre no período de novembro a março, o que supera em até três vezes os montantes de carga verificados nos demais períodos do ano, tendo ainda como fator agravante, uma deficiente compensação reativa neste período.

c) Nesse contexto, o complexo UTE Presidente Médici + Candiota III se destaca como a principal fonte existente na região, cuja execução do controle de tensão é fortemente influenciada pelas condições de despacho neste complexo, tanto no período de verão como no inverno, quando se constatam problemas de tensões elevadas em cargas baixas. Destaca-se que as demais fontes térmicas existentes no estado do Rio Grande do Sul e, mais recentemente, a entrada em operação das fontes eólicas, apesar da influência, apresentam limitações de controle.

d) Adicionalmente, em cenários hidrológicos mais críticos, o estado do Rio Grande do Sul depende da geração das fontes térmicas internas para evitar o corte de carga pelo ECE – Esquema de Controle de Emergência do RS, em caso de perda de linhas de 525 kV que atendem o estado, sendo de imperativa importância a operação da UTE P. Médici A e B, a qual posterga a necessidade de sincronização de unidades geradores térmicas de maior custo.

e) Mesmo após os recentes reforços do sistema de transmissão da região, com destaque para a entrada da SE 230/69/13,8 kV – 2 x 83 MVA Camaquã 3,

seccionando a LT 230 kV Guaíba 2 – Pelotas 3, das LT 230 kV Camaquã 3 – Nova Santa Rita e Camaquã 3 – Quinta (em operação comercial desde 19/12/2014), assim como do posterior seccionamento da LT 230 kV Camaquã 3 – Quinta, na SE Povo Novo 525/230 kV (em operação comercial desde 19/12/2014, sendo a LT 525 kV Povo Novo – Nova Santa Rita integrada em 13/04/2015), ainda é necessário o despacho térmico mínimo no complexo UTE Presidente Médici + Candiota III para evitar o corte de carga na perda simples ou indisponibilidade dos seguintes equipamentos: LT 230 kV Guaíba 2 – Camaquã ou da LT 230 kV Povo Novo – Quinta.

f) Destaca-se ainda que, o forte temporal na região Metropolitana de Porto Alegre, ocorrido em 14/10/2015, provocou a queda de quatro torres de transmissão, sendo duas na LT 230 kV Guaíba 2 – Porto Alegre 9 e duas na LT 230 kV Guaíba 2 – Cidade Industrial, indisponibilizando a operação destas linhas. Está previsto somente para outubro de 2016 o retorno destes equipamentos, dado de que se tratam de estruturas especiais de 80 metros de altura que necessitam de fabricação especial e de construção de novas bases. Esta indisponibilidade aumenta a dependência da geração térmica por restrições elétricas na região Sul do Rio Grande do Sul, sendo que nos patamares de carga mais elevado não se pode prescindir da UTE P. Médici A e B para evitar o corte de carga na região em situações de contingências.

g) Ressalta-se também que a Conversora de Frequência (CF) de Melo, com capacidade de intercâmbio de cerca 500 MW entre o Brasil e o Uruguai, necessita de nível mínimo de curto-circuito para viabilizar a sua operação de forma adequada. Este nível de curto-circuito depende diretamente da operação do complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III. Assim sendo, a operação com o maior número possível de unidades geradoras nesse complexo é fundamental para evitar eventos de falhas no processo de comutação CA/CC/CA da referida conversora. Desta forma, havendo a necessidade de intercâmbio de energia entre o Brasil e o Uruguai, a ausência de unidades geradoras na UTE Presidente Médici A e B pode inviabilizar esta operação, principalmente numa eventual a indisponibilidade concomitante da UTE Candiota III, que conta com apenas uma unidade geradora.

h) Especificamente em casos de transferências de energia do Brasil para o Uruguai, além da necessidade em se manter um nível de curto-circuito mínimo, a sincronização da UTE Presidente Médici A e B poderá elevar os valores limites de transferência quando de carga elevada na região Sul do Rio Grande do Sul, dado que em condições de carga mais elevada esta transferência pode ser limitada em montantes inferiores a capacidade nominal de 500 MW, caso não se disponha de configuração mínima recomendada no complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III.

i) Portanto, tendo-se em vista o exposto, ressalta-se a importância de se dispor da UTE Presidente Médici A e B para atendimento à carga da região sul do Rio Grande do Sul e do estado do RS e para permitir a realização de intercâmbios de energia entre o Brasil e o Uruguai por meio da CF de Melo, notadamente no horizonte de curto e médio prazo, até que sejam implantados reforços adicionais na rede elétrica da região, previstos para o final de 2018.

j) Em relação aos benefícios energéticos associados à disponibilidade das UTEs P.Médici A e B destaca-se que essas usinas proporcionam ao SIN uma energia de caráter determinístico, uma vez que é proveniente de fontes térmicas de baixo custo (CVU de 115,90 R$/MWh). Além disso, deve-se observar que no período de verão ocorre o consequente aumento sazonal da carga de energia e potência, sendo fundamental a consideração de todos os recursos disponíveis para atendimento aos requisitos do SIN.

k) Os armazenamentos das regiões Sudeste/Centro-Oeste e, principalmente da região Nordeste, encontram-se bastante reduzidos e, com isso, há perdas de potência nas usinas dessas regiões, por redução na altura de queda dos seus reservatórios, sendo necessária a transferência de recursos das demais regiões. Neste cenário, há indicações de que a recuperação dos armazenamentos dos reservatórios dessas regiões estará fortemente dependente da evolução da próxima estação chuvosa.

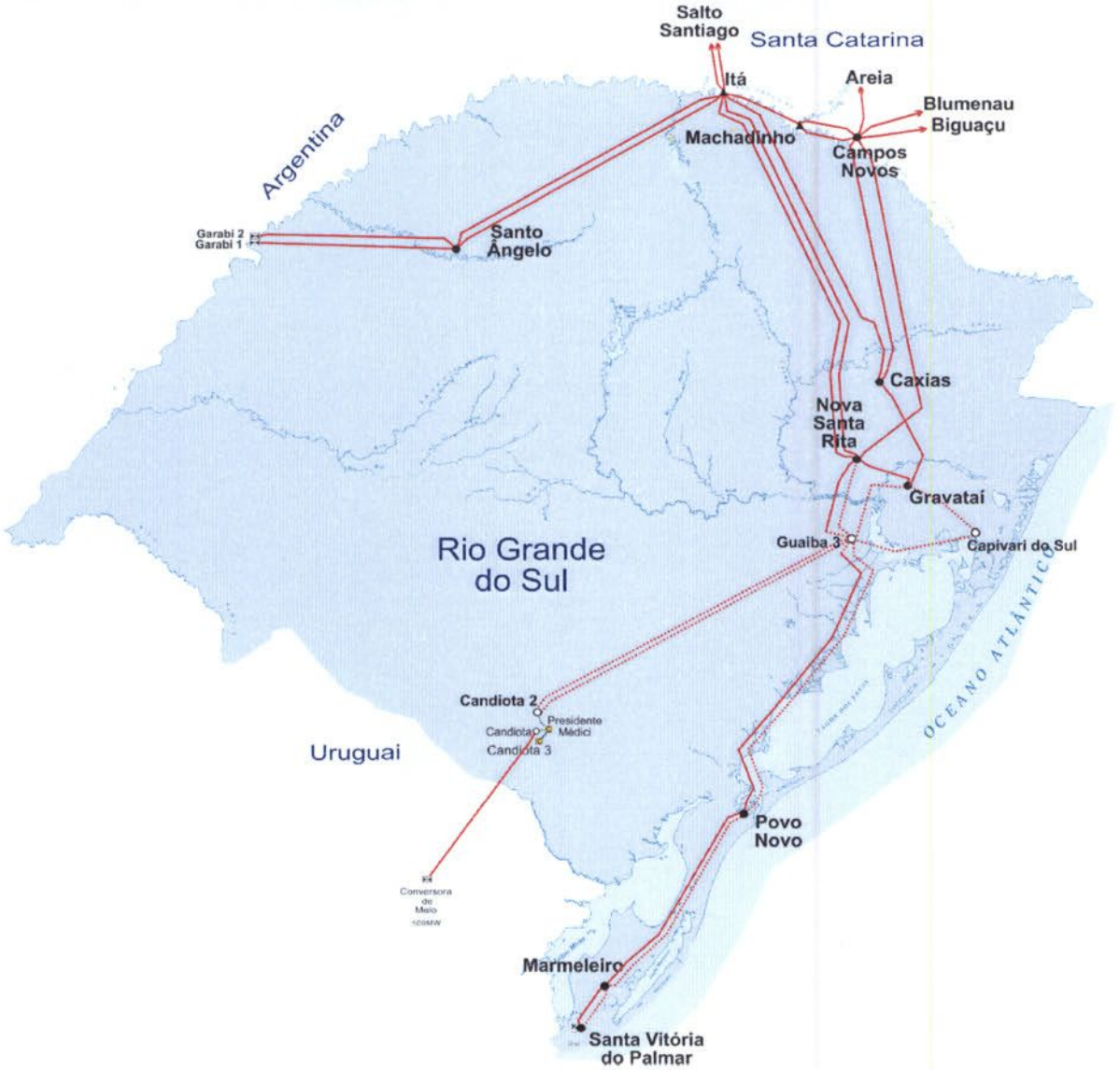
l) Assim, além do aspecto energético, a energia das UTEs P. Médici A e B também se justifica por agregar potência ao SIN, notadamente nos períodos de carga média e pesada. Considerando-se a disponibilidade plena destas UTEs, a operação ininterrupta destas usinas, no período de um ano, proporcionaria um armazenamento adicional de cerca de 1,0 % EARmáx na região Sudeste/C. Oeste.

3 Desempenho do Sistema

3.1 Atendimento ao estado do Rio Grande do Sul

Atualmente o Rio Grande do Sul é atendido principalmente por sete linhas de transmissão de 525 kV, que são responsáveis pelo suprimento da maior parcela do mercado consumidor do estado, conforme destacado na Figura 3-1, a seguir, que apresenta o diagrama eletro geográfico do sistema de transmissão em 525 kV que atende ao Rio Grande do Sul.

Figura 3-1: Sistema de Transmissão de 525 kV que atende ao Rio Grande do Sul



De acordo com a figura anterior, das sete linhas de atendimento ao Rio Grande do Sul, cinco circuitos partem da subestação 525 kV de Itá, sendo que duas delas se conectam nas SEs Garabi I e II, ambas seccionadas na SE 525/230 kV Santo Ângelo (2 x 672 MVA). As outras três chegam em subestações de 525/230 kV, uma delas se conecta na SE Caxias (3 x 672 MVA) e as outras duas se conectam na SE Nova Santa Rita (4 x 672 MVA). A partir de SE Nova Santa Rita derivam circuitos para a SE Gravataí (3 x 672 MVA) e para a SE Povo Novo (1 x 672 MVA).

Completando o conjunto das sete linhas de 525 kV de atendimento ao Rio Grande do Sul, duas linhas de 525 kV partem da SE Campos Novos, uma em direção às subestações de Caxias e Gravataí e a outra em direção à SE Nova Santa Rita. Adicionalmente, a SE 525 kV Povo Novo é conectada as subestações 525 kV Marmeleiro e Santa Vitória do Palmar, sendo utilizada para permitir o escoamento da geração dos parques eólicos da Região Sul do Rio Grande do Sul.

As contingências mais críticas no sistema de 525 kV são as perdas da LT 525 kV Campos Novos – Nova Santa Rita ou de um dos circuitos da LT 525 kV Itá – Nova Santa Rita, provocando subtensão na região Metropolitana de Porto Alegre e na região Serrana, que concentram também a maior parte dos consumidores industriais do estado.

Visando evitar o corte descontrolado de carga neste estado, existe um Sistema Especial de Proteção (SEP) instalado na SE Gravataí, que promove o corte seletivo de corte de carga na Região Metropolitana de Porto Alegre. Para evitar atuação deste SEP é necessário controlar o Fluxo para o Rio Grande do Sul (FRS), sendo que em situações de hidrológicas desfavoráveis será necessário despachar geração térmica adicional nas UTEs Presidente Médici A e B e Candiota III, na região Sul do estado, e na UTE Sepé Tiaraju, na região metropolitana de Porto Alegre. As UTEs Presidente Médici A e B, com seu despacho pleno, podem contribuir com o aumento de até 250 MW no limite de FRS, podendo-se prescindir do despacho de unidades geradoras com CVU mais elevado ou otimizar o recurso das usinas hidrelétricas internas a este estado.

3.2 Atendimento à região Sul do Rio Grande do Sul

A operação da rede básica na região da região Sul estado do Rio Grande do Sul tem sido marcada, ao longo dos últimos anos, por dificuldades associadas ao controle de tensão em condição normal de operação e, principalmente, em situações de emergência. Tais dificuldades advêm das características do sistema elétrico de transmissão e geração da área e, ainda, da carga sazonalmente diferenciada associada à irrigação da safra de arroz, denominada de "Levante Hidráulico", que ocorre no período de novembro a março, e que supera em até três vezes os montantes de carga verificados nos demais períodos do ano, tendo ainda como fator agravante uma deficiente compensação reativa da carga neste período.

O complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III se destaca como a principal fonte existente na região, cuja execução do controle de tensão é fortemente influenciada pelas condições de despacho neste complexo, tanto no período de verão como no inverno, quando se constatam problemas de tensões elevadas em cargas baixas. Destaca-se que as demais fontes térmicas existentes no estado do Rio Grande do Sul e, mais recentemente, fontes eólicas, têm influência reduzida neste controle.

A UTE Presidente Médici possui 4 unidades geradoras, totalizando uma capacidade nominal de 446 MW - duas unidades na Fase A (2 x 63 MW) e duas na Fase B (2 x 160 MW). As unidades geradoras da Fase A tiveram a operação comercial suspensa pela Aneel, sendo a UG1 em 29/11/2013, conforme resolução n° 4094 e a UG 2 em 11/07/2014, conforme resolução n° 2426/2013. A unidade UG 1 da UTE Presidente Médici A, retornou a operação comercial em 18/04/2016, conforme despacho ANEEL Nº943 de 18/04/2016. Cabe ressaltar que a potência das UTE Presidente Médici A e B atualmente está limitada em 50% da sua potência nominal (223 MW) em função de restrições ambientais impostas pelo IBAMA, conforme o Termo de Ajustamento de Conduta –TAC/IBAMA, de 13/04/2011. Ressalta-se contudo que, mesmo com esta limitação, a operação destas unidades é imprescindível, notadamente na indisponibilidade da Candiota III que conta com apenas uma unidade geradora.

O sistema de 525 kV entre as subestações Nova Santa Rita, Povo Novo, Marmeleiro e Santa Vitória do Palmar foi definido para permitir o escoamento da geração dos parques eólicos da região Sul do Rio Grande do Sul, mas também contribui para o controle de tensão na região, reduzindo os requisitos de despacho térmico local.

Mesmo após os recentes reforços do sistema de transmissão da região, com destaque para a entrada em operação da SE 230/69/13,8 kV – 2 x 83 MVA Camaquã 3, seccionando a LT 230 kV Guaíba 2 – Pelotas 3, das LT 230 kV Camaquã 3 – Nova Santa Rita e Camaquã 3 – Quinta (em operação comercial desde 19/12/2014), assim como do posterior seccionamento da LT 230 kV Camaquã 3 – Quinta, na SE Povo Novo 525/230 kV (em operação comercial desde 19/12/2014, sendo a LT 525 kV Povo Novo – Nova Santa Rita integrada em 13/04/2015), ainda é necessário o despacho térmico mínimo no complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III para evitar o corte de carga na perda simples ou indisponibilidade dos seguintes equipamentos: LT 230 kV Guaíba 2 – Camaquã ou da LT 230 kV Povo Novo – Quinta.

Adicionalmente, em situações de indisponibilidade de equipamentos que atendem esta região, aumenta a dependência da geração térmica por restrições elétricas na região Sul do Rio Grande do Sul, sendo que nos patamares de carga mais elevado não se pode prescindir da UTE Presidente Médici A e B + Candiota III para evitar o corte de carga na região em situações de contingências. Fato este verificado em 14/10/2015, quando, em função do forte temporal na região Metropolitana de Porto Alegre, ocorreu a queda de quatro torres, sendo duas na LT 230 kV Guaíba 2 – Porto Alegre 9 e duas na LT 230 kV Guaíba 2 – Cidade Industrial. Está previsto somente para outubro de 2016 o retorno das referidas linhas devido ao fato de que se tratam de estruturas diferenciais de 80 metros, que necessitam de fabricação especial e de novas bases.

A solução estrutural para os problemas de corte de carga e escoamento de geração em situações de contingências das linhas de 525 kV consiste na duplicação das linhas de transmissão do sistema de 525 kV entre as subestações Nova Santa Rita, Povo Novo, Marmeleiro e Santa Vitória do Palmar e da implantação das futuras subestações 525/230 kV Guaíba 3 e Candiota 2, com suas linhas de transmissão associadas. Estas obras foram licitadas no Leilão de Transmissão ANEEL nº 004/2014 (vencedora Eletrobras Eletrosul), com data contratual para meados de 2018, a qual já possui indicação de postergação para o final de 2018.

3.3 Transferência de energia entre o Brasil e Uruguai

Para os cenários de transferência de energia entre o Brasil e o Uruguai via C.F. Melo (importação ou exportação), deverão ser atendidas as configurações mínimas de máquinas sincronizadas na UTE Presidente Médici e Candiota III, visando manter a potência de curto-circuito mínima para evitar falha de comutação na conversora, conforme Tabela 3-1, a seguir.

Tabela 3-1: Configuração mínima de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III para atender a potência de curto-circuito mínima

Configuração de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III	Condição
1A (1)	Operação Proibida
2A (1)	
1B	Operação Permitida em rede completa (2)
1C	Operação Permitida
1A+1B (1)	
1A + 1C (1)	
2A+1B (1)	
2A + 1C (1)	
2B	
1B + 1C	
1A+2B (1)	
1A+1B + 1C (1)	
2A+2B (1)	
2A+1B + 1C (1)	
2B + 1C	
1A+2B + 1C (1)	
2A+2B + 1C (1)	

Nota: 1. Indisponibilidades previstas na UTE Candiota III e P. Médici A e B:
UTE P. Médici A (unid. 2) → indisponível à operação conforme despacho nº 2624 ANEEL de 11/07/2014.
2. Do ponto de visa de atendimento aos níveis mínimos de curto-circuito, é proibida a transferência via C.F. Melo caso esteja somente 1 máquina B conectada na UTE P. Médici + Candiota III e indisponível qualquer uma das LT ou TR abaixo: LT 525 kV N. S. Rita – Povo Novo, ATR 525/230/13,8 kV Povo Novo, LT 230 kV P. Médici – Quinta, LT 230kV P. Médici – Pelotas 3, LT 230 kV P. Médici – Santa Cruz 1, LT 230 kV P. Médici – Camaquã.

Conforme pode ser observado, a operação de unidades geradoras da UTE Presidente Médici, fases A e B, são suficientes para evitar falha no processo de comutação CA/CC/CA da referida conversora. Assim sendo, o intercâmbio de energia entre o Brasil e o Uruguai pode ser viabilizado, independentemente da operação da UTE Candiota III.

Visando minimizar a ocorrência de subtensão na região Sul do Rio Grande do Sul após contingências (em especial a contingência das LT 230 kV Povo Novo – Quinta e Camaquã – Guaíba 2), deve ser respeitado o limite de transferência de energia do Brasil para o Uruguai via C. F. Melo, para cada configuração de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III.

No período que compreende a indisponibilidade das LT 230 kV Cidade Industrial – Guaíba 2 e Porto Alegre 9 – Guaíba 2 (trecho Porto Alegre 9 – Eldorado), considerando a geração nas UTE P. Médici e Candiota III de 2B+1C (355 MW) ou 1A+2B+1C (380 MW), será possível realizar exportação de até 500 MW para quaisquer valores de carga no Sul do Rio Grande do Sul + Livramento 2. Além disso, para cargas no Sul do Rio Grande do Sul + Livramento 2 abaixo de 230 MW, será possível exportar o montante máximo de 500 MW na C.F. de Melo com todas as configurações de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III que atendem o nível mínimo de curto-circuito requerido pela C.F.

Considerando o retorno das LT 230 kV Cidade Industrial – Guaíba 2 e Porto Alegre 9 – Guaíba 2 e geração nas UTE P. Médici e Candiota III de 2B (180 MW) ou 1A+1C (200 MW) ou 1B+1C (265 MW) ou 1A+2B (205 MW) ou 2B+1C (355 MW) ou 1A+2B+1C (380 MW), será possível realizar exportação de até 500 MW para quaisquer valores de carga no Sul do Rio Grande do Sul + Livramento 2. Além disso, para cargas no Sul do Rio Grande do Sul + Livramento 2 abaixo de 270 MW, será possível exportar o montante máximo de 500 MW na C.F. de Melo com todas as configurações de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III que atendem o nível mínimo de curto-circuito requerido pela C.F.

Assim sendo, a operação da UTE Presidente Médici A e B poderá elevar os valores limites de transferência por esta conversora quando de carga elevada na região Sul do Rio Grande do Sul, dado que em condições de carga mais elevada esta transferência pode ser limitada em montantes inferiores a capacidade nominal de 500 MW.

Por fim, ressalta-se ainda que a partida a frio da UTE Candiota III depende de vapor auxiliar fornecido por uma das unidades geradoras das fases A ou B da UTE Presidente Médici.

4 Benefícios energéticos associados à disponibilidade das UTEs P. Médici A e B

A consideração do despacho das UTEs P. Médici A e B proporciona ao SIN uma energia de caráter determinístico, uma vez que é proveniente de fontes térmicas de baixo custo (CVU de 115,90 R$/MWh). Além disso, deve-se observar que no período de verão ocorre o consequente aumento sazonal da carga de energia e potência, sendo fundamental a consideração de todos os recursos disponíveis para atendimento aos requisitos do SIN.

Os armazenamentos das regiões Sudeste/Centro-Oeste e, principalmente da região Nordeste, encontram-se bastante reduzidos e, com isso, há perdas de potência nas usinas dessas regiões, por redução na altura de queda dos seus reservatórios, sendo necessária a transferência de recursos das demais regiões.

Neste cenário, há indicações de que a recuperação dos armazenamentos dos reservatórios dessas regiões estará fortemente dependente da evolução da próxima estação chuvosa. Assim, além do aspecto energético, a energia das UTEs P. Médici A e B também se justifica por agregar potência ao SIN, notadamente nos períodos de carga média e pesada.

Considerando-se a disponibilidade plena destas UTEs (426 MW =>P. Médici A – 126 MW e P. Médici B – 320 MW), a operação ininterrupta destas usinas, no período de um ano, proporcionaria um armazenamento adicional de cerca de 1,0 % EARmáx na região Sudeste/C. Oeste.

Lista de figuras e tabelas

Figuras

Tabelas

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

IMPORTÂNCIA DA UTE PRESIDENTE MÉDICI A E B NO ATENDIMENTO ELETROENERGÉTICO DO SIN

Operador Nacional do Sistema Elétrico
Rua Júlio do Carmo, 251 - Cidade Nova
20211-160 Rio de Janeiro RJ
Tel (+21) 3444-9400 Fax (+21) 3444-9444

ONS NT 0164/2016

IMPORTÂNCIA DA UTE PRESIDENTE MÉDICI A E B NO ATENDIMENTO ELETROENERGÉTICO DO SIN

Dezembro/2016

Sumário

1 Introdução e Objetivo

A Usina Termelétrica Presidente Médici A e B está localizada no município de Candiota - RS, distante cerca de 400 km de Porto Alegre. A Usina utiliza o carvão mineral como combustível primário.

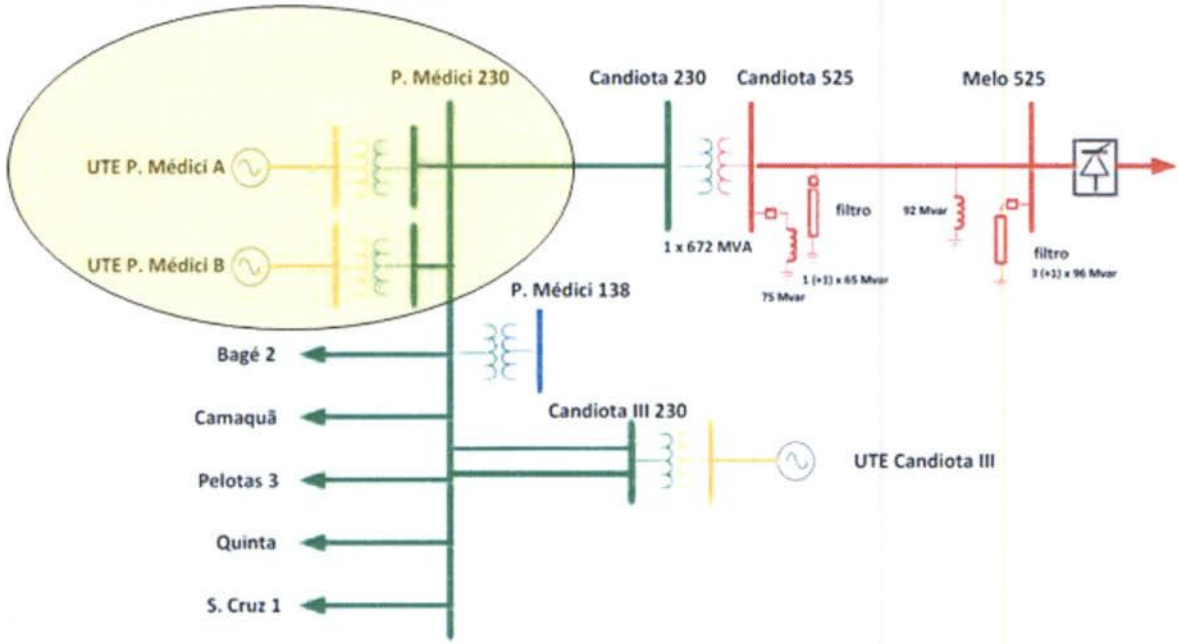
A integração desta usina aconteceu em duas etapas. A Fase A, com duas unidades de 63 MW cada, foi inaugurada em 1974. No final de 1986 entrou em operação a Fase B, com duas unidades de 160 MW cada, totalizando 446 MW de capacidade instalada.

Esta UTE está conectada ao SIN por meio da subestação de Presidente Médici 230 kV, conforme apresentado no detalhe do diagrama geoelétrico da Figura 1-1, a seguir:

Figura 1-1: Conexão da UTE Presidente Médici ao SIN – diagrama geoelétrico

No diagrama apresentado na Figura 1-2, a seguir, ilustra-se o detalhe da conexão da UTE Presidente Médici em conjunto com a UTE Candiota III e com a recente integração do sistema de escoamento associado a Conversora de Frequência de Melo pela SE Candiota 525/230 kV.

Figura 1-2: Conexão da UTE Presidente Médici ao SIN – diagrama esquemático



Nesse contexto, o objetivo da presente Nota Técnica é atualizar os estudos apresentados pela " Nota Técnica ONS 0111/2016 – Benefícios da UTE Presidente Médici A e B para o Atendimento Eletroenergético do SIN".

Esta atualização ratifica a importância da UTE Presidente Médici A e B no atendimento eletroenergético do SIN, notadamente para o estado do Rio Grande do Sul, onde são apresentados os benefícios trazidos à segurança elétrica com sua operação.

2 Conclusões

a) A UTE Presidente Médici possui 4 unidades geradoras, totalizando uma capacidade nominal de 446 MW - duas unidades na Fase A (2 x 63 MW) e duas na Fase B (2 x 160 MW). As unidades geradoras da Fase A tiveram a operação comercial suspensa pela Aneel, sendo a UG 1 em 29/11/2013, conforme resolução n° 4094 e a UG 2 em 11/07/2014, conforme resolução n° 2426/2013. A unidade UG 1 da UTE Presidente Médici A retornou a operação comercial no dia 18/04/2016, conforme despacho ANEEL Nº943 de 18/04/2016, permanecendo a UG 2 indisponível até o momento. Cabe ressaltar que a potência das UTE Presidente Médici A e B atualmente está limitada em 50% da sua potência nominal (223 MW), em função de restrições ambientais impostas pelo IBAMA, conforme o Termo de Ajustamento de Conduta –TAC/IBAMA, de 13/04/2011. Além desta redução, conforme indisponibilidade já mencionada da UG2 da Fase A e a informação de indisponibilidade da UG3 da Fase B, declarada pelo Agente para os estudos de Planejamento de Médio Prazo, sua disponibilidade total fica limitada em 160 MW. Salienta-se que, mesmo com esta limitação, a operação destas unidades é imprescindível, notadamente em situações de indisponibilidade da UTE Candiota III.

b) A operação da rede básica na região da região Sul do estado do Rio Grande do Sul tem sido marcada, ao longo dos últimos anos, por dificuldades associadas ao controle de tensão em condição normal de operação e, principalmente, em situações de emergência. Tais dificuldades advêm das características do sistema elétrico de transmissão e geração dessa área e, ainda, da carga sazonalmente diferenciada associada à irrigação da safra de arroz, denominada de "Levante Hidráulico", que ocorre no período de novembro a março, o que supera em até três vezes os montantes de carga verificados nos demais períodos do ano, tendo ainda como fator agravante, uma deficiente compensação reativa neste período.

c) Nesse contexto, o complexo UTE Presidente Médici + Candiota III se destaca como a principal fonte existente na região, cuja execução do controle de tensão é fortemente influenciada pelas condições de despacho neste complexo, tanto no período de verão como no inverno, quando se constatam problemas de tensões elevadas em cargas baixas. Destaca-se que as demais fontes térmicas existentes no estado do Rio Grande do Sul e, mais recentemente, a entrada em operação das fontes eólicas, apesar da influência, apresentam limitações de controle.

d) Adicionalmente, em cenários hidrológicos mais críticos, o estado do Rio Grande do Sul depende da geração das fontes térmicas internas para evitar o corte de carga pelo ECE – Esquema de Controle de Emergência do RS, em caso de perda de linhas de 525 kV que atendem o estado, sendo de imperativa importância a

operação da UTE P. Médici A e B, a qual posterga a necessidade de sincronização de unidades geradores térmicas de maior custo.

e) Mesmo após os recentes reforços do sistema de transmissão da região, com destaque para a entrada da SE 230/69/13,8 kV – 2 x 83 MVA Camaquã 3, seccionando a LT 230 kV Guaíba 2 – Pelotas 3, das LT 230 kV Camaquã 3 – Nova Santa Rita e Camaquã 3 – Quinta (em operação comercial desde 19/12/2014), assim como do posterior seccionamento da LT 230 kV Camaquã 3 – Quinta, na SE Povo Novo 525/230 kV (em operação comercial desde 19/12/2014, sendo a LT 525 kV Povo Novo – Nova Santa Rita integrada em 13/04/2015), ainda é necessário o despacho térmico mínimo no complexo UTE Presidente Médici + Candiota III para evitar o corte de carga na perda simples ou indisponibilidade da LT 230 kV Povo Novo – Quinta.

f) Destaca-se ainda que, em situações de indisponibilidade de longa duração, a exemplo do ocorrido entre 14/10/2015 e 23/10/2016, quando, após forte temporal na região Metropolitana de Porto Alegre, a LT 230 kV Guaíba 2 – Porto Alegre 9 e LT 230 kV Guaíba 2 – Cidade Industrial permaneceram indisponíveis a operação devido a queda de quatro torres de transmissão na travessia do rio Jacuí. Neste período, esta indisponibilidade aumentou a dependência da geração térmica por restrições elétricas na região Sul do Rio Grande do Sul, sendo que nos patamares de carga mais elevados não se pôde prescindir da UTE P. Médici A e B para evitar o corte de carga na região em situações de contingências.

g) Ressalta-se também que a Conversora de Frequência (CF) de Melo, com capacidade de intercâmbio de cerca 500 MW entre o Brasil e o Uruguai, necessita de nível mínimo de curto-circuito para viabilizar a sua operação de forma adequada. Este nível de curto-circuito depende diretamente da operação do complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III. Assim sendo, a operação com o maior número possível de unidades geradoras nesse complexo é fundamental para evitar eventos de falhas no processo de comutação CA/CC/CA da referida conversora. Desta forma, havendo a necessidade de intercâmbio de energia entre o Brasil e o Uruguai, a ausência de unidades geradoras na UTE Presidente Médici A e B pode inviabilizar esta operação, principalmente numa eventual indisponibilidade concomitante da UTE Candiota III, que conta com apenas uma unidade geradora.

h) Especificamente em casos de transferências de energia do Brasil para o Uruguai, além da necessidade em se manter um nível de curto-circuito mínimo, a sincronização da UTE Presidente Médici A e B poderá elevar os valores limites de transferência quando de carga elevada na região Sul do Rio Grande do Sul, dado que em condições de carga mais elevada esta transferência pode ser limitada em montantes inferiores a capacidade nominal de 500 MW, caso não se

disponha de configuração mínima recomendada no complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III.

i) Cabe resaltar a importância de se dispor da UTE Presidente Médici A e B para atendimento à carga da região sul do Rio Grande do Sul e do estado do RS e para permitir a realização de intercâmbios de energia entre o Brasil e o Uruguai por meio da CF de Melo, notadamente no horizonte de curto e médio prazo, até que sejam implantados reforços adicionais na rede elétrica da região, previstos para março de 2019.

j) Em relação aos benefícios energéticos associados à disponibilidade das UTEs P.Médici A e B destaca-se que essas usinas proporcionam ao SIN uma energia de caráter determinístico, uma vez que é proveniente de fontes térmicas de baixo custo (CVU de 115,90 R$/MWh). Além disso, deve-se observar que no período de verão ocorre o consequente aumento sazonal da carga de energia e potência, sendo fundamental a consideração de todos os recursos disponíveis para atendimento aos requisitos do SIN.

k) Os armazenamentos das regiões Sudeste/Centro-Oeste e, principalmente da região Nordeste, encontram-se bastante reduzidos e, com isso, há perdas de potência nas usinas dessas regiões, por redução na altura de queda dos seus reservatórios, sendo necessária a transferência de recursos das demais regiões. Neste cenário, há indicações de que a recuperação dos armazenamentos dos reservatórios dessas regiões estará fortemente dependente da evolução da próxima estação chuvosa.

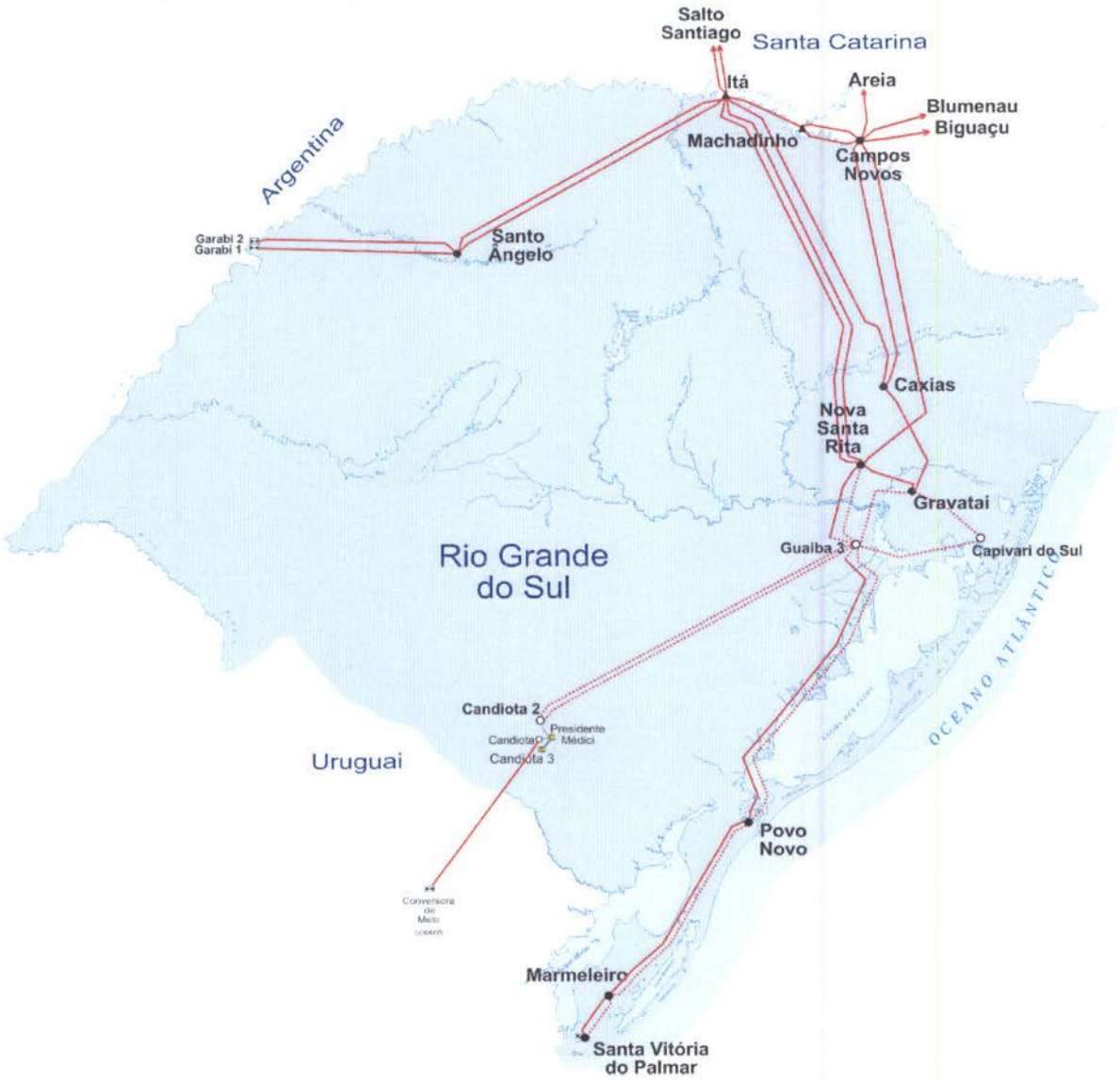
l) Assim, além do aspecto energético, a energia das UTEs P. Médici A e B também se justifica por agregar potência ao SIN, notadamente nos períodos de carga média e pesada. Considerando-se a disponibilidade plena destas UTEs, a operação ininterrupta destas usinas, no período de um ano, proporcionaria um armazenamento adicional de cerca de 1,0% EARmáx na região Sudeste/C. Oeste.

3 Desempenho do Sistema

3.1 Atendimento ao estado do Rio Grande do Sul

Atualmente o Rio Grande do Sul é atendido principalmente por sete linhas de transmissão de 525 kV, que são responsáveis pelo suprimento da maior parcela do mercado consumidor do estado, conforme destacado na Figura 3-1, a seguir, que apresenta o diagrama eletro geográfico do sistema de transmissão em 525 kV que atende ao Rio Grande do Sul.

Figura 3-1: Sistema de Transmissão de 525 kV que atende ao Rio Grande do Sul



De acordo com a figura anterior, das sete linhas de atendimento ao Rio Grande do Sul, cinco partem da subestação 525 kV de Itá, sendo que duas delas se conectam nas SEs Garabi I e II, ambas seccionadas na SE 525/230 kV Santo Ângelo (2 x 672 MVA). As outras três chegam em subestações de 525/230 kV, uma delas se conecta na SE Caxias (3 x 672 MVA) e as outras duas se conectam na SE Nova Santa Rita (4 x 672 MVA). A partir de SE Nova Santa Rita derivam circuitos para a SE Gravataí (3 x 672 MVA) e para a SE Povo Novo (1 x 672 MVA).

Completando o conjunto das sete linhas de 525 kV de atendimento ao Rio Grande do Sul, duas linhas de 525 kV partem da SE Campos Novos, uma em direção às subestações de Caxias e Gravataí e a outra em direção à SE Nova Santa Rita. Adicionalmente, a SE 525 kV Povo Novo é conectada as subestações 525 kV Marmeleiro e Santa Vitória do Palmar, sendo utilizada para permitir o escoamento da geração dos parques eólicos da Região Sul do Rio Grande do Sul.

As contingências mais críticas no sistema de 525 kV são as perdas da LT 525 kV Campos Novos – Nova Santa Rita ou de um dos circuitos da LT 525 kV Itá – Nova Santa Rita, provocando subtensão na região Metropolitana de Porto Alegre e na região Serrana, que concentram também a maior parte dos consumidores industriais do estado.

Visando evitar o corte descontrolado de carga neste estado, existe um Sistema Especial de Proteção (SEP) instalado na SE Gravataí, que promove o corte seletivo de corte de carga na Região Metropolitana de Porto Alegre. Para evitar atuação deste SEP é necessário controlar o Fluxo para o Rio Grande do Sul (FRS), sendo que em situações de hidrológicas desfavoráveis será necessário despachar geração térmica adicional nas UTEs Presidente Médici A e B e Candiota III, na região Sul do estado, e na UTE Sepé Tiaraju, na região metropolitana de Porto Alegre. As UTEs Presidente Médici A e B, com seu despacho pleno, podem contribuir com o aumento de até 250 MW no limite de FRS, podendo-se prescindir do despacho de unidades geradoras com CVU mais elevado ou otimizar o recurso das usinas hidrelétricas internas a este estado.

3.2 Atendimento à região Sul do Rio Grande do Sul

A operação da rede básica na região da região Sul estado do Rio Grande do Sul tem sido marcada, ao longo dos últimos anos, por dificuldades associadas ao controle de tensão em condição normal de operação e, principalmente, em situações de emergência. Tais dificuldades advêm das características do sistema elétrico de transmissão e geração da área e, ainda, da carga sazonalmente diferenciada associada à irrigação da safra de arroz, denominada de "Levante Hidráulico", que ocorre no período de novembro a março, e que supera em até três vezes os montantes de carga verificados nos demais períodos do ano, tendo ainda como fator agravante uma deficiente compensação reativa da carga neste período.

O complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III se destaca como a principal fonte existente na região, cuja execução do controle de tensão é fortemente influenciada pelas condições de despacho neste complexo, tanto no período de verão como no inverno, quando se constatam problemas de tensões elevadas em cargas baixas. Destaca-se que as demais fontes térmicas existentes no estado do Rio Grande do Sul e, mais recentemente, fontes eólicas, têm influência reduzida neste controle.

A UTE Presidente Médici possui 4 unidades geradoras, totalizando uma capacidade nominal de 446 MW - duas unidades na Fase A (2 x 63 MW) e duas na Fase B (2 x 160 MW). As unidades geradoras da Fase A tiveram a operação comercial suspensa pela Aneel, sendo a UG 1 em 29/11/2013, conforme resolução n° 4094 e a UG 2 em 11/07/2014, conforme resolução n° 2426/2013. A unidade UG 1 da UTE Presidente Médici A retornou a operação comercial no dia 18/04/2016, conforme despacho ANEEL Nº943 de 18/04/2016, permanecendo a UG 2 indisponível até o momento. Cabe ressaltar que a potência das UTE Presidente Médici A e B atualmente está limitada em 50% da sua potência nominal (223 MW), em função de restrições ambientais impostas pelo IBAMA, conforme o Termo de Ajustamento de Conduta –TAC/IBAMA, de 13/04/2011. Além desta redução, conforme indisponibilidade já mencionada da UG2 da Fase A e a informação de indisponibilidade da UG3 da Fase B, declarada pelo Agente para os estudos de Planejamento de Médio Prazo, sua disponibilidade total fica limitada em 160 MW. Ressalta-se, contudo, que, mesmo com esta limitação, a operação destas unidades é imprescindível, notadamente na indisponibilidade da Candiota III que conta com apenas uma unidade geradora.

O sistema de 525 kV entre as subestações Nova Santa Rita, Povo Novo, Marmeleiro e Santa Vitória do Palmar foi definido para permitir o escoamento da geração dos parques eólicos da região Sul do Rio Grande do Sul, mas também

contribui para o controle de tensão na região, reduzindo os requisitos de despacho térmico local.

Mesmo após os recentes reforços do sistema de transmissão da região, com destaque para a entrada em operação da SE 230/69/13,8 kV – 2 x 83 MVA Camaquã 3, seccionando a LT 230 kV Guaíba 2 – Pelotas 3, das LT 230 kV Camaquã 3 – Nova Santa Rita e Camaquã 3 – Quinta (em operação comercial desde 19/12/2014), assim como do posterior seccionamento da LT 230 kV Camaquã 3 – Quinta, na SE Povo Novo 525/230 kV (em operação comercial desde 19/12/2014, sendo a LT 525 kV Povo Novo – Nova Santa Rita integrada em 13/04/2015), ainda é necessário o despacho térmico mínimo no complexo UTE Presidente Médici A e B + Candiota III para evitar o corte de carga na perda simples ou indisponibilidade da LT 230 kV Povo Novo – Quinta.

Adicionalmente, em situações de indisponibilidade de equipamentos que atendem esta região, aumenta a dependência da geração térmica por restrições elétricas na região Sul do Rio Grande do Sul, sendo que nos patamares de carga mais elevado não se pode prescindir da UTE Presidente Médici A e B + Candiota III para evitar o corte de carga na região em situações de contingências. Fato este verificado em 14/10/2015, quando, em função do forte temporal na região Metropolitana de Porto Alegre, ocorreu a queda de quatro torres na travessia do rio Jacuí, sendo duas na LT 230 kV Guaíba 2 – Porto Alegre 9 e duas na LT 230 kV Guaíba 2 – Cidade Industrial. O retorno das referidas linhas ocorreu apenas em 23/10/2016 devido ao fato de que se tratam de estruturas diferenciais de 80 metros, que necessitam de fabricação especial e de novas bases.

A solução estrutural para os problemas de corte de carga e escoamento de geração em situações de contingências das linhas de 525 kV consiste na duplicação das linhas de transmissão do sistema de 525 kV entre as subestações Nova Santa Rita, Povo Novo, Marmeleiro e Santa Vitória do Palmar e da implantação das futuras subestações 525/230 kV Guaíba 3 e Candiota 2, com suas linhas de transmissão associadas. Estas obras foram licitadas no Leilão de Transmissão ANEEL nº 004/2014 (vencedora Eletrobras Eletrosul), com data contratual para meados de 2018, a qual já possui indicação de postergação para março de 2019.

3.3 Transferência de energia entre o Brasil e Uruguai

Para os cenários de transferência de energia entre o Brasil e o Uruguai via C.F. Melo (importação ou exportação), deverão ser atendidas as configurações mínimas de máquinas sincronizadas na UTE Presidente Médici e Candiota III, visando manter a potência de curto-circuito mínima para evitar falha de comutação na conversora, conforme Tabela 3-1, a seguir.

Tabela 3-1: Configuração mínima de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III para atender a potência de curto-circuito mínima

Configuração de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III	Condição
1A (1)	Operação Proibida
2A (1)	
1B	Operação Permitida em rede completa (2)
1C	Operação Permitida
1A+1B (1)	
1A + 1C (1)	
2A+1B (1)	
2A + 1C (1)	
2B	
1B + 1C	
1A+2B (1)	
1A+1B + 1C (1)	
2A+2B (1)	
2A+1B + 1C (1)	
2B + 1C	
1A+2B + 1C (1)	
2A+2B + 1C (1)	

Nota: 1. Indisponibilidades previstas na UTE Candiota III e P. Médici A e B:
UTE P. Médici A (unid. 2) → indisponível à operação conforme despacho n° 2624 ANEEL de 11/07/2014.
2. Do ponto de visa de atendimento aos níveis mínimos de curto-circuito, é proibida a transferência via C.F. Melo caso esteja somente 1 máquina B conectada na UTE P. Médici + Candiota III e indisponível qualquer uma das LT ou TR a seguir: LT 525 kV N. S. Rita – Povo Novo, ATR 525/230/13,8 kV Povo Novo, LT 230 kV P. Médici – Quinta, LT 230kV P. Médici – Pelotas 3, LT 230 kV P. Médici – Santa Cruz 1, LT 230 kV P. Médici – Camaquã.

Conforme pode ser observado, a operação de unidades geradoras da UTE Presidente Médici, fases A e B, são suficientes para evitar falha no processo de comutação CA/CC/CA da referida conversora. Assim sendo, o intercâmbio de energia entre o Brasil e o Uruguai pode ser viabilizado, independentemente da operação da UTE Candiota III.

Visando minimizar a ocorrência de subtensão na região Sul do Rio Grande do Sul após contingências (em especial a contingência da LT 230 kV Povo Novo – Quinta), deve ser respeitado o limite de transferência de energia do Brasil para o Uruguai via C. F. Melo, para cada configuração de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III.

Considerando o sistema completo e geração nas UTE P. Médici e Candiota III de 2B+1C (355 MW) ou 1A+2B+1C (380 MW), será possível realizar exportação de até 500 MW para quaisquer valores de carga no Sul do Rio Grande do Sul + Livramento 2. Além disso, para cargas no Sul do Rio Grande do Sul + Livramento 2 abaixo de 270 MW, será possível exportar o montante máximo de 500 MW na C.F. de Melo com todas as configurações de máquinas nas UTE P. Médici e Candiota III que atendem o nível mínimo de curto-circuito requerido pela C.F.

Assim sendo, a operação da UTE Presidente Médici A e B poderá elevar os valores limites de transferência por esta conversora quando de carga elevada na região Sul do Rio Grande do Sul, dado que em condições de carga mais elevada esta transferência pode ser limitada em montantes inferiores a capacidade nominal de 500 MW.

Por fim, ressalta-se ainda que a partida a frio da UTE Candiota III depende de vapor auxiliar fornecido por uma das unidades geradoras das fases A ou B da UTE Presidente Médici.

4 Benefícios energéticos associados à disponibilidade das UTEs P. Médici A e B

A consideração do despacho das UTEs P. Médici A e B proporciona ao SIN uma energia de caráter determinístico, uma vez que é proveniente de fontes térmicas de baixo custo (CVU de 115,90 R$/MWh). Além disso, deve-se observar que no período de verão ocorre o consequente aumento sazonal da carga de energia e potência, sendo fundamental a consideração de todos os recursos disponíveis para atendimento aos requisitos do SIN.

Os armazenamentos das regiões Sudeste/Centro-Oeste e, principalmente da região Nordeste, encontram-se bastante reduzidos e, com isso, há perdas de potência nas usinas dessas regiões, por redução na altura de queda dos seus reservatórios, sendo necessária a transferência de recursos das demais regiões.

Neste cenário, há indicações de que a recuperação dos armazenamentos dos reservatórios dessas regiões estará fortemente dependente da evolução da próxima estação chuvosa. Assim, além do aspecto energético, a energia das UTEs P. Médici A e B também se justifica por agregar potência ao SIN, notadamente nos períodos de carga média e pesada.

Considerando-se a disponibilidade plena destas UTEs (446 MW =>P. Médici A – 126 MW e P. Médici B – 320 MW), a operação ininterrupta destas usinas, no período de um ano, proporcionaria um armazenamento adicional de cerca de 1,0 % EARmáx na região Sudeste/Centro-Oeste.

Lista de figuras e tabelas

Figuras

Tabelas

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede – Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 316-1000 ramal (1595)– URL: http://www.ibama.gov.br

DILIC/IBAMA Fl. 10974 Ass.:

DILIC/IBAMA Fl. 10975 Ass.:

Ofício n. 07/2016 – DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de dezembro de 2016.

Ao Senhor
FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor-Presidente
Eletrobras CGTEE
Sede - PRS
Rua 7 de setembro, 539/9º
Porto Alegre/RS CEP 90.010-190
Fone: (51) 3287-1520 E-mail: ricardo.licks@cgtee.gov.br

Assunto: **Resposta à Carta PR-168/2016 (Protocolo Ibama 02001.023646/2016-56)**

Senhor Diretor-Presidente,

1. Em atenção à Carta PR-168/2016, que requer a continuidade operacional da UTE Presidente Médici - fase B - nos meses de janeiro e fevereiro de 2017, **informo que, nos limites de sua atribuição, esta Diretoria de Licenciamento Ambiental não vislumbra óbices ao pedido**, considerando:

1.1. A situação de excepcionalidade da demanda;

1.2. O curto período pleiteado (dois meses);

1.3. A necessidade da manutenção planejada;

1.4. A comprovação de medidas concretas adotadas pela requerente para a aquisição das caldeiras para a geração de vapor auxiliar para a Fase C; e

1.5. A presunção de boa-fé da requerente em relação à necessidade e importância do pedido, em especial no que se refere à afirmação de ser imprescindível a operação destas unidades durante a indisponibilidade da UTE Candiota III.

2. Ressalto que, diante do prazo exíguo para resposta tempestiva do expediente, o pleito não foi submetido à análise técnica acurada e, tão logo esta seja concluída, poderão ser fixadas medidas compensatórias para eventuais impactos adicionais aos já tratados no âmbito do licenciamento.

3. Ademais, a presente decisão se baseia nas informações prestadas pela requerente, as quais estão sujeitas aos preceitos do art.69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

4. Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Rose Mirian Hofmann
Diretora de Licenciamento Ambiental

RECEBIDO
Em: 30/12/2016
Ass: Ricardo Luiz de Souza Lacerda

RECEBIDO
Em: 06/01/17
Ass.:

Eletrobras
CGTEE

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: CT
Nº. 02001. 023817/2016-47
Recebido em: 27/12/2016
Assinatura

DILIC/IBAMA
Sede - PRS
Rua 7 de Setembro, 579/9º
90010-190 - POA - RS - BR
Tel.: 51- 3287-1519
Fax: 51- 3287-1845
CNPJ:02.016.507/0001-69
Fl. 10973
Ass.:

DILIC/IBAMA
Fl. 10976
Ass.:

DIGITALIZADO NO IBAMA

Carta PR-166/2016

Porto Alegre, 22 de Dezembro de 2016.

Ilma. Sra.
SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – PRESIDÊNCIA.
Brasília-DF - CEP 70818-900

ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento da Cláusula Sexta, Parágrafos 4º e 5º e da Cláusula Sétima, Parágrafos 3º e 4º do TAC.

REFERÊNCIA: Processo n°.02001.002567/97-88

Prezada Senhora,

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, CNPJ n°.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobras Centrais Elétricas Brasileiras S.A., já qualificada no Processo acima referido, vem, respeitosamente, perante V.S.ª, através de seu representante legal, informar e requerer o que segue:

Em relação aos Parágrafos 4º e 5º da Cláusula Sexta, que estipulam a apresentação de relatório de amostragens isocinéticas periódicas da Unidade III da Fase B da Usina Presidente Médici (UPME) sempre que realizadas, a Eletrobras CGTEE informa que não foi realizada amostragem isocinética da Fase B - Caldeira III, devido à indisponibilidade operacional da Unidade.

Os Parágrafos 3º e 4º da Cláusula Sétima do TAC determinam a realização, após fase de testes, de amostragens isocinéticas mensais na chaminé da unidade geradora IV da Fase B, para quantificação da concentração dos parâmetros Óxidos de Nitrogênio (NOx), Dióxido de Enxofre (SO_2) e Material Particulado (MP), e o envio ao IBAMA do respectivo relatório sempre que realizado, a Eletrobras CGTEE informa que não foi realizada amostragem isocinética da Fase B - Caldeira IV, devido à indisponibilidade operacional da Unidade.

Dessa forma, requer, respeitosamente, a Vossa Senhoria, o recebimento da presente carta que demonstra o cumprimento das obrigações previstas nos Parágrafos 3º e 4º da Cláusula Sétima (referentes à apresentação de relatório de amostragem isocinética periódica da Unidade IV da Fase B da Usina Presidente Médici, e o cumprimento das obrigações previstas nos Parágrafos 4º e 5º da Cláusula Sexta (referentes à apresentação de relatório de amostragens isocinéticas periódicas da Unidade III da Fase B da Usina Presidente Médici,

CEBIDO
06/01/17
S.: Jeane

EM BRANCO

Eletrobras
CGTEE

DILIC/IBAMA Fl. 10976 Ass.:

DILIC/IBAMA Fl. 10977 Ass.:

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

Atenciosamente,

FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor Presidente

À(AO) DILIC
PARA CONHECIMENTO.
02 / 01 / 17

Gustavo Müller de Podestà
Chefe de Gabinete do IBAMA

A Cient 2,

Por pertinência.

05/01/2017

Alessandra A. Gayoso Franco de Toledo
Assessora Técnica
DILIC/IBAMA
Port. 1.046/2016

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: CT
Nº. 02001. 001593/2017-01
Recebido em: 30/1/2017
Assinatura

DILIC/IBAMA
Fl. 10977
Ass.:

Eletrobras
CGTEE

Sede – DE
Rua 7 de Setembro, 539/7º
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51 3287 1529
CNPJ:02.016.507/0001-69

DILIC/IBAMA
Fl. 10978
Ass.:

Carta DEA Nº 02/2017

Porto Alegre, 27 de janeiro de 2017.

Ilmo. Sr.
LICEROS ALVES DOS REIS
Chefe de Serviços da COEND/IBAMA
IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília – DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

ASSUNTO: Atendimento ao Ofício 02001.013364/2016-41 COEND/IBAMA

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Ofício 02001.013364/2016-41 COEND/IBAMA, estamos encaminhando o CD em anexo. Visando acelerar o atendimento do referido Ofício, o conteúdo deste CD foi encaminhado por e-mail para liceros.reis@ibama.gov.br, em 24/01/2017 às 12:20 e 12:27 hs.

Atenciosamente

JOSÉ HILTON CARDOSO
Gerente do Departamento de Meio Ambiente

RECEBIDO
Em 01/02/17
Ass.: [illegible]

Ao AA Felipe Araújo
p/ instrução processual.

02/02/17

Hévila Peres da Cruz
Chefe de Serviço - Substituta
Matrícula: 1512908
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Eletrobras
CGTEE

DIGITALIZADO NO IBAMA

DILIC/IBAMA Fl. 10978 Ass.:

Sede: PRO
Rua 7 de Setembro, 539/9º
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51-3287-1511
Fax: 51-3287-1505
CNPJ:02.016.507/0001-69

DILIC/IBAMA Fl. 10979 Ass.:

Carta PR-004/2017

MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: CT
Nº 02023.000429/2017-11
DATA: 30/01/2017

Porto Alegre, 18 de janeiro de 2017

Ilma. Srª
SUELY MARA VAZ GUIMARÃES DE ARAÚJO
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – PRESIDÊNCIA.
Brasília-DF - CEP 70818-900

ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento do Parágrafo 8º da Cláusula Segunda, do Parágrafo 6º da Cláusula Terceira, do Parágrafo 1º da Cláusula Quinta, do TAC e do Primeiro Termo de Aditamento.

REFERÊNCIA: Processo n°.02001.002567/97-88

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, CNPJ n°.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobras Centrais Elétricas Brasileiras S.A., já qualificada no Processo acima referido, vem, respeitosamente, perante V.S.ª, através de seu representante legal, informar e requerer o que segue:

Quanto à modernização e a ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar, da qualidade das águas de chuva e das condições meteorológicas, prevista na Cláusula Segunda do TAC, cuja conclusão ocorreu 28 de outubro de 2011, conforme informado pela Eletrobras CGTEE através da Carta PR-270/2011 de 28 de outubro de 2011 (Protocolo Documento nº.02023.005520/11-75, RS/Protocolo), a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo o relatório mensal de monitoramento, calibração e avaliação da qualidade dos dados, conforme determinado no Parágrafo 8º da Cláusula Segunda do TAC. A periodicidade mensal do relatório foi informada na Carta PR-Nº.021/2012 de 20 de janeiro de 2012 (Protocolo MMA/IBAMA/SUPES/RS nº.02023.000209/2012), na qual foi comprovada a fundamentação para tanto.

Assim, o referido relatório anexo a presente carta, elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, é denominado **"Relatório n°.065 de 13/01/2017 de Monitoramento das Estações Modernizadas e Ampliadas para a Qualidade do Ar, Qualidade das Águas da Chuva e Condições Meteorológicas – Usina Termelétrica Presidente Médici.".**

SELO PRÓ-EQUIDADE DE GÊNERO E RAÇA 5ª EDIÇÃO

RECEBIDO
Em, 08/02/17
Ass.: Juane

Ao AA. Felipe Nabuco, para análise do Relatório, tendo em vista as cláusulas constantes do TAC - mencionadas.

BSB. 9/2/17.

Liceros.

EM BRANCO

Líceros Alves dos Reis
Chefe de Serviço
Matrícula 1510560
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Eletrobras
CGTEE

Quanto ao sistema de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas das chaminés de Candiota II, exigido na Cláusula Terceira do TAC, em execução desde 29/09/2011, conforme relatado na Carta PR-Nº. 250/2011 de 30 de setembro de 2011, protocolada na Superintendência do IBAMA em Porto Alegre em 30 de setembro de 2011 (Protocolo nº.02023.004983/11-38 RS/Protocolo), a Eletrobras CGTEE apresenta em anexo o relatório mensal de monitoramento, calibração e avaliação da qualidade dos dados, conforme determinado no Parágrafo 6º da Cláusula Terceira do TAC. A periodicidade mensal do relatório foi informada na Carta PR-Nº. 021/2012 de 20 de janeiro de 2012(Protocolo MMA/IBAMA/SUPES/RS nº.02023.000209/2012), na qual foi comprovada a fundamentação para tanto.

Assim, o referido relatório anexo a presente carta, elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, é denominado **"Relatório nº. 067 de 13/01/2017 – Sistema de Monitoramento Contínuo de Emissões Atmosféricas – Chaminé de Candiota II – Fases A e B".**

Em cumprimento ao Parágrafo 1º da Cláusula Quinta do TAC, que exige a realização mensal de amostragens isocinéticas na Fase A da Usina Presidente Médici (UPME), a Eletrobras CGTEE informa que, devido a indisponibilidade da Unidade Geradora I e a indisponibilidade operacional da Unidade Geradora II da Fase A no período compreendido não foi possível a realização de amostragem isocinética pela Empresa SJC Química e Serviços LTDA- EPP.

Dessa forma, requer, respeitosamente, a V.Exa., o recebimento da presente carta e dos documentos em anexo que comprovam o cumprimento das obrigações previstas no Parágrafo 8º da Cláusula Segunda (referente ao relatório mensal de monitoramento das estações modernizadas e ampliadas da qualidade do ar, da qualidade das águas de chuva e das condições meteorológicas, calibração e avaliação da qualidade dos dados); no Parágrafo 6º da Cláusula Terceira do TAC (referente ao relatório mensal de monitoramento, calibração e avaliação da qualidade dos dados do sistema de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas das chaminés de Candiota II); no Parágrafo 1º da Cláusula Quinta (referente à realização de amostragem isocinética mensal na Fase A da Usina Presidente Médici - UPME); do TAC.

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

Atenciosamente,

FRANCISCO ROMÁRIO WOJCICKI
Diretor Presidente

À COEND 2,

Por pertinência.

07/02/17

Alessandra A. Gayoso Franca de Toledo
Assessora Técnica
DILIC/IBAMA
Port. 1.046/2016

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Gabinete da Presidência

DILIC/IBAMA Fl.: 10980 Ass.:

DILIC/IBAMA Fl.: 10981 Ass.:

DESPACHO 02001.001408/2017-71 GABINETE DA PRESIDÊNCIA/IBAMA

Brasília, 03 de fevereiro de 2017

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Carta - PR 004/2017 - termo de ajustamento de conduta, referente ao processo n. 02001.002567/97-88.**

REFERENCIA: CT 02023.000429/2017-11/

Interessado: Eletrobras/CGTEE

Para conhecimento e demais encaminhamentos.

GUSTAVO MULLER DE PODESTA
Chefe de Gabinete do IBAMA

DILIC/IBAMA
Fl. 10981
Ass.:

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl.
Ass.

COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Fl. ~~10969~~
Ass.

CD

Eletrobras
CGTEE

CORRESPONDÊNCIA INTERNA

NÃO DESTRUIR ESTE ENVELOPE ANTES
DE SER UTILIZADO O ÚLTIMO ESPAÇO

1 PARA: END:

DE: END:

CONTÉM:

EXPEDIDO POR: RE:

EM: / /

2 PARA: END:

DE: END:

CONTÉM:

EXPEDIDO POR: RE:

EM: / /

3 PARA: END:

DE: END:

CONTÉM:

EXPEDIDO POR: RE:

EM: / /

4 PARA: END:

DE: END:

CONTÉM:

EXPEDIDO POR: RE:

EM: / /

5 PARA: END:

DE: END:

CONTÉM:

EXPEDIDO POR: RE:

EM: / /

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento -Tipo: CT
Nº. 02001.0 01 590/2016 60
Recebido em: 30/1/2017
Assinatura

DILIC/IBAMA
Sede – DEZ
Rua 7 de Setembro, 539/7º
90010-190 – POA – RS – BR
Tel: 51 3287 1529
CNPJ:02.016.507/0001-69
Fl. 30982
Ass.:

DILIC/IBAMA
Fl. 10963
Ass.:

Eletrobras
CGTEE

Carta DEA Nº 01/2017

DIGITALIZADO NO IBAMA

Porto Alegre, 26 de janeiro de 2017.

Ilmo. Sr.
LICEROS ALVES DOS REIS
Chefe de Serviços da COEND/IBAMA
IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília – DF

ASSUNTO: Relatório de Monitoramento Ambiental

Prezado Senhor,

Encaminhamos em anexo o relatório do Programa de Monitoramento Ambiental na área de Influência da Usina Termelétrica Presidente Médici, Candiota/RS, realizada pela Fundação Luiz Englert - FLE, conforme estabelecido no item 2.5.11 da Licença de Operação LO Nº 991/2010 – 1º Renovação, de 05/04/2016.

O referido relatório compreende análises da primeira Campanha, que ocorreu em novembro de 2016.

Atenciosamente

JOSÉ HILTON CARDOSO
Gerente do Departamento de Meio Ambiente

Ao AA. Henrique,
para instrução processual
e análise dos relatórios.
BSB, 6/2/2017.
Liceros

Liceros Alves dos Reis
Chefe de Serviço
Matrícula 510560
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

RECEBIDO
Em: 01/02/17
Ass.: Jeanne