



EM BRANCO



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



**TERMO DE ABERTURA DE VOLUME**

Aos 30 dias do mês de dezembro de 2014, procedemos a abertura deste volume nº XLV do processo de nº 02001.002567/97-88, que se inicia com a página nº 8800. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO

RECEBIMENTO DE AMOSTRA – INSPEÇÃO



Data: 11/03/2013 Data prevista para liberação do resultado: 26/03/2013

Projeto: 31

Cliente: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA Protocolo: Lab nº. 13/1739

Envio das amostras ( ) Cliente (x) Transportadora BR LOG ( ) Outros \_\_\_\_\_

1) Data da abertura da embalagem de transporte: <u>11/03/2013</u> Comentários: _____
2) As amostras foram recebidas em embalagem térmica? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
3) A embalagem térmica estava lacrada? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
4) Folha de Custódia de Amostras estava presente? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
5) Temperatura da caixa térmica: <u>6°C</u> Equipamento utilizado: <u>EQP 0017</u> Comentários: _____
6) As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
7) Quantidade de amostra suficiente? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
8) Os frascos utilizados são adequados para os parâmetros de análise? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
9) As amostras foram preservadas corretamente? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
10) As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade da análise? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
11) A identidade dos frascos coincidia com a FCC? (x) Sim ( ) Não Comentários: _____
12) Frascos para VOC estavam isentos de bolhas de ar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica Comentários: _____
13) O cliente foi comunicado de eventuais desvios? ( ) Sim (x) Não Comentários: <u>Sem não conformidades</u>

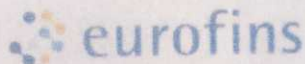
Anderson de Souza  
Nome do Funcionário

EM BRANCO





Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



Innolab

### Boletim de Ensaio

Pág. 1 de 4

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 26/03/2013

Lab-nº: 13/1739

#### Análise em amostras de solo

Cliente : SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA  
 Endereço : RUA DONA GABRIELA, n° 128  
 MENINO DEUS - PORTO ALEGRE - RS  
 Localização do Projeto : BRA NSR  
 Data da Coleta : 07/03/2013  
 Entrega das amostras : 11/03/2013  
 Início dos ensaios/extração : 12/03/2013  
 Término dos ensaios : 26/03/2013  
 Projeto : 31  
 Gerente do Projeto : Viviane A. Todeschini

INNOLAB do Brasil Ltda.  
 Rua Sacadura Cabral - 236  
 Saúde - Rio de Janeiro - RJ  
 Cep. 20221-161  
 CNPJ. 04.183.043/0001-00  
 Tel. (21) 3509-1750  
 Fax (21) 2233-4621

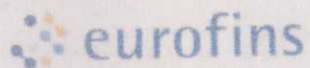
Parâmetro	CGT A-0307 (mg/kg)	D*	LQ (mg/kg)	L.D. (mg/kg)
<b>BTEX</b>				
Benzeno	nd	-	0,001	0,0001
Tolueno	<0,001	-	0,001	0,0001
Etilbenzeno	<0,001	-	0,001	0,0001
m,p-Xilenos	<0,001	-	0,001	0,0001
o-Xileno	<0,001	-	0,001	0,0001
Total	nd	-		



EMI BRANCO



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



InnoLab

### Boletim de Ensaio

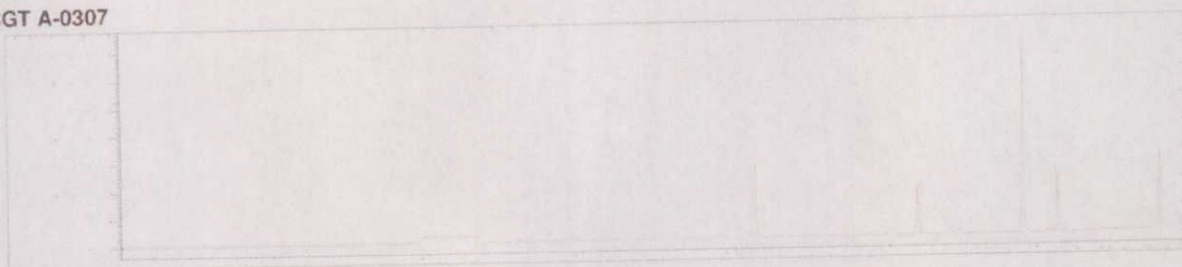
Pág. 2 de 4

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 26/03/2013

Lab-nº: 13/1739

CGT A-0307

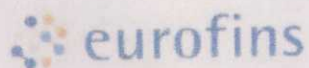




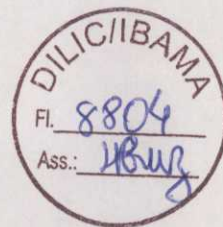
EM BRANCC



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



Innolab



## Boletim de Ensaio

Pág. 3 de 4

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 26/03/2013

Lab-nº: 13/1739

### Padrões de Controle Analítico – PCA (Surrogate)

Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)

---

D-6 BENZENO

126

---



EMI BRANCO



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

euofins

InnoLab

## Boletim de Ensaio

Pág. 4 de 4

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 26/03/2013

Lab-nº: 13/1739

### Observações

1. Legenda

- L.D. – Limite de detecção reportado
- L.Q. – Limite de Quantificação reportado
- na – Não analisado
- nd – Não detectado
- D – diluição

2. Ref. Método – EPA 8260 (C):2006/ EPA 5021 (A):2003

3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.

4. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.

5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.

6. Os valores para amostras sólidas são reportados conforme recebidas.

7. As metodologias utilizadas nos ensaios encontram-se referenciadas ao final de cada parâmetro. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.

8. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

FM-004-L3A	Boletim de Ensaio – Orgânica – Acreditado	Rev.03	14/01/2013
------------	---	--------	------------

conferido

CARINA SANTOS CASAL  
Chefe Laboratório  
Química



EM BRANCO

a: 07/03/13		Lab. N.º: 13/1753		Proposta / Contrato:		Página 01 de 01	
Empresa: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.		Gerente do Projeto: Viviane A. Todeschini		Fax./e-mail: 51 3479 2766		PARÂMETROS	
Atribuição do Projeto: BRA NSR		Identificação da amostra		CGT A-0307		TPH	
Nome do Projeto: 31		Preservante (B)		Preservante (B) →		1	
Tipo de amostra (A):		Preservante (B):		Prioridade:			
(1) Nenhum (2) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (3) HCl (4) HNO <sub>3</sub> (5) NaOH (6) Outros (2) Água Potável (3) Solo (4) Barro/lama (5) Substrato (6) Outros		(1) Nenhum (2) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (3) HCl (4) HNO <sub>3</sub> (5) NaOH (6) Outros		( X ) NORMAL ( ) RUSH			
Data de amostra		N.º de frascos		Data de Extração/ Coleta			
1753 - 1		3 01		07/03/13		X	
S.: ENVIAR CROMATOGRAMA		Autorizado por:					
CONDICÕES DE RECEBIMENTO		FATURAMENTO		DATA:		11/03/13	
EMPRESA: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.		CNPJ: 07.200.803/0001-39		CONTATO: Nara / Viviane		HORÁRIO: 14:00	
ENDEREÇO: Rua Dona Gabriela, 128		INSC. ESTD.: 0963075020		CEP: 90850-010		TEMPERATURA: 0-5	
CIDADE/UF: Porto Alegre /RS		INSC. MUN.: 220.444-26		E-mail: vtodeschini@sapotec.com.br		RESPONSÁVEL:	
TEL: 51 3232 4242		CEL: 51 99140463					





EM BRANCO



eurofins

## FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

Cód.: FM-035-SQ

Data: 28/11/2012

Rev.: 02

Pág.: 1 de 1

### RECEBIMENTO DE AMOSTRA – INSPEÇÃO

Data: 11/03/2013 Data prevista para liberação do resultado: 26/03/2013

Projeto: 31

Cliente: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA Protocolo: Lab nº. 13/1753

Envio das amostras ( ) Cliente (x) Transportadora BR LOG ( ) Outros \_\_\_\_\_

1) Data da abertura da embalagem de transporte: 11/03/2013  
Comentários: \_\_\_\_\_

2) As amostras foram recebidas em embalagem térmica? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

3) A embalagem térmica estava lacrada? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

4) Folha de Custódia de Amostras estava presente? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

5) Temperatura da caixa térmica: 6°C Equipamento utilizado: EQP 0017  
Comentários: \_\_\_\_\_

6) As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

7) Quantidade de amostra suficiente? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

8) Os frascos utilizados são adequados para os parâmetros de análise? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

9) As amostras foram preservadas corretamente? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

10) As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade da análise? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

11) A identidade dos frascos coincidia com a FCC? (x) Sim ( ) Não  
Comentários: \_\_\_\_\_

12) Frascos para VOC estavam isentos de bolhas de ar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica  
Comentários: \_\_\_\_\_

13) O cliente foi comunicado de eventuais desvios? ( ) Sim (x) Não  
Comentários: Sem não conformidades

Kevin  
Nome do Funcionário

**Innolab do Brasil Ltda.**  
Rua Sacadura Cabral, 236 – Saúde  
Rio de Janeiro – Cep.20221-161  
Tel.: (55 21) 2233-8302 / (55 21)2213-1042  
Fax.: (55 21) 2233-4621

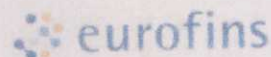
**CONFERIDO**



EM BRANCO



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



innolab

## Boletim de Ensaio

Pág. 1 de 3

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 27/03/2013

Lab-nº: 13/1753

### Análise em amostras de solo

Cliente : SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA  
Endereço : RUA DONA GABRIELA , n° 128  
MENINO DEUS - PORTO ALEGRE - RS  
Localização do Projeto : BRA NSR  
Data da Coleta : 07/03/2013  
Entrega das amostras : 11/03/2013  
Início dos ensaios/extração : 12/03/2013  
Término dos ensaios : 27/03/2013

INNOLAB do Brasil Ltda.  
Rua Sacadura Cabral - 236  
Saúde - Rio de Janeiro - RJ  
Cep. 20221-161  
CNPJ. 04.183.043/0001-00  
Tel. (21) 3509-1750  
Fax (21) 2233-4621

Projeto : 31  
Gerente do Projeto : Viviane

Parâmetro	CGT A-0307 (mg/kg)	L.Q. (mg/kg)	L.D. (mg/kg)
Índice de Hidrocarbonetos	628	2	1
Quantidade de amostras (g)	20		
Diluição (N.º vezes)	-		

### Padrões de Controle Analítico - PCA

Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)

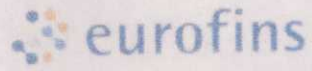
PCA	107
-----	-----



EM BRANCC



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



innolab

## Boletim de Ensaio

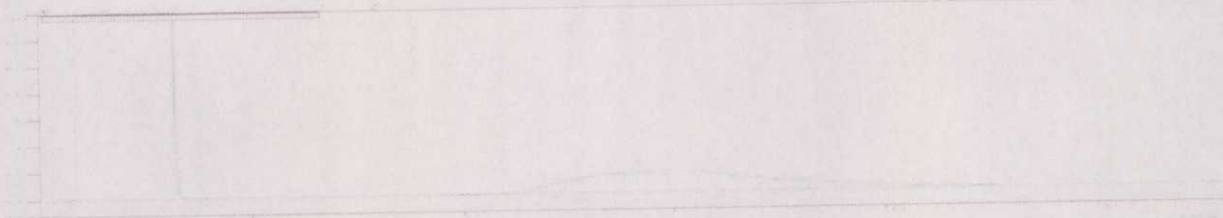
Pág. 2 de 3

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 27/03/2013

Lab-nº: 13/1753

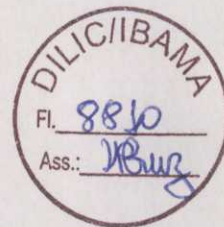
CGT A-0307



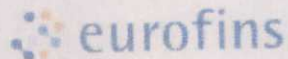


EMI BRANCO





Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



innolab

## Boletim de Ensaio

Pág. 3 de 3

Resp. Téc.: Carina Casal

Emitido em: 27/03/2013

Lab-nº: 13/1753

### Observações

1. Legenda

- L.D. – Limite de detecção reportado
- L.Q. – Limite de Quantificação reportado
- na – Não analisado
- nd – Não detectado
- D – diluição

2. Ref. Método – ISO 16703:2001

3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.

4. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.

5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.

6. Os valores para amostras sólidas reportados são relativos à massa seca, salvo observações.

7. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.

8. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

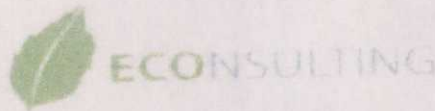
FM-004-L3A	Boletim de Ensaio – Orgânica – Acreditado	Rev.03	14/01/2013
------------	---	--------	------------

conteúdo

CARINA SANTOS CASAL  
Chefe Laboratório  
Químico  
CRQ 03251114



EMI BRANCO



### RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 00008067-001-1205719-1 Página 1 de 3

ID Cliente 6871  
Cliente SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA  
Endereço RUA DONA GABRIELA - PORTO ALEGRE - RS - CEP: 90850-010

#### Dados de Identificação da Amostra

Identificação CGT 0405  
Local de Coleta LOCALIZAÇÃO DO PROJETO BRR - NOVA SANTA RITA  
Data de Recebimento 04/04/2013 Tipo da Amostra SOLU

#### Dados da Amostragem

Coletador EMPRESA SOLICITANTE Data/Hora de Coleta 04/04/2013 10:00  
Temperatura da Amostra Temperatura do Ar  
Responsável pelo plano de amostragem Empresa solicitante Condições Ambientais

#### 1. ORIGEM DO RESÍDUO:

O resíduo é originado do processo industrial

#### 2. AMOSTRAGEM DO RESÍDUO:

A amostra foi coletada pela empresa solicitante

#### 3. AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO RESÍDUO

##### 3.1 Inflamabilidade

A amostra não apresentou a característica inflamabilidade de acordo com os termos referidos na norma

##### 3.2 Corrosividade

A amostra apresentou pH (Sol 5%) igual a 7,27 não apresentando a característica corrosividade de acordo com os termos referidos na norma

##### 3.3 Reatividade

A faixa de pH indicada e os componentes utilizados no processo produtivo não indicam a amostra como sendo isenta da característica reatividade

##### 3.4 Toxicidade

A amostra apresentou a característica toxicidade de acordo com os termos referidos na norma

##### 3.5 Patogenicidade

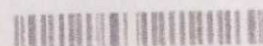
O resíduo não apresentou a característica patogenicidade de acordo com os termos referidos na norma

#### 4. AVALIAÇÃO QUÍMICA DO RESÍDUO

##### 4.1 Composição Química

#### Parâmetros Resultados

Matéria Orgânica	14,7%
Cinzas	80,2%
Umidade	5,1%
pH	7,27
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	1192,25 µg/Kg



Visto em 06/05/2013

Elaborado por: Amanda Christmann

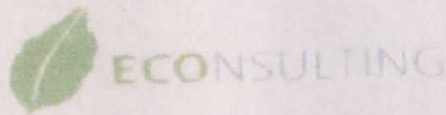
Validação:

Modelo por: [illegible]

Este relatório contém informações confidenciais e não deve ser divulgado sem a autorização expressa da ECONSULTING. A ECONSULTING não se responsabiliza por danos decorrentes do uso indevido das informações contidas neste relatório.



EMI BRANCO



**RELATÓRIO DE ENSAIO**

Nº: 00068067-001-12057-19-1 Página: 2 de 3

ID Cliente: 6873

Cliente: SAPOTEC S.L.SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA  
 Endereço: RUA DONA GABRIELA - PORTO ALEGRE - RS - CEP: 90850-010

**Dados de Identificação da Amostra**

Identificação: CGT 0403  
 Local de Coleta: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO - RRA - NOVA SANTA RITA  
 Data de Recebimento: 04/04/2013 Tipo da Amostra: SOLO

**Dados da Amostragem**

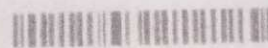
Coletador: EMPRESA SOLICITANTE Data/Hora de Coleta: 04/04/2013 00:00  
 Temperatura da Amostra: Temperatura do Ar  
 Responsável pelo plano de amostragem: Empresa solicitante Condições Ambientais

**4.2 Ensaio de Lixiviação (NBR 10005)**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADOS DA AMOSTRA	LIMITE MÁXIMO (mg/L) (NBR 10005)
Arsênio	(microg/L)	1,5	1,0
Bário	(mg/L)	0,577	70,0
Cádmio	(mg/L)	< 0,002	0,5
Chumbo	(mg/L)	0,057	1,0
Cromo Total	(mg/L)	0,020	5,0
Mercurio	(microg/L)	< 0,5	0,1
Prata	(mg/L)	< 0,0015	5,0
Fluoreto	(mg/L)	0,234	150,0
Selênio	(microg/L)	< 2,0	1,0

**4.3 Ensaio de Solubilização (NBR 10006)**

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADOS DA AMOSTRA	LIMITE MÁXIMO (mg/L) (NBR 10006)
Alumínio	(mg/L)	4,184	0,2
Arsênio	(microg/L)	1,5	0,01
Bário	(mg/L)	0,092	0,7
Cádmio	(mg/L)	< 0,002	0,005
Sódio	(mg/L)	77,5	200,0
Cobre	(mg/L)	0,035	2,0
Zinco	(mg/L)	0,042	5,0
Chumbo	(mg/L)	< 0,008	0,01
Cromo Total	(mg/L)	< 0,015	0,05
Ferro	(mg/L)	10,15	0,3
Manganês	(mg/L)	0,173	0,1
Mercurio	(microg/L)	< 0,5	0,001
Fenol	(mg/L)	< 0,001	0,01
Nitrato	(mg/L)	0,108	10,0
Cianeto	(mg/L)	< 0,0003	0,07
Sulfato	(mg/L)	54,97	250,0
Surfactantes	(mg/L)	0,089	0,5
Cloreto	(mg/L)	6,68	250,0
Fluoreto	(mg/L)	0,122	1,5
Prata	(mg/L)	< 0,0015	0,05
Selênio	(microg/L)	< 2,0	0,01





EM BRANCO



### RELATORIO DE ENSAIO

Nº: 00008067-001-0205719-1

Página 3 de 4

ID Cliente: 6871  
Cliente: SAPOTEC SUI SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA  
Endereço: RUA DONA GABRIELA - PORTO ALEGRE - RS - CEP: 90820-010

#### Dados de Identificação da Amostra

Identificação: CGT 0403  
Local de Coleta: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO: BRA - NOVA SANTA RITA  
Data de Recebimento: 04/04/2013  
Tipo da Amostra: SOLO

#### Dados da Amostragem

Coletador: EMPRESA SOLICITANTE	Data/Hora de Coleta: 04/04/2013 00:00
Responsável pelo plano de amostragem: Empresa solicitante	Temperatura da Amostra: Temperatura do Ar
	Condições Ambientais:

#### 5. INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:

##### Parâmetros Resultados

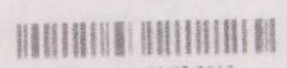
pH Inicial	7,27
pH Final	7,58
Solução Número	50
Tempo de Lixiviação	18 hrs
Volume de líquido	185 ml

#### 6. CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO SEGUNDO A NBR 10004

De acordo com os parâmetros analisados a amostra foi classificada como sendo **RESÍDUO NÃO INERTE, CLASSE II**.

*[Signature]*  
Eng.º Paulo Roberto de Aguiar  
Responsável Técnico  
CRB- 136.173

*[Signature]*  
Eng.º Carlos Roberto  
Responsável Técnico  
CRM- 052002212



Vistoria: 06/05/2013

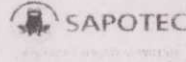


**EM BRANCO**



Período da Medição  
Lote  
Peso Total

04/12/12 a 10/01/13  
279  
1.149,79 Ton



**CGTEE 279**

Quant.	DATA CGTEE	PESO CGTE	MTR	NF
1	04/dez	39,21	152	2.567
2	05/dez	33,19	155	2.568
3	05/dez	38,99	157	2.569
4	10/dez	25,78	159	2.590
5	10/dez	24,36	158	2.588
6	10/dez	33,66	161	2.591
7	10/dez	24,79	162	2.588
8	10/dez	28,21	165	2.593
9	10/dez	25,49	174	2.592
10	11/dez	21,36	180	2.594
11	12/dez	35,78	169	2.597
12	12/dez	23,40	168	2.596
13	12/dez	24,10	167	2.595
14	13/dez	27,67	172	2.601
15	13/dez	25,73	173	2.603
16	14/dez	35,87	178	2.607
17	14/dez	25,69	179	2.605
18	14/dez	23,73	177	2.606
19	17/dez	28,51	182	2.615
20	17/dez	25,72	183	2.617
21	17/dez	26,91	181	2.616
22	17/dez	28,26	185	2.619
23	13/dez	22,90	184	2.602
24	19/dez	27,26	186	2.620
25	20/dez	28,87	188	2.624
26	20/dez	26,82	187	2.623
27	21/dez	27,26	189	2.625
28	26/dez	33,16	190	2.637
29	28/dez	31,50	192	2.640
30	28/dez	28,57	191	2.639
31	02/jan	29,77	193	2.641
32	02/jan	22,94	194	2.642
33	04/jan	31,13	195	2.644
34	04/jan	28,41	196	2.645
35	07/jan	30,95	199	2.648
36	07/jan	20,21	198	2.646
37	07/jan	19,08	197	2.647
38	08/jan	36,19	200	2.652
39	09/jan	20,36	203	2.653
40	09/jan	37,05	201	2.654
41	09/jan	20,95	202	2.655
Total		1149,79	toneladas	

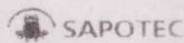
Nota: Ticket de pesagem fornecido pela CGTEE - Candiota



EM BRANCO



Período da Medição 14/01/13 a 08/02/13  
Lote 288  
Peso Total 572,39 Ton

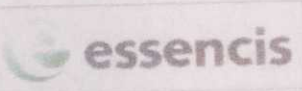


CGTEE 288				
Quant.	Data CGTE	Peso CGTE	MTR	NF
1	14/jan	37,34	204	2.663
2	21/jan	20,76	208	2.703
3	21/jan	38,24	207	2.702
4	22/jan	19,19	210	2.708
5	22/jan	36,87	209	2.709
6	22/jan	17,11	212	2.710
7	22/jan	19,86	211	2.707
8	24/jan	18,46	214	2.714
9	24/jan	19,95	215	2.715
10	24/jan	34,64	213	2.716
11	25/jan	22,80	217	2.723
12	25/jan	22,27	216	2.722
13	28/jan	20,89	222	2.730
14	28/jan	38,03	220	2.728
15	29/jan	21,11	223	2.736
16	29/jan	21,04	221	2.731
17	30/jan	21,14	225	2.741
18	30/jan	36,86	224	2.740
19	01/fev	21,09	226	2.744
20	01/fev	21,93	227	2.745
21	08/fev	22,25	230	2.759
22	07/fev	40,56	229	2.758
Total		572,39	Toneladas	

Nota: Ticket de pesagem fornecido pela CGTEE - Candiota



EMI BRANCO



### CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CDF

Numero

Ass.: *[Signature]*

#### GERADOR

EMPRESA: *[Illegible]* S/A  
 ENDEREÇO: Av. *[Illegible]*  
 BAIRRO: *[Illegible]* MUNICÍPIO: *[Illegible]*  
 CNPJ: *[Illegible]* IE: *[Illegible]*

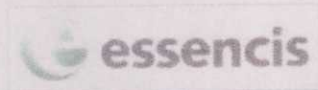
#### UNIDADE DE DESTINO

EMPRESA: *[Illegible]*  
 ENDEREÇO: Estrada *[Illegible]*  
 BAIRRO: *[Illegible]* MUNICÍPIO: *[Illegible]*  
 CNPJ: *[Illegible]* IE: *[Illegible]*

#### RESÍDUO INDUSTRIAL

DENOMINAÇÃO: SOL. *[Illegible]*  
 QTD. *[Illegible]* CLASSE *[Illegible]* LOTE *[Illegible]*  
 PERÍODO RECEBIMENTO: *[Illegible]* DESTINO: *[Illegible]*  
 NF: *[Illegible]*  
 MTR: *[Illegible]*

DATA: *[Illegible]*  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Signature]*  
*[Illegible]*



### CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS - CDF

Numero / Via

#### GERADOR

EMPRESA: *[Illegible]* S/A  
 ENDEREÇO: Av. *[Illegible]*  
 BAIRRO: *[Illegible]* MUNICÍPIO: *[Illegible]*  
 CNPJ: *[Illegible]* IE: *[Illegible]*

#### UNIDADE DE DESTINO

EMPRESA: *[Illegible]*  
 ENDEREÇO: Estrada *[Illegible]*  
 BAIRRO: *[Illegible]* MUNICÍPIO: *[Illegible]*  
 CNPJ: *[Illegible]* IE: *[Illegible]*

#### RESÍDUO INDUSTRIAL

DENOMINAÇÃO: SOL. *[Illegible]*  
 QTD. *[Illegible]* CLASSE *[Illegible]* LOTE *[Illegible]*  
 PERÍODO RECEBIMENTO: *[Illegible]* DESTINO: *[Illegible]*  
 NF: *[Illegible]*  
 MTR: *[Illegible]*

DATA: *[Illegible]*  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Signature]*  
*[Illegible]*



EM BRANCO

**CERTIFICADO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS**  
Certificado nº 16187

Certificamos que recebemos o(s) efluente(s) líquido(s) abaixo relacionado(s) e que procedemos a tratabilidade em total acordo com a Licença de Operação FEPAM LO Nº 2228/2009 - DL da CETTREL

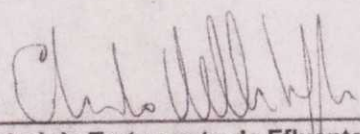
**GERADOR**

Cliente/Gerador: **COMPANHIA DE GERACAO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA**  
Endereço: **RUA MIGUEL ARLINDO CAMERA, 3601**  
Município/Estado: **CANDIOTA/RS**  
CEP:  
CNPJ: **02.016.507/0003-20**

Período do Tratamento	18/01/2013	A	21/01/2013
-----------------------	------------	---	------------

Caracterização do Efluente Líquido	Unidade	Quantidade
ÁGUA CONTAMINADA	m <sup>3</sup>	15

Laudo de Análise Nº	MTR	NF
53634/51.12	170	000002604



Data: 21/01/2013

CETTRALIQ - Central de Tratamento de Efluentes Líquidos Ltda.

Eduardo Heller Salgado  
CRQ - 05200975 - 5ª Região  
eduardo.heller@cettraliq.com.br

04.749.756/0001-99  
CETTRALIQ - CENTRAL DE TRATAMENTO  
DE EFLUENTES LÍQUIDOS LTDA.  
RUA FREDERICO MENTZ, 1683 - ARMAZEM II/A  
NAVEGANTES - CEP 90.240-111  
PORTO ALEGRE - RS



EM BRANCO



TANQUESUL  
Centro de Engenharia e Soluções

<b>LAUDO DE SUCATEAMENTO</b>		<b>Nº 00038/2013 - 05</b>	
<b>Razão Social Empreendedor</b> <b>COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>		<b>CNPJ Nº.</b> <b>02.016.507/0003-20</b>	
<b>Endereço do Empreendimento</b> <b>Rodovia BR 293, km 127</b>		<b>Nota Fiscal nº.</b> <b>2791</b>	
<b>Bairro</b> <b>UTPM</b>		<b>Município</b> <b>CANDIOTA</b>	
<b>Documento(s):</b>		<b>Bandeira:</b>	
<b>Endereço do Empreendedor</b> <b>Rodovia BR 293, km 127</b>		<b>CEP</b> <b>96.495-000</b>	
<b>Bairro</b> <b>UTPM</b>		<b>Município</b> <b>CANDIOTA</b>	
<b>Obra/Serviço: Desgaseificação, limpeza, sucateamento e destinação final.</b>			
<b>Responsável pela Obra:</b>		<b>BRITO Instalação e Manutenção de Postos Ltda.</b>	
<b>Teste de Estanqueidade:</b>		<b>Não realizado.</b>	
<b>Tipo de Tanque</b> <b>Parede simples de aço carbono</b>		<b>Capacidade:</b> <b>Tubulações Diversas - 160 kg</b>	

**Procedimentos para a realização do serviço**

- Inspeção Visual:** Inspeção visual das tubulações, verificando deformações
- Procedimento de Desgaseificação:** Foi soprado vapor no interior das tubulações, conectadas a tubulação de vapor (180°C a 220°C), pelo período de 30 a 45 minutos, ou o tempo necessário para a desgaseificação da tubulação. Após este período, é medido o L.I.E., quando o valor medido estiver  $\leq 10\%$  do L.I.E. É encaminhada para limpeza.
- Procedimento de Limpeza:** Conectamos as tubulações em mangueiras de água a alta pressão a temperatura ambiente para a limpeza interna e remove-se a sujidades acumuladas nas paredes da tubulação.
- Sucateamento** - Após a realização dos procedimentos identificados acima, se encaminha as tubulações para sucateamento e destinação final

**5. Empresa responsável pela obra**

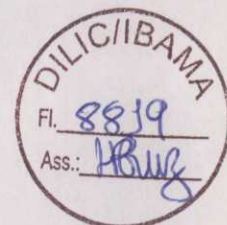
**BRITO Instalação e Manutenção de Postos Ltda.**  
**Rua Ana Neri, 205 - Bairro Rio Branco**  
**CANOAS - RS - CEP - 92.200-250**  
**Certificação nº. CL.3320/2011(CE.ISS.3144/07)**

Rodovia TABAÍ/CANOAS - BR 386, 1440 - NOVA SANTA RITA - RS - CEP - 95350-000  
Fones: (51) 9674-4021 // 8405-3427

E-mail: [taniquesul@hotmail.com](mailto:taniquesul@hotmail.com)



EM BRANCO



**TANQUE SUL**  
Comércio e Sucateamento

<b>LAUDO DE SUCATEAMENTO</b>	<b>Nº. 00038/2013 – 05</b>
<b>Razão Social Empreendedor</b> <b>COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>	<b>CNPJ Nº.</b> <b>02.016.507/0003-20</b>
<b>Endereço do Empreendimento</b> <b>Rodovia BR 293, km 127</b>	<b>Nota Fiscal nº.</b> <b>2791</b>
<b>Bairro</b> <b>UTPM</b>	<b>Município</b> <b>CANDIOTA</b>

**Análise dos procedimentos**

1. Os serviços de desgaseificação, limpeza, sucateamento e destinação final, foram realizados pela empresa:

**Tanque Sul Comércio e Sucateamento Ltda.**

**Rodovia BR 386, nº. 1440 – Rodovia Tabai-Canoas**

**Nova Santa Rita – RS – CEP – 92.480-000**

**CNPJ – 08.412.050/0001-98 // CAD ICMS - 382/0013441**

**Licença FEPAM - L.O. nº. 7236/2008-DL**

**Declaração On Line de Prorrogação de LO nº. 1017/2012 - DL**

2. As tubulações foram retiradas pela empresa responsável pela obra
3. As tubulações foram desgaseificadas, limpas, sucateadas e a destinação final encaminhada juntamente com outros materiais a empresa GERDAU AÇOS LONGOS S.A.

**Resíduos**

1. Os resíduos sólidos (barras oleosas) gerado pelo serviço realizado neste tanque foram encaminhados para a empresa

**CETRIC – Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de Chapecó Ltda.**

**Acesso Angelo Baldissera – Ch 20, s/nº, km 05 - Linha Agua Amarela**

**Chapecó – SC – CEP – 89.801-970**

**Licença FATMA – LO nº. 5870/2012 e 512/2010**

2. O resíduo oleoso gerado pelo serviço realizado neste tanque foi recolhido pela empresa



EM BRANCO



TANQUESUL  
Comércio e Aquecimento Industrial

<b>LAUDO DE SUCATEAMENTO</b>		Nº 00038/2013 - 05	
<b>Razão Social Empreendedor</b> COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA		<b>CNPJ Nº.</b> 02.016.507/0003-20	
<b>Endereço do Empreendimento</b> Rodovia BR 293, km 127		<b>Nota Fiscal nº.</b> 2791	
<b>Bairro</b> UTPM		<b>Município</b> CANDIOTA	

**INDÚSTRIA PETROQUÍMICA DO SUL LTDA.**

Av. Arno da Silva Feijo, 2777 - Distrito Industrial  
Alvorada - RS - CEP - 94010-972  
Licença FEPAM - LO nº 1530/2009 - DL - Fontes móveis  
Licença FEPAM - LO nº 1289/2008 - DL - Rerefino

3. Os resíduos metálicos são encaminhados para a empresa

**GERDAU AÇOS LONGOS S/A.**  
Av. Borges de Medeiros, 650 - Centro  
Sapucaia do Sul - RS - CEP - 93.212-110

**CADASTRO DE FORNECEDOR - 120169 - TANQUE SUL COM. E SUCAT. LTDA.**

4. O transporte dos resíduos sólidos (borras oleosas) é realizado pela empresa ao destino final, item 01 acima

**CETRIC - Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de Chapecó Ltda.**

Acesso Angelo Baldissera - Ch 20, s/nº, km 05 - Linha Água Amarela  
Chapecó - SC - CEP - 89 801-970  
Licença FATMA - LO nº 5870/2012 e 512/2010

**Transporte**

1. O transporte foi realizado pela empresa identificada abaixo  
**AMBIENTAL BR S.L.M Transportes Ltda.**  
Rua Seis de Novembro, 58 - Bairro Mário Quintana  
PORTO ALEGRE - RS - CEP 91.270-320



EM BRANCO



TANQUESUL  
Comércio e Suporte em Lda

LAUDO DE SUCATEAMENTO		Nº. 00038/2013 - 05	
Razão Social Empreendedor	COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA	CNPJ Nº.	02.016.507/0003-20
Endereço do Empreendimento	Rodovia BR 293, km 127	Nota Fiscal nº.	2791
Bairro	UTPM	Município	CANDIOTA

L.O. nº. 0253/2013 - DL

Veículo - CVN 0238

2 MTR do GERADOR - nº. 000.233

Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Rodovia BR 293, km 127 - UTPM

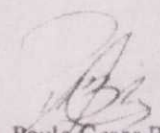
Candiota - RS - CEP - 96.495-000

CNPJ - 02.016.507/0003-20 // CAD ICMS - 344/0003266

Autorização de MTR nº. 106/2000 - DL

ART nº. - 6802522 - Desgaseificação, Limpeza, Sucateamento e Destinação Final.

Nova Santa Rita, 02 de maio de 2013

  
Eng. Paulo Cesar B. Ciocca  
CREA-RS 058661



EM BRANCO



**ANEXO VII – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PERTINENTES ÀS DE EMPRESAS QUE TRANSPORTARAM  
OS RESÍDUOS CLASSE I E CLASSE II**



EMI BRANCO

10/05/13

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Cadastro Atualizado até: 10/05/2013 17:03:00

Situação do contribuinte na data: 10/05/2013

**IDENTIFICAÇÃO**

CADICMS	096/3106988	Inscrição Única
CNPJ	07.597.949/0001-60	
Razão Social	AMBIENTAL BR SIST DE LIMP MANUT E TRANSP LTDA	
Nome Fantasia		

**ENDEREÇO**

Logradouro	RUA SEIS DE NOVEMBRO		
Número	58	Complemento	
Bairro	PROTASIO ALVES		
Município	Porto Alegre	UF	RS
CEP	91260-260	Telefone	51 3062-4690

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Enquadramento Empresa	GERAL	Delegacia Fazendária	1 - PORTO ALEGRE
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	4930-2/03 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE PRODUTOS PERIGOSOS		
Data Abertura	05/12/2005	Motivo Inclusão	INCLUSAO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente <sup>(1)</sup>	HABILITADO	Data desta Situação	07/2011
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/01/2012		

**CAE**

928020200 - TRANSP. DE CARGAS - RODOVIARIO INTERMUNIC
928020300 - TRANSP. DE CARGAS - RODOVIARIO INTERESTADUA
928020100 - TRANSPORTES DE CARGAS, RODOVIARIO MUNICIPAL

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

<sup>(1)</sup> Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

[Nova Consulta](#)



EM BRANCO



Processo nº  
20085-05.67 / 11.7

**LICENÇA DE OPERAÇÃO**

LO Nº

1036/2013

A Fundação Estadual de Proteção ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos através do Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 20085-05.67 / 11.7, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

**I - Identificação:**

**EMPREENDEDOR:** 153950 - AMBIENTAL BR SISTEMAS DE LIMPEZA, MANUTENCAO E TRANSPORTES LTDA.  
**CPF / CNPJ:** 7597949000160  
**ENDEREÇO:** 06 DE NOVEMBRO Nº 58  
PROTASIO ALVES  
91270320 PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL  
**EMPREENDIMENTO:** 154111 - TRANSP ROD PROD E/OU RESIDUOS PERIGOSOS  
**LOCALIZAÇÃO:** 06 DE NOVEMBRO Nº 58  
PROTASIO ALVES  
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE:** FONTES MÓVEIS DE POLUIÇÃO, com 45 veículos, no Estado do Rio Grande do Sul, com CERCAP N 30.3512

**RAMO DE ATIVIDADE:** 4710.10

**PARA TRANSPORTAR:** PRODUTOS CLASSE(S): 3, 4, 5, 6, 8 e 9, conforme Resolução nº 420, de 31/05/2004, da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e RESÍDUOS CLASSE I, conforme NBR 10004 e NBR 13221, da ABNT.

**II - Condições e Restrições:**

1. Esta Licença REVOGA a Licença nº 25/2013
2. o empreendedor deverá observar a legislação federal referente ao transporte de produtos perigosos;
3. os veículos deverão estar com a simbologia e a documentação conforme o Decreto nº 96.044/88 e o motorista habilitado para o transporte de produtos e resíduos perigosos;
4. o(a) responsável técnico(a) pelo transporte da Empresa é o(a) 140470 - CLAUDIO FRANK PEREIRA DA CUNHA, que em caso de emergência deve ser acionado(a) pelos telefones 51 3386 4757 (Empreendedor), (51) 9982-1692 ou (51)3340-5515;
5. a(s) placa(s) do(s) veículo(s), objeto desta licença, encontra(m)-se em documento anexo, cuja cópia deverá ser mantida no(s) veículo(s) licenciado(s), para fins de fiscalização;
6. os veículos tanques deverão estar com Certificado do INMETRO atualizado;
7. a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com data de vencimento anterior a 28/01/2015, deverá ser renovada e a nova ART informada à FEPAM (via Internet), antes do vencimento da anterior, sob pena de revogação da presente licença;
8. qualquer alteração neste documento, na titularidade da empresa, ou em seus equipamentos e sistemas, deverá ser comunicada a FEPAM, com vistas à atualização da licença ambiental, acarretando a cobrança dos custos administrativos de alteração de licença;
9. em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 9982-7840;



EM BRANCO



10. Deverá ser solicitada a renovação desta licença até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art 14, § 4º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Com vistas à **ALTERAÇÃO DA FROTA** durante a vigência desta licença, o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de alteração da frota, seguindo as instruções dos formulários. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Com vistas à obtenção da **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO** o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de renovação da licença de operação, seguindo as instruções dos formulários e remetendo eletronicamente os documentos solicitados. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através de opção de parcelamento.

Caso venha a ocorrer alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 19 de Fevereiro de 2013.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no Período de: 19/02/2013 à 28/01/2015.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



EM BRANCO



Situação do contribuinte na data: 17/05/2013

Cadastro Atualizado até: 17/05/2013 15:35:00

**IDENTIFICAÇÃO**

CAD ICMS	024/0419871	Inscrição Única	
CNPJ	10.220.182/0001-60		
Razão Social	GEOSUL TRANSPS RODOV LTDA		
Nome Fantasia	GEOSUL TRANSPORTES		

**ENDEREÇO**

Logradouro	AV GETULIO VARGAS		
Número	7551	Complemento	SALA 1 A
Bairro	CENTRO		
Município	Canoas	UF	RS
CEP	92010-011	Telefone	51 3364-3330

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Enquadramento Empresa	SIMPLES NACIONAL	Delegacia Fazendária	2 - CANOAS
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	4930-2/03 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE PRODUTOS PERIGOSOS		
CNAE Fiscal	4930-2/01 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANCAS, MUNICIPAL		
CNAE Fiscal	4930-2/02 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANCAS, INTERMUNICIPAL, INTERESTADUALE INTERNACIONAL		
Data Abertura	26/04/2010	Motivo Inclusão	INCLUSAO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente <sup>(1)</sup>	HABILITADO	Data desta Situação	04/2010

**CAE**

928020300 - TRANSP. DE CARGAS - RODOVIARIO INTERESTADUA
928020200 - TRANSP. DE CARGAS - RODOVIARIO INTERMUNIC
928020100 - TRANSPORTES DE CARGAS, RODOVIARIO MUNICIPAL

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

<sup>(1)</sup> Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

[Nova Consulta](#)



EM BRANCO



Processo nº  
20616-05.67 / 10.8

**LICENÇA DE OPERAÇÃO**

LO Nº **7781/2012**

A Fundação Estadual de Proteção ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos através do Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 20616-05.67 / 10.8, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

**I - Identificação:**

**EMPREENDEDOR:** 175224 - GEOSUL TRANSPORTES RODOVIARIOS LTDA  
**CPF / CNPJ:** 10220182000160  
**ENDEREÇO:** URUGUAI N° 204  
 SAO LUIS  
 92420340 CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

**EMPREENDIMENTO:** 181445 - TRANSP ROD PROD E/OU RESIDUOS PERIGOSOS  
**LOCALIZAÇÃO:** URUGUAI N° 204  
 SAO LUIS  
 CANOAS - RIO GRANDE DO SUL

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE:** FONTES MÓVEIS DE POLUIÇÃO, com 15 veículos, no Estado do Rio Grande do Sul, com CERCAP N 30.5030

**RAMO DE ATIVIDADE:** 4710.10

**PARA TRANSPORTAR:** PRODUTOS CLASSE(S): 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9, conforme Resolução nº 420, de 31/05/2004, da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e RESÍDUOS CLASSE I, conforme NBR 10004 e NBR 13221, da ABNT.

**II - Condições e Restrições:**

1. Esta Licença REVOGA a Licença nº 7080/2012
2. o empreendedor deverá observar a legislação federal referente ao transporte de produtos perigosos;
3. os veículos deverão estar com a simbologia e a documentação conforme o Decreto nº 96.044/88 e o motorista habilitado para o transporte de produtos e resíduos perigosos;
4. o(a) responsável técnico(a) pelo transporte da Empresa é o(a) 140605 - CARLA GIOVANA SANTANA, que em caso de emergência deve ser acionado(a) pelos telefones (51)3488-8631 (Empreendedor), 51 9969-5251 / 9918-9135 ou 51 3051-7544;
5. a(s) placa(s) do(s) veículo(s), objeto desta licença, encontra(m)-se em documento anexo, cuja cópia deverá ser mantida no(s) veículo(s) licenciado(s), para fins de fiscalização;
6. os veículos tanques deverão estar com Certificado do INMETRO atualizado;
7. a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com data de vencimento anterior a 06/04/2014, deverá ser renovada e a nova ART informada à FEPAM (via Internet), antes do vencimento da anterior, sob pena de revogação da presente licença;
8. qualquer alteração neste documento, na titularidade da empresa, ou em seus equipamentos e sistemas, deverá ser comunicada a FEPAM, com vistas à atualização da licença ambiental, acarretando a cobrança dos custos administrativos de alteração de licença;
9. em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 9982-7840;



EM BRANCO



10. Deverá ser solicitada a renovação desta licença até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art 14, § 4º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Com vistas à **ALTERAÇÃO DA FROTA** durante a vigência desta licença, o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de alteração da frota, seguindo as instruções dos formulários. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Com vistas à obtenção da **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO** o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de renovação da licença de operação, seguindo as instruções dos formulários e remetendo eletronicamente os documentos solicitados. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através de opção de parcelamento.

Caso venha a ocorrer alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 19 de Dezembro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no Período de: 19/12/2012 à 06/04/2014.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



EM BRANCO

14/05/13

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Situação do contribuinte na data: 14/05/2013

Cadastro Atualizado até: 14/05/2013 16:33:00

**IDENTIFICAÇÃO**

CAD ICMS	132/0131252	Inscrição Única	
CNPJ	07.267.759/0001-84		
Razão Social	RESICARGO TRANSPS LTDA		
Nome e Fantasia	RESICARGO		

**ENDEREÇO**

Logradouro	RUA LUIZ LOPES		
Número	291	Complemento	ESQ RS 118
Bairro	PASSO DE SAPUCAIA		
Município	Sapucaia do Sul	UF	RS
CEP	93228-190	Telefone	

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Enquadramento Empresa	GERAL	Delegacia Fazendária	4 - NOVO HAMBURGO
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	4930-2/02 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANCAS. INTERMUNICIPAL, INTERESTADUALE INTERNACIONAL		
CNAE Fiscal	4930-2/03 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE PRODUTOS PERIGOSOS		
Data Abertura	01/12/2008	Motivo Inclusão	MUDANCA DE MUNICIPIO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente (1)	HABILITADO	Data desta Situação	12/2008
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/01/2012		

**CAE**

928020200 - TRANSP. DE CARGAS - RODOVIARIO INTERMUNIC
928020300 - TRANSP. DE CARGAS - RODOVIARIO INTERESTADUA

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

(1) Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

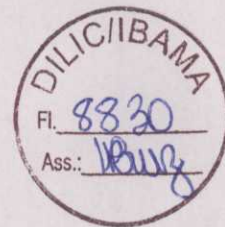
[Nova Consulta](#)

**Demais Inscrições Estaduais deste CNPJ**

Inscr. Estadual	Razão Social	Situação	Vínculo
<a href="#">043/0109490</a>	RESICARGO TRANSPS LTDA	Indústria, Comércio e Serviços	BAIXADO



EM BRANCO



Processo nº  
20258-05.67 / 09.4

**LICENÇA DE OPERAÇÃO**

LO Nº

823/2013

A Fundação Estadual de Proteção ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos através do Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 20258-05.67 / 09.4, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

**I - Identificação:**

**EMPREENDEDOR:** 144555 - RESICARGO TRANSPORTES LTDA  
**CPF / CNPJ:** 7267759000184  
**ENDEREÇO:** LUIS LOPES, 291  
PASSO DE SAPUCAIA  
93228190 SAPUCAIA DO SUL - RIO GRANDE DO SUL  
**EMPREENDIRAMENTO:** 143918 - TRANSP ROD PROD E/OU RESIDUOS PERIGOSOS  
**LOCALIZAÇÃO:** LUIS LOPES, 291  
PASSO DE SAPUCAIA  
SAPUCAIA DO SUL - RIO GRANDE DO SUL

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE:** FONTES MÓVEIS DE POLUIÇÃO, com 28 veículos, no Estado do Rio Grande do Sul, com CERCAP N 30.3048

**RAMO DE ATIVIDADE:** 4710.10

**PARA TRANSPORTAR:** PRODUTOS CLASSE(S): 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9, conforme Resolução nº 420, de 31/05/2004, da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e RESÍDUOS CLASSE I, conforme NBR 10004 e NBR 13221, da ABNT.

**II - Condições e Restrições:**

1. Esta Licença REVOGA a Licença nº 4383/2012
2. o empreendedor deverá observar a legislação federal referente ao transporte de produtos perigosos;
3. os veículos deverão estar com a simbologia e a documentação conforme o Decreto nº 96.044/88 e o motorista habilitado para o transporte de produtos e resíduos perigosos;
4. o(a) responsável técnico(a) pelo transporte da Empresa é o(a) 153592 - CARLA FREITAS DOS SANTOS, que em caso de emergência deve ser acionado(a) pelos telefones (51)3451-5193 (Empreendedor), (51)9131-2142 ou (51)3663-9691;
5. a(s) placa(s) do(s) veículo(s), objeto desta licença, encontra(m)-se em documento anexo, cuja cópia deverá ser mantida no(s) veículo(s) licenciado(s), para fins de fiscalização;
6. os veículos tanques deverão estar com Certificado do INMETRO atualizado;
7. a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com data de vencimento anterior a 18/05/2013, deverá ser renovada e a nova ART informada à FEPAM (via Internet), antes do vencimento da anterior, sob pena de revogação da presente licença;
8. qualquer alteração neste documento, na titularidade da empresa, ou em seus equipamentos e sistemas, deverá ser comunicada a FEPAM, com vistas à atualização da licença ambiental, acarretando a cobrança dos custos administrativos de alteração de licença;
9. em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 9982-7840;



EM BRANCO



10. Deverá ser solicitada a renovação desta licença até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art 14, § 4º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Com vistas à **ALTERAÇÃO DA FROTA** durante a vigência desta licença, o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de alteração da frota, seguindo as instruções dos formulários. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Com vistas à obtenção da **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO** o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de renovação da licença de operação, seguindo as instruções dos formulários e remetendo eletronicamente os documentos solicitados. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através de opção de parcelamento.

Caso venha a ocorrer alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 6 de Fevereiro de 2013.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no Período de: 06/02/2013 à 18/05/2013.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



EM BRANCO

14/05/13

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Situação do contribuinte na data: 14/05/2013

Cadastro Atualizado até: 14/05/2013 16:33:00

**IDENTIFICAÇÃO**

CADICMS	057/0081335	Inscrição Única	
CNPJ	91.201.574/0001-83		
Razão Social	TRANSPORTADORA M E C LTDA		
Nome Fantasia			

**ENDEREÇO**

Logradouro	RUA PLANALTO		
Número	262	Complemento	
Bairro	PRQ DOS ANJOS		
Município	Gravataí	UF	RS
CEP	94180-220	Telefone	51 488-1978

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

Enquadramento Empresa	GERAL	Delegacia Fazendária	2 - CANOAS
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	4930-2/02 - TRANSPORTE RODOVIARIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANCAS, INTERMUNICIPAL, INTERESTADUALE INTERNACIONAL		
Data Abertura	01/03/1989	Motivo Inclusão	INCLUSAO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente (1)	HABILITADO	Data desta Situação	06/1995
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/01/2012		

**CAE**

928020000 - TRANSPORTES DE CARGAS, RODOVIARIO

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

(1) Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

[Nova Consulta](#)



EM BRANCO



Processo nº  
23472-05.67 / 09.0

**LICENÇA DE OPERAÇÃO**

LO N°

1882/2013

A Fundação Estadual de Proteção ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos através do Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 23472-05.67 / 09.0, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

**I - Identificação:**

**EMPREENDEDOR:** 123923 - TRANSPORTADORA MEC LTDA  
**CPF / CNPJ:** 91201574000183  
**ENDEREÇO:** PLANALTO, 262  
PARQUE DOS ANJOS  
94180220 GRAVATAI - RIO GRANDE DO SUL

**EMPREENDIMENTO:** 126986 - TRANSP ROD PROD E/OU RESIDUOS PERIGOSOS  
**LOCALIZAÇÃO:** PLANALTO, 262  
PARQUE DOS ANJOS  
GRAVATAI - RIO GRANDE DO SUL

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE:** FONTES MÓVEIS DE POLUIÇÃO, com 15 veículos, no Estado do Rio Grande do Sul, com CERCAP N 30.2284

**RAMO DE ATIVIDADE:** 4710.10

**PARA TRANSPORTAR:** PRODUTOS CLASSE(S): 3, 4, 5, 6, 8 e 9, conforme Resolução nº 420, de 31/05/2004, da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT e RESIDUOS CLASSE I, conforme NBR 10004 e NBR 13221, da ABNT.

**II - Condições e Restrições:**

1. Esta Licença REVOGA a Licença nº 940/2013
2. o empreendedor deverá observar a legislação federal referente ao transporte de produtos perigosos;
3. os veículos deverão estar com a simbologia e a documentação conforme o Decreto nº 96.044/88 e o motorista habilitado para o transporte de produtos e resíduos perigosos;
4. o(a) responsável técnico(a) pelo transporte da Empresa é o(a) 140605 - CARLA GIOVANA SANTANA, que em caso de emergência deve ser acionado(a) pelos telefones 51 488-5301 (Empreendedor), 51 9969-5251 / 9918-9135 ou 51 3051-7544;
5. a(s) placa(s) do(s) veículo(s), objeto desta licença, encontra(m)-se em documento anexo, cuja cópia deverá ser mantida no(s) veículo(s) licenciado(s), para fins de fiscalização;
6. os veículos tanques deverão estar com Certificado do INMETRO atualizado;
7. a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com data de vencimento anterior a 17/12/2013, deverá ser renovada e a nova ART informada à FEPAM (via Internet), antes do vencimento da anterior, sob pena de revogação da presente licença;
8. qualquer alteração neste documento, na titularidade da empresa, ou em seus equipamentos e sistemas, deverá ser comunicada a FEPAM, com vistas à atualização da licença ambiental. acarretando a cobrança dos custos administrativos de alteração de licença;
9. em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 9982-7840;

EM BRANCO



10. Deverá ser solicitada a renovação desta licença até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art 14, § 4º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Com vistas à **ALTERAÇÃO DA FROTA** durante a vigência desta licença, o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de alteração da frota, seguindo as instruções dos formulários. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Com vistas à obtenção da **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO** o empreendedor deverá, através de seu responsável técnico:

1-acessar o sistema on-line, da FEPAM, através do site: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br) e solicitar eletronicamente o pedido de renovação da licença de operação, seguindo as instruções dos formulários e remetendo eletronicamente os documentos solicitados. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n.º 03/2003-CONS. ADM., publicada no DOE em 31/07/2003;

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através de opção de parcelamento.

Caso venha a ocorrer alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 23 de Abril de 2013.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no Período de: 23/04/2013 à 17/12/2013.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



EM BRANCO



ANEXO VIII - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



EM BRANCO





EM BRANCO



# CONFEA CREA-RS

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de  
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr.: 6743508

Dados da ART Agência/Código do Cedente 2796 0-16734-7 Nosso Número: 21071360006743508  
Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL-PRINCIPAL ART Vinculo: 8661712  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART

Contratado  
Carteira: PA007/38 Profissional: CLAUDIO FRANK PEREIRA DA CUNHA E-mail: conarsa@uol.com.br  
RNP: 15011985/2 Título: Engenheiro Químico  
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante  
Nome: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA-ME E-mail:  
Endereço: RUA ANA NERI, 205 Telefone: 4284651 CPF/CNPJ: 00304908000199  
Cidade: Canoas Bairro: RIO BRANCO CEP: 92200250 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço  
Proprietário: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02016507000169  
Endereço da Obra/Serviço: RUA ESTRADA MIGUEL ARLINDO 3601 CEP: UF:RS  
Cidade: CANDIOTA Bairro: VILA RESIDENCIAL  
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Dimensão(m²): Vir Contrato(R\$): 27.000,00 Honorários(R\$):  
Data Início: 15/01/2013 Prev.Fim: 30/05/2013 0,00 Ent.Classe: APEQ/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	Controle Ambiental *	1,00	HH
Laudo Técnico	Impacto Ambiental *	8,00	HH
Projeto	Destinação Final de Resíduos	8,00	HH MS

ROA 20/03/2013 Local e Data  
 Declaro ser o responsável pelo pagamento  
 CLAUDIO FRANK PEREIRA DA CUNHA Profissional  
 De acordo BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA-ME Contratante

BANCO DO BRASIL 001-9 | 00190.00009 02107.136000 06743.508183 1 56530000006000

Local de Pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA</b>					Vencimento 30/03/2013
Cedente CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS					Agência Cód.Cedente 2796 0-16734 7
Data do Documento 20/03/2013	Nr Documento 6743508	Especie DOC DM	Acerto NÃO	Data Processamento 20/03/2013	Nosso Número 21071360006743508
Use-Banco 18/051	Carteira 18/051	Especie RS	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 60,00
Instruções: <b>NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.</b> Este documento só terá validade após seu pagamento. Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.					(-) Desconto-Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(-) Mora Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
Sacado: CLAUDIO FRANK PEREIRA DA CUNHA CPF: 00019518234					



Autenticação mecânica-Ficha de compensação



EM BRANCO



A33J210938174863010  
21/03/2013 09:44:10



**Cobrança / Titulos**

21/03/2013 - BANCO DO BRASIL - 09:44:11  
279402794 0007

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BRITO I M POSTOS LTDA  
AGENCIA: 2794-4 CONTA: 20.317-3

-----  
BANCO DO BRASIL  
-----

001900000902107136000674350818315653000006000  
 NR. DOCUMENTO 32.101  
 NOSSO NUMERO 21071360006743508  
 CONVENIO 02107136  
 CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARI  
 AGENCIA/COD. CEDENTE 2796/00016734  
 DATA DE VENCIMENTO 01/04/2013  
 DATA DO PAGAMENTO 21/03/2013  
 VALOR DO DOCUMENTO 60,00  
 VALOR COBRADO 60,00  
 -----

NR.AUTENTICACAO 5.A44.1D0.643.CCB.18B

-----  
Transação efetuada com sucesso por: J2878818 GLENIO DE SA BRITO JUNIOR.



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

DILIC/IBAMA  
Fl. 8839  
Ass.: [assinatura]

**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Documento:** CT PR - 307/2014 - Carta PR-307/2014.

**Origem:** Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica. CGTEE

**Assunto:** Ref. Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento da Cláusula Primeira, Parágrafo 1º, 2º e 3º do TAC

<b>Destinatário:</b> DILIC	<b>Data:</b>	08/12/14
----------------------------	--------------	----------

1º Despacho: Para conhecimento e demais providências.

*[Assinatura]*  
Gustavo Muller de Podestá  
Chefe de Gabinete  
IBAMA

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	IBAMA
----------------------	--------------	-------

2º Despacho:

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

3º Despacho:

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

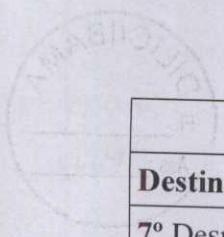
4º Despacho:

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

5º Despacho:

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

6º Despacho:



<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>7º Despacho:</u>				
<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>8º Despacho:</u>				
<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>9º Despacho:</u>				
<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>10º Despacho:</u>				
<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>11º Despacho:</u>				
<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>12º Despacho:</u>				
<b>Destinatário:</b>			<b>Data:</b>	
<u>13º Despacho:</u>				

Carta PR-307/2014

Porto Alegre, 03 de dezembro de 2014.

Ilmo. Sr.

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**

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

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – PRESIDÊNCIA

CEP 70818-900 - Brasília-DF

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



MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: CT
Nº PR-307/2014
DATA: 03/12/2014

DIGITALIZADO NO IBAMA

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

**Processo nº.02001.002567/97-88.**

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ nº.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobras, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., com sede na Rua Sete de Setembro, nº.539, Porto Alegre/RS, através de seu Diretor Técnico e de Meio Ambiente, abaixo signatário, vem, respeitosamente, perante V.S.<sup>a</sup>, nos autos do Processo nº.02001.002567/97-88:

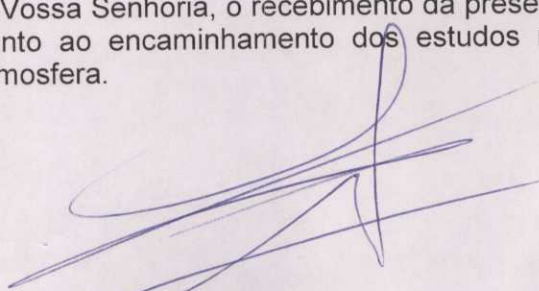
A Cláusula Primeira do Termo de Ajuste de Conduta, assinado em 13 de abril de 2011, determina que:

**“CLÁUSULA PRIMEIRA** - A Empresa compromissária deverá apresentar no prazo de 60 (sessenta) dias estudo de modelagem de dispersão de gases na atmosfera, adotando modelo utilizado no licenciamento de fontes fixas de poluição do ar, conforme estabelecido na Licença de Operação nº 991/2010 e compilação em um único documento dos estudos de modelagem já realizados pela CGTEE até a presente data.”

Na data de 10 de junho de 2011, através da Carta PR Nº 136/2011 de 09 de junho de 2011, (Protocolo MMA-IBAMA Documento 02001.030422/2011-96) foi encaminhado ao IBAMA o estudo da modelagem de dispersão de gases na atmosfera, em cumprimento da obrigação prevista na Cláusula Primeira, Parágrafos 1º, 2º e 3º do TAC.

Ocorre que até a presente data não houve pronunciamento por parte do IBAMA sobre os estudos realizados nem previsão de quando haverá manifestação sobre esse assunto.

Dessa forma, requer, respeitosamente a Vossa Senhoria, o recebimento da presente carta, que solicita a manifestação do IBAMA quanto ao encaminhamento dos estudos realizados de modelagem de dispersão de gases na atmosfera.



À COEND,

Favor elaborar minuta  
de resposta à Eletrobras  
e encaminhá-la a  
esta CGENE.

Em 10/12/14,

Regina Coelino

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

RECEBIDO  
Em 11/12/14  
Ass: Leone

À Sr. Hélio Peres,  
para instruir processo.

Favor verificar no  
processo duas notas técnicas  
que avaliam o estudo,  
para encaminhá-las à  
CGTEE.

Rafael Freire de Macedo  
Coordenador de E. Elétrica  
Nuclear e Dutos  
Substituto/Portaria Nº 1.160

15/12/14

Certos de sua compreensão e sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

SERENO CHAISE  
Diretor Presidente



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)



**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Documento:** CT PR-293/2014

**Origem:** Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - Eletrobras - CGTEE

**Assunto:** Ref. TAC celebra com Eletrobras CGTEE em 13.04.2011 cumprimento da Cláusula Sétima, Parágrafos 3º e 4º, da Cláusula Sexta, Parágrafos 4º e 5º. Aos referidos dispositivo do TAC, informa que não foi possível a emissão de Relatório de Amostragem Isocinética da Fase B - Caldeira IV relativo ao mês de novembro de 2014

**Destinatário:** DILIC

**Data:** 28/11/14

**1º Despacho:** Para conhecimento e demais providências.

*Gustavo Müller de Podestá*  
 Chefe de Gabinete  
 IBAMA

**Destinatário:** CGENE

**Data:** 28/11/14

**2º Despacho:** Para avaliação e resposta.

*Jamen*  
 Moara Menta Giasson  
 Assessora Técnica  
 DILIC/IBAMA

**Destinatário:** COEND

**Data:** 03/12/14

**3º Despacho:**

Favor analisar a proposta da CGTEE e elaborar minuta de resposta.

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

**Destinatário:**

**Data:**

**4º Despacho:**

**Destinatário:**

**Data:**

**5º Despacho:**

**Destinatário:**

**Data:**

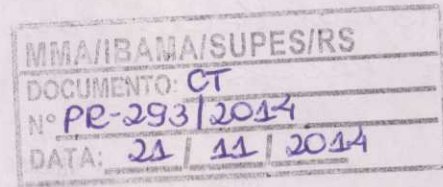
**6º Despacho:**



<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>7º Despacho:</u>			
<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>8º Despacho:</u>			
<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>9º Despacho:</u>			
<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>10º Despacho:</u>			
<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>11º Despacho:</u>			
<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>12º Despacho:</u>			
<b>Destinatário:</b>		<b>Data:</b>	
<u>13º Despacho:</u>			

Carta PR-293/2014

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



DIGITALIZADO NO IBAMA

Porto Alegre, 21 de novembro de 2014.

Ilmo. Sr.  
**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – PRESIDÊNCIA  
CEP 70818-900 - Brasília-DF

**ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento da Cláusula Sétima, Parágrafos 3º e 4º, da Cláusula Sexta, Parágrafos 4º e 5º**

**Processo nº.02001.002567/97-88**

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

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 (SO2) e Material Particulado (MP), e o envio ao IBAMA do respectivo relatório sempre que realizado.

Por sua vez, a Eletrobras CGTEE havia informado ao IBAMA, através da Carta DT-Nº.041/2013 de 03 de junho de 2013 (Protocolo MMA/IBAMA/SUPES/RS Documento: CT; Nº: DT-041/2013; Data: 07/06/2013), a interrupção da operação da Unidade IV da UTE Presidente Médici a partir das 00:00 de 01/06/2013 até 30/09/2013 às 23:59, para a realização dos seguintes serviços: revisão anual da Unidade IV, incluindo substituição do Rotor BP da Turbina e manutenção no Rotor e Estator do Gerador.

Em cumprimento aos referidos dispositivos do TAC, informamos que não foi possível a emissão de Relatório de Amostragem Isocinética da Fase B – Caldeira IV relativo ao mês de Novembro de 20104, por questões operacionais, devido as dificuldades de deslocamento da equipe especializada para efetivar as medições.





RECEBIDO

Em, 05/12/14

por Freire

A sr HÉVIA PERES, para  
INSTRUIR PROCESSO.

Rafael Freire de Macedo  
Coordenador de E. Elétrica  
Nuclear e Dutos  
Substituto/Portaria Nº 1.160

15122114


A amostragem referente ao mês de novembro de 2014, será encaminhada tão logo for disponibilizada.

Devido à interrupção da operação da Unidade III da Fase B, não foi possível a realização de amostragem isocinética pela empresa SJC - Química e Serviços LTDA – EPP.

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 (referente à apresentação de relatório de amostragens isocinéticas mensais na chaminé da Unidade Geradora IV da Fase B, sempre que realizadas, bem como a data estimada de retorno à operação da Unidade), 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, UPME, sempre que realizadas) do TAC.

Certos de sua compreensão e sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



SERENO CHAISE  
Diretor Presidente



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)



**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Documento:** PR-314/2014 - Carta.

**Origem:** Eletrobras - CGTEE.

**Assunto:** Encaminha Relatório nº 040 de 10/12/2014 de Monitoramento das Estações Modernizadas e Ampliadas para a Qualidade do Ar, Qualidade das Águas da Chuva e Condições Meteorológicas - Usina Termelétrica presidente Médici.

<b>Destinatário:</b> DILIC	<b>Data:</b>	16/12/14
----------------------------	--------------	----------

**1º Despacho:** Para conhecimento e demais encaminhamentos.

*Gustavo Müller de Toledo*  
 Chefe de Gabinete do IBAMA

<b>Destinatário:</b> A COEN	<b>Data:</b>	28/12/14
-----------------------------	--------------	----------

**2º Despacho:**

Para análise e emissão de parecer técnico.

*Regina Coeli Moniz*  
 Coordenadora-Geral  
 Infraestrutura de Energia  
 CGENE/DILIC/IBAMA

<b>Destinatário:</b> ao Hélio Pires	<b>Data:</b>	26/12/14
-------------------------------------	--------------	----------

**3º Despacho:** Para instruir processo e anexos.

*Rafael Freire de Macedo*  
 Coordenador de E. Elétrica  
 Nuclear e Dutos  
 Substituto Portaria Nº 160

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

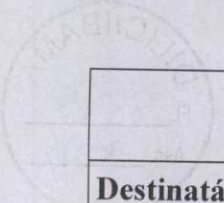
**4º Despacho:**

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

**5º Despacho:**

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
----------------------	--------------	--

**6º Despacho:**



<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>7º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>8º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>9º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>10º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>11º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>12º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>13º Despacho:</u>		

Carta PR-314/2014

Porto Alegre, 10 de dezembro de 2014.

Ilmo. Sr.

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – PRESIDÊNCIA

CEP 70818-900 - Brasília-DF

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



MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: CT
Nº PR-314/2014
DATA: 11/12/2014

DIGITALIZADO NO IBAMA

**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.**

**Processo nº.02001.002567/97-88**

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ nº.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobrás, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., neste ato representada por seu Diretor Financeiro e de Relações com o Mercado, brasileiro, separado judicialmente, Arquiteto, portador da carteira de identidade nº2007967488-SSP/RS, CPF/MF nº 002.495.480/20, com sede na Rua Sete de Setembro, nº.539, Porto Alegre/RS, em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado em 13.04.2011, com o IBAMA e demais órgãos federais, vem, respeitosamente, perante V.S.<sup>a</sup>, nos autos do Processo nº.02001.002567/97-88, informar e requerer o que segue:

Quanto à modernização e à 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 em 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 à presente carta, elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, é denominado **“Relatório nº.040 de 10/12/2014 de Monitoramento das Estações Modernizadas e Ampliadas para a Qualidade do Ar, Qualidade das Águas da Chuva e Condições Meteorológicas – Usina Termelétrica Presidente Médici.”**

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



EM BRANCO

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.

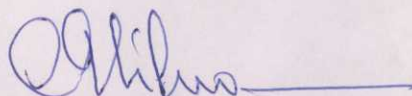
Assim, o referido relatório anexo à presente carta, elaborado pela Divisão de Engenharia e Meio Ambiente da CGTEE, é denominado **“Relatório nº.042 de 10/12/2014 – Sistema de Monitoramento de Emissões Atmosféricas – Chaminé de Candiota II – Fases A e B”**.

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 à indisponibilidade operacional da Fase A no período compreendido desde o último relatório, protocolado no IBAMA em 10 de junho de 2013, não foi possível a realização de amostragem isocinética pela empresa SJC - Química e Serviços LTDA.

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,



CLOVIS ILGENFRTIZ DA SILVA  
Diretor Financeiro e de Relações com o Mercado



EMI BRANCU

*[Faint handwritten signature or scribble]*



DIGITALIZADO NO IBAMA



Sede - DT  
Rua 7 de Setembro, 539/ 7º andar -  
Centro  
90010-190 - POA - RS - Brasil  
Tel.: (051) 32871529  
Fax: (051) 32871532  
CNPJ:02.016.507/0001-69

Carta DT-100/2014

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2014.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.02501-1/2014-	<i>DT</i>
Recebido em:	<i>19/12/2014</i>
Assinatura	<i>Rafael Freire de Macedo</i>

Ilmo. Sr.  
**RAFAEL FREIRE DE MACEDO**  
Coordenador Substituto do COEND/IBAMA  
IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
70818-900 - Brasília - DF

**ASSUNTO: Renovação da Licença de Operação nº 991/2010, resposta ao Ofício 02001.013136/2014-17 COEND/IBAMA.**

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Ofício 02001.013136/2014-17 COEND/IBAMA, que reporta ao prosseguimento do processo de Renovação da Licença de Operação nº 991/2010, da Usina Presidente Médici Candiota III - Fase C, segue, em anexo, a descrição das evidências da execução de Programas e atividades, em cumprimento das condicionantes, gerais e específicas, da referida Licença.

Atenciosamente,

LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR  
Diretor Técnico e de Meio Ambiente  
CPF: 303.633.570/68

À Sr. HEVINA PEREIRA, PARA  
INSTRUIR PROCESSO ADMINISTRATIVO,  
TRATANDO E CLASSIFICANDO OS  
DOCUMENTOS PARA ANIMAÇÃO  
DO ATENDIMENTO.

Rafael Freire de Macedo  
Coordenador de E. Elétrica  
Nuclear e ~~SUP~~  
Substituto/Portaria Nº 1.160  
ZG/12/14



ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO 991/2010 – UTE CANDIOTA III (FASE C)

Nº	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
1.1	Publicação da Licença de Operação	Carta UGP 011/2011 de 10/01/2011
2.1	<p>Apresentar, no prazo máximo de 90 dias, a revisão dos programas e plantas, desenhos e figuras, conforme os itens desta condicionante, considerando a compatibilidade das escalas em unidades métricas, contendo lista de prédios e estruturas, todas georreferenciadas, de forma a determinar suas dimensões (largura, comprimento e altura), além de identificação do responsável pela elaboração, com assinatura e registro no conselho de classe;</p> <p>2.1.1 Apresentar plantas baixas atualizadas do arranjo geral da unidade termelétrica Fase C, do arranjo geral do complexo Usina Termelétrica Presidente Médici - UTPM, da área de captação de água bruta e do traçado da adutora de água bruta entre a captação e o complexo UTPM;</p> <p>2.1.2 Apresentar descrição técnica e plantas baixas atualizadas do sistema de drenagem pluvial de todas as áreas, especificando para cada corrente o tratamento e destinação final destes efluentes;</p> <p>2.1.3 Apresentar projeto da área de armazenamento do gás dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e planta baixa do arranjo geral do complexo UTPM com indicação da fábrica de produção de hidrogênio e do duto que a interliga com a Fase C;</p>	Carta PR 062/2011 de 29/03/2011
2.2	Apresentar, no prazo máximo de 90 dias, outorga definitiva referente à captação por bombeamento na Barragem I, bem como para descarte de efluentes líquidos no Arroio Candiota;	Carta DT 015/2011 de 28/11/2011
2.3	Realizar, no prazo máximo de 120 dias, caracterização definitiva do carvão utilizado na Fase C, seguindo as normas da ABNT para a amostragem (NBR 8291, 1983), preparação de amostras (NBR 8292, 1983) e para os ensaios dos seguintes parâmetros: Poder Calorífico Superior e Inferior do Carvão Mineral (NBR 8628, 1984); Composição Elementar do Carvão Mineral (NBR 8631, 1984); Determinação do Teor e Análise Química das Cinzas (NBR 8289, 1983 corrigida em 1987; NBR 10859, 1989); Teor de Materiais Voláteis (NBR 8290, 1983); Umidade (NBR 8293, 1983); e teores das Diferentes Formas do Enxofre (NBR 8297, 1983). Para caracterização do carvão deve-se apresentar a quantificação dos	Carta DT 050/2011 de 27/04/2011



EM BRANCO



Elektrobras  
CGTEE

N°	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
	elementos-traço (metais e semi-metais). Normas ISO poderão ser utilizadas para a caracterização. Laudos técnicos, seguidos de certificação técnica do órgão de classe, deverão ser apresentados;	
2.4	Apresentar, no prazo máximo de 120 dias, projeto tecnicamente detalhado do sistema de beneficiamento de carvão a ser instalado em conjunto com a CRM, bem como cronograma de execução do mesmo;	Carta DT 050/2011 de 27/04/2011
2.5	Realizar, no prazo máximo de 120 dias, análise química para determinação da concentração de metais e semi-metais no calcário a ser utilizado na Fase C, bem como os testes de reatividade em câmara de combustão, apresentando os laudos técnicos da análise química, seguidos de certificação técnica do órgão de classe, além de relatório dos testes, incluindo minimamente em seu conteúdo a apresentação das condições físico-químicas do sistema, o balanço de massa global com enfoque na determinação da composição dos gases e particulados de exaustão e nas cinzas de fundo, bem como a cinética das reações de oxidação e redução para a combustão dentro da câmara;	Carta DT 050/2011 de 27/04/2011
2.6	Apresentar, no prazo máximo de 120 dias, estudo de modelagem de campo próximo ( <i>near field</i> ) que vise caracterizar as situações da saturação ou insaturação da bacia aérea do entorno (raio de 50 km com centro nas coordenadas da chaminé da UTE Candiotá Fase C), em função das fontes fixas de emissão atmosférica já instaladas e a serem instaladas, para o período atual e para o momento após início de operação do empreendimento na região, contemplando os seguintes poluentes atmosféricos: CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PTS e PM <sub>10</sub> , HC. Considerar no modelo os padrões de qualidade do ar estabelecidos na Resolução CONAMA N° 03/90 como os limites máximos de saturação (níveis I e II), identificando os receptores (vilas da AID, áreas de lazer e APPs); os dados históricos de monitoramento da qualidade do ar; os mecanismos que governam os transportes nos sentidos horizontal e vertical dos poluentes gasosos na atmosfera relevando os parâmetros que governam as camadas de mistura e estabilidade, influenciadas por condições meteorológicas, climatológicas, antropogênicas, relevo e uso e ocupação do solo. Todos os dados utilizados deverão ser disponibilizados em arquivos eletrônicos compatíveis com os modelos USEPA AERMOD e AERMET;	Carta DT 050/2011 de 27/04/2011 Ata de reunião com IBAMA em 28/04/11 Carta PR 136/2011 de 09/06/2011 O estudo em questão foi complementado pelo estudo coordenado pela EPE "Estudo de Capacidade de Suporte da Bacia Aérea da Região de Candiotá", em atendimento à cláusula 12 do primeiro aditamento do Termo de Ajustamento de Conduta", firmado em 13/08/2013 entre Elektrobras CGTEE, MMA, IBAMA entre outros.



EM BRANCO



CGTEE  
**Eletrobras**

Nº	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
	<p>Fase C. Neste relatório, detalhar os aspectos técnicos consolidados referentes à atual operação de todas as estações da qualidade do ar instaladas pela CGTEE. O acervo de dados meteorológicos e da qualidade do ar coletados nas referidas estações deverá ser enviado ao IBAMA, em arquivo com formato digital;</p> <p>Com base no estudo de modelagem que visa caracterizar a saturação ou insaturação da bacia aérea, a empresa deverá apresentar, no prazo máximo de 180 dias, relatório contendo metodologia para realização de estudo de modelagem fotoquímica para determinação das concentrações de ozônio na atmosfera da AID, conforme modelos da USEPA CQMA ou CMAX. Identificar no município de Azequá/RS localização para instalação de estação de monitoramento da qualidade do ar, para monitoramento de O<sub>3</sub>, PTS e PM<sub>10</sub>, e coletor de água de chuva. Esta estação poderá ser instalada em conjunto com a MPX Energia (UTE MPX Sul), mediante acordo entre as partes e o IBAMA;</p>	
2.7	<p>Realizar, no prazo máximo de 120 dias, duas campanhas de monitoramento da qualidade do ar por tubos passivos, coletores de grande volume e coletores de água de chuva, para os seguintes poluentes gasosos e particulados: CO, NOx, SOx, HCT, PTS e PM<sub>10</sub>; parâmetros físico-químicos e determinação de ions nas águas de chuva. Definir as vias da AID e Área de Proteção Ambiental como pontos de monitoramento. Reportar ao IBAMA, no prazo máximo de 30 dias, a definição dos pontos a serem monitorados, as metodologias aplicáveis, as técnicas de análise e a especificação dos equipamentos. Ao término das campanhas, apresentar relatório consolidado, descrevendo a metodologia de análise, as concentrações determinadas, os cálculos de incerteza e a correlação direta com a operação da UTPM;</p>	<p>Carta PR 023/2011 de 26/01/2011 Carta DT 050/2011 de 27/04/2011</p>
2.8	<p>Apresentar, no prazo máximo de 180 dias, justificativa pela não instalação de analisadores de CO no sistema extrativo de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas, bem como relatório contendo metodologia para estimativa com base de cálculo e quantificação por métodos analíticos das emissões atmosféricas fugitivas e difusas;</p>	<p>Carta DT 015/2011 de 28/01/2011 Carta DT 071/2011 de 27/06/2011</p>
2.9	<p>Apresentar, no prazo máximo de 60 dias, relatório conclusivo das obras do Depósito de Armazenamento dos Resíduos Sólidos, acessos secundários, do descomissionamento do canteiro de obras, das drenagens superficiais. Até a conclusão do Depósito de Armazenamento dos resíduos sólidos, a empresa deverá dispor os resíduos em local adequado de forma a impedir que os impactos da disposição destes resíduos atinjam o meio ambiente.</p>	<p>Carta DT 027/2011 de 24/02/2011</p>



EM BRANCO



**Eletrobras**  
CGTEE

Nº	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
2.10	Apresentar ao IBAMA, no prazo máximo de 180 dias, acompanhamento do Plano de Desmobilização e do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas referentes ao Canteiro de Obras;	Carta DT 071/2011 de 27/06/2011
2.11	Apresentar, no prazo máximo de 180 dias, relatório de acompanhamento dos Projetos de Revegetação para Redução de Ruídos e Projeto de Recomposição de Matas Ciliares, indicando as ações necessárias à ampliação do projeto, conforme identificação de áreas prioritárias;	Carta DT 071/2011 de 27/06/2011
2.12	Apresentar, no prazo máximo de 120 dias, os certificados de Destinação Final Adequada dos resíduos gerados durante a instalação da obra e durante a etapa de comissionamento;	Carta DT 050/2011 de 27/04/2011
2.13	Enviar ao IBAMA, no prazo máximo de 180 dias, o Termo de Quitação Parcial e o Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental, conforme acordado no Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Compromisso Nº 01/09, celebrado entre o ICMBio e a CGTEE;	Carta DT 071/2011 de 27/06/2011
2.14	Realizar, no prazo máximo de 210 dias, estudo de caracterização do efluente líquido a ser descartado pela UTE Candiotia Fase C, com ênfase no balanço de massa, que deve basear-se no balanço hídrico da planta, no consumo de insumos químicos para tratamento das águas e efluentes e nas características das águas de alimentação. Apresentar relatório do estudo com enquadramento do efluente líquido na Resolução CONAMA nº 357/2005 e nas regulamentações estaduais;	Carta UGP 181/2011 de 16/08/2011
2.15	Realizar o monitoramento de efluentes líquidos industriais, incluindo o parâmetro sulfato e hidrazina, e apresentar ao IBAMA, semestralmente, os relatórios com capítulo conclusivo do histórico de medições, conforme o Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos apresentado e aprovado pelo IBAMA;	Contemplado nos relatórios semestrais. Ex: Carta DT 091/2011 de 26/07/2011 Carta DT 018/2012 de 31/01/2012 Carta DT 072/2012 de 08/08/2012
2.16	Apresentar, semestralmente, Relatório de Monitoramento da Qualidade do Ar, contendo minimamente os dados de concentração dos poluentes atmosféricos monitorados nas estações da qualidade do ar e por tubos passivos e coletores de grande volume, para as médias estabelecidas na Resolução CONAMA nº 03/90, a caracterização físico-química das águas de chuva, bem como a descrição dos procedimentos de calibração dos equipamentos, a data de calibração dos mesmos, a análise estatística dos dados e os gráficos de acompanhamento temporal das médias obtidas ao longo de todo o	Contemplado nos relatórios semestrais. Ex: Carta DT 091/2011 de 26/07/2011 Carta DT 018/2012 de 31/01/2012



EM BRANCO

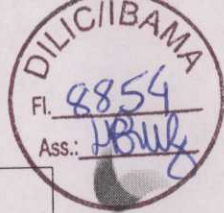


**Elektrobras**  
CGTEE

N°	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
	monitoramento;	Carta DT 072/2012 de 08/08/2012
2.17	Apresentar ao IBAMA, semestralmente, Relatório Consolidado de Monitoramento Contínuo das Emissões Atmosféricas e do Monitoramento Semestral por Amostragem Isocinética, com capítulo conclusivo, contendo todos os resultados das medições reportados em médias diárias (contínuo) e horárias (descontínuo), com os valores das concentrações dos poluentes normalizados e corrigidos para Base Seca a 6% de O2, as metodologias de amostragem e análise, condições de operação do processo, incluindo dados de entrada de combustíveis e insumos, a descrição dos procedimentos de calibração dos equipamentos, a data de calibração dos mesmos, a análise estatística dos dados e os gráficos de acompanhamento temporal das médias obtidas ao longo de todo o monitoramento. Para as amostragens Isocinéticas deverão ser apresentados os laudos técnicos contendo todos os dados para cálculo do isocinetismo e das concentrações de gases, particulados e vapores ácidos;	Contemplado nos relatórios semestrais. Ex: Carta DT 091/2011 de 26/07/2011 Carta DT 018/2012 de 31/01/2012 Carta DT 022/2012 de 15/02/2012 Carta DT 072/2012 de 08/08/2012
2.18	Apresentar, semestralmente, durante toda a fase de operação, relatório das medições trimestrais de ruídos no período, contendo capítulo conclusivo do histórico de medições, conforme o Programa de Monitoramento de Ruídos apresentado e aprovado pelo IBAMA;	Contemplado nos relatórios semestrais. Ex: Carta DT 091/2011 de 26/07/2011 Carta DT 018/2012 de 31/01/2012 Carta DT 072/2012 de 08/08/2012
2.19	Apresentar, semestralmente, relatório que contenha a quantidade de cada tipo e classe de resíduos sólidos gerados no período e o acumulado ao longo da operação, a destinação temporária e/ou final e a declaração de recebimento dos resíduos sólidos por empresa devidamente licenciada por órgão do SISNAMMA. Para os Resíduos Sólidos que serão reutilizados, apresentar capítulo conclusivo, contendo os resultados dos ensaios realizados para devida destinação;	Contemplado nos relatórios semestrais. Ex: Carta DT 091/2011 de 26/07/2011 Carta DT 018/2012 de 31/01/2012 Carta DT 072/2012 de 08/08/2012
2.20	Apresentar, anualmente, relatórios de Monitoramento da Água Subterrânea contendo, no mínimo, o seguinte conteúdo: Histórico de acidentes que justifiquem a localização de instalação dos poços de	Carta DT 159/2011 de 29/12/2011.



EM BRANCO



**Elektrobras**  
CGTEE

N°	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
2.21	<p>monitoramento; Integração do histórico de acidentes com as análises de TPH fingerprint e de PCBs para o PM-01, em capítulo conclusivo do relatório; Realizar as análises de TPH e de PCBs no PM-01 por, pelo menos, 1 ano hidrológico para avaliar preliminarmente a presença de plumas de contaminação por hidrocarbonetos e/ou de ascarel (Alcôloro 124); Reinstalar os PM-04 e PM-02; Apresentar Mapa de Curvas Potenciométricas, com base na última Campanha de Amostragem, incluindo os poços PM-03, PM-05, PM-07 e PM-10; Apresentar Perfis de Sondagem e Perfis Constitutivos de todos os poços, inclusive os reinstalados; Justificar tecnicamente a ausência de água no PM-07, realizar coleta quando houver água para coleta ou reinstalar outro Poço de Monitoramento para background; Identificar as áreas de recarga e descarga do aquífero, em mapa com escala apropriada;</p>	Carta PR 293/2013 de 10/10/2013
2.22	<p>Dar continuidade com o Programa de Monitoramento de Corpos Hídricos (águas, sedimentos e biota aquática) e o Programa de Monitoramento da Qualidade Ambiental por Bioindicadores;</p> <p><i>continuar daqui 24/09</i></p>	Mensalmente são encaminhados os relatórios "Monitoramento dos Recursos Hídricos Superficiais do Arroio Candiota e Sanga Funda" e trimestralmente são encaminhados os relatórios "Monitoramento de Bioindicadores Ambientais".
2.23	<p>Para dirimir possíveis conflitos sobre o uso da água do Arroio Candiota para a UTPM, atuar, ao longo do processo de Licenciamento Ambiental, junto ao Conselho Nacional dos Recursos Hídricos, Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul, Prefeituras, Entidades Representativas e Civis, para o planejamento do uso dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Arroio Candiota em vistas à criação do seu Comitê de Bacia, de forma a garantir a viabilidade da demanda de uso da água pela UTPM;</p>	Carta DT 112/2011 de 17/10/2011
2.24	<p>Dentre as ações prioritárias do Programa de Educação Ambiental do PBA do empreendimento, uma delas deverá estar voltada ao apoio à criação e implementação do Comitê de Bacia do Arroio Candiota como instância democrática e crítica da gestão socioambiental dos usos dos recursos hídricos da bacia; Apresentar, no prazo de 180 dias, estudo que caracterize os principais elementos-traço presentes no carvão combustível e nas cinzas dispostas nas cavas da mina e que caracterize todos os gases e particulados de emissão atmosférica, contendo o quantitativo acumulado em massa por tempo conforme operação da UTE, correlacionando os dados com possíveis efeitos na saúde humana e no meio ambiente. Este estudo deverá basear-se nas orientações dos trabalhos técnicos da Organização Mundial da Saúde da ONU (WHO - UN) para investigação de causas e efeitos e deverá ser encaminhado ao IBAMA, aos Órgãos de Meio Ambiente e de Saúde dos municípios da All e do estado</p>	Carta DT 112/2011 de 17/10/2011



EM BRANCO



**Eletrobras**  
CGTEE

Nº	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
	do RS, bem como aos respectivos Conselhos de Saúde dos municípios e do estado do RS;	
2.25	Dentre as ações prioritárias do Programa de Saúde do PBA do empreendimento, deverão ser incorporadas ações de prevenção dos efeitos dos elementos-traço - derivados da queima do carvão e da dispersão de partículas das pilhas de carvão e calcário - e dos gases e particulados - derivados das emissões atmosféricas - que afetam a saúde dos trabalhadores e dos grupos da ADA;	Em avaliação pela CGTEE.
2.26	Apresentar, com capítulo conclusivo e Anexo Fotográfico, detalhamento acerca das atividades relacionadas aos Programas de Capacitação e Treinamento, cujo conteúdo deverá demonstrar que os mesmos estejam coerentes com os problemas ambientais inerentes à operação da UTE e direcionados a melhorias de percepção ambiental do empreendimento, tais como a capacitação e treinamento para monitoramento de ruídos e emissões atmosféricas; gerenciamento de resíduos sólidos; elaboração de termos de cooperação técnica para parcerias com instituições de ensino e organizações não governamentais atuantes, entre outros;	Carta DT 030/2011 de 25/02/2011
2.27	Apresentar, em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias, o detalhamento dos programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, juntamente com seus respectivos cronogramas físico-financeiros. Os programas de Educação Ambiental e Comunicação Social deverão conter: a) o objetivo de conscientizar sobre a preservação do meio ambiente; redução dos riscos à saúde e melhoria da qualidade de vida da comunidade e do pessoal diretamente ligado ao empreendimento; b) no mínimo, um diagnóstico detalhado e atualizado contendo capítulo conclusivo, sobre público-alvo, conforme apontado em parecer do IBAMA: quem são, onde vivem e outras informações pertinentes. O diagnóstico que identifica o público-alvo deverá incluir o contexto sócio-cultural de cada grupo (etnia, gênero e faixa etária) que será beneficiado pelas atividades dos Programas; c) o número de participantes pretendido; o tipo e a quantidade do material produzido para distribuição e uso didático; o tipo e número de profissionais envolvidos; calendário de execução; formas de veiculação das informações; nome das instituições pleiteadas para parcerias e formas de participação; equipamentos de apoio técnico e administrativo necessários; descrição das estratégias de continuidade para cada ação permanente em educação e comunicação, bem como de todos os programas; d) descrição detalhada do conjunto de projetos integrados executados, contendo informações sobre todas as ações de responsabilidade social desenvolvidas pela empresa e a caracterização do público-alvo beneficiado pelas ações mitigadoras propostas, incluindo informações atualizadas sobre os grupos sociais que se encontram em potencial situação de risco ambiental; e) uma apresentação do Programa de Integração Comunitária contemplando o público-alvo especificado no EIA f) as propostas de material educativo/informativo, cujo conteúdo deve ser apreciado pela equipe técnica do IBAMA; os critérios que propiciaram a seleção dos multiplicadores no Programa de Educação Ambiental e informar o público-alvo desse projeto. Apresentar o Programa de Integração Comunitária	Carta DT 030/2011 de 25/02/2011 Programa analisado pelo IBAMA, conforme Nota Técnica n° 012/2012/COEND/CEGENE/DILIC e NT n° 007118/2013 COEND/IBAMA. Carta DT 073/2014 de 05/09/2014



EM BRANCO



**Elektrobras**  
CGTEE

N°	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
	que deverá contemplar o público-alvo especificado no EIA	
2.28	Apresentar, no prazo de 180 dias, o Relatório de Monitoramento de Ruídos integrado ao Programa de Comunicação Social, incluindo a percepção social local no processo de monitoramento ambiental;	Carta DT 070/2011 de 27/06/2011
2.29	Realizar estudo do balanço energético e do rendimento líquido das unidades geradoras de vapor, apresentando em relatório, de forma detalhada e explicativa, a metodologia de cálculo adotada, considerando, no mínimo, a quantificação dos seguintes parâmetros: Qdis = calor disponível na câmara de combustão; Q1 = calor útil; Q2 = calor perdido com gases de escape; Q3 = calor perdido através dos fluxos de água retirado nas purgas da caldeira; Q4 = calor perdido com a escória; Q5 = calor perdido devido ao arrefecimento externo da caldeira; Q6 = calor perdido devido à combustão mecânica incompleta. Com base nos dados obtidos no balanço energético da unidade geradora de vapor, apresentar fluxograma detalhado de toda a planta termelétrica, identificando cada entrada, conversão e perda de energia em cada etapa do processo;	Carta DT 048/2012 de 11/05/2012.
2.30	Apresentar, no prazo máximo de um ano, Programa que estabeleça metodologia de avaliação da taxa de energia da planta (Heat Rate) para a UTE, com enfoque nos programas de manutenção preventiva e identificação de possíveis aprimoramentos das unidades, permitindo investigar os ganhos e/ou perdas econômicas e os impactos ambientais relacionados à manutenção da eficiência energética;	Carta DT 048/2012 de 11/05/2012.
2.31	Apresentar, em 90 dias, adequação do Estudo de Análise de Riscos considerando as recomendações do Parecer Técnico 051/2006 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, Nota Técnica Nº 016/2007 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA e Parecer Técnico - EAR Rev. 2 UTE Candiotá III;	Carta DT 043/2011 de 24/03/2011 Ofício 288/2011/CGENE/DILIC/IBAMA. Carta DT 071/2011 de 27/06/2011
2.32	Apresentar, em 90 dias, adequação e atualização do Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Emergência Individual considerando as recomendações da nova versão do EAR, do Parecer Técnico 051/2006 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, do Parecer Técnico - EAR Rev. 2 UTE Candiotá III e as considerações do Parecer Técnico 117/2010 - COEND/CGENE/DILIC/IBAMA;	Carta DT 043/2011 de 24/03/2011 Ofício 288/2011/CGENE/DILIC/IBAMA. Carta DT 071/2011 de 27/06/2011





EM BRANCO



Elektrobras  
CGTEE

N°	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
2.33	Apresentar, em 90 dias, Estudo de Análise de Riscos Cumulativos do Complexo Usina Termelétrica Presidente Médici (Fases A, B e C);	Carta DT 043/2011 de 24/03/2011 Ofício 288/2011/CGENE/DILIC/IBAMA. Carta DT 071/2011 de 27/06/2011
2.34	Apresentar, em 90 dias, adequação do Mapeamento de Riscos Ambientais (MARA) em função da nova versão do EAR.	Carta DT 043/2011 de 24/03/2011 Ofício 288/2011/CGENE/DILIC/IBAMA. Carta DT 071/2011 de 27/06/2011
2.35	Apresentar, em 30 dias, relatório comprovando a implantação de sinalização de rota de fuga e treinamento de trabalhadores quanto aos procedimentos em caso de evacuação de emergência.	Carta DT 015/2011 de 28/01/2011
2.36	Apresentar, em 180 dias, proposições para adequação/elaboração do Plano Diretor do Município de Candiota em função dos riscos do Complexo de UTE Candiota.	Carta DT 088/2011 de 20/07/2011 <i>Jan V de, 2011 F-105 7989</i>
2.37	Criar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias interface para disponibilização dos dados de monitoramento através do SIA/IBAMA - Sistema de Informações Ambientais do IBAMA;	Carta DT 154/2011 de 15/12/2011 SIA instalado e em operação desde 31/01/2012.
2.38	Apresentar proposição de medidas mitigadores/compensatórias para as emissões de gases de efeito estufa (GEE), conforme preconizado na Instrução Normativa N° 12, de 23 de novembro de 2010, deste IBAMA;	Carta DT 073/2014 de 05/10/2014
2.39	Ficam estabelecidos os seguintes Limites Máximos de Emissão: NOx: 680 mg/Nm <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> : 1.700 mg/Nm <sup>3</sup> ; Materiais Particulados (MP): 265*1100** mg/Nm <sup>3</sup> - Fator de Carga a 80%*145** %) )	Está em vigor o protocolo de operação em regimes de eventos não usuais, visando reger a operação da Fase C em situações de indisponibilidade do dessulfurizador e/ou dos precipitadores eletrostáticos e operação com emissões acima do padrão limite de SO <sub>2</sub> e Material Particulado. Desde a entrada em operação da Fase C não foram



EM BRANCO



CGTEE  
Eletrobras

Nº	DESCRIÇÃO	EVIDÊNCIA
		verificadas ultrapassagens do padrão de NOx.

Porto Alegre, 16/12/2014

José Hilton Cardoso  
Chefe Departamento de Meio Ambiente



EM BRANCO



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



OF 02001.014649/2014-37 COEND/IBAMA

Brasília, 29 de dezembro de 2014.

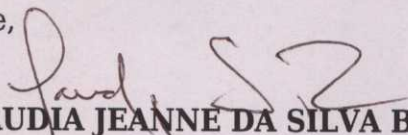
Ao Senhor  
Sereno Chaise  
Diretor Presidente do Eletrobras Cgtee  
Rua Sete de Setembro, 539  
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL  
CEP.: 90010190

Assunto: **Solicitação de Relatórios de Emissões do ano de 2013 e 2014.**

Senhor Diretor Presidente,

1. Objetivando atendermos ao solicitado pela CGTEE, por meio do documento Carta PR-234/2014, de 09 de setembro de 2014 e também à Resolução CONAMA 436/2011 que esclarece sobre o procedimento de análise e validação dos registros de emissão para fins de enquadramento aos padrões limites de emissões estabelecidos no Licenciamento Ambiental, vimos solicitar que sejam elaborados e encaminhados ao IBAMA os relatórios de emissões, referentes aos anos de 2013 e 2014, nos moldes do Anexo I.E, I.F e I.G da Versão Preliminar do Módulo 1, da Instrução Técnica nº 01/2011/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.
2. Esclarecemos que os Relatórios enviados anteriormente pela CGTEE não foram elaborados nos moldes solicitados, o que torna inviável uma análise técnica conclusiva sobre os dados monitorados.
3. Ressaltamos que o atendimento ao solicitado através da Carta PR-234/2014 depende ainda da validação dos registros de emissão do ano de 2013, segundo os critérios estabelecidos pelo IBAMA e CGTEE.

Atenciosamente,

  
**CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS**  
Coordenadora da COEND/IBAMA



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)



**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Documento:** CT PR-315/2014.

**Origem:** Eletrobras - CGTEE.

**Assunto:** Agendamento de Reunião Anual Técnica no IBAMA

**Destinatário:** DILIC

**Data:** 19/12/14

**1º Despacho:** Para conhecimento e demais encaminhamentos.

*Gustavo Müller de Podestá*  
 Chefe de Gabinete do IBAMA

**Destinatário:** CGTEB.

**Data:**

**2º Despacho:**

PARA CONHECIMENTO E PROVIDÊNCIAS

**Destinatário:**

**Data:**

26/12/14

**3º Despacho:**

*Thomas Miazaki de Toledo*  
 Diretor de Licenciamento Ambiental  
 Substituto  
 DILIC/IBAMA

**Destinatário:** COENB ↓

**Data:**

29/12/14

**4º Despacho:**

A Coordenadora Cláudia Barros para avaliar a sugestão e elaborar Ofício à empresa

*Felício Odonato*

**Destinatário:** DA HEVELA PERES

**Data:**

12/01/15

**5º Despacho:** INSTRUIR PROCESSO E AGENDAMENTO DE REUNIÃO.

*Rafael Freire de Macedo*  
 Coordenador de E. Elétrica  
 Nuclear e Dutos  
 Substituto/Portaria Nº 1.160

**Destinatário:**

**Data:**

**6º Despacho:**



<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>7º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>8º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>9º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>10º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>11º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>12º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>13º Despacho:</u>		

Carta PR-315/2014

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2014.

Ilmo. Sr.

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA – Bloco B – PRESIDÊNCIA

CEP 70818-900 - Brasília-DF

MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: GT
Nº PR-315/2014
DATA: 15 / 12 / 2014



DIGITALIZADO NO IBAMA

**ASSUNTO: Agendamento de Reunião Anual Técnica no IBAMA, prevista entre os dias 15 e 19/12/2014 – Parágrafo 2º da Cláusula 22ª do TAC- resposta ao OF 02001.013580/2014-24.**

**Processo nº.02001.002567/97-88**

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ nº.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobras, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., neste ato representada por seu Diretor Presidente, com sede na Rua Sete de Setembro, nº. 539, Porto Alegre/RS, em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado em 13/04/2011, com o IBAMA e demais órgãos federais, vem, respeitosamente, perante V.S.<sup>a</sup>, nos autos do Processo nº.02001.002567/97-88, informar e requerer o que segue:

Em resposta ao OF 02001.013580/2014-24 COEND/IBAMA que trata da solicitação de agendamento de reunião técnica na Sede do IBAMA entre os dias 15 e 19 de dezembro de 2014, informamos:

Considerando que para a realização da Reunião Anual Técnica no IBAMA, é necessário o comparecimento dos responsáveis das diversas áreas envolvidas e por se tratar de período do final de ano, que envolvem diversos compromissos profissionais o que impossibilitaria o deslocamento dos pesquisadores responsáveis pelas apresentações.

Solicitamos que a reunião técnica na Sede do IBAMA, seja transferida a partir da primeira semana de fevereiro de 2015.

Por fim, dadas as dificuldades para o deslocamento dos empregados e pesquisadores responsáveis pelas apresentações previstos em um número de 12(doze) pessoas, a Eletrobras CGTEE sugere ao IBAMA realizar a reunião através de videoconferência entre o IBAMA Sede (Brasília/DF) a Eletrobras CGTEE Sede (Porto Alegre/RS), na data ainda a ser definida.

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

Atenciosamente,

SERENO CHAISE  
Diretor Presidente



RECEBIDO

02/01/15

Leonu

02001.025761/2014-01

DIGITALIZADO NO IBAMA



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.025761/2014-01
Recebido em 26/12/2014
Assinatura: [Handwritten Signature]



Sede - DT  
 Rua 7 de Setembro, 539/7ª sala 701  
 90010-190 - POA - RS - BR  
 Tel.: 051 - 3287-1529  
 Fax: 051 - 3287-1532  
 CNPJ: 02.016.507/0001-69

Carta DT Nº 0108/2014

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2014.

Ilmo. Sr.  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
 Diretor Substituto do DILIC/IBAMA  
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
 70818-900 Brasília - DF

**ASSUNTO: Atendimento à Notificação Administrativa/Ofício 02001.000002/2014-28 DILIC/IBAMA**

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Ofício 02001.000002/2014-28 DILIC/IBAMA, encaminhamos Relatório Técnico do sinistro ocorrido na Fase A da UPME, em 20/10/2012, decorrente do incêndio da Torre de Refrigeração da referida Unidade.

Atenciosamente,

  
**LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR**  
 Diretor Técnico e de Meio Ambiente  
 CPF: 303.633.570/68



RECEBI  
Em, 30/12/14.  
Ass.: Juane

À Sr. Hevina Peres, para  
INSTRUIR PROCESSO.  
ANÁLISE CONFORME PLANEJA-  
MENTO DESTA COORD.

Rafael Freire de Macedo  
Coordenador de E. Elétrica  
Nuclear e Dutos  
Instituto Portaria Nº 1.160  
12/01/14

**Relatório de Incidente Ambiental**  
**Incêndio na Torre de Refrigeração da Fase A - UPME**  
**- 20 de Outubro de 2014 -**





EM BRANCO



## 1 INTRODUÇÃO

Este documento visa atender a Notificação Administrativa disponibilizada através do Ofício Nº 02001.000002/2014-28 DILIC/IBAMA de 19 de novembro de 2014 e apresenta os dados e informações técnicas do sinistro ocorrido na Fase A da UTE Presidente Médici - Candiota II, em decorrência do incêndio da Torre de Resfriamento no dia 10 de outubro de 2014, após a verificação das causas e consequências, bem como as ações tomadas pela Eletrobras CGTEE na aplicação do Plano de Emergência Individual – PEI.

A UTE Presidente Médici - Candiota II, Fase A e B, e a UTE Candiota III – Fase C compõe o Complexo Termelétrico de Candiota da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – Eletrobras CGTEE e está localizado no município de Candiota no estado do Rio Grande do Sul.

## 2 OBJETIVO

Descrever o equipamento onde ocorreu o sinistro e as questões operacionais envolvidas.

Apresentar as causas e consequências do sinistro.

Apresentar as ações realizadas no acionamento do Plano de Emergência Individual - PEI.

Apresentar a repercussão, a divulgação e a percepção da população local;

Apresentar os controles e monitoramentos relacionados aos efluentes líquidos, emissões atmosféricas e de qualidade do ar.

Apresentar o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados.

Apresentar as ações relacionadas a recuperação dos equipamentos danificados e o retorno a condição operacional.

Apresentar a análise integrada e conclusiva do gerenciamento do sinistro e da aplicação do PEI.

## 3 DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO E HISTÓRICO

A torre de resfriamento da Usina Termelétrica Presidente Médici, atende aos sistemas de refrigeração de equipamentos e condensador da Fase A e ao sistema de refrigeração de equipamentos da Fase B. Foi inaugurada em 1974 juntamente com a Fase A da UPME. Possuía toda estrutura em madeira e fechamentos laterais com telhas de amianto.

Em 21 de Janeiro de 2008 foi assinado o contrato CGTEE/DTC/174/2007, com a Empresa ALPHATERM, para a recapitação das oito células desta torre de resfriamento. Este trabalho consistiu em substituição total estrutura original em madeira, utilizando a madeira da espécie "Maçaranduba". Os internos, eliminador de gotas e enchimento de contato, eram constituídos em polipropileno e o fechamento lateral em fibra de vidro (P.R.V.F).



EM BRANCO





**Figura 1.** Vista aérea da UPME, em destaque a torre de resfriamento após a recapitação.

Medidas externas da torre de resfriamento: comprimento = 116m; largura = 14,5m; altura 15,5m.

Constituição: 8 células de fluxo cruzado, construída em madeira, com dimensões de 14,50 x 14,50 x 15,50 metros cada, apresentando:

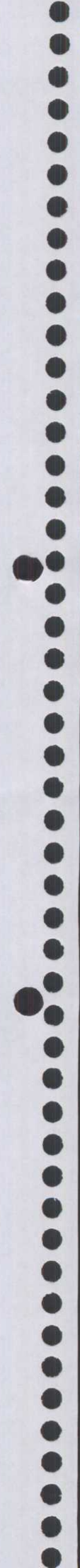
- 8 ventiladores, Ø 8 m, 147 rpm, acionados por motores elétricos de 132 KW, 380 V;
- Vazão de circulação: 22.000 m<sup>3</sup>/h;
- Volume total de água, incluindo depósito da torre e galerias: 5.000 m<sup>3</sup>;
- Temperatura ambiente bulbo úmido: 26,5°C;
- Temperatura da água na entrada: 38°C;
- Temperatura da água na saída: 30°C;

A conclusão de recapitação ocorreu em 17/03/2010 e o teste de *performance* do equipamento foi realizado no dia 16/12/2010.

#### 4 DESCRIÇÃO DO EVENTO



EM BRANCO



No dia 20/10/2014 aproximadamente as 10:40 horas foi detectado um princípio de incêndio na célula número 8 (UPME-00-CVF-MFU08), da Torre de Resfriamento da Fase A. As equipes da CGTEE (operação, manutenção e segurança) em conjunto com as empresas terceirizadas, realizaram o combate as chamas, através sistema de combate a incêndio da própria planta industrial (rede de hidrantes). O fogo se alastrou rapidamente e após ter consumido a 50% da célula numero 8 não havia mais como extingui-lo. Foi determinada a evacuação das áreas adjacentes ao local do incêndio, ficando somente a equipe de emergência no local. Em 35 minutos o incêndio atingiu a totalidade do equipamento, danificando-o por completo. O recheio da torre e estruturas auxiliares, construídas em polipropileno e fibra de vidro, foram consumidas por completo, restando o combate as chamas da estrutura de madeira, de forma a manter integro a sustentação dos ventiladores. Por volta de 12:00 horas o fogo estava totalmente controlado, sem a identificação de propagação, ficando restrito somente a torre de resfriamento da Fase A.



**Figura 2.** Evacuação do local e evolução das chamas.



**Figura 3.** Extinção das chamas e finalização do combate aos focos na estrutura.

Após a desmobilização da equipe de combate ao incêndio foi realizado Reunião de Emergência na Coordenação do Complexo Termelétrico de Candiota para o início das ações necessárias a investigação das causas e consequências e da avaliação conjunta das ações de combate ao incêndio realizadas.



EMI BRANCU



A Diretoria Técnica da Eletrobras CGTEE se deslocou até Candiota para avaliação *in loco* da situação, agilizando a tomada de decisão quanto a situação de emergência.

Todos os empregados, próprios e terceirizados, que participaram do combate ao incêndio foram encaminhados ao Hospital de Candiota, para avaliação. Todos estes foram liberados as 17 horas, sem restrição de retorno ao trabalho. A Avaliação da saúde dos trabalhadores será apresentada em item específico.

Todos os órgãos institucionais previstos no Plano de Emergência Individual da CGTEE foram informados do Sinistro às 15 horas pelo Supervisor de Operação da Fase A/B com as informações iniciais averiguadas registradas no documento apresentados no Anexo I - Comunicado Inicial do Acidente.

O IBAMA foi comunicado oficialmente por e-mail na data de 20/10/2014, o qual retornou com a solicitação de preenchimento do portal <http://www.ibama.gov.br/emergencias-ambientais>, seguindo diretrizes da IN IBAMA 15/2014, para a comunicação e registro do incidente como emergência ambiental. A Eletrobras CGTEE não conseguiu efetivar o registro devido a problemas de acesso ao portal. As Figuras 4 e 5 apresentam uma imagem da página do IBAMA sem a possibilidade do acesso.

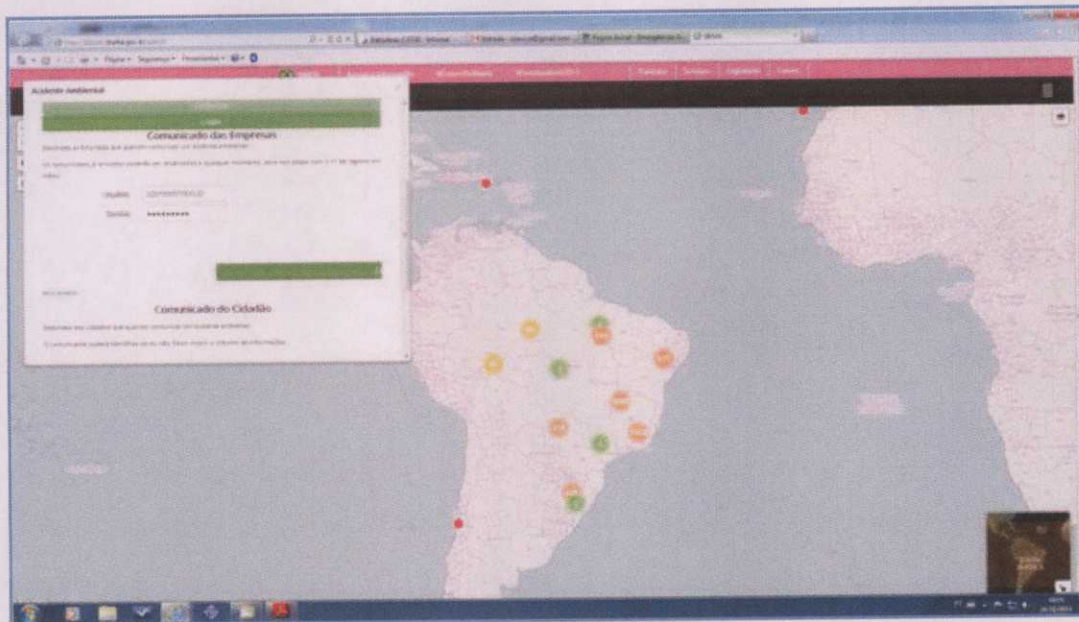


Figura 4. Imagem do portal de Emergências Ambientais do IBAMA.



EM BRANCO



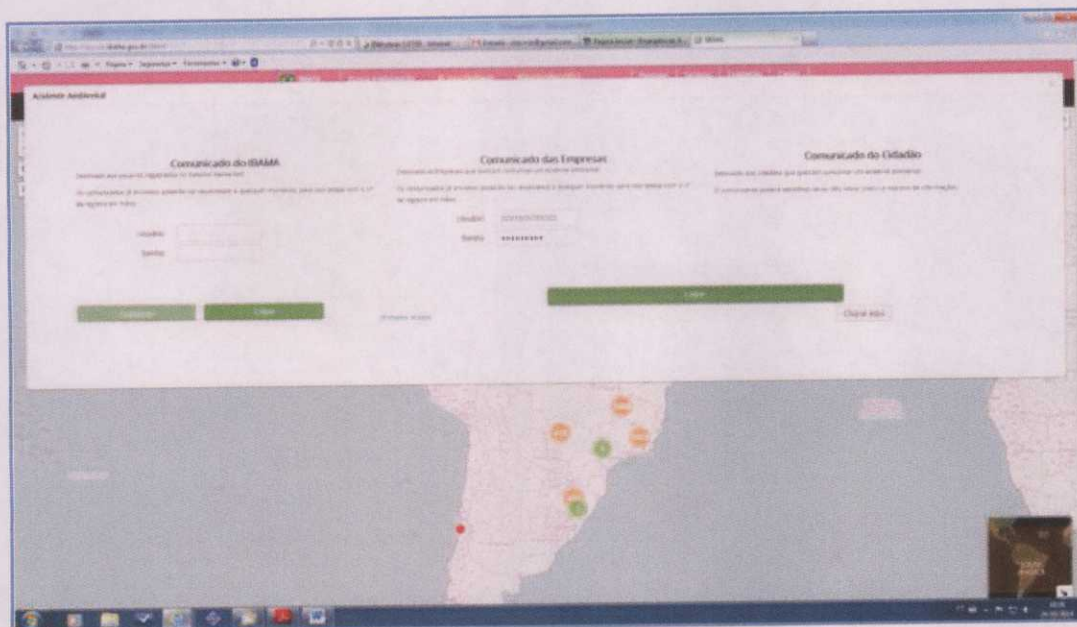


Figura 5. Imagem do portal de Emergências Ambientais do IBAMA.

## 5 IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DO SINISTRO

No dia posterior ao sinistro, uma comissão foi formada para analisar as ocorrências e identificar as causas do sinistro. Este equipe formada pelos funcionários, Felipe Rodrigues (Superintendente de Candiota) Gilmar Bohrz (Chefe do Departamento de Engenharia), Daniel Ribeiro Campos (Gestor do contrato de manutenção), Geraldo Sidimar (Manutenção Mecânica), Luis Felipe Cougo (Ch. do Setor de Segurança), Leandro Messias (CIPA).

Verificou-se que no início do sinistro havia uma equipe da empresa RVT Construções e Montagens, contratada da CGTEE para apoio aos serviços de manutenção do Complexo de Candiota, realizando serviços na célula 8, através de Ordem de Manutenção N° 523964. A equipe era composta por três mecânicos sobre a coordenação do Técnico Mecânico Assis Brasil da RVT.

O trabalho de manutenção neste equipamento havia iniciado no dia 07/10/2014, quando o mesmo foi isolado eletricamente, conforme Livro de Controle de Cartões de Segurança, de posse da equipe de Operação do Sistema de Pré-Tratamento de Água da UPME (SPTA), localizado em frente à torre de refrigeração da Fase A, que é a responsável pela operação e monitoramento deste equipamento.

A equipe de manutenção trabalhava na remoção do acoplamento entre o eixo de acionamento e o eixo de entrada do redutor de velocidade do ventilador da célula 8. A remoção do acoplamento visava à retirada posterior do rolamento do mancal de apoio do eixo de acionamento da Redutora. Para acesso ao local foi instalado um andaime suspenso.



EM BRANCO



Em função de o sinistro ter ocorrido justamente neste local, aonde havia uma equipe de manutenção da RVT trabalhando, foram convocados os colaboradores envolvidos neste trabalho para relato do ocorrido: o Sr. Assis Brasil (Técnico mecânico), Sr. Micael Gomes Fagundes RE 12876 (Mecânico), o Sr. Cláudio Lackmann Vieira RE 12870 (Mecânico), o Sr. Everton Luis Mohnsan Gonçalves RE 13326 (Mecânico), o Sr. Marco Aurélio Ibarra Lopes RE 12916 (Tec. Segurança), todos empregados da RVT Construções e Montagens. Também estavam presentes o Eng. de Campo da RVT, Sr. Cesar da Silva Palma RE 8740 (Eng. Mecânico), o Preposto do contrato, Sr Vilomar Cavalcante de Oliveira Junior RE 12945 (Eng. Mecânico) e a Sra. Daphne Guinevere Araujo Guedes RE 13331 (Eng. de Segurança da RVT )

Todos os envolvidos no trabalho relataram em síntese sequência dos fatos conforme segue:

No sábado, dia 18/10/2014 a equipe de manutenção da RVT já estava trabalhando neste equipamento. Havia aberto os mancais, feito limpeza com querosene e identificado a necessidade de substituição de um dos rolamentos do mancal próximo a redutora de velocidade. Para isso havia necessidade de instalar um "extrator" pra retirada do acoplamento. O dispositivo foi instalado e o trabalho de remoção foi interrompido para dar continuidade na segunda-feira dia 20/10/2014.

Na segunda-feira, a equipe deslocou-se para o local, após a revalidação da Análise Preliminar de Risco (APR) e a preparação do ferramental necessário. Chegou a local por volta das 09:00hrs e iniciou tentativa de remoção do acoplamento. O mesmo deslocou-se, acionando o extrator, em torno de 20 mm e trancou. Neste momento, os mecânicos chegaram à conclusão da necessidade de utilizar um dispositivo para aquecimento da peça e desta forma facilitar sua remoção. Dois colaboradores, o Sr. Micael Gomes e o Sr. Everton Luis, saíram do local para contatar o técnico Assis Brasil, para solicitar a autorização de instalação de um maçarico (acetileno + oxigênio) no local para prover o aquecimento da peça. Obtiveram esta autorização e foram em busca desta ferramenta, que estava alocada na casa de máquinas da Fase A/B, no piso dos Turbogeneradores. Para deslocar a ferramenta ao piso térreo, utilizaram a ponte rolante da casa de máquinas. Depois levaram o conjunto de maçarico até a posição ao lado da escada de acesso a Torre de Refrigeração da Fase A. Lá ficaram posicionadas as garrafas de gases e foram lançadas até o local de trabalho as mangueiras e o maçarico propriamente dito.

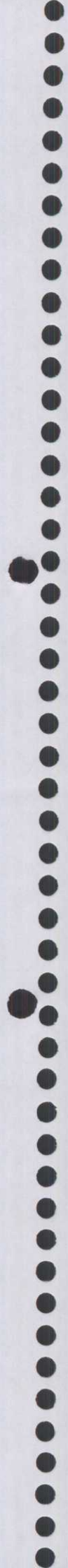
Após instalarem as mangueiras, um dos mecânicos, o Sr. Micael Gomes percebeu o cheiro de fumaça no local e logo em seguida avistou a fumaça propriamente dita. Neste momento todos imediatamente deixaram o local. O Sr. Micael Gomes e o Sr. Everton Luis, foram até o SPTA e pegaram extintores de incêndio para tentar combater o princípio de incêndio. O Sr. Cláudio Lackmann, permaneceu no "pé" da escada de acesso. O Sr. Micael Gomes acessou novamente o local de trabalho portando o extintor e logo após chegou o Sr. Everton Luis, porém verificaram que não era mais possível combater as chamas que já neste momento haviam aumentado e saíram imediatamente do local, acionando as equipes de segurança da CGTEE e RVT.

Ao descerem das escadas foram até as garrafas de do conjunto de oxi-corte, cortaram as mangueiras e retiraram as garrafas de gases, com medo de que as mesmas ficassem expostas ao fogo.

Foi convocado pelo grupo, o operador do SPTA no dia e turno do sinistro. O Sr. Nery Gomes, funcionário



EM BRANCO



da CGTEE. Este relatou que no dia 20/10/14, havia dado partida no ventilador da célula 2, por volta de 08:10hrs. Às 08:40 horas saiu de sua sala em direção da Torre de Resfriamento da realizar sua inspeção de rotina. Sua rota foi subir a escada de acesso a torre, foi até a célula 2, percorreu praticamente toda a extensão da mesma e retornou. Relatou que não detectou nenhuma anormalidade e que durante todo este período de inspeção, não avistou trabalhadores na Torre de Resfriamento. Ele estima que tenha demorado uns vinte minutos para realizar esse trajeto.

### 5.1 Análise dos Eventos Descritos pelos Colaboradores

No relato dos colaboradores da RVT, todos afirmaram conhecer a necessidade, caso optassem por utilizar um dispositivo para aquecimento, da instalação de extintor no local e um tablado para fechamento do piso abaixo para evitar queda de materiais.

É possível constatar no relato dos próprios trabalhadores, que eles não haviam instalado extintores no local, pois precisaram descer da torre e ir até o SPTA para busca-los, uma vez detectado o incêndio. Em um vídeo filmado por um trabalhador, próximo do local no início do incêndio, é possível visualizar os funcionários da RVT, descendo a escadas com os extintores que os mesmo relataram em seus depoimentos, utilizaram para o combate do fogo.

Todos afirmam que não acionaram o dispositivo de aquecimento (maçarico) e que as válvulas dos cilindros de gases estavam fechadas, quando verificaram o incêndio.

O Sr. Cláudio Lackmann Vieira, que permaneceu no local, enquanto seus colegas buscavam o maçarico, é fumante, segundo seu próprio relato, porém afirma que em nenhum momento fumou no local de trabalho, sendo sabedor que somente é permitido fumar nos locais preestabelecidos e designados de fumódromos.

Quando perguntados, nenhum dos colaboradores diz saber as causas do incêndio.

Todos afirmam que quando iniciaram o trabalho no dia 20/10/14 não havia qualquer indicio de incêndio no local.

Todos relatam já terem realizados trabalhos semelhantes em outras células desta torre.

O Téc. de Segurança da RVT, responsável pela Análise Preliminar de Risco (APR), informou que havia sido previsto o trabalho com dispositivo a quente e que as medidas necessárias de mitigação do risco (extintor, tablado de madeira) haviam sido previstas.

Não foi possível localizar a APR, pois segundo o relato dos trabalhadores, as três vias da mesma estavam no local de trabalho e queimaram no incêndio.



EM BRANCO



## 5.2 Registro fotográfico utilizado na investigação



**Figura 6.** Início do incêndio célula 8, visto da Oficina de Caldeiraria. Nas escadas é possível verificar os trabalhadores da RVT abandonando o local.



EM BRANCO





**Figura 7.** Equipe RVT retirando o conjunto Oxi-corte após descerem as escadas da torre.



EM BRANCO



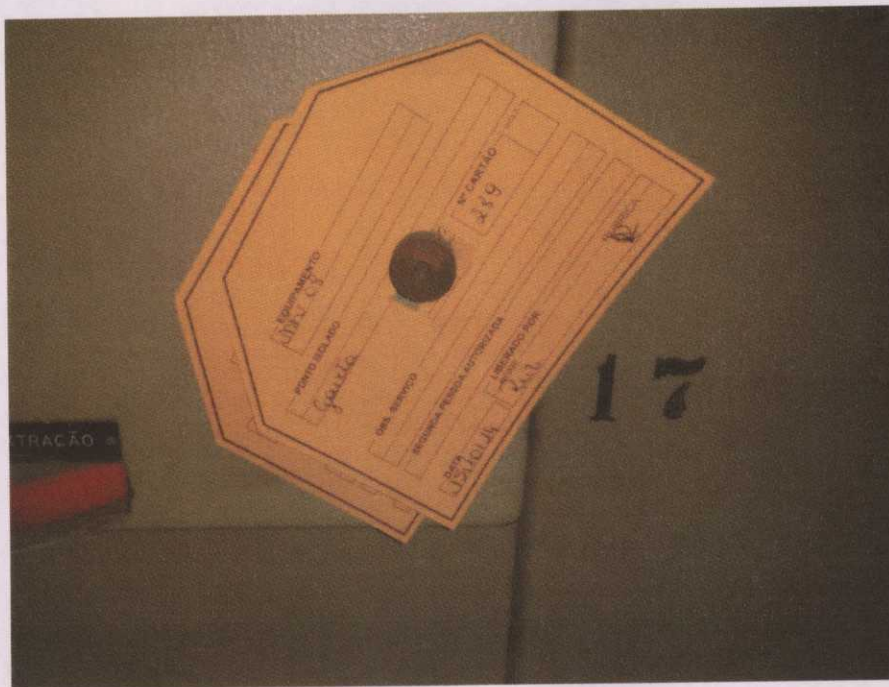


Figura 8. Cartão de isolamento do motor de acionamento do ventilador da Célula 8

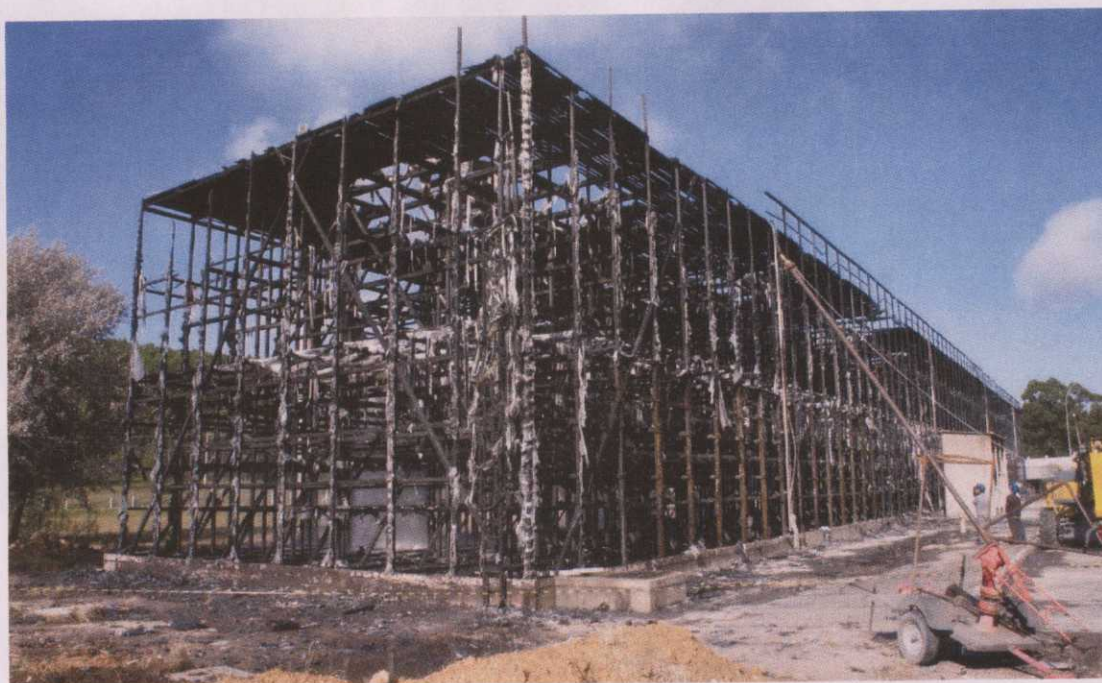
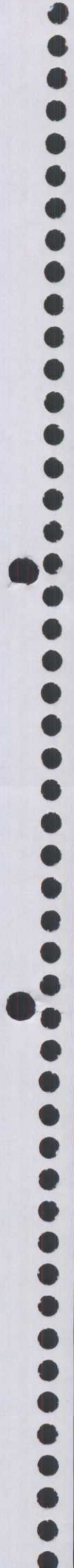
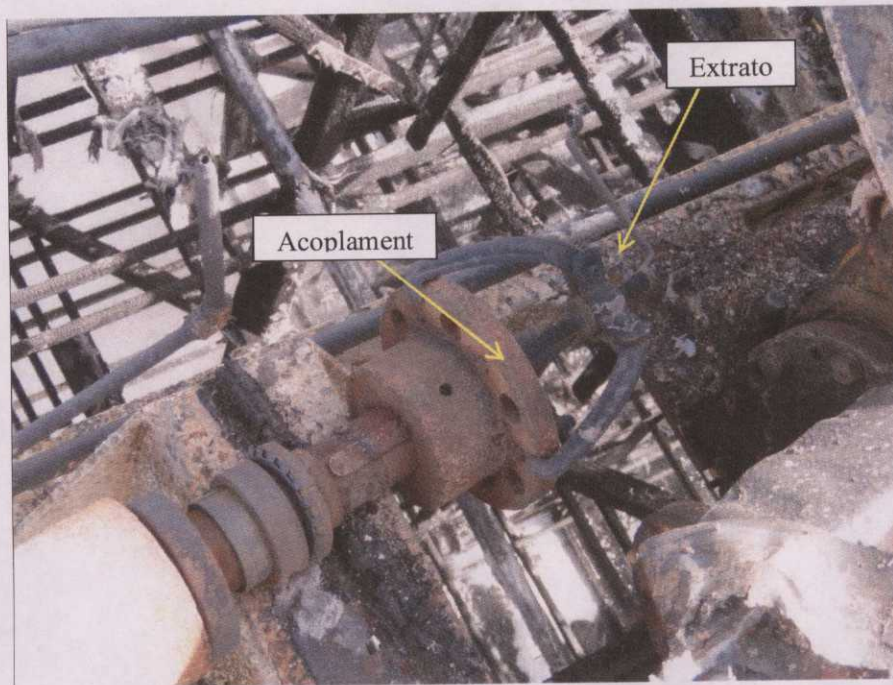


Figura 9. Foto da torre de resfriamento no dia seguinte do incêndio.

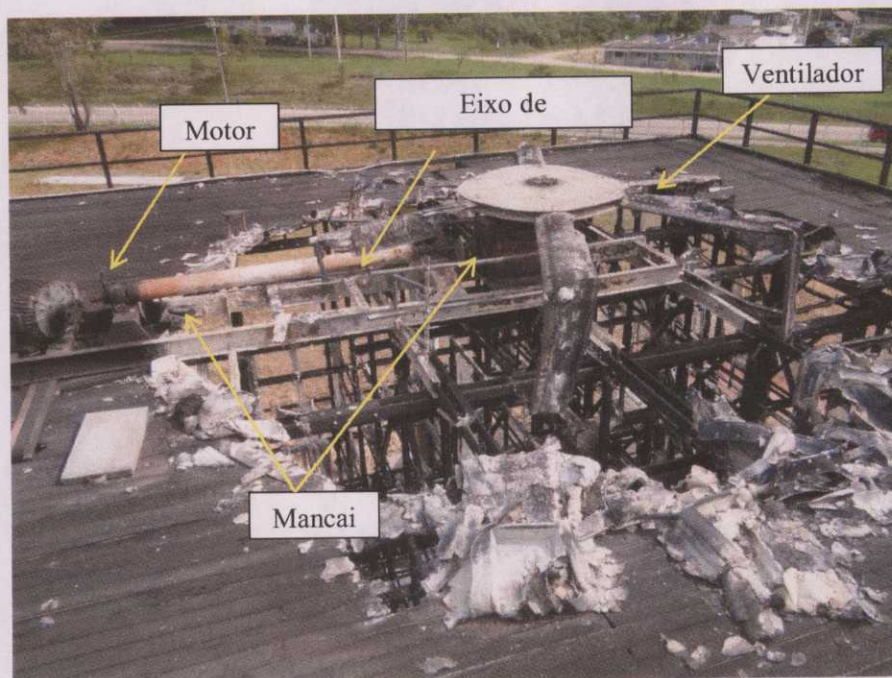


EM BRANCO





**Figura 10.** Extrator do acoplamento instalado no eixo de acionamento da célula 8. Foto retirado com auxílio de plataforma móvel durante perícia do Instituto Geral de Perícias (IGP) em 23/10/14.



**Figura 11.** Vista Geral do Conjunto motriz e ventilador da célula 8 após o incêndio no dia 23/10/14



EM BRANCO



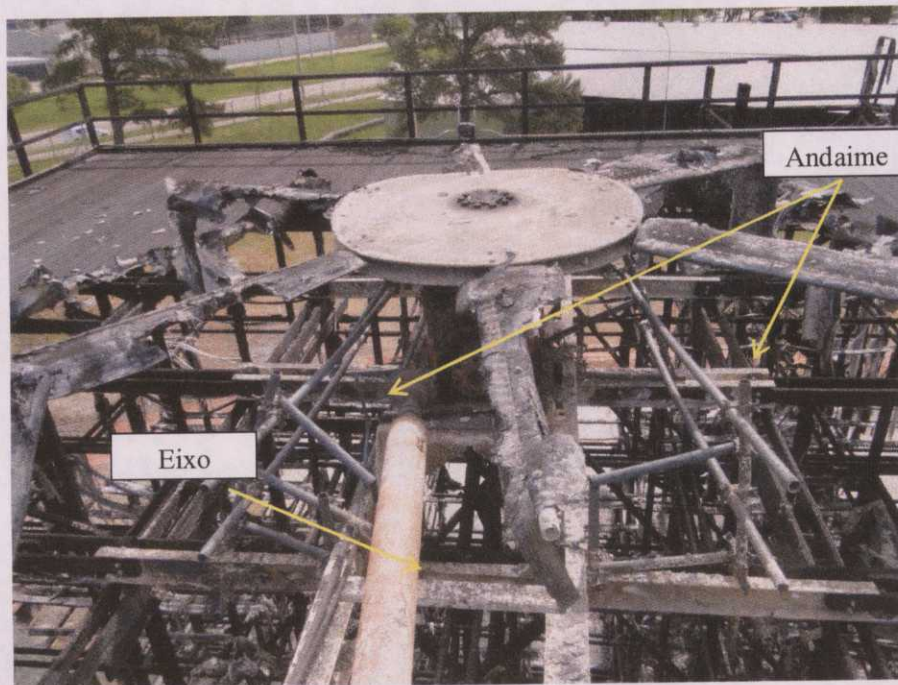


Figura 12. Andaime instalado para o trabalho de manutenção. Foto do dia 23/10/14.



Figura 13. Alçapão de acesso ao redutor da célula 8. Ao lado pode ser visualizada a trava do extintor deixada pelos funcionários da RVT. Foto do dia 23/10/14, Perícia IGP.



EM BRANCO





Carro para transporte de ferramentas

**Figura 14.** Carro para transporte da caixa de ferramentas utilizadas pela equipe de manutenção ao lado da escada de acesso a torre.

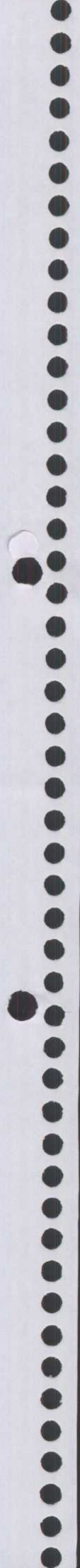


Mangueiras

**Figura 15.** O que restou das mangueiras do conjunto oxi-corte instalado pela equipe RVT. No momento do incêndio foram cortadas e os cilindros retirados.



EM BRANCO





**Figura 16.** Simulação feita na pista de treinamento de combate a incêndio, utilizando cigarros.

### 5.3 Investigação de terceiros e órgãos independentes

Além das avaliações realizadas pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA da Eletrobras CGTEE, o sinistro foi investigado pelo Instituto Geral de Perícias do Rio Grande do Sul – IGP e pela companhia Seguradora da Planta Industrial.

A estrutura danificada ainda recebeu a vistoria da Polícia Civil/RS, em acompanhamento ao IGP, do IBAMA/Bagé e do Corpo de Bombeiros.

A avaliação de órgãos externos não foi considerada na investigação realizada pela Eletrobras CGTEE.

Até o momento não foi recebido nenhum laudo ou relatório das investigações realizadas pelo IGP/RS e pela Companhia de Seguros.

A CIPA disponibilizou um Relatório independente. Este Relatório está apresentados no Anexo II – Relatório da CIPA.

### 5.4 Conclusões da investigação da Eletrobras CGTEE

Não foi possível, através do relato dos colaboradores que lá estavam trabalhando, determinar as causas



EM BRANCO



o incêndio, porém é impossível não concluir que a sua presença no local de alguma forma induziu e/ou provocou o sinistro.

Em função da impossibilidade de determinar a causa do incêndio, optou-se pela realização de alguns testes, com os materiais utilizados na torre de resfriamento para poder perceber o seu comportamento frente a uma fonte ignitora. Como sabe-se, para se ter um incêndio é necessário um combustível, um comburente e uma fonte de calor. Portanto há necessidade de determinar neste caso a fonte de calor.

Foram realizados testes com cigarro, pano e peça incandescente proveniente de corte com maçarico. Os resultados foram os seguintes:

- Nos testes com cigarro verificou-se uma grande dificuldade de ter iniciado um incêndio.
- Os testes simulando um pano em chamas e uma peça incandescente mostrou-se eficazes em provocar o início de um incêndio.
- Nos testes realizados podemos verificar uma alta inflamabilidade do recheio da torre. Os mesmos foram construídos em polipropileno e uma vez ignitado, propaga as chama muito rapidamente.
- Foi testado também o material utilizado na torre de refrigeração da Fase C, e mesmo demonstrou possuir em sua composição retardante de chama, bastante eficiente e mesmo com a incidência direta do fogo não entra em combustão.

O incêndio claramente iniciou na célula oito, há vídeos de celular e câmeras que comprovam está situação, provavelmente no eliminador de gotas ou no enchimento de contrato, ambos em polipropileno.

A equipe da RVT estava trabalhando na célula número 8 no dia e na hora do sinistro. E instalou um conjunto oxi-corte (maçarico) no local.

Com base nos testes realizados, a hipótese de um cigarro ter iniciado o incêndio foi praticamente descartada e muito provavelmente algo incandescente ou em chamas caiu sobre as estruturas em polipropileno e após isso o fogo alastrou-se rapidamente.

Como dito anteriormente, no relato dos colaboradores não é possível identificar as causas do incêndio. Para algo ter entrado em combustão, no local aonde trabalhava a equipe da RVT, e caído sobre as estruturas em polipropileno, entendo as seguintes hipóteses:

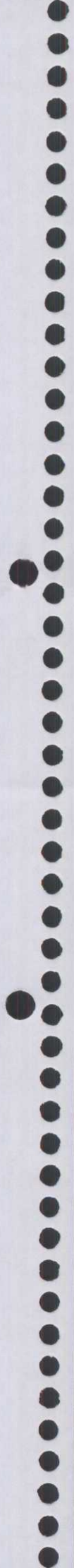
1. Curto Circuito Elétrico: descartado, pois o sistema estava eletricamente desligado.
2. Descarga Elétrica Atmosférica: o dia estava ensolarado com céu claro, não havendo possibilidade de descargas elétricas.
3. O maçarico possa ter sido acionado, e ateado fogo em algo que caiu sobre o eliminador de gotas, como por exemplo, um pano utilizado para limpeza de peças.

Dentro das hipóteses acima, a número 3 é a mais provável.

Uma vez que os mesmos não possuíam extintor no local, como eles mesmos relataram o pode ser que



EMI BRAND



tenha havido um atraso no combate ao fogo de incêndio

O Material utilizado na Torre de Resfriamento demonstrou ser altamente inflamável. Além do polipropileno, outro elemento que ajudou na evolução rápida do fogo foi fechamento lateral em fibra de vidro. Embora a célula 7, ao lado da número 8, estivesse com o sistema de água em operação, isto não impediu alastramento do fogo pelas laterais da torre em função da alta inflamabilidade da fibra de vidro.

O material utilizado na Torre de resfriamento da Fase C, demonstrou possuir em sua composição elemento "retardador de chama", algo que claramente faltou aos compostos utilizados na Torre da Fase A.

Após concluído o combate as chamas, o local foi isolado para os trabalhos de perícia. Duas equipes de peritos do IGP uma da Cidade de Santana do Livramento e posteriormente outra equipe mais especializada de Porto Alegre, fizeram inspeção no local. Segundo estes o laudo pericial deve ser concluído em 30 dias.

## 6 GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO SINISTRO

Em atendimento ao Plano de Atendimento a Emergência Individual e as melhores práticas na gestão de resíduos sólidos para a correta segregação, acondicionamento, armazenamento temporário e destinação final dos resíduos gerados no sinistro da Torre de Refrigeração da Fase A, tendo em vista o início dos trabalhos de desmontagem e limpeza do seu entorno após o final das investigações do incêndio ocorrido em 20/10/2014, foi realizada visita no local do incêndio para a verificação dos resíduos a serem gerados, sua classificação conforme composição dos materiais, para a definição de informações e orientações quanto aos resíduos gerados e os procedimentos a serem seguidos.

Na avaliação foi identificado a potencial geração de 5 resíduos diferentes, denominados como segue:

- Resíduo de incêndio - Madeira não tratada;
- Resíduo de incêndio - Madeira tratada;
- Resíduo de incêndio - Fibras de Vidro;
- Resíduo de incêndio - Recheio da torre;
- Resíduo de incêndio - Lodo de fundo da torre;

Amostras coletadas destes 5 resíduos foram enviadas para análise e classificação conforme NBR ABNT 10.004.

As Figuras de 18 a 20 apresentam a amostragem dos resíduos sólidos realizada.



EM BRANCO





Figura 17. Amostragem do Resíduo de Fibra de Vidro.



Figura 18. Amostragem do Resíduo de Madeira Não Tratada.



EM BRANCO





**Figura 19.** Amostragem do Resíduo de Lodo de Fundo.



**Figura 20.** Amostras de Recheio, fibra de vidro, madeira não tratada e madeira tratada.

As amostras coletadas foram identificadas e encaminhadas para a análise no laboratório da empresa PRO-AMBIENTE Análises Químicas e Toxicológicas Ltda.

Cada resíduo apresentou características específicas, sendo recomendado pela Divisão de Meio Ambiente a segregação, manuseio, acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos identificados conforme descrito a seguir:



EM BRANCO

EM BRANCO



#### **Resíduo de incêndio - Madeira não tratada:**

Descrição: Barrotes de madeira natural utilizados na estrutura das células 02, 03, 04, 05, 06, 07 e 08 da torre de refrigeração, carbonizados na parte externa. A estrutura é fixada entre si com o uso de suportes e parafusos metálicos.

Manuseio: Deve ser utilizado o EPI necessário ao seu manuseio com atenção especial a proteção respiratória para o material particulado a ser depreendido da parte carbonizada.

Armazenamento temporário: O resíduo de **Madeira não tratada** pode ser armazenado a céu aberto com disposição direta no solo, preferencialmente em local de baixa circulação de pessoas. O desmonte deve favorecer a sua estocagem sem a formação de "gaiolas".

Riscos de contaminação: Não apresenta riscos de contaminação do solo.

Estimativa de geração: 600 m<sup>3</sup>;

Destinação do resíduo: A definir após os resultados da classificação pela ABNT 10.004.

#### **Resíduo de incêndio - Madeira tratada:**

Descrição: Barrotes de madeira tratada utilizados na estrutura da célula 01 da torre de refrigeração, carbonizados na parte externa. A estrutura é fixada entre si com o uso de suportes e parafusos metálicos.

Manuseio: Deve ser utilizado o EPI necessário ao seu manuseio com atenção especial a proteção respiratória para o material particulado a ser depreendido da parte carbonizada e das poeiras de corte.

Armazenamento temporário: O resíduo de **Madeira tratada** pode ser armazenado a céu aberto com disposição sob piso cimentado, em local de baixa circulação de pessoas. O desmonte deve favorecer a sua estocagem sem a formação de "gaiolas".

Riscos de contaminação: Não apresenta riscos de contaminação do solo, porém não temos informação sobre seu estado carbonizado.

Estimativa de geração: 100 m<sup>3</sup>;

Destinação do resíduo: A definir após os resultados da classificação pela ABNT 10.004.

#### **Resíduo de incêndio - Fibras de Vidro:**

Descrição: Fibras e cordas residuais da queima total ou parcial de placas de fibra de vidro estruturada da torre de refrigeração, com possibilidade de deslocamento com o vento.

Manuseio: Deve ser utilizado o EPI necessário ao seu manuseio com atenção especial a proteção respiratória e ocular (óculos com vedação) para o material particulado a ser depreendido.

Armazenamento temporário: O resíduo de **Fibras de Vidro** deve ser acondicionado em tambores metálicos, sacos de ráfia ou caixas de madeiras envelopadas internamente com lona



EM BRANCO



preta. Pode ser armazenado a céu aberto com disposição direta no solo, preferencialmente em local de baixa circulação de pessoas. O desmonte deve favorecer a sua estocagem sem a formação de "gaiolas".

Riscos de contaminação: Não apresenta riscos de contaminação do solo. Causa irritação nos olhos e na pele.

Estimativa de geração: 3 m<sup>3</sup>;

Destinação do resíduo: A definir após os resultados da classificação pela ABNT 10.004.

#### **Resíduo de incêndio – Recheio da Torre:**

Descrição: Material plástico de forma irregular após derretimento e combustão parcial, disposto no entorno e na parte interna do poço da torre de refrigeração, podendo estar aderido a peças metálicas, de madeira e a fibras de vidro.

Manuseio: Deve ser utilizado o EPI necessário ao seu manuseio com atenção especial a proteção respiratória para o material particulado a ser despreendido da parte carbonizada.

Armazenamento temporário: O resíduo pode ser armazenado a céu aberto com disposição direta no solo, preferencialmente em local de baixa circulação de pessoas.

Riscos de contaminação: Não apresenta riscos de contaminação do solo.

Estimativa de geração: 80 m<sup>3</sup>;

Destinação do resíduo: A definir após os resultados da classificação pela ABNT 10.004.

#### **Resíduo de incêndio – Lodo de Fundo da Torre:**

Descrição: Lodo de fundo depositado na parte interna do poço da torre de refrigeração, composto de material orgânico sedimentado podendo conter os resíduos da combustão da torre.

Manuseio: Caso seja realizada a drenagem do poço da torre para limpeza, devem ser utilizados os EPI necessários ao seu manuseio evitando o contato direto com a pele.

Armazenamento temporário: O resíduo deve ser armazenado em local coberto sob piso cimentado para a secagem em local de baixa circulação de pessoas. Pode também ser armazenado em tambores metálicos ou suado diretamente para o equipamento que fará o transporte para a destinação final.

Riscos de contaminação: Apresenta riscos de contaminação do solo.

Estimativa de geração: 20 m<sup>3</sup>;

Destinação do resíduo: A definir após os resultados da classificação pela ABNT 10.004

Foi definido pela Superintendência de Candiota que a Divisão de Meio Ambiente realizará a identificação dos resíduos por tipo e classificação e avaliará previamente o local a ser utilizado como armazenamento temporário.



EM BRANCU



No dia 28/11/2014 foi disponibilizado o resultados dos Laudos de Classificação de Resíduos com o seguinte resultados:

- **Resíduo de incêndio - Madeira não tratada:** Classificado como Resíduo Classe II – NÃO PERIGOSO;
- **Resíduo de incêndio - Madeira tratada:** Classificado como Resíduo Classe I – PERIGOSO (contaminação com cromo);
- **Resíduo de incêndio – Fibras de Vidro:** Classificado como Resíduo Classe I – PERIGOSO (contaminação com chumbo);
- **Resíduo de incêndio – Recheio da Torre:** Classificado como Resíduo Classe II – NÃO PERIGOSO;
- **Resíduo de incêndio – Lodo de Fundo da Torre:** Classificado como Resíduo Classe II – NÃO PERIGOSO;

O resíduo de fibra de vidro apresentou elevado teor de chumbo, sendo solicitado atenção especial para o seu recolhimento, manipulação, acondicionamento e destinação, com o acompanhamento da Área de Saúde e Segurança do Trabalho, com atenção especial aos EPI's necessários. Foi recomendada a prioridade no seu recolhimento.

Outro resíduo perigoso foi identificado, conforme já esperado, com a madeira tratada utilizada parcialmente da Torre de Refrigeração. Este resíduo já foi gerenciado pela Eletrobras CGTEE em evento anterior de recuperação deste equipamento, e será destinado conforme legislação vigente.

Os resultados das análises realizadas para a classificação dos resíduos gerados no sinistro estão apresentados no Anexo III – Laudos de Classificação de Resíduos.

A etapa de desmonte da estrutura da Torre de Refrigeração da Fase A será acompanhada pela Área de meio Ambiente, com a finalidade de garantir a correta segregação e armazenamento temporário dos resíduos.

A contratação da destinação está em andamento tendo a sua previsão para o mês de fevereiro de 2015.

A destinação dos resíduos deve ter sua realização de março a dezembro de 2015.

Todos os resíduos gerados no incêndio serão gerenciados de forma individual, possibilitando a sua quantificação e fiscalização para verificação das ações relacionadas a aplicação do Plano de Emergência Individual.

## 7 EFLUENTES LÍQUIDOS, EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E QUALIDADE DO AR

### 7.1 Efluentes Líquidos

Demais unidades do Complexo Termelétrico de Candiota permaneceram em operação normal durante e



EM BRANCO



após a ocorrência do sinistro, com todos os seus efluentes sendo tratados e monitorados pelos sistemas instalados.

Os efluentes gerados especificamente no combate ao incêndio, água bruta utilizada pelo sistema de hidrantes, foi parcialmente misturada a água de processo utilizada na torre. Quantidades menores foram absorvidas pelo solo, na parte posterior da torre, e/ou destinadas a drenada ao sistema de tratamento de efluentes pela parte anterior, onde o acesso possui piso cimentado.

Foi acompanhado a variação do efluente líquido desde a ocorrência do sinistro até o final do mês de novembro. Não foi verificada alterações.

Amostras de água bruta também foi enviada para análise.

A possibilidade de contaminação do solo não foi considerada neste momento e será avaliada em conjunto com o monitoramento de águas subterrâneas através de poços próximos ao local ou na direção preferencial de fluxo do lençol freático.

Os relatórios de avaliação da água subterrânea serão avaliados e disponibilizados dentro do programa específico.

Amostras de solo serão recolhidas para análise após a conclusão dos serviços de desmonte e recolhimento dos resíduos, para a verificação de possível contaminação e necessidade de recuperação de área degradada.

As análises de efluente e água bruta estão apresentados no Anexo IV – Laudos de Efluente Líquido e Água Bruta.

## 7.2 Emissões Atmosféricas

Durante o sinistro ocorrido na Torre de Resfriamento da Fase A da UTE Presidente Médici – Candiota II ocorreu a formação de nuvem de poluentes originária do incêndio e da combustão incompleta de diversos materiais que a compunham, devido a velocidade da combustão e da baixa concentração de oxigênio pelo enclausuramento causado pelo fechamento lateral do equipamento. A emissão gerada pelo incêndio pode ser verificada na Figura 2 e nas Figuras de 21 a 23. É perceptível a emissão de gases e de material particulado, porém sem a possibilidade de sua identificação e tampouco sua concentração no ar. Percebe-se a elevação imediata das emissões, devido a altas temperaturas da combustão, fato que possibilita a dispersão dos poluentes. O estudo da camada limite e a Análise Sinótica para a avaliação do comportamento da atmosfera na data de 20/10/2014 estão sendo realizada pelo Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia (CEPSRM) da UFRGS, para verificar com maior propriedade a dispersão dos poluentes emitidos.

A quantidade de material queimado também será definida após o recolhimento e pesagem total dos resíduos gerados, possibilitando avaliar a massa de material que foi consumida na combustão.

A Figura 22 possibilita a avaliação da formação da pluma de emissão originada no incêndio.



EM BRANCO





**Figura 21.** Pluma de emissão no início do incêndio.



**Figura 22.** Evolução da pluma de emissão do incêndio.



**Figura 23.** Pluma de emissão na extinção do incêndio.

### 7.3 Qualidade do Ar

Não foi percebida a alteração na qualidade do ar monitorada pela Rede Automatizada da Eletrobras CGTEE na região. As imagens das Figuras 21 a 23 demonstram que a pluma de emissão resultante do



EM BRANCO



incêndio apresentou elevação imediata favorecendo a dispersão dos poluentes. A qualidade no entorno da torre teve breve contaminação após a extinção das chamas com o rebaixamento da pluma por período curto. O vento não estava na direção predominante característica da região, soprando de sudeste, arrastando a emissão para local não monitorado pela Eletrobras CGTEE.

Foi realizado vista aos núcleos habitacionais localizados na direção do deslocamento da pluma de emissão, porém não houve relato de desconforto ou percepção na alteração da qualidade do ar durante e após o sinistro.

## 8 ATENDIMENTO AOS EMPREGADOS E A POPULAÇÃO DO ENTORNO

### 8.1 Saúde e Segurança do Trabalho

No dia 20 de outubro de 2014 foram atendidos no Hospital Beneficente de Candiota 64 colaboradores que estavam envolvidos no incidente do incêndio ocorrido na Torre de Resfriamento da Fase A. Dentre os atendidos, 16 pessoas foram encaminhados ao Pronto Socorro de Bagé, pois apresentaram sintomas como cefaleia, náuseas, dispneia. Após a avaliação foram liberados, segundo informações do próprio Pronto Socorro.

No dia 21 de outubro a Eletrobras CGTEE solicitou a apresentação dos envolvidos para a reavaliação. Compareceram 43 colaboradores para exames no Ambulatório da CGTEE. Os que permaneciam sintomáticos, 5 colaboradores com desconforto respiratório, foram encaminhados para avaliação com raio X em Bagé. Todos os exames restaram normais. Os colaboradores foram medicados, recomendados a repouso e passam bem.

Quanto a saúde psicológica dos colaboradores, houveram alguns relatos de colaboradores referindo-se a sintomas de stress pós traumático transcorrido após o sinistro, porém até o momento não houve mais nenhum atendimento envolvendo esta situação.

### 8.2 Atendimento a população interna

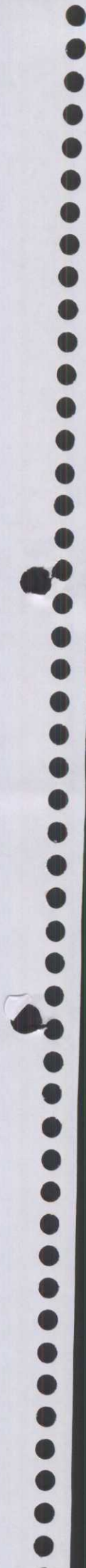
Após a extinção das chamas e controle do sinistro, atendimento aos envolvidos e avaliação das condições operacionais do Complexo Termelétrico de Candiota, foi realizado um pronunciamento pelo Superintendente de Candiota com a finalidade de tranquilizar os empregados e esclarecer fatos relacionados ao incêndio.

A Eletrobras CGTEE publicou nota na intranet da Companhia para registro e esclarecimento a todos os empregados.

A Eletrobras CGTEE retransmitiu aos seus empregados as principais notícias relacionada ao sinistro divulgado nos principais jornais e sites do setor elétrico através da Clipagem de Notícias em sua página da intranet, de forma a manter todos bem informados e evitar possíveis distorções na divulgação de



EM BRANCO



informações.

### 8.3 Atendimento a população externa

No dia 21/10/2014 a equipe da Eletrobras CGTEE composta por dois técnicos de meio ambiente, uma assistente social e uma enfermeira realizou visitas as residências de municípios vizinhos localizado próximas a UPME, na direção do deslocamento da pluma de emissão atmosférica resultante do incêndio da Torre de Refrigeração da Fase A. O objetivo foi atender o Plano de Emergência Individual PEI e verificar e registrar a ocorrência de alteração ou variação nas condições ambientais do local devido ao sinistro ocorrido em 20/10/2014. As comunidades vizinhas ficaram sabendo do ocorrido através da emissora de rádio local, redes sociais, jornais e outros. Alguns perceberam a formação da nuvem de fumaça e ficaram preocupados, pois muitos possuem parentes ou amigos que trabalham na Usina. Houve relatos de que a nuvem de fumaça era percebida visualmente dos municípios mais distantes como Bagé e Pinheiro Machado.

Não foram identificados riscos e/ou ameaças relacionados com o incêndio que tenham atingido as comunidades visitadas.

**Não houve relato de desconforto respiratório ou percepção de odores provenientes do sinistro.**

Foi prestado todo o esclarecimento solicitado sobre a ocorrência do sinistro e dos fatos conhecidos a população e aos locais visitados.

Foi realizada a verificação de ocorrências junto as Secretarias de Saúde dos municípios de Pinheiro Machado, Candiota e Pedras Altas. Segue a listagem de pessoas localidades visitadas.

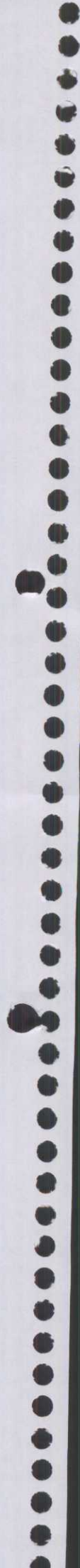
- Secretaria de Saúde de Candiota;
- Secretaria de Saúde de Pinheiro Machado;
- Sr. Nelson Pinheiro Peres – Pedras Altas;
- Sr. Jorge Antônio Fagundes - Fazenda Santa Rita;
- Sra. Suzete Rosa de Souza - Pinheiro Machado;
- Sra. Carmen Silvia dos Santos Araújo - Pinheiro Machado;
- Sra. Ada Maria Salis Vieira - Pedras Altas.

A Eletrobras CGTEE publicou nos principais jornais da região nota de informação e esclarecimento sobre a ocorrência do Sinistro.

A ocorrência foi amplamente divulgada na mídia e nas redes sociais. As publicações relacionadas ao sinistro estão apresentados no Anexo V – Divulgação de Notícias do Incêndio na Torre de Resfriamento da Fase A.



EM BRANCO



A Eletrobras CGTEE prestou todos os esclarecimentos necessários relacionados ao sinistro ocorrido na Fase A da UTE Presidente Médici - Candiota II, em decorrência do incêndio da Torre de Resfriamento no dia 10 de outubro de 2014.

## 9 RECUPERAÇÃO DA TORRE DE REFRIGERAÇÃO DA FASE A

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE) contratou por dispensa de licitação a empresa Alfaterm Indústria e Comércio Ltda para **reconstrução da Torre de Resfriamento da Fase A da UTE Presidente Médici Candiota II**. Os oito módulos devem ser reconstruídos, com a entrega do primeiro, **em 45 dias**, posteriormente cada módulo deverá ser entregue após 15 dias. A dispensa da licitação foi solicitada por consequência da gravidade dos estragos do incêndio e necessidade de reparação urgente da estrutura. O Edital prevê a supervisão de montagem e materiais, com custo total estimado em R\$ 11.309.106,00. O cronograma de execução está apresentado no Anexo VI – **Cronograma de Execução da Reconstrução da Torre de Refrigeração da Fase A**.

A remoção dos resíduos da torre de refrigeração teve início no início do mês de dezembro, com a remoção das estruturas de madeira danificadas durante o incêndio. As imagens da Figura 24 apresentam as estruturas de madeira parcialmente removidas.

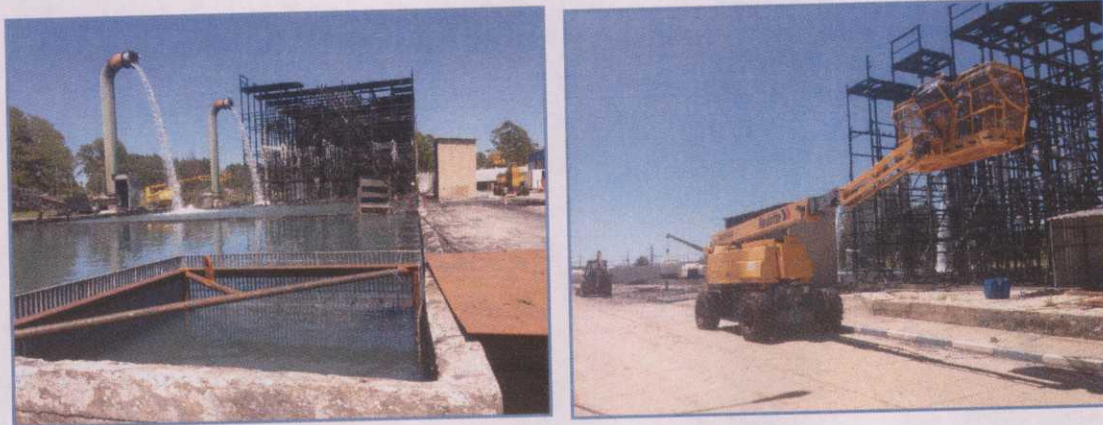


Figura 24. Desmontagem da estrutura residual do incêndio.

As imagens da Figura 25 registam a chegada do material necessário a execução dos serviços de reconstrução da Torre de Refrigeração da Fase A.



EM BRANCO



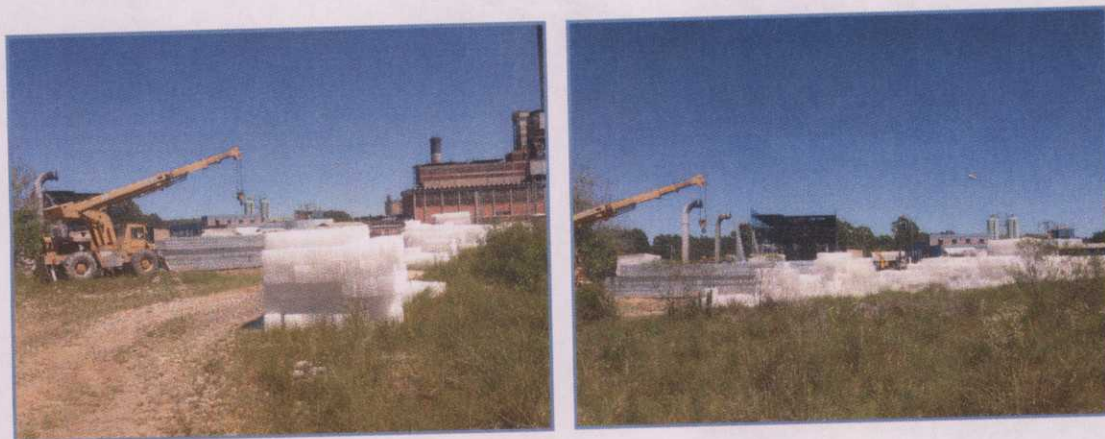


Figura 25. Disponibilização de materiais necessários a reconstrução do equipamento.

## 10 CONCLUSÕES

Até o momento não foi possível identificar as causas do início do incêndio que restou na destruição total da Torre de Resfriamento da Fase A.

A Eletrobras CGTEE aguarda o Laudo Pericial do Instituto Geral de Perícias para a conclusão final das causas do sinistro ocorrido na Fase A da UTE Presidente Médici - Candiota II, em decorrência do incêndio da Torre de Resfriamento no dia 10 de outubro de 2014.

Todos os órgãos fiscalizadores foram informados em tempo hábil conforme determinações do Plano de emergência individual.

A aplicação do Plano de Emergência individual foi atendido de forma razoável na avaliação da CGTEE, possibilitando a identificação de falhas para a sua discussão interna e efetiva aplicação em simulados e/ou eventos de emergência.

O resíduo de maior geração no sinistro será a madeira não tratada, classificada como resíduos não perigoso, sem risco de contaminação e com possibilidade de armazenamento temporário sob o solo.

Demais resíduos serão dispostos em embalagens adequadas ao transporte e destinação.

Não houve registros de alteração da qualidade do ar ou de contaminação ambiental da água e do solo até o momento. A Eletrobras CGTEE dará sequência nas avaliações para a definição da existência ou não de áreas contaminadas relacionada ao sinistro.

Não houve alteração na qualidade do efluente líquido decorrente do sinistro.



EM BRANCO



Foram prestados todos os esclarecimentos e atendimentos necessários aos envolvidos no combate ao incêndio e a população local.

A Eletrobras CGTEE estima que em 100 dias terá concluído os serviços de recuperação da Torre de Refrigeração da Fase A, retornando a condição operacional normal do Complexo Termelétrico de Candiota.

## 11 ANEXOS

**Anexo I** - Comunicado Inicial do Acidente.

**Anexo II** - Relatório da CIPA.

**Anexo III** - Laudos de Classificação de Resíduos.

**Anexo IV** - Laudos de Efluente Líquido e Água Bruta.

**Anexo V** - Divulgação de Notícias do Incêndio na Torre de Resfriamento da Fase A.

**Anexo VI** - Cronograma de Execução da Reconstrução da Torre de Refrigeração da Fase A.

Candiota, 22 de Novembro de 2014.

---

*Luis Eduardo Brose Piotrowicz*  
*Engenheiro Químico*  
*Divisão de Meio Ambiente*

---

*Felipe Ferreira Rodrigues*  
*Superintendente do Complexo Termelétrico*  
*de Candiota*



EM BRANCO



**Relatório de Incidente Ambiental**  
**Incêndio na Torre de Refrigeração da Fase A - UPME**  
**- 20 de Outubro de 2014 -**

**Anexo I**  
**Comunicado Inicial do Acidente**

---



EM BRANCO



PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL - PEI

Complexo Termelétrico de Candiota



Comunicado Inicial do Incidente	
I - Identificação da instalação que originou o incidente	Nome: Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota/RS
	<input type="checkbox"/> Sem condições de informar
II - Data e hora da primeira observação	Dia/mês/ano: 20/10/2014
	Hora: 10:45
III - Data e hora estimadas do incidente	Dia/mês/ano: 20/10/2014
	Hora: 10:45
IV - Localização Geográfica do incidente	Latitude: 31°33'15.63" S
	Longitude: 53°40'55.79" O
V - Óleo derramado	Tipo de óleo: Não foi registra derramamento
	Volume estimado: 0,0
VI - Causa provável do acidente	Causa: Sob investigação
	<input checked="" type="checkbox"/> Sem condições de informar
VII - Situação atual da descarga de óleo <small>(acidentes envolvendo sistemas de transferência e estocagem de óleo)</small>	<input type="checkbox"/> Paralisada
	<input type="checkbox"/> Não foi paralisada
	<input type="checkbox"/> Sem condições de informar
	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica
VIII - Ações iniciais que foram tomadas	<input checked="" type="checkbox"/> Acionado o Plano de Emergência Individual
	<input type="checkbox"/> Outras providências
	<input type="checkbox"/> Sem evidência de ação ou providência até o momento
IX - Data e hora da comunicação	Dia/mês/ano: 20/10/2014
	Hora: 16:00
X - Identificação do comunicante	Rodrigo Bortoluzzi
XI - Outras informações julgadas pertinentes	Incendio de grandes proporções na torre de resfriamento da Fase A, com a sua total destruição. Não houve registro de vítimas.
Assinatura	<i>Rodrigo Bortoluzzi</i> Chefe de Divisão de Operações das Fases A e B - RE. 31919 - Eletrobras - CGTEE/Candiota



EM BRANCO



**Relatório de Incidente Ambiental**  
**Incêndio na Torre de Refrigeração da Fase A - UPME**  
**- 20 de Outubro de 2014 -**

**Anexo II**  
**Laudos de Classificação de Resíduos**

---



EM BRANCO

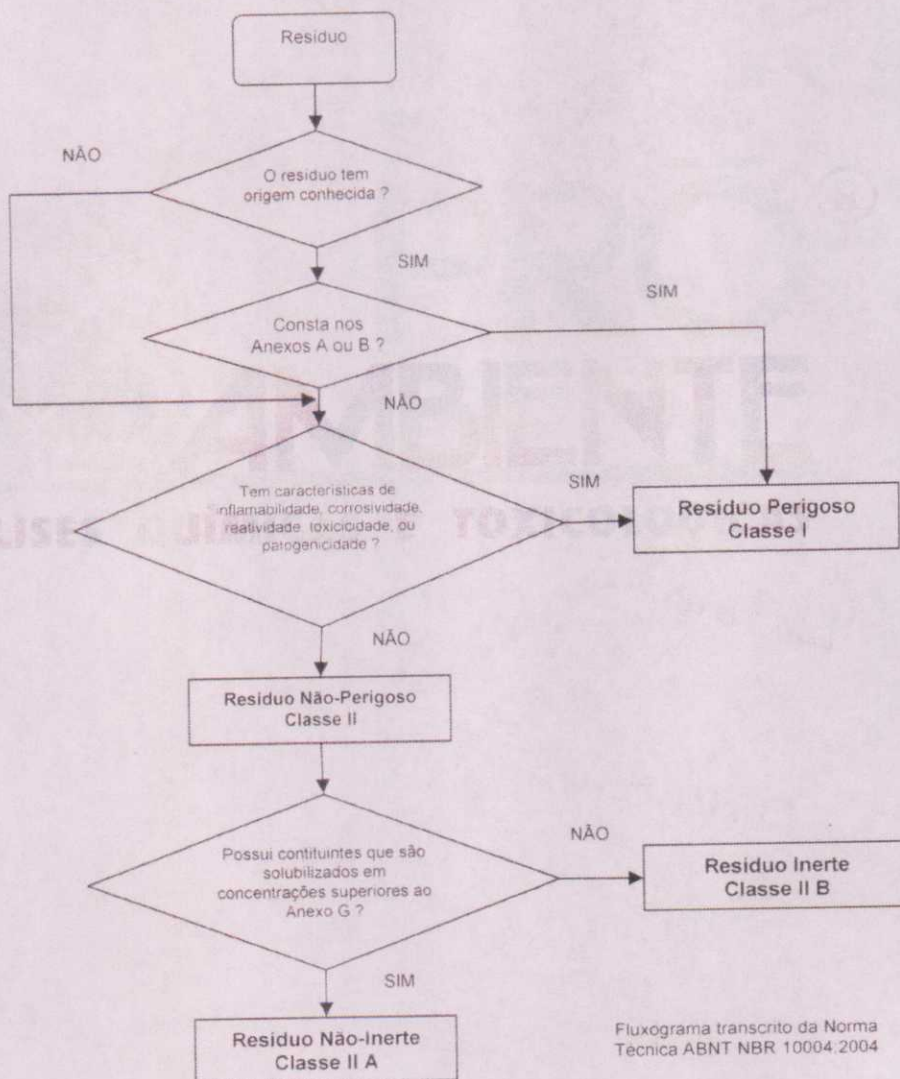


## LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO

### 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



*MA*



EM BRANCO

EM BRANCO



LCR 10758/14 (página 2 de 5)

### 3 Informações sobre o Resíduo

3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE**  
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

**RESÍDUO DE INCÊNDIO – FIBRA DE VIDRO DA TORRE (AMOSTRA 14)**

3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se de resíduo de fibra de vidro laminada da torre de resfriamento de água da Fase A da Usina, queimado no incêndio.

### 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 como Resíduo Perigoso pelos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004.

### 5 Amostragem

5.1 *Data da Coleta:* Não informada pelo cliente.

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 04.11.2014 (Registro 10758)

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

O resíduo encontrava-se armazenado em fardos.

5.4 *Aspecto da Amostra*

Sólido, seco, fragmentado, preto e com odor característico.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Coletada amostra composta representativa, cfe prescrições da ANBT NBR 10007:2004.

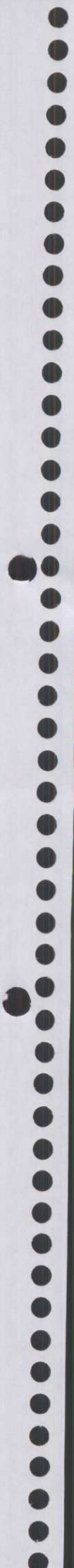
5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

Engº Químico Luis Eduardo Brose Piotrowicz – CREA RS 128182.

MS



EM BRANCO



LCR 10758/14 (página 3 de 5)

## 6 Análises de Composição Química do Resíduo

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	8,3
Umidade	(%)	4,3
Matéria Orgânica	(%)	2,8
Cinzas	(%)	93,1
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	0,4
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cromo Total (base seca)	(mg/kg)	26,0
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	123,4
Cádmio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Níquel (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Arsênio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cresóis (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Fenol (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Compostos Orgânicos Voláteis (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 8,3, 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.

MA



EM BRANCO





LCR 10758/14 (página 4 de 5)

## 11 Avaliação de Toxicidade

### 11.1 Presença de Substâncias que Conferem Periculosidade ao Resíduo

A amostra do resíduo apresentou concentração significativa de Chumbo na composição química, metal este que confere periculosidade ao resíduo, listado 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)
<i>Inorgânicos</i>			
Arsênio	(mg/L)	ND*	1,0
Bário	(mg/L)	8,8	70,0
Cádmio	(mg/L)	ND*	0,5
Chumbo	(mg/L)	48,2	1,0
Cromo Total	(mg/L)	0,4	5,0
Mercúrio	(mg/L)	ND*	0,1
Fluoreto	(mg/L)	1,0	150,0
Prata	(mg/L)	ND*	5,0
Selênio	(mg/L)	ND*	1,0

ND\* = Não Detectado

MA



EM BRANCO





LCR 10758/14 (página 5 de 5)

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
Mercurio	(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)	ND*	0,2
Ferro	(mg/L)	ND*	0,3
Manganês	(mg/L)	0,2	0,1
Sódio	(mg/L)	6,8	200,0
Zinco	(mg/L)	0,2	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)	0,7	1,5
Nitrato	(mg/L)	ND*	10,0
Cloreto	(mg/L)	9,1	250,0
Sulfato	(mg/L)	10,5	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 PERIGOSO - CLASSE I (ver itens 6, 11.1 e 11.3).

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. Caso ocorram 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.



EM BRANCO

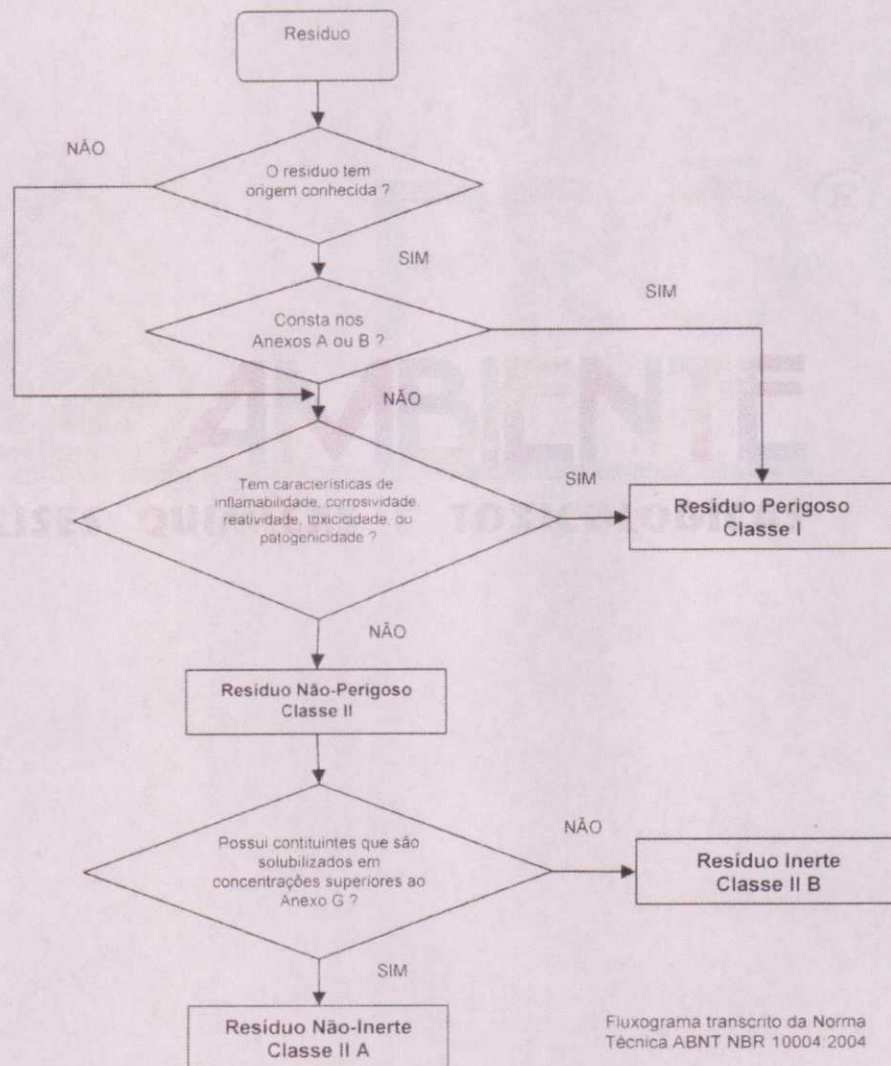


## LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO

### 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



*Mb*



EM BRANCO



LCR 10764/14 (página 2 de 5)

### 3 Informações sobre o Resíduo

#### 3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE**  
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

**RESÍDUO DE INCÊNDIO – LODO DE FUNDO DA TORRE (AMOSTRA 13)**

#### 3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se do lodo do fundo da torre de resfriamento de água da Fase A da Usina.

### 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 como Resíduo Perigoso pelos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004.

### 5 Amostragem

5.1 *Data da Coleta:* Não informada pelo cliente.

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 04.11.2014 (Registro 10764)

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

O resíduo encontrava-se armazenado em tamque.

5.4 *Aspecto da Amostra*

Sólido, pastoso, preto e com odor característico.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Coletada amostra composta representativa, cfe prescrições da ANBT NBR 10007:2004.

5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

Engº Químico Luis Eduardo Brose Piotrowicz – CREA RS 128182.

[assinatura]



EM BRANCO





## 6 Análises de Composição Química do Resíduo

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	7,7
Umidade	(%)	73,6
Matéria Orgânica	(%)	6,0
Cinzas	(%)	20,4
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	0,6
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cromo Total (base seca)	(mg/kg)	62,1
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	44,4
Cádmio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Níquel (base seca)	(mg/kg)	23,8
Arsênio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cresóis (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Fenol (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 7,7, 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.

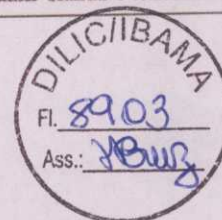
## 10 Avaliação de Patogenicidade

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.



EM BRANCO





## 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)
<i>Inorgânicos</i>			
Arsênio	(mg/L)	ND*	1,0
Bário	(mg/L)	1,3	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)	1,2	150,0
Prata	(mg/L)	ND*	5,0
Selênio	(mg/L)	ND*	1,0

ND\* = Não Detectado

[Handwritten signature]



EM ВКЛЮЧ





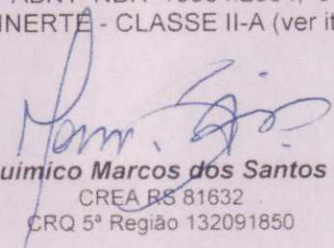
12 **Resultados do Ensaio de Solubilização (conforme a NBR 10.006:2004)**

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)	24,5	0,2
Ferro	(mg/L)	8,0	0,3
Manganês	(mg/L)	3,4	0,1
Sódio	(mg/L)	9,0	200,0
Zinco	(mg/L)	33,5	5,0
Cobre	(mg/L)	0,1	2,0
Prata	(mg/L)	ND*	0,05
Selênio	(mg/L)	ND*	0,01
Cianeto	(mg/L)	ND*	0,07
Fluoreto	(mg/L)	2,1	1,5
Nitrato	(mg/L)	ND*	10,0
Cloreto	(mg/L)	11,6	250,0
Sulfato	(mg/L)	ND*	250,0
Surfactantes	(mg/L)	ND*	0,5

ND\* = Não Detectado

13 **Parecer Final de Classificação**

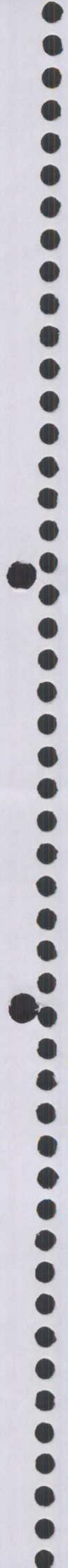
De acordo com as prescrições da Norma Técnica ABNT NBR 10004:2004, o resíduo objeto deste Laudo Técnico é classificado como RESÍDUO NÃO-INERTE - CLASSE II-A (ver item 12).

  
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. Caso ocorram 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.



EM BRANCO

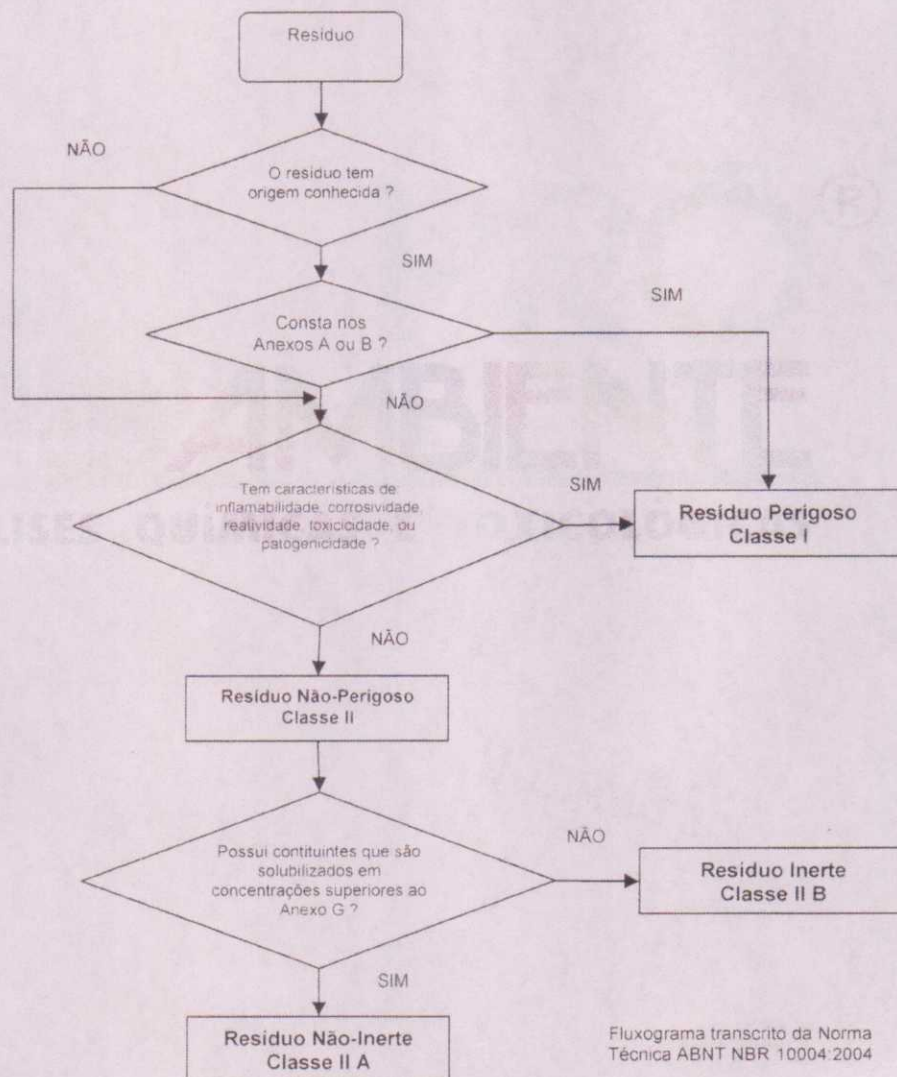


## LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO

### 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

MA



**EM BRANCO**



LCR 10752/14 (página 2 de 5)



### 3 Informações sobre o Resíduo

#### 3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE**  
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

**RESÍDUO DE INCÊNDIO – MADEIRA NÃO TRATADA DA TORRE (AMOSTRA 12)**

#### 3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se de resíduo de madeira não tratada da torre de resfriamento de água da Fase A da Usina, queimado no incêndio.

### 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 como Resíduo Perigoso pelos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004.

### 5 Amostragem

5.1 *Data da Coleta:* Não informada pelo cliente.

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 04.11.2014 (Registro 10752)

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

O resíduo encontrava-se armazenado em caçambas.

5.4 *Aspecto da Amostra*

Sólido, fragmentado, predominantemente preto e com odor característico.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Coletada amostra composta representativa, cfe prescrições da ANBT NBR 10007:2004.

5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

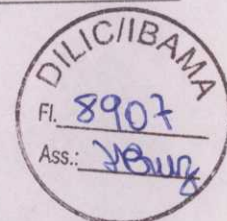
Engº Químico Luis Eduardo Brose Piotrowicz – CREA RS 128182.

*Ma*



EM BRANCO





**6 Análises de Composição Química do Resíduo**

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	7,5
Umidade	(%)	51,2
Matéria Orgânica	(%)	45,6
Cinzas	(%)	3,2
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	0,6
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cromo Total (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	30,8
Cobre (base seca)	(mg/kg)	2,5
Níquel (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Arsênio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cresóis (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Fenol (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 7,5, caracterizando caráter alcalino discreto. 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.

*Ma*



EM BRANCO





## 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)
<i>Inorgânicos</i>			
Arsênio	(mg/L)	ND*	1,0
Bário	(mg/L)	0,9	70,0
Cádmio	(mg/L)	ND*	0,5
Chumbo	(mg/L)	ND*	1,0
Cromo Total	(mg/L)	ND*	5,0
Merúrio	(mg/L)	ND*	0,1
Fluoreto	(mg/L)	1,5	150,0
Prata	(mg/L)	ND*	5,0
Selênio	(mg/L)	ND*	1,0

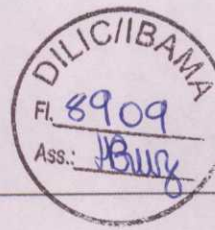
ND\* = Não Detectado

*MS*



EM BRANCO





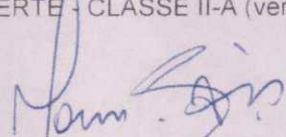
12 Resultados do Ensaio de Solubilização (conforme a NBR 10.006:2004)

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra	Limites Máximos (NBR-10.004)
Fenóis Totais	(mg/L)	ND*	0,001
Mercurio	(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)	ND*	0,2
Ferro	(mg/L)	170,4	0,3
Manganês	(mg/L)	1,8	0,1
Sódio	(mg/L)	8,0	200,0
Zinco	(mg/L)	1,3	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)	0,9	1,5
Nitrato	(mg/L)	0,1	10,0
Cloreto	(mg/L)	24,2	250,0
Sulfato	(mg/L)	ND*	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. Caso ocorram 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.



EM BRANCO



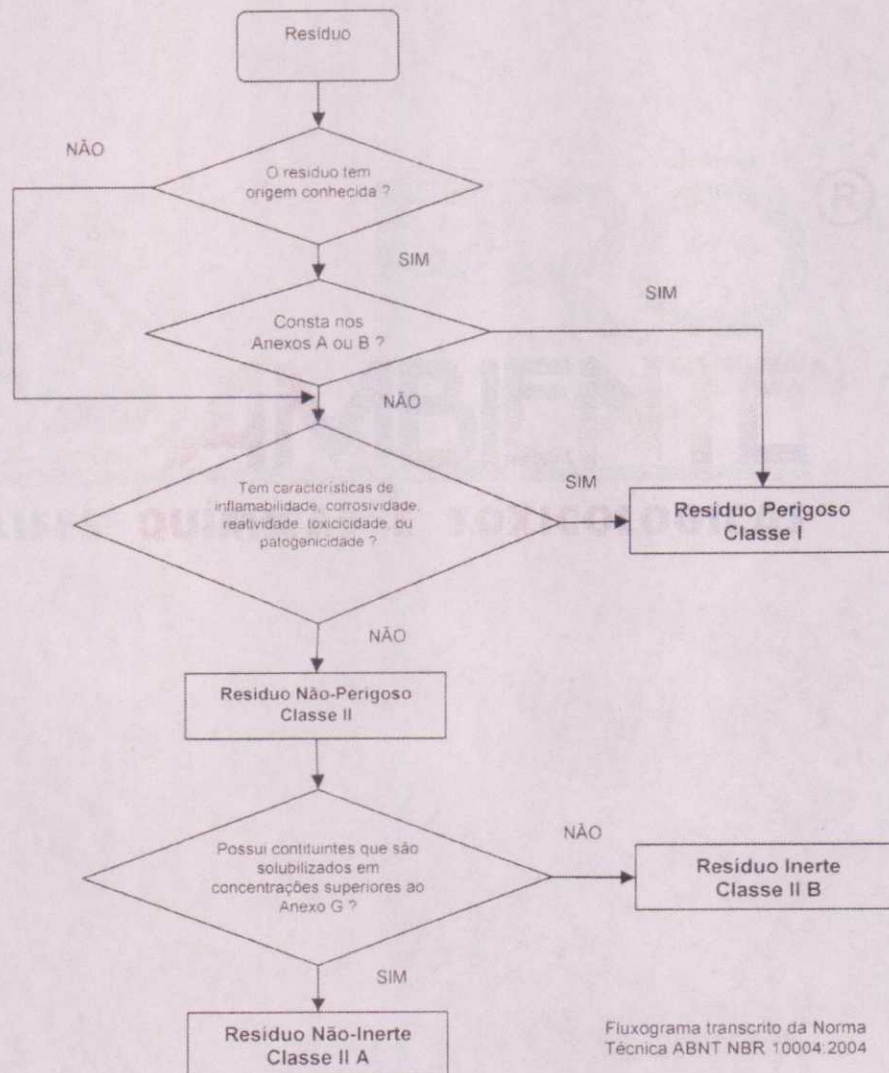
Porto Alegre, 28 de Novembro de 2014.

## LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUO 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



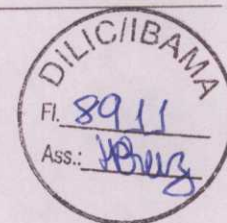
*[Handwritten Signature]*



EM BRANCO



LCR 10755/14 (página 2 de 5)



### 3 Informações sobre o Resíduo

#### 3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE**  
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

**RESÍDUO DE INCÊNDIO – MADEIRA TRATADA DA TORRE (AMOSTRA 12)**

#### 3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se de resíduo de madeira tratada da torre de resfriamento de água da Fase A da Usina, queimado no incêndio.

### 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 como Resíduo Perigoso pelos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004.2004.

### 5 Amostragem

5.1 *Data da Coleta:* Não informada pelo cliente.

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 04.11.2014 (Registro 10755)

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

O resíduo encontrava-se armazenado em caçambas.

5.4 *Aspecto da Amostra*

Sólido, fragmentado, predominantemente preto e com odor característico.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Coletada amostra composta representativa, cfe prescrições da ANBT NBR 10007:2004.

5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

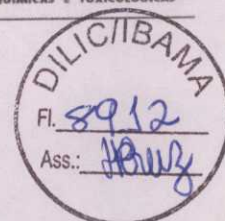
Engº Químico Luis Eduardo Brose Piotrowicz – CREA RS 128182.

MA



EM BRANCO





## 6 Análises de Composição Química do Resíduo

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	7,3
Umidade	(%)	30,3
Matéria Orgânica	(%)	66,6
Cinzas	(%)	3,2
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	0,3
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cromo Total (base seca)	(mg/kg)	2.205,2
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	29,5
Cobre (base seca)	(mg/kg)	2.543,3
Níquel (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Arsênio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cresóis (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Fenol (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 7,3, caracterizando caráter alcalino discreto. 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.

*Ms*



EM BRANCO





## 11 Avaliação de Toxicidade

### 11.1 Presença de Substâncias que Conferem Periculosidade ao Resíduo

A amostra do resíduo apresentou concentração significativa de Cromo na composição química, metal este que confere periculosidade ao resíduo, listado 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)

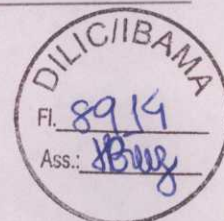
Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra	Limites Máximos (NBR-10.004)
<i>Inorgânicos</i>			
Arsênio	(mg/L)	ND*	1,0
Bário	(mg/L)	0,6	70,0
Cádmio	(mg/L)	ND*	0,5
Chumbo	(mg/L)	ND*	1,0
Cromo Total	(mg/L)	6,8	5,0
Mercúrio	(mg/L)	ND*	0,1
Fluoreto	(mg/L)	17,5	150,0
Prata	(mg/L)	ND*	5,0
Selênio	(mg/L)	ND*	1,0

ND\* = Não Detectado



EM BRANCO  
EM BRANCO





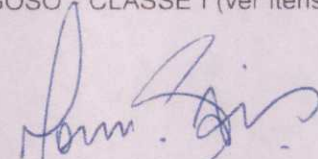
12 **Resultados do Ensaio de Solubilização (conforme a NBR 10.006:2004)**

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)	ND*	0,2
Ferro	(mg/L)	0,2	0,3
Manganês	(mg/L)	0,6	0,1
Sódio	(mg/L)	10,3	200,0
Zinco	(mg/L)	0,9	5,0
Cobre	(mg/L)	5,4	2,0
Prata	(mg/L)	ND*	0,05
Selênio	(mg/L)	ND*	0,01
Cianeto	(mg/L)	ND*	0,07
Fluoreto	(mg/L)	3,1	1,5
Nitrato	(mg/L)	0,7	10,0
Cloreto	(mg/L)	15,6	250,0
Sulfato	(mg/L)	16,9	250,0
Surfactantes	(mg/L)	0,1	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 PERIGOSO CLASSE I (ver itens 6, 11.1 e 11.3).

  
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. Caso ocorram 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.



EM BRANCO



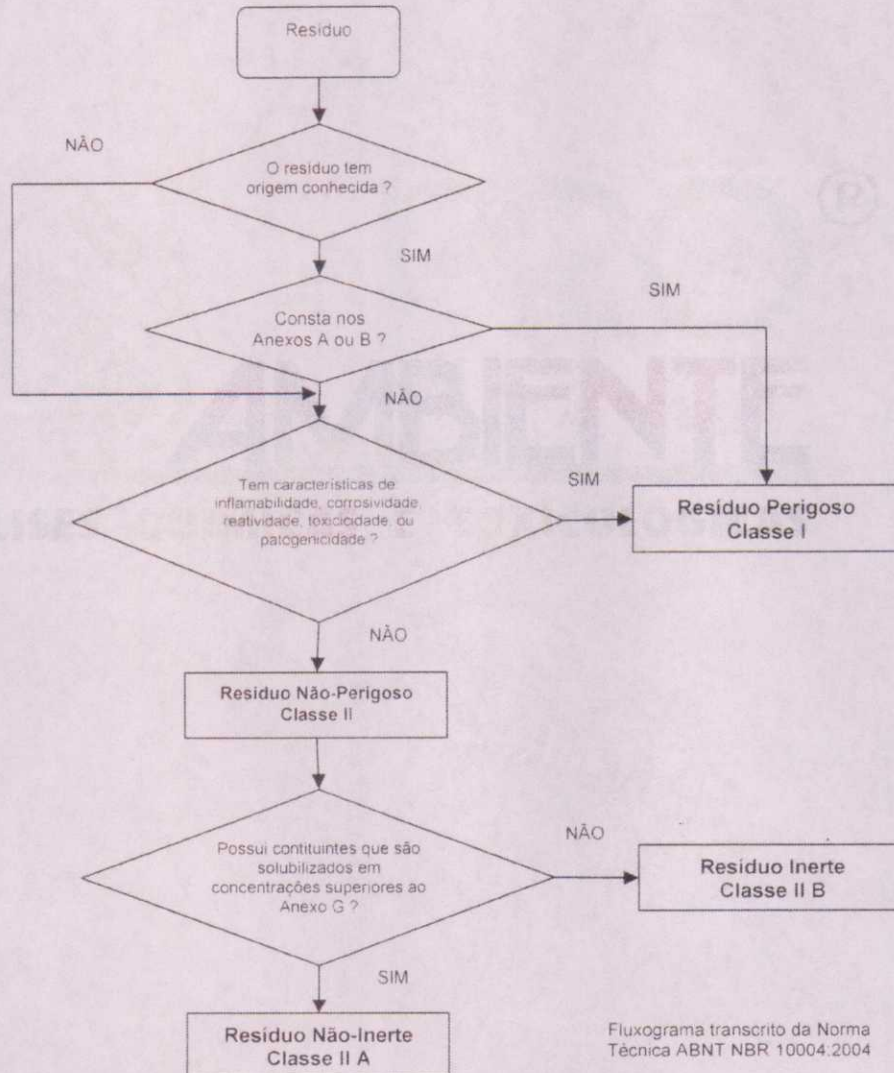
Porto Alegre, 28 de Novembro de 2014.

## LAUDO TÉCNICO DE CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUO 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

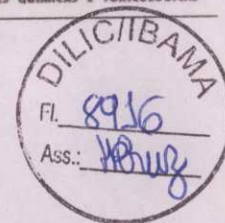


*Handwritten signature*



EM BRANCO





LCR 10761/14 (página 2 de 5)

### 3 Informações sobre o Resíduo

#### 3.1 Empresa Geradora e Dados Cadastrais

Razão Social: **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE**  
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

**RESÍDUO DE INCÊNDIO – RECHEIO DA TORRE (AMOSTRA 15)**

#### 3.3 Processo Gerador, Matérias-Primas e Insumos Envolvidos

Trata-se do recheio da torre de resfriamento de água da Fase A da Usina, queimado no incêndio.

### 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 como Resíduo Perigoso pelos Anexos A e B da Norma Técnica ABNT NBR 10.004:2004.

### 5 Amostragem

5.1 *Data da Coleta:* Não informada pelo cliente.

5.2 *Data do Registro da Amostra no Laboratório:* 04.11.2014 (Registro 10761)

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

O resíduo encontrava-se armazenado em tambores.

5.4 *Aspecto da Amostra*

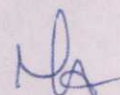
Sólido, seco, fragmentado, preto e com odor característico.

5.5 *Procedimento de Amostragem*

Coletada amostra composta representativa, cfe prescrições da ANBT NBR 10007.2004.

5.6 *Responsável Técnico pela Amostragem*

Engº Químico Luis Eduardo Brose Piotrowicz – CREA RS 128182.







**6 Análises de Composição Química do Resíduo**

Parâmetros	Unidades	Resultados da Amostra
pH (mistura 1:1 em água)	-	7,1
Umidade	(%)	6,6
Matéria Orgânica	(%)	88,4
Cinzas	(%)	5,0
Extraíveis em Hexano (base seca)	(%)	4,8
Sulfeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cianeto (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cromo Total (base seca)	(mg/kg)	14,9
Chumbo (base seca)	(mg/kg)	32,4
Cádmio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Níquel (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Arsênio (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Cresóis (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Fenol (base seca)	(mg/kg)	Não Detectado
Compostos Orgânicos Voláteis (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 7,1, caracterizando caráter alcalino discreto. 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.



EM BRANCO





## 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)
<i>Inorgânicos</i>			
Arsênio	(mg/L)	ND*	1,0
Bário	(mg/L)	12,8	70,0
Cádmio	(mg/L)	ND*	0,5
Chumbo	(mg/L)	10,3	1,0
Cromo Total	(mg/L)	0,2	5,0
Mercurio	(mg/L)	ND*	0,1
Fluoreto	(mg/L)	85,0	150,0
Prata	(mg/L)	ND*	5,0
Selênio	(mg/L)	ND*	1,0

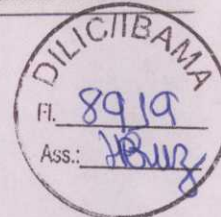
ND\* = Não Detectado

[Handwritten signature]



EM BRANCO





LCR 10761/14 (página 5 de 5)

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)	0,1	0,7
Cádmio	(mg/L)	ND*	0,005
Chumbo	(mg/L)	ND*	0,01
Cromo Total	(mg/L)	ND*	0,05
Alumínio	(mg/L)	0,8	0,2
Ferro	(mg/L)	1,1	0,3
Manganês	(mg/L)	0,1	0,1
Sódio	(mg/L)	1,9	200,0
Zinco	(mg/L)	2,8	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)	0,9	1,5
Nitrato	(mg/L)	ND*	10,0
Cloreto	(mg/L)	5,5	250,0
Sulfato	(mg/L)	9,2	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. Caso ocorram 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.



EM BRANCO



**Relatório de Incidente Ambiental**  
**Incêndio na Torre de Refrigeração da Fase A - UPME**  
**- 20 de Outubro de 2014 -**

**Anexo III**  
**Laudos de Efluente Líquido e Água Bruta**

---



EM BRANCO





NOME	CGTEE-LAGOA-AGUA BRUTA (MENSAL)	POSTO/AMOSTRA	003/321958
DATA DE ENTRADA	04/11/2014 17:46	DATA DE COLETA	04/11/2014 17:47
CONVÊNIO	CGTEE-COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA	PLANO	PADRAO
ORIGEM	CIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERG. ELETRICA (>)	DESTINO	IMI #

Identificação de Amostra: Lagoa de água bruta

**ANÁLISE DE EFLUENTE LÍQUIDO - MENSAL**

ANÁLISE	CONCENTRAÇÃO (mg/L)	LIMITE DE DETECÇÃO (mg/L)	MÉTODO
Boro	0,1	0,014 mg/L	SM 4500 B - B
Cloreto	1,78	0,50 mg/L	SM 4500 Cl - C
Acidez total (CaCO <sub>3</sub> )	18	Não aplicável	SM 2340 C
DBO <sub>5</sub>	24	2,00 mg/L	M 5210 B
Alcalinidade	18,7	Não aplicável	SM 2320 B
pH	6,48	0,1	SM 4500 H - B
Sólido totais secos 103 -105°C	406	Não aplicável	SM 2540 B
Sólido totais dissolvidos	344	Não aplicável	SM 2540 C
Sólidos suspensos totais	60	Não aplicável	SM 2540 D
Condutividade a 25°C	40,0	0,5 µs/cm	SM 2510 B
Cromo Hexavalente	nd	0,025 mg/L	SM 3500Cr B
Cianeto	nd	0,004 mg/L	SM 4500 CN E ou 4500 CN F
Fenóis	nd	0,003 mg/L	SM 5530 D
Fósforo	0,45	0,02 mg/L	SM 4500 P E
Fluoreto	0,05	0,05 mg/L	SM 4500 F D
Sulfeto	nd	0,002 mg/L	SM 4500 S2 E
Sulfato	2,36	4,0 mg/L	SM 4500 SO4 E
Nitrogênio Amoniacal	1,57	0,05 mg/L	SM 4500 NH3 C
Nitrogênio Total Kjeldhal	2,36	0,05 mg/L	SM 4500 N
Surfactantes	nd	0,1 mg/L	SM 5540 C

*[Signature]*  
Dr. Renato Nesralla Mattar - CRF 1952



EM BRANCO





**TOXILAB**  
Laboratório de Análises

**REBLAS**  
ANALI 002  
Laboratório Analítico  
Habilitado pela ANVISA

Empresa Certificada  
**ISO 9001**



NOME	CGTEE-LAGOA-AGUA BRUTA (MENSAL)	POSTO/AMOSTRA	003/321958
DATA DE ENTRADA	04/11/2014 17:46	DATA DE COLETA	04/11/2014 17:47
CONVÊNIO	CGTEE-COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA	PLANO	PADRAO
ORIGEM	. CIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERG. ELETRICA (>)	DESTINO	IMI #

*Renato*  
Dr. Renato Nesralla Mattar - CRF 1952

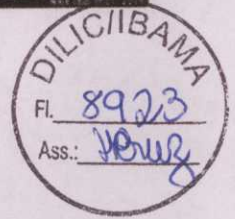
[WWW.TOXILAB.COM.BR](http://WWW.TOXILAB.COM.BR)

Rua 24 de Outubro, 111 - 5ª Avenida Center, Loja 37 - CEP: 90510-900 - Moinhos de Vento - Porto Alegre/RS - CRF: 10.170 - Fone: (51) 3232-0010  
Responsável Técnico: Dr. Renato Nesralla Mattar - CRF: 1952



EM BRANG





NOME	CGTEE-LAGOA-AGUA BRUTA (MENSAL)	POSTO/AMOSTRA	003/321958
DATA DE ENTRADA	04/11/2014 17:46	DATA DE COLETA	04/11/2014 17:47
CONVÊNIO	CGTEE-COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA	PLANO	PADRAO
ORIGEM	CIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERG. ELETRICA (>)	DESTINO	IMI #

Identificação de Amostra: Lagoa de água bruta

**ANÁLISE DE EFLUENTE LÍQUIDO - MENSAL**

ANÁLISE	CONCENTRAÇÃO (mg/L)	LIMITE DE DETECÇÃO (mg/L)	MÉTODO
Alumínio	1,0	0,001 mg/L	SM 3113 B
Arsênio	nd	0,001 mg/L	SM 3113 B
Bário	0,064	0,001 mg/L	SM 3113 B
Cádmio	nd	0,0001 mg/L	SM 3113 B
Cálcio	3,5	0,01 mg/L	SM 3111 B
Chumbo	nd	0,001 mg/L	SM 3113 B
Cobalto	nd	0,005 mg/L	SM 3111 B
Cobre	nd	0,001 mg/L	SM 3111 B
Cromo	nd	0,001 mg/L	SM 3111 B
Estanho	nd	0,01 mg/L	SM 3113 B
Ferro	2,0	0,005 mg/L	SM 3111 B
Magnésio	1,3	0,01 mg/L	SM 3111 B
Manganês	0,16	0,003 mg/L	SM 3111 B
Merúrio	nd	0,0005 mg/L	SM 3112 B
Molibdênio	nd	0,006 mg/L	SM 3111 B
Níquel	nd	0,002 mg/L	SM 3111 B
Potássio	1,9	0,01 mg/L	SM 3111 B
Prata	nd	0,0001 mg/L	SM 3113 B
Selênio	nd	0,001 mg/L	SM 3113 B
Sódio	1,7	0,01 mg/L	SM 3111 B
Vanádio	nd	0,008 mg/L	SM 3111 B
Zinco	0,011	0,001 mg/L	SM 3111 B
Lítio	nd	0,0008 mg/L	SM 3111 B

*Renato*  
Dr. Renato Nesralla Mattar - CRF 1952

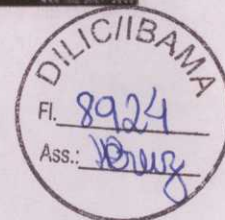


EM BRANCO





**TOXILAB**  
Laboratório de Análises



NOME	CGTEE-LAGOA-AGUA BRUTA (MENSAL)	POSTO/AMOSTRA	003/321958
DATA DE ENTRADA	04/11/2014 17:46	DATA DE COLETA	04/11/2014 17:47
CONVÊNIO	CGTEE-COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA	PLANO	PADRAO
ORIGEM	- CIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERG. ELETRICA (>)	DESTINO	IMI #

nd = Abaixo do limite de detecção

Os resultados constantes neste relatório se aplicam única e exclusivamente à amostra acima identificada não podendo ser estendido a outros pontos de amostragem.

Este relatório não poderá ser reproduzido parcialmente sem prévia autorização.

Final de Relatório.

Dr. Renato Nesrala Mattar - CRF 1952

[WWW.TOXILAB.COM.BR](http://WWW.TOXILAB.COM.BR)

Rua 24 de Outubro, 111 - 5ª Avenida Center, Loja 37 - CEP: 90510-900 - Moinhos de Vento - Porto Alegre/RS - CRF: 10.170 - Fone: (51) 3232-0010  
Responsável Técnico: Dr. Renato Nesrala Mattar - CRF: 1952



EM BRANCO

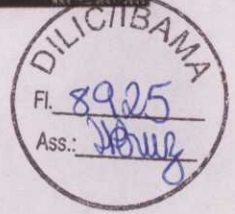




**TOXILAB**  
Laboratório de Análises

**REBLAS**  
ANALI 092  
Laboratório Analítico  
Habilitado pela ANVISA

Empresa Certificada  
**ISO 9001**



NOME	CGTEE-LAGOA-AGUA BRUTA (MENSAL)	POSTO/AMOSTRA	003/321958
DATA DE ENTRADA	04/11/2014 17:46	DATA DE COLETA	04/11/2014 17:47
CONVÊNIO	CGTEE-COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA	PLANO	PADRAO
ORIGEM	. CIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERG. ELETRICA (>)	DESTINO	IMI #

*R-15*  
Dr. Renato Nesralla Mattar - CRF 1952

[WWW.TOXILAB.COM.BR](http://WWW.TOXILAB.COM.BR)

Rua 24 de Outubro, 111 - 5ª Avenida Center, Loja 37 - CEP: 90510-900 - Moinhos de Vento - Porto Alegre/RS - CRF: 10.170 - Fone: (51) 3232-0010  
Responsável Técnico: Dr. Renato Nesralla Mattar - CRF: 1952



EM BRANCO





NOME	CGTEE-LAGOA-AGUA BRUTA (MENSAL)	POSTO/AMOSTRA	003/318587
DATA DE ENTRADA	23/10/2014 10:36	DATA DE COLETA	23/10/2014 10:36
CONVÊNIO	CGTEE-COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA	PLANO	PADRAO
ORIGEM	CIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGI. ELETRICA (>)	DESTINO	IMI #

Identificação de Amostra: Lagoa de água bruta

**ANÁLISE DE EFLUENTE LÍQUIDO - MENSAL**

ANÁLISE	CONCENTRAÇÃO (mg/L)	LIMITE DE DETECÇÃO (mg/L)	MÉTODO
Boro	nd	0,014 mg/L	SM 4500 B - B
Fluoreto	2,28	0,50 mg/L	SM 4500 Cl - C
Dureza total (CaCO3)	32	Não aplicável	SM 2340 C
DBO <sub>5</sub>	4	2,00 mg/L	M 5210 B
Alcalinidade	23,4	Não aplicável	SM 2320 B
pH	7,0	0,1	SM 4500 H - B
Sólido totais secos 103 -105°C	375	Não aplicável	SM 2540 B
Sólido totais dissolvidos	367	Não aplicável	SM 2540 C
Sólidos suspensos totais	30	Não aplicável	SM 2540 D
Condutividade a 25°C	66,4	0,5 µs/cm	SM 2510 B
Cromo Hexavalente	nd	0,025 mg/L	SM 3500Cr B
Cianeto	nd	0,004 mg/L	SM 4500 CN E ou 4500 CN F
Fenóis	nd	0,003 mg/L	SM 5530 D
Fósforo	0,48	0,02 mg/L	SM 4500 P E
Fluoreto	0,07	0,05 mg/L	SM 4500 F D
Sulfeto	nd	0,002 mg/L	SM 4500 S2 E
Sulfato	9,08	4,0 mg/L	SM 4500 SO4 E
Nitrogênio Amoniacal	0,92	0,05 mg/L	SM 4500 NH3 C
Nitrogênio Total Kjeldhal	2,09	0,05 mg/L	SM 4500 N
Surfactantes	nd	0,1 mg/L	SM 5540 C

*R. 15*  
Dr. Renato Nesralia Mattar - CRF 1952



EM BRANCO



**Relatório de Incidente Ambiental**  
**Incêndio na Torre de Refrigeração da Fase A - UPME**  
**- 20 de Outubro de 2014 -**

**Anexo IV**

**Divulgação de Notícias do Incêndio na Torre de  
Resfriamento da Fase A**

---



EM BRANCO





**JORNAL CORREIO DO POVO**

-CAPA/CIDADES-

**DIA 21 DE OUTUBRO DE 2014**

PÁGINA 01 E 12



CGTEE, do sistema Eletrobras, informa que a torre de resfriamento evaporativo da Fase A da usina foi danificada

Candiota

## Incêndio provoca danos à termelétrica

Incêndio atingiu ontem a torre de resfriamento da Termelétrica Presidente Médici, em Candiota. A estrutura do prédio

sofreu danos. A usina é administrada pela Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (Eletrobras CGTEE). **PÁGINA 12**



Fogo, controlado pelos bombeiros, causou danos na estrutura da Usina Presidente Médici, da Eletrobras CGTEE

**CANDIOTA**

## Incêndio atinge torre de termelétrica

Um incêndio de grandes proporções que atingiu a torre de resfriamento evaporativa da Fase A da Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota, na manhã de ontem, causou danos na estrutura. O Corpo de Bombeiros foi chamado por um engenheiro da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (Eletrobras CGTEE), responsável pelo empreendimento, e acionou um soldado do município. O prédio tem 10 metros de altura.

Segundo a comandante dos Bombeiros de Bagé, capitão Sulenir Abreu da Rosa, no local havia linhas de combate a incêndio, da própria empresa, prontas para o início dos trabalhos, não sendo necessário utilizar viatura de grande porte. O trabalho durou uma hora e dez minutos, com o apoio dos colaboradores da companhia e de uma empre-

sa terceirizada que atua no local. A área foi isolada em razão dos riscos de desabamento.

Em nota, a Eletrobras/CGTEE informa que o incêndio atingiu e danificou a torre de resfriamento evaporativa da Fase A e que ninguém ficou ferido. Conforme o comunicado, o incêndio ocasionou danos consideráveis na instalação, apesar do combate às chamas. "A estrutura é constituída em boa parte de madeira tratada e estruturas complementares de fibra. As causas estão sendo apuradas", diz. A companhia esclarece que a produção da usina não foi afetada, gerando 412 megawatts. "A torre de resfriamento havia sido totalmente reformada em 2009/2010, com investimento da ordem de R\$ 8 milhões. A Fase A está fora de operação, com retorno previsto para o início de 2015."



EM BRANCO





**JORNAL DO COMÉRCIO**

-ECONOMIA-

**DIA 21 DE OUTUBRO DE 2014**

PÁGINA 10

## Incêndio atinge torre da Fase A da usina termelétrica de Candiota

Um incêndio atingiu na manhã de ontem a torre de resfriamento evaporativa da Fase A da termelétrica de Candiota, resultando em danos na instalação, apesar da tentativa das equipes em combater as chamas. A estrutura é constituída em boa parte de madeira tratada e estruturas complementares de fibra. As causas do sinistro, sem ocorrência de vítimas, estão sendo apuradas, segundo informou a Eletrobras Cgtee.

A produção da usina não foi afetada gerando na sua unidade quatro 109 MW e na cinco 303 MW totalizando 412 MW. A torre de resfriamento havia sido totalmente reformada em 2009/2010, com investimento da

ordem de R\$ 8 milhões. Além desta, existem outras duas torres de resfriamento em operação no complexo Candiota, uma torre seca em formato de parabolóide hiperbólico que atende a Fase B e outra evaporativa que atende a Fase C, ambas com estrutura totalmente em concreto. A torre de resfriamento cumpre a tarefa de criar a superfície fria no condensador, para que o vapor, após passagem e acionamento da turbina, volte ao estado líquido e seja reconduzido à caldeira para novamente ser transformado em vapor e continuar movimentando a turbina no processo de geração de energia elétrica. A Fase A está fora de operação com retorno previsto para o início de 2015.



ELETROBRAS CGTEE COMUNICAÇÃO

Causas do sinistro (área assinalada) ainda estão sendo apuradas



EM BRANCO





# Clipagem

*Dia 20 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*

**WWW.JORNALFOLHADOSUL.COM.BR**

-REGIÃO-

**DIA 20 DE OUTUBRO DE 2014**

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## **Fogo na Usina de Candiota**

Neste momento, chamas atingem a Usina Presidente Médici, em Candiota. O foco se concentra junto às torres de resfriamento de uma das unidades do complexo. Em breve, mais formações.



EM BRANCO





# Clipagem

*Dia 20 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*

**WWW.JORNALFOLHADOSUL.COM.BR**

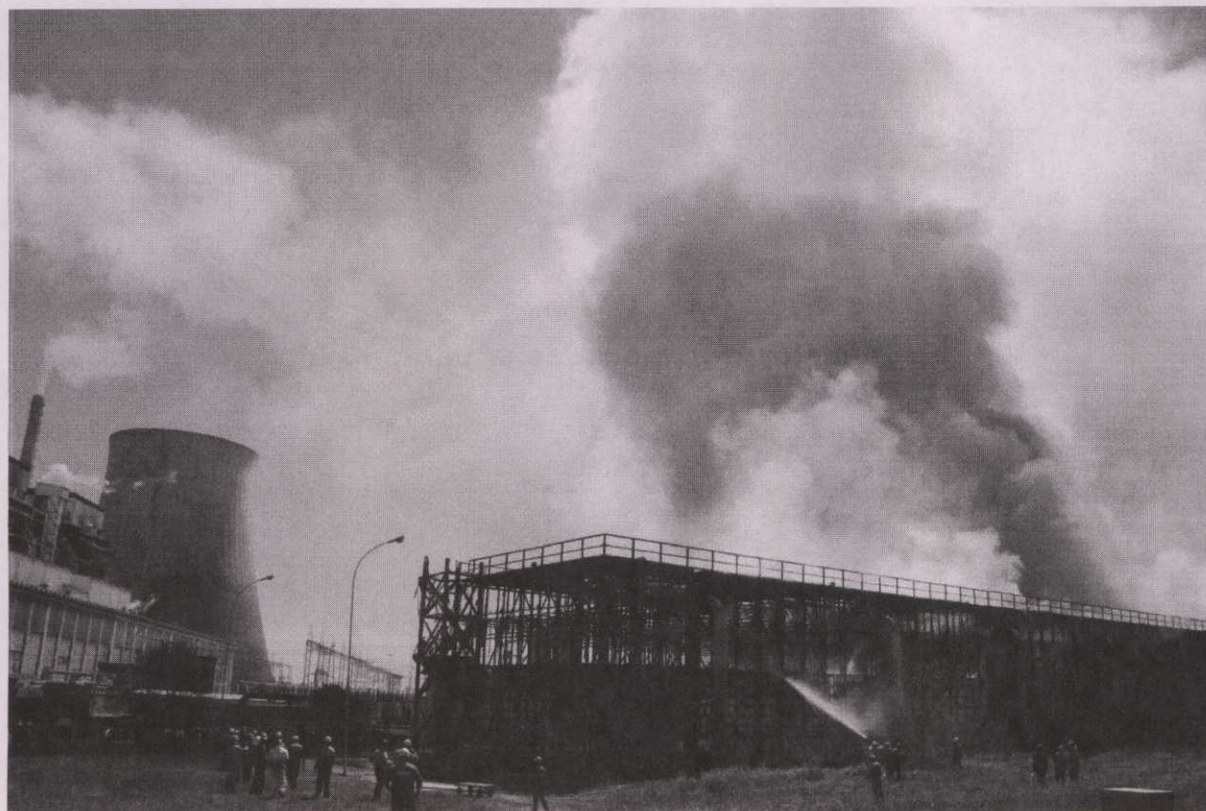
**-REGIÃO-**

**DIA 20 DE OUTUBRO DE 2014**

**ÚLTIMAS NOTÍCIAS**

## **Chamas já estariam controladas**

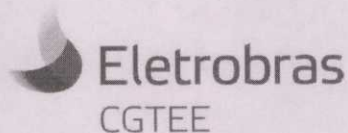
O fogo registrado junto à Usina de Candiota, esta manhã, já estaria controlado. Imagens encaminhadas à FOLHA do SUL demonstram que as chamas não estão mais visíveis. Apenas uma - em uma escala ainda considerável - é constatada. A reportagem ainda busca mais detalhes sobre o fato.





EM BRANCO





# Clipagem

*Dia 20 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*

**RÁDIO GAÚCHA**

-GERAL-

**DIA 20 DE OUTUBRO DE 2014**

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## **Incêndio atinge usina termelétrica de Candiota**

*Chamas destruíram torre de resfriamento; ninguém ficou ferido*

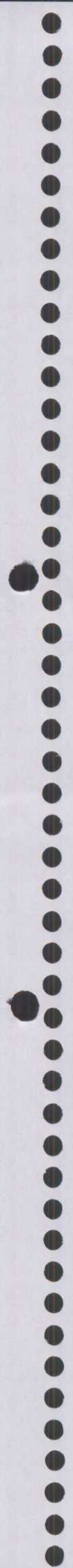
Um incêndio na manhã desta segunda-feira (20) destruiu uma torre de resfriamento da Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota, na Região da Campanha. Segundo o Corpo de Bombeiros, as chamas começaram por volta das 11h e foram controladas depois de uma hora. Ninguém ficou ferido.

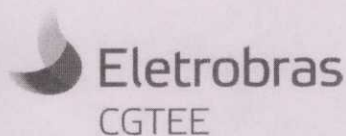
As causas ainda são desconhecidas. A Eletrobras, responsável pela usina, informou que a geração de energia não está prejudicada, pois ainda há outra usina em funcionamento, que atende à demanda.

O valor do prejuízo está sendo calculado pela empresa.



EM BRANCO





# Clipagem

***Dia 20 de outubro de 2014***  
***Segunda Edição***  
***Assessoria de Comunicação Social***

**ZERO HORA**

**-GERAL-**

**DIA 20 DE OUTUBRO DE 2014**

**ÚLTIMAS NOTÍCIAS**

## **Incêndio atinge usina termelétrica em Candiota**

*Fogo começou por volta das 9h50min, destruiu torre de resfriamento e já foi controlado pelos bombeiros*

Um incêndio destruiu a torre de resfriamento da Usina Termelétrica Presidente Médici (UTPM), que pertence à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica — Eletrobras, em Candiota, na Campanha. O fogo iniciou por volta das 9h50min e foi controlado pelos bombeiros do município depois de uma hora. Ninguém ficou ferido.

Segundo o Corpo de Bombeiros, as chamas atingiram as fases A e B da usina, que tem capacidade para produzir 446 MW. A torre de resfriamento é uma estrutura de 124m de diâmetro e 133m de altura, que tem a finalidade de resfriar a água utilizada para trocar calor no condensador. Os bombeiros também informaram que havia uma pessoa no local, que conseguiu fugir.



EM BRANCO





# Clipagem

**Dia 21 de outubro de 2014**  
**Segunda Edição**  
**Assessoria de Comunicação Social**

**WWW.JORNAFOLHADOSUL.COM.BR**

-GERAL-

**DIA 21 DE OUTUBRO DE 2014**

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## **Torre da usina pega fogo com labaredas de mais de 30 metros**

*Incêndio durou uma hora e começou por volta das 10h de ontem*

Na manhã de ontem, por volta das 10h, uma das torres de resfriamento da Usina Presidente Médici, da Eletrobras - Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE), incendiou.

De acordo com a nota da assessoria de imprensa da empresa, o incêndio, que atingiu e danificou a torre de resfriamento evaporativa da usina denominada Fase A, localizada em Candiota, ocasionou danos consideráveis na instalação, apesar da tentativa das equipes em combater as chamas.

Conforme informações repassadas para a imprensa, a estrutura é constituída, em boa parte, de madeira tratada e estruturas complementares de fibra. As causas estão sendo apuradas. A produção da usina não foi afetada, gerando, na sua unidade quatro, 109 MW, e na cinco, 303 MW, totalizando 412 MW. A torre de resfriamento havia sido totalmente reformada em 2009/2010, com investimento da ordem de R\$8 milhões.

A nota também ressalta que existem outras duas torres de resfriamento em operação no complexo Candiota. Uma torre seca em formato de paraboloide hiperbólico, que atende a Fase B, e outra evaporativa, que atende a Fase C, ambas com estrutura totalmente em concreto.

A torre de resfriamento cumpre a tarefa de criar a superfície fria no condensador, para que o vapor, após passagem e acionamento da turbina, volte ao estado líquido e seja reconduzido à caldeira para, novamente, ser transformado em vapor e continuar movimentando a turbina no processo de geração de energia elétrica. A Fase A está fora de operação, com retorno previsto para o início de 2015.

### Dados do setor atingido

Medidas externas da torre de resfriamento: comprimento = 116m; largura = 14,5m; altura 15,5m.

Constituição: 8 células de fluxo cruzado, em madeira tratada quimicamente a vácuo, com dimensões de 14,50 x 14,50 x 15,50 m, apresentando:

- Oito ventiladores, 8 m, 147 rpm, acionados por motores elétricos de 132 KW, 380 V



EM BRANCO





# Clipagem

*Dia 21 de outubro de 2014*

*Segunda Edição*

*Assessoria de Comunicação Social*

- Vazão de circulação: 22.000 m<sup>3</sup>/h
- Volume total de água, incluindo depósito da torre e galerias: 5.000 m<sup>3</sup>
- Temperatura ambiente bulbo úmido: 26,5°C
- Temperatura da água na entrada: 38°C
- Temperatura da água na saída: 30°C

## Bombeiros

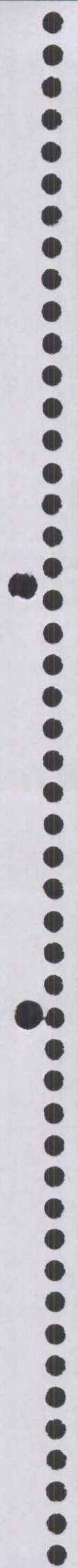
Segundo os bombeiros de Candiota, as labaredas alcançaram a altura de 30 metros. Não havia material químico; portanto, sem a possibilidade de explosões.

O soldado Lucas, do Corpo de Bombeiros, informou que as equipes da empresa auxiliaram no combate às chamas e o fogo foi isolado após uma hora, danificando a estrutura e não atingindo o restante da empresa. A origem ainda não foi identificada. Ninguém ficou ferido. "Em uma hora o incêndio estava combatido e totalmente controlado", finaliza.





EM BRANCO



DILICIBAMA  
Fl. 8936  
Ass.: *[Handwritten Signature]*

 **Eletrobras**  
CGTEE

# Clipagem

*Dia 21 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*





EM BRANCO





# Clipagem

**Dia 21 de outubro de 2014**  
**Segunda Edição**  
**Assessoria de Comunicação Social**

**WWW.JORNALMINUANO.COM.BR**

-CIDADE-

**DIA 21 DE OUTUBRO DE 2014**

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## **Incêndio na usina de Candiota destruiu torre de resfriamento**

*CGTEE está apurando causas do sinistro*

Um incêndio na manhã de ontem, em Candiota, destruiu a torre de resfriamento da fase A na Usina Termelétrica Presidente Médici (UTPM), que pertence à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica- Eletrobras (CGTEE). O fogo iniciou por volta das 11h e foi controlado pelo Corpo de Bombeiros do município, depois de uma hora. Segundo nota divulgada pela empresa, as causas do sinistro estão sendo apuradas.

O prédio de 116 metros de comprimento por 14,5 de largura e 15,5m metros de altura, constituído de fibra de vidro e madeira, cumpre a tarefa de criar a superfície fria no condensador, para que o vapor, após passagem e acionamento da turbina, volte ao estado líquido e seja reconduzido à caldeira para novamente ser transformado em vapor e continuar movimentando a turbina no processo de geração de energia elétrica. Ninguém ficou ferido, mas alguns funcionários que estavam próximos ao local foram levados ao hospital para exames.

Conforme alguns funcionários, que preferiram não ser identificados, houve pânico no início do incêndio, porque atrás do prédio funciona um depósito com substância inflamável. O pedido de evacuação da usina foi executado até a contenção das chamas.

### Posição oficial

Por meio de uma nota, a CGTEE informou que a Fase A está fora de operação, com retorno previsto para o início de 2015. A produção da usina não foi afetada com o fogo e segue gerando na sua unidade quatro, 109 MW, e na cinco, 303 MW, totalizando 412 MW. A torre de resfriamento havia sido totalmente reformada em 2009/2010, com investimento da ordem de R\$ 8 milhões.

A CGTEE também destacou que existem outras duas torres de resfriamento em operação no Complexo Candiota. Uma torre seca em formato de parabolóide hiperbólico que atende a Fase B e outra evaporativa que atende a Fase C, ambas com estrutura totalmente em concreto.



EM BRANCO





 **Eletrobras**  
CGTEE

# Clipagem

*Dia 21 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*






EM BRANCO



DILICIBAMA  
Fl. 8939  
Ass.: Bony

 **Eletrobras**  
CGTEE

# Clipagem

*Dia 21 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*





EM BRANCO





# Clipagem

*Dia 21 de outubro de 2014*  
*Segunda Edição*  
*Assessoria de Comunicação Social*

**JORNAL VALOR ECONÔMICO**  
-GERAL-  
**DIA 20 DE OUTUBRO DE 2014**  
ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## **Incêndio atinge térmica de controlada da Eletrobras no RS**

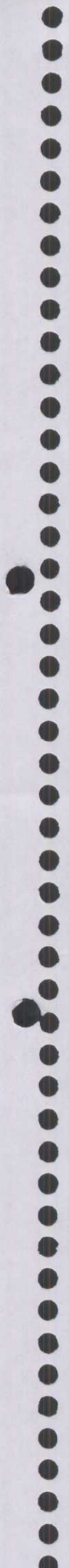
Um incêndio de causas ainda desconhecidas provocou nesta segunda-feira "danos consideráveis" em uma das três torres de resfriamento da usina de Candiota, que pertence à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE), da Eletrobras. O incidente não afetou a produção da termoelétrica porque a parte atingida, a chamada "Fase A", está desativada e tem previsão de retorno às operações no início do ano que vem, informou a empresa.

A usina, que fica no município de Candiota, no sul do Rio Grande do Sul, usa carvão mineral como combustível e tem 796 megawatts de potência instalada nas fases "A", "B" e "C", mas vem produzindo 412 MW em média. A parte atingida pelo fogo é a mais antiga. Foi inaugurada em 1974 e tem potência de 126 MW. As fases "B" e "C" têm capacidade instalada de 320 MW e 350 MW, respectivamente.

Segundo a CGTEE, a torre incendiada havia sido "totalmente reformada" em 2009 e 2010, com investimentos de R\$ 8 milhões. A estrutura é feita de madeira tratada e fibra, diferentemente das outras duas em operação, que são de concreto. A empresa ainda não tem uma estimativa do valor do prejuízo causado pelo fogo.



EM BRANCO



JORNAL ZERO HORA  
-GERAL-  
**DIA 20 DE OUTUBRO DE 2014**  
ÚLTIMAS NOTÍCIAS

### **Incêndio atinge usina termelétrica em Candiota**

Um incêndio danificou a torre de resfriamento evaporativa da usina denominada Fase A da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (Eletrobras), em Candiota, na Campanha. O fogo iniciou por volta das 11h e foi controlado pelos bombeiros do município depois de uma hora.

Os bombeiros também informaram que havia uma pessoa no local, que conseguiu fugir, e ninguém ficou ferido. O local foi isolado para o trabalho da perícia, e as causas do incêndio serão apuradas.

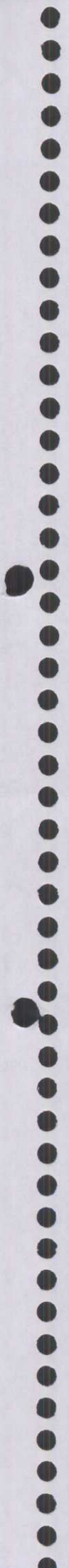
Conforme a empresa, apesar de ter causado danos à torre, constituída de madeira e fibra, o incêndio não afetou a produção da usina, de 412 MW. A estrutura foi totalmente reformada em 2010, com investimento de R\$8 milhões. A Fase A está fora de operação e tem retorno previsto para o início de 2015.

A torre de resfriamento cumpre a tarefa de criar a superfície fria no condensador, para que o vapor, após passagem e acionamento da turbina, volte ao estado líquido e seja reconduzido à caldeira para novamente ser transformado em vapor e continuar movimentando a turbina no processo de geração de energia elétrica.

Existem outras duas torres de resfriamento em operação no Complexo Candiota, uma torre seca em formato de parabolóide hiperbólico que atende a Fase B e outra evaporativa que atende a Fase C, ambas com estrutura totalmente em concreto.



EM BRANCO





- Eletrobras CGTEE
- Abono
- Formulário de Atualização de Cadastro de Pessoal
- Autorização de Horas Extras
- Acordos Coletivos
- Comitê de Gênero e Raça
- PLR
- Bancos de Dados
- Downloads
- Formulários
- Fórum
- Galerias
- Links
- Lista Telefônica
- Noticias
- Procedimentos
- Elaborar Procedimento
- Planejamento Estratégico
- Relatório de Sustentabilidade 2012
- dotProject
- Isosystem
- SESuite
- PaperCut
- Sistema de Gestão de Contratos
- Sistema de Gestão do Desempenho - SGD
- Webmail

## Incêndio na Torre de Resfriamento na Usina de Candiota

Selecione uma categoria...

Notícias > Imprensa

A Eletrobras CGTEE vem a público esclarecer que por volta das 11h da manhã de hoje (20/10/2014) ocorreu um sinistro (incêndio) que atingiu e danificou a torre de resfriamento evaporativa da sua usina denominada Fase A, localizada em Candiota/RS. Felizmente não houve feridos na ocorrência. O incêndio ocasionou danos consideráveis na instalação apesar da tentativa das equipes em combater as chamas. A estrutura é constituída em boa parte de madeira tratada e estruturas complementares de fibra. As causas estão sendo apuradas.

A produção da usina não foi afetada gerando na sua unidade quatro 109 MW e na cinco 303 MW totalizando 412 MW.

A torre de resfriamento havia sido totalmente reformada em 2009/2010, com investimento da ordem de R\$8 milhões.

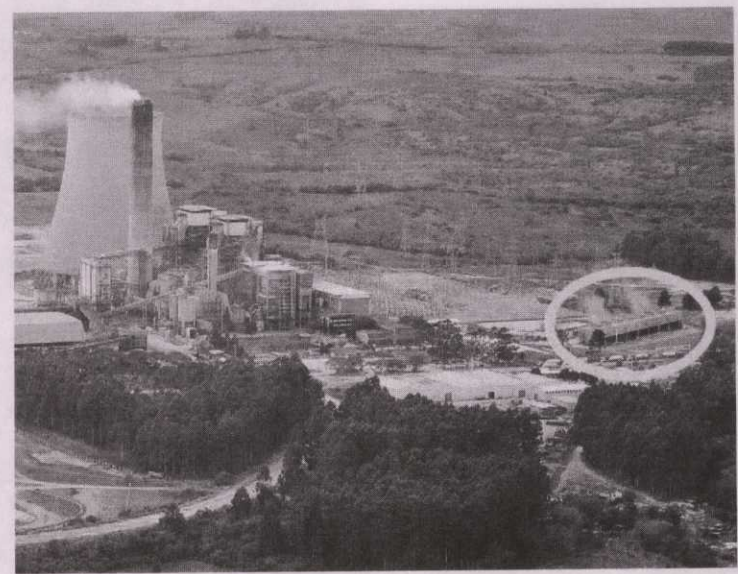
Existem outras duas torres de resfriamento em operação no Complexo Candiota, uma torre seca em formato de hiperbolóide de revolução que atende a Fase B e outra evaporativa que atende a Fase C, ambas com estrutura totalmente em concreto.

A torre de resfriamento cumpre a tarefa de criar a superfície fria no condensador, para que o vapor, após passagem e acionamento da turbina, volte ao estado líquido e seja reconduzido à caldeira para novamente ser transformado em vapor e continuar movimentando a turbina no processo de geração de energia elétrica.

A Fase A está fora de operação com retorno previsto para o início de 2015.

### Dados da instalação atingida pelo fogo:

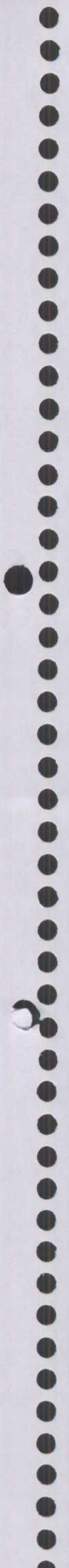
- Medidas externas da torre de resfriamento: comprimento = 116m; largura = 14,5m; altura 15,5m.
- Constituição: 8 células de fluxo cruzado, em madeira tratada quimicamente a vácuo, com dimensões de 14,50 x 14,50 x 15,50 m, apresentando:
  - 8 ventiladores, Ø 8 m, 147 rpm, acionados por motores elétricos de 132 KW, 380 V;
  - Vazão de circulação: 22.000 m³/h;
  - Volume total de água, incluindo depósito da torre e galerias: 5.000 m³;
  - Temperatura ambiente bulbo úmido: 26,5°C;
  - Temperatura da água na entrada: 38°C;
  - Temperatura da água na saída: 30°C;



### Banners



EM BRANCO



**Relatório de Incidente Ambiental**  
**Incêndio na Torre de Refrigeração da Fase A - UPME**  
**- 20 de Outubro de 2014 -**

**Anexo V**

**Cronograma de Execução da Reconstrução da  
Torre de Refrigeração da Fase A**

---



EM BRANCO

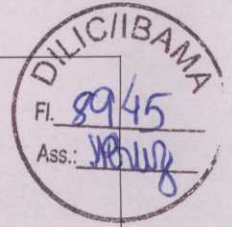






EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Documento:** CT PR-320/2014

**Interessado:** CIA DE GERAÇÃO TERM DE ENERGIA ELÉTRICA

**Assunto:** Encaminha Termo de Ajustamento de conduta celebrado com a eletrobras, referente ao processo n. 02001.002567/97-88

**Destinatário:** DILIC **Data:** 30/12/14

**1º Despacho:** Para conhecimento e demais encaminhamentos.

*Neáth Camilo A. Ferres*  
 Chefe de Gabinete  
 Substituto do IBAMA

**Destinatário:** CGENE **Data:** 31/12/14

**2º Despacho:** Para avaliação e resposta.

*Joara Menta Giasson*  
 Assessora Técnica  
 DILIC/IBAMA

**Destinatário:** COBND 2 **Data:** 7/1/15

**3º Despacho:** Para elaboração de NT e de minuta de Opção - DILIC em resposta.

*Frederico Q. Amaral*  
 Coordenador Geral de Infraestrutura de  
 Energia Elétrica - Substituto  
 CGENE/DILIC/IBAMA

**Destinatário:** Sr. Hélder Peres **Data:** 12/01/15

**4º Despacho:** Instaurar Processo.

*Rafael Freire de Macedo*  
 Coordenador de E. Elétrica  
 Nuclear e Dutos  
 Substituto/Portaria Nº 1.160

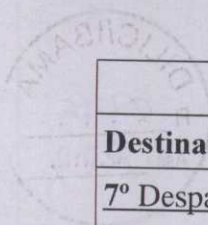
**Destinatário:** **Data:**

**5º Despacho:**

**Destinatário:** **Data:**

**6º Despacho:**

Recabi  
 fora leon  
 08.01.15



<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>7º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>8º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>9º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>10º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>11º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>12º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>13º Despacho:</u>		

Carta PR-320/2014

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2014.

Ilmo. Sr.

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**

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

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



MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: CT
Nº PR-320/2014
DATA: 22/12/2014

**ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento da Cláusula Sétima, Parágrafos 3º e 4º, da Cláusula Sexta, Parágrafos 4º e 5º.**

**Processo nº.02001.002567/97-88**

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

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 (SO2) e Material Particulado (MP), e o envio ao IBAMA do respectivo relatório sempre que realizado.

Em cumprimento aos referidos dispositivos do TAC, informamos que não foi possível a emissão de Relatório de Amostragem Isocinética da Fase B – Caldeira IV relativo ao mês de Dezembro de 20104, devido a indisponibilidade da Unidade em período programado para a amostragem

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.

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 (referente à apresentação de relatório de amostragens isocinéticas mensais na chaminé da

DIGITALIZADO NO IBAMA

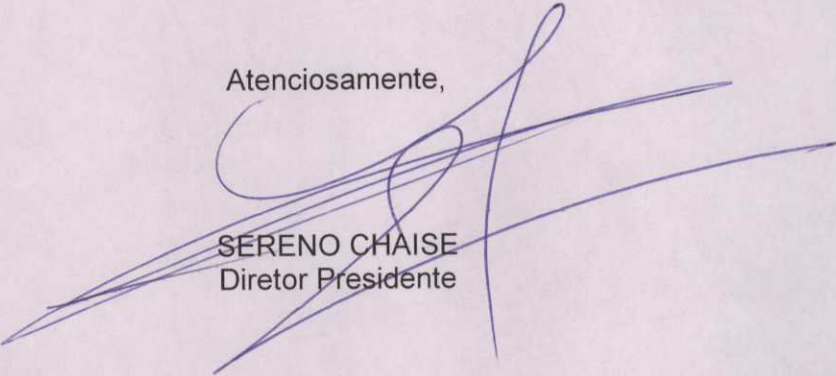


EM BRANCO

Unidade Geradora IV da Fase B, sempre que realizadas, bem como a data estimada de retorno à operação da Unidade), 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, UPME, sempre que realizadas) do TAC.

Certos de sua compreensão e sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



SERENO CHAISE  
Diretor Presidente



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)



**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Documento:** CT PR-321/2014

**Interessado:** CIA DE GERAÇÃO TERM DE ENERGIA ELÉTRICA

**Assunto:** Encaminha Termo de Ajustamento de conduta celebrado com a eletrobras, referente ao processo n. 02001.002567/97-88

**Destinatário:** DILIC **Data:** 30/12/14

**1º Despacho:** Para providências devidas  
*Medir Camilo O. Ferreira*  
 Chefe de Gabinete  
 Substituto do IBAMA

**Destinatário:** CGENE **Data:** 31/12/14

**2º Despacho:** Para avaliação e resposta.  
*Marina Maria Giasson*  
 Assessora Técnica  
 DILIC/IBAMA

**Destinatário:** COEND 2 **Data:** 7/1/15

**3º Despacho:** Para elaboração de análise técnica do documento encaminhado em cumprimento ao TAC firmado.  
*Frederico O. Amador*  
 Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia  
 Substituto

**Destinatário:** Sr. Hélio Peres **Data:** 12/01/15

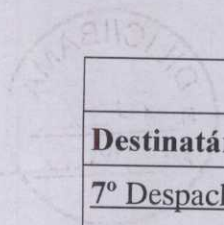
**4º Despacho:** Para instruir processo. ANÁLISE CONFORME PLANEJAMENTO DESTA COEND.  
*Rafael Freire de Alencastro*  
 Coordenador de Energia Elétrica Nuclear e Outras  
 Instituto/Portaria nº 1.160

**Destinatário:** **Data:**

**5º Despacho:**

**Destinatário:** **Data:**

**6º Despacho:**



<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>7º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>8º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>9º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>10º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>11º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>12º Despacho:</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>	
<u>13º Despacho:</u>		

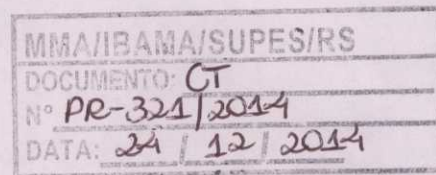
Carta PR-321/2014

Porto Alegre, 23 de dezembro de 2014.

Exmo. Sr.  
VOLNEY ZANARDI JÚNIOR  
Presidente  
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

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

*diligência  
para primeira  
diligência*



DIGITALIZADO NO IBAMA

**ASSUNTO: Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com a Eletrobras CGTEE em 13.04.2011- Cumprimento do Parágrafo 3º e 5º da Cláusula Quinta e da Cláusula Décima Quinta do Primeiro Aditamento ao TAC, assinado em 16.08.2013.**

**Processo IBAMA nº.02001.002567/97-88**

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ nº.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobras, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., neste ato representada por seu Diretor Presidente, Sereno Chaise, brasileiro, casado, bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais, portador da carteira de identidade nº3015187267-SSP/RS, CPF/MF nº 055.142.230/00, com sede na Rua Sete de Setembro, nº.539, Porto Alegre/RS, em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado em 13.04.2011, com a Eletrobras – Centrais Elétricas Brasileiras S.A., União por intermédio da Advocacia Geral da União, Ministério de Minas e Energia, Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA, vem, respeitosamente, perante V.Exa., informar e requerer o que segue:

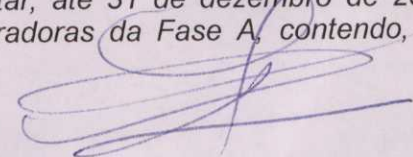
Em 16/08/2013, foi firmado o Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta, entre a Eletrobras CGTEE, Eletrobras, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Advocacia Geral da União (AGU), Ministério de Estado de Minas e Energia (MME) e Ministério de Estado do Meio Ambiente (MMA).

O Parágrafo Terceiro da Cláusula Primeira do Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta, assim define:

*“CLÁUSULA QUINTA - A empresa compromissária deverá interromper a operação das duas unidades geradoras da Fase A até a data limite de 31 de dezembro de 2017, em caráter irrevogável e irretratável.*

...

§ 3º A empresa compromissária deverá apresentar, até 31 de dezembro de 2014, o Plano de Descomissionamento das unidades geradoras da Fase A, contendo, neste





EM BRANCO

*último caso, todas as medidas e ações a serem implementadas para sua efetiva desativação, acompanhadas do respectivo cronograma de execução;"*

Em atendimento ao Parágrafo § 3º da Cláusula Quinta do Primeiro Termo de Aditamento ao TAC, a Eletrobras CGTEE apresenta o plano denominado "**Plano de Descomissionamento das Unidades Geradoras da Fase A, de 23 de dezembro de 2014**", contendo a estratégia de descomissionamento a ser adotada, as exigências ambientais que serão adotadas para contratação das empresas especializadas para execução do descomissionamento, os procedimentos quanto ao transporte e a destinação de resíduos, as tarefas e a programação do descomissionamento, e ainda o *Cronograma Estimado das Etapas do Descomissionamento*.

O Parágrafo Quinto da Cláusula Quinta do Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta, assim define:

*"§ 5º - A empresa compromissária deverá, até 31 de dezembro de 2014, apresentar propostas, adicionais ao processo de jigagem, para abatimento da carga poluidora;"*

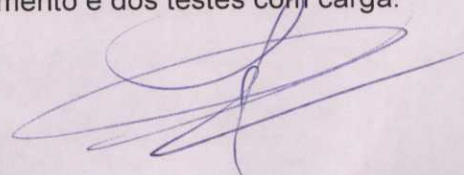
Em atendimento ao Parágrafo 5º da Cláusula Quinta do Primeiro Termo de Aditamento ao TAC a Eletrobras CGTEE apresenta as propostas adicionais ao processo de jigagem, para abatimento da carga poluidora, já aprovadas pela Diretoria Executiva da Eletrobras CGTEE:

- Resolução de Diretoria Executiva RES 286/2014 de 16/10/2014  
Ratificação pela Diretoria Executiva da Eletrobras CGTEE das propostas aprovadas pelo Comitê de P&D da companhia.
- GASEIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL DE CANDIOTA – UNIPAMPA:  
Projeto onde o produto principal é o desenvolvimento de um processo de gaseificação direcionado para o carvão mineral da jazida de Candiota, no Rio Grande do Sul. O projeto propõem o desenvolvimento do Processo SDPEG (Sistema de Destilação-Prirólise-Enriquecimento-Gaseificação), conforme proposta em Anexo.
- CAPTURA DE CO2 PÓS COMBUSTÃO DE CARVÃO MINERAL – SÍNTESE DE ZEÓFILAS E TESTES EM PLANTA PILOTO – SATC:  
Projeto onde o produto principal é uma planta piloto de processo de adsorção em leito movente com oscilação de temperatura para a captura do CO2 da pós-combustão do carvão mineral, utilizando zeólitas comerciais como material adsorvente de teste na planta piloto.

A Cláusula Décima Quinta do Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta, assim define:

*"CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - A empresa compromissária deverá instalar, até 31/12/2014, o módulo de teste em escala semi-industrial do processo de jigagem para beneficiamento de carvão mineral especificado, sob pena de estar obrigada a interromper as unidades da Fase A, até a entrada em operação do referido módulo-teste."*

Em atendimento a Cláusula Décima Quinta do Primeiro Termo de Aditamento ao TAC, a Eletrobras CGTEE apresenta a documentação comprobatória referente à conclusão da instalação pela Companhia Riograndense de Mineração (CRM) da Planta Piloto de Beneficiamento de Carvão a Seco, do seu comissionamento e dos testes com carga:





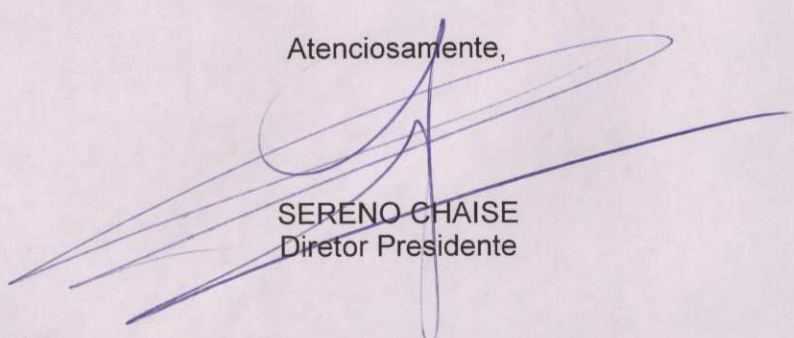
EM BRANCO

- 4ª ATA de Reunião de 29/07/2014, elaborada entre a Eletrobras CGTEE e a CRM, contendo o registro da CRM quanto a conclusão de 100% dos serviços referentes a instalação do equipamento, e a informação que o comissionamento dos equipamentos a vazio deveria ser realizado a partir do dia 10/08/2014, sendo emitido no dia 30/07/2014 o documento para mobilização da Contratada.
- 5ª ATA de Reunião de 25/08/2014, elaborada entre a Eletrobras CGTEE e a CRM, contendo o registro da CRM quanto a conclusão de 100% dos serviços referentes a instalação do equipamento, o acompanhamento dos testes a “vazio” individuais por equipamento, e o registro fotográfico da instalação concluída.
- Ofício Of. DP nº 089/2014 de 02/12/2014, emitido pela Companhia Riograndense de Mineração, informando sobre o cronograma de implantação da Planta Piloto de Jigagem de Carvão a Seco.
- 6ª ATA de Reunião de 10/12/2014, elaborada entre a Eletrobras CGTEE e a CRM, contendo o registro da CRM quanto a conclusão de 100% dos serviços referentes a instalação do equipamento, a descrição do teste com carga, os registros fotográficos e a conclusão dos testes realizados.

Dessa forma, requer, respeitosamente, a Vossa Senhoria, o recebimento da presente carta que comprova o cumprimento das obrigações previstas na Cláusula Quinta, Parágrafo 3º (referente ao Plano de Descomissionamento das Unidades Geradoras da Fase A) e Parágrafo 5º (referente à apresentação de propostas, adicionais ao processo de jigagem, para abatimento da carga poluidora), Cláusula Décima Quinta (referente à instalação do módulo de teste em escala semi-industrial do processo de jigagem) do Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta.

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

Atenciosamente,



SERENO CHAISE  
Diretor Presidente



EM BRANCO

**Eletrobras CGTEE – Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica**

**UTE Presidente Médici – Candiota / RS**



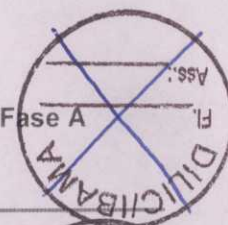
**Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, 13/04/2011**

**Plano de Descomissionamento das Unidades Geradoras da Fase A**

**Porto Alegre, 23 de dezembro de 2014.**



EM BRANCO



### LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Leis Federais e Estaduais.....	25
Tabela 2. Decretos e Portarias Federais e Estaduais .....	26
Tabela 3. Resoluções do CONAMA relacionadas à gestão de resíduos .....	26
Tabela 4. Normas Técnicas Brasileiras da ABNT – Relacionadas à gestão de resíduos.....	27
Tabela 5. Normas Regulamentadoras .....	30



EM BRANCO

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANEEL	- Agencia Nacional de Energia Elétrica
CFC	- Clorofluorcarboneto
CGTEE	- Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRM	- Companhia Riograndense de Mineração
Eletrobras	- Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
EPI	- Equipamento de Proteção Individual
FDSR	- Ficha com dados de segurança de resíduos químicos
FEPAM	- Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler - RS
FIBC	- Contentores intermediários flexíveis
HCFC	- Hidroclorofluorcarboneto
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MME	- Ministério de Minas e Energia
MTR	- Manifesto de Transporte de Resíduos
NBR	- Norma Brasileira
NR	- Norma Regulamentadora
NUTEPA	- Nova Usina Termelétrica de Porto Alegre
ONS	- Operador Nacional do Sistema Elétrico
PCB	- Bifenilos Policlorados
RS	- Rio Grande do Sul
RSS	- Resíduos Sólidos de Saúde
RSU	- Resíduos Sólidos Urbanos
	- Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados em Tempo
SAP-R3	Real Versão 3 (sistema integrado de gestão empresarial fabricado pela empresa SAP AG)
TAC	- Termo de Ajustamento de Conduta
UTE	- Usina Termelétrica



EM BRANCO



## LISTA DE SÍMBOLOS

MW - Mega watt, unidade de potência



EM BRANCO



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	5
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	8
3. ESTRATÉGIA DE DESCOMISSIONAMENTO .....	10
4. AVALIAÇÃO AMBIENTAL .....	13
5. TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS .....	17
6. TAREFAS E PROGRAMAÇÃO DO DESCOMISSIONAMENTO .....	20
7. FICHA TÉCNICA .....	24
APÊNDICE I – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL .....	25
APÊNDICE II – CRONOGRAMA ESTIMADO DA EXECUÇÃO DO DESCOMISSIONAMENTO .....	31
ANEXO I – CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 67/2000 – ANEEL – CGTEE .....	33



EM BRANCO



## 1. INTRODUÇÃO

A **Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - Eletrobras CGTEE** foi constituída em julho de 1997. Em novembro de 1998, seu controle acionário foi transferido para a União. Posteriormente, em 31 de julho de 2000, a Eletrobras CGTEE tornou-se uma empresa do Sistema Eletrobras.

A Eletrobras CGTEE possui os direitos de exploração e produção de energia elétrica através de suas usinas termelétricas instaladas no estado do Rio Grande do Sul:

- a) Contrato de Concessão nº 67/2000 – ANEEL – CGTEE, de 13/09/2000, e seus Primeiro e Segundo Termos Aditivos, conforme Anexo A:
  - Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), com 446 MW instalados;
  - Usina Termelétrica São Jerônimo, com 20 MW instalados; e
  - Nova Usina Termelétrica de Porto Alegre - NUTEPA, com 24 MW instalados.
  
- b) Autorização do Ministério de Minas e Energia - Portaria nº 304, de 17 de setembro de 2008:
  - Usina Termelétrica Candiota III (Fase C), com 350MW instalados;

A fonte primária predominante para a geração de energia elétrica é o carvão mineral. A abundância desse energético no Estado do Rio Grande do Sul confere à Eletrobras CGTEE uma significativa vantagem comparativa.

O Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o IBAMA, e demais órgãos federais, foi assinado em 13/04/2011, e seu Primeiro Aditamento assinado em 16/08/2013, considerando, dentre outros aspectos, especificamente em relação às unidades geradoras da Fase A da UTE Presidente Médici:

- a) A necessidade de adequação ambiental das Fases A e B da Usina Termelétrica Presidente Médici a novos padrões de qualidade ambiental e eficiência produtiva decorrentes de novas tecnologias disponíveis;
  
- b) A necessidade de garantia do abastecimento energético na região através da operação das Fases A e B da Usina Termelétrica Presidente Médici até 31/12/2017 e que a Cláusula Décima Primeira do TAC autoriza a continuidade da operação da Fase A e da Fase B por determinação



EMI BRANCU

do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, sendo que este emitiu a Carta ONS 273/100/2013 de 06 de março de 2013, na qual justificou a manutenção da continuidade da operação das Fases A e B da UTE Presidente Médici;

- c) A edição da Lei nº. 12.783 de 11 de janeiro de 2013 e que o poder concedente ainda não prorrogou o Contrato de Concessão nº.67/2000 – ANEEL – CGTEE;
- d) A necessidade de realização de estudo para aferir a capacidade de suporte da bacia aérea da região de Candiota, como subsídio para a elaboração do planejamento setorial e alternativas eletroenergéticas que assegurem a continuidade do suprimento de energia elétrica às regiões Sul e Oeste do Estado do Rio Grande do Sul, bem como para a aferição da viabilidade técnica e locacional de outras usinas termelétricas pelo órgão ambiental competente;
- e) Que compete à União Federal compatibilizar a necessária defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado e o fornecimento contínuo de energia elétrica, na condição de bem essencial à população, consoante disposições contidas na Constituição Federal de 1988

O Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o IBAMA, e demais órgãos federais, assinado em 16/08/2013, determinou à Eletrobras CGTEE as seguintes obrigações:

*“CLÁUSULA QUINTA – A empresa compromissária deverá interromper a operação das duas unidades geradoras da Fase A até a data limite de 31 de dezembro de 2017, em caráter irrevogável e irretroatável.*

...

*§ 3º A empresa compromissária deverá apresentar, até 31 de dezembro de 2014, o Plano de Descomissionamento das unidades geradoras da Fase A, contendo, neste último caso, todas as medidas e ações a serem implementadas para sua efetiva desativação, acompanhadas do respectivo cronograma de execução.*

...”

Com o objetivo de cumprir o § 3º da referida cláusula, a Eletrobras CGTEE elaborou o presente documento, composto por 7 (sete) capítulos, 2 (dois) apêndices e por 1 (um) anexo.

O *Capítulo 2* apresenta o histórico do Complexo Termelétrico de Candiota e especificamente as características UTE Candiota II (UTE Presidente Médici) Fases A e B.



EM BRANCO

O *Capítulo 3* apresenta a estratégia de descomissionamento a ser adotada pela Eletrobras CGTEE para execução do descomissionamento das unidades geradoras da Fase A da UTE Candiota II.

O *Capítulo 4* apresenta as exigências ambientais que a Eletrobras CGTEE adotará para contratar as empresas especializadas que executarão os serviços de descomissionamento das unidades geradoras da Fase A da UTE Candiota II.

O *Capítulo 5* apresenta os procedimentos quanto ao transporte e destinação de resíduos a serem adotados pela Eletrobras CGTEE e pelas empresas especializadas contratadas para executar os serviços de descomissionamento das unidades geradoras da Fase A da UTE Candiota II.

O *Capítulo 6* apresenta as tarefas e a programação do descomissionamento, considerando as quatro etapas apresentadas no Capítulo 3, desde a apresentação do Plano de Descomissionamento ao IBAMA, a definição da ANEEL quanto ao processo de renovação de concessão, a obtenção de aprovação e autorização da ANEEL para proceder ao descomissionamento de acordo com o Plano de Descomissionamento apresentado ao IBAMA, até as atividades de detalhamento de projetos básicos específicos para o descomissionamento de sistemas das unidades geradoras da Fase A e as contratações de empresas especializadas para a execução das atividades de descomissionamento.

O *Apêndice I* apresenta a *Legislação Ambiental* vigente, que servirá de referência para o planejamento, elaboração de projetos básicos específicos, elaboração de procedimentos para execução das tarefas do descomissionamento, e demais ações para o tratamento dos resíduos originados do descomissionamento das unidades geradoras da Fase A da UTE Candiota II.

O *Apêndice II* apresenta o *Cronograma Estimado das Etapas do Descomissionamento*, elaborado pela Eletrobras CGTEE, contendo as etapas prévias ao descomissionamento e as etapas posteriores à autorização de descomissionamento deferida pelos órgãos fiscalizadores da Eletrobras CGTEE, com o detalhamento preliminar de sistemas a serem descomissionados.

O *Anexo I* apresenta o Contrato de Concessão de Geração N° 67/2007 – ANEEL – CGTEE, e os seus Primeiro e Segundos Termos Aditivos.



EM BRANCO

## 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A história do Complexo Termelétrico de Candiota inicia em 1950 com as primeiras pesquisas sobre o aproveitamento do carvão mineral para geração de energia elétrica. Candiota I, inaugurada em 1961, foi a primeira usina desse complexo, sendo retirada de operação em agosto de 1974.

A **Usina Termelétrica Presidente Médici - UTE Candiota II**, do tipo térmica a vapor, está localizada no município de Candiota - RS, distante 400 quilômetros de Porto Alegre. Sua construção aconteceu em duas etapas.

A **Fase A** da Usina, com duas unidades de 63MW cada, foi inaugurada em 1974 quando foi integrada no Sistema Interligado Brasileiro. A Fase B da Usina, com duas unidades de 160 MW cada, foi inaugurada no final de 1986, totalizando 446 MW instalados. Seu combustível primário é o carvão mineral.

Destacam-se, no conjunto da Usina, a torre de resfriamento, uma estrutura em casca de concreto com 124 metros de diâmetro e 133 metros de altura que tem a finalidade de resfriar a água utilizada para trocar calor no condensador e a chaminé de exaustão com 150 metros de altura, em concreto, que possibilita ampla dispersão dos gases resultantes da queima de carvão, diminuindo o impacto ao meio ambiente.

Características da UTE Candiota II:

Capacidade instalada: 446 MW

Fase A:

- 02 Turbinas: fabricante - Franco Tosi (Itália);
- 02 Alternadores (2 x 63 MW): fabricante - Asgen (Itália);
- 02 Caldeiras - fabricante - Ansaldo (Itália);

Fase B:

- 02 Turbinas: fabricante - Alston (França);
- 02 Alternadores (2 x 160 MW): fabricante - Brown-Boveri (Suíça);
- 02 Caldeiras: fabricante - Stein Industrie (França);



EM BRANCO

Combustível: Carvão mineral

Poder calorífico: 2.600 a 3.200 Kcal/Kg

Cinza: 52,2 a 59,0%

Fornecedor: Cia Riograndense de Mineração

Local: Mina Candiota

Transporte: correias transportadoras

Propriedade da União: A Eletrobras CGTEE possui a concessão de operação (Contrato de Concessão nº 67/2000-ANEEL – CGTEE, de 13/09/2000).



EM BRANCO

### 3. ESTRATÉGIA DE DESCOMISSIONAMENTO

A Eletrobras CGTEE quando assinou o Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta, assumiu o compromisso de interromper a operação das duas unidades geradoras da Fase A até a data limite de 31 de dezembro de 2017, em caráter irrevogável e irretratável, devendo apresentar até 31 de dezembro de 2014 o Plano de Descomissionamento das referidas unidades geradoras.

A Eletrobras CGTEE planeja realizar o descomissionamento em 04 (quatro) etapas, sendo elas:

PRIMEIRA ETAPA - Autorizações de Órgãos Externos:

- a) Definição quanto a renovação da concessão;
- b) Aprovação / Autorização da ANEEL para proceder o descomissionamento;

SEGUNDA ETAPA - Planejamento preliminar ao descomissionamento:

- a) Identificar e relacionar o inventário físico da obra a ser desativada;
- b) Verificar as alternativas de destinação para os bens relacionados;
- c) Avaliar as quantidades de resíduos a serem gerados, separados por nome, classe e tipo de destinação;
- d) Avaliar as áreas contaminadas;
- e) Verificar sistemas comuns e sua permanência em operação total ou parcial durante e após o descomissionamento;
- f) Realizar o levantamento para a relocação do quadro funcional da UTE a ser desativada;
- g) Elaborar os projetos básicos específicos para viabilizar as contratações objetivando a execução dos serviços de descomissionamento, envolvendo a desmontagem, estocagem, transporte e destinação final de resíduos;



EM BRANCO

- h) Planejar o respectivo orçamento para realização dos trabalhos de desativação;
- i) Elaborar Plano Executivo de Descomissionamento e submeter às devidas aprovações.

TERCEIRA ETAPA - Instauração de processos licitatórios e administrativos:

- a) Definir o Grupo Gestor do Descomissionamento;
- b) Encerrar ou aditar contratos vigentes para a Fase A;
- c) Instaurar processos licitatórios para contratação dos materiais e serviços necessários ao descomissionamento;
- d) Contratar empresas especializadas para execução dos serviços de descomissionamento;
- e) Listar materiais servíveis para estoque em almoxarifado com cadastro no SAP-R3;
- f) Realizar a baixa patrimonial de materiais inservíveis;
- g) Instaurar processos licitatórios de leilão de inservíveis;
- h) Obter as análises em laboratório e as autorizações ambientais necessárias à gestão dos resíduos gerados;
- i) Instaurar processos junto a FEPAM para a destinação de resíduos fora o RS se necessário;
- j) Realocar o quadro funcional;
- k) Elaborar o Cronograma Executivo do Descomissionamento e apresentar ao IBAMA.

QUARTA ETAPA - Execução dos serviços de descomissionamento:

- a) Executar as atividades definidas nos projetos básicos específicos;
- b) Fiscalizar e emitir boletins das etapas do descomissionamento;



EM BRANCO

- c) Executar a segregação, o transporte e a destinação dos resíduos gerados;
- d) Elaborar os relatórios de destinação dos resíduos;
- e) Elaborar os relatórios de descomissionamento.

A Eletrobras CGTEE especificará que a(s) empresa(s) contratada(s) para execução dos serviços de descomissionamento procedam a desmontagem e a remoção do site dos equipamentos, engrenagens, instalações elétricas e de controles, tubulações e todo o aço estrutural e demais itens a serem definidos nos projetos básicos específico. O trabalho incluirá o fornecimento de todo o serviço necessário, materiais, equipamentos, instalações de armazenamento, licenças e taxas, e instalações temporárias, conforme exigido para a conclusão do trabalho.



EM BRANCO

#### 4. AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Após a saída de operação comercial das Unidades a serem descomissionadas, será então iniciada a avaliação ambiental do site, de instalação e das áreas a serem impactadas pelos serviços de descomissionamento.

A avaliação ambiental tem a finalidade de verificar todos os aspectos e impactos ambientais relacionados à saída de operação das duas Unidades da Fase A da UTE Presidente Médici - Candiota II, de forma a assegurar a correta execução dos eventos, de forma sincronizada, cumprindo a legislação vigente, as determinações dos órgãos de fiscalização ambiental e as determinações da Eletrobras CGTEE, de forma a garantir as ações necessárias à gestão ambiental na execução dos serviços.

A matriz de aspectos e impactos ambientais será a referência de execução e fiscalização ambiental das atividades a serem desenvolvidas e relatadas aos órgãos ambientais de fiscalização.

Para a elaboração da matriz de aspectos e impactos deverão ser consultadas todas as áreas da Eletrobras CGTEE envolvidas no descomissionamento das Unidades da Fase A da UTE Presidente Médici - Candiota II

Nas etapas de execução dos serviços relacionados ao descomissionamento da Fase A da UTE Presidente Médici – Candiota II, as empresas contratadas deverão cumprir todos os requisitos legais e os regulamentos vigentes aplicáveis, conforme cláusulas contratuais específicas, sob a fiscalização da Eletrobras CGTEE e demais órgãos competentes. A legislação de referência, aplicável a questão ambiental está relacionada no **Apêndice I – Legislação Ambiental**.

As licenças e autorizações ambientais em nível federal, estadual e municipal, necessárias à execução das atividades de cada objeto contratado, serão providenciadas pelas empresas contratadas.

Na *Segunda Etapa – Planejamento preliminar aos trabalhos de descomissionamento*, a Eletrobras CGTEE realizará a identificação dos materiais e resíduos perigosos oriundos das atividades do descomissionamento, que serão base de referência para a elaboração da especificação técnica da contratação de serviços.



EM BRANCO

Serão incluídos ainda os requisitos ambientais e de segurança do trabalhador para execução dos serviços conforme descrito a seguir:

- a) Procedimento de trabalho que garanta que não haverá ocorrência de derramamentos de óleos ou substâncias químicas durante as atividades do descomissionamento;
- b) Plano de emergência para a mitigação no caso de derramamentos acidentais;
- c) Procedimento de notificação imediata à Eletrobras CGTEE quando materiais contaminados ou perigosos não previstos forem encontrados durante o processo de descomissionamento;
- d) Prosseguir com o descomissionamento somente depois do recolhimento e acondicionamento dos materiais contaminados e/ou perigosos identificados, e da descontaminação de equipamentos e da remoção completa dos resíduos perigosos;
- e) Procedimento de isolamento elétrico, verificando se todos os circuitos, cabos e tubulações elétricas instalados na área a ser descomissionada estão fisicamente desenergizados;
- f) Observar, realizar e verificar a aplicação de todas as normas de segurança e de operação da planta industrial, incluindo os procedimentos de sinalização de segurança e atendimento a emergência;
- g) Manter disponível a documentação de todos os treinamentos oferecidos aos empregados contratados e subcontratados;
- h) Manter disponíveis todos os registros e documentos exigidos para a execução dos serviços, observado a sua atualização;
- i) Executar as atividades de gestão ambiental conforme exigido por autorizações legais, regulamentares, requisitos internos ou recomendações da Eletrobras CGTEE;
- j) Realizar as amostragens e análises necessárias para verificar a ocorrência, a extensão e o tipo de contaminação do solo.



EM BRANCO

A cinza leve, principal resíduo gerado na operação da UTE é removida por meio de um precipitador eletrostático, recolhida através de transporte pneumático, e armazenada em dois silos de concreto. As cinzas leves são transferidas para caminhões fechados para disposição de empresa cimenteiras ou transportadas para instalações da empresa de mineração para serem depositadas na cava da mina.

A cinza pesada, precipitada na tremonha da parte inferior da fornalha, recolhida através de transporte hidráulico e armazenada em silos de concreto.

Para fins de descomissionamento, os silos de cinza leve e cinza pesada devem ser esvaziados completamente.

O carvão mineral britado, utilizado para a geração de energia, é estocado em silos de concreto para alimentação de moinhos, sendo posteriormente queimado nas fornalhas.

No descomissionamento, este combustível deve ser removido e estocado no pátio de carvão mineral do Complexo Termelétrico de Candiota.

Demais combustíveis estocados serão utilizados em outras Unidades Geradoras do Complexo, através do compartilhamento de tanques de estocagem.

As Unidades da Fase A possuem em operação transformadores contendo Ascarel, sendo a sua destinação realizada conforme legislação específica.

Todos os demais materiais perigosos, incluindo juntas de amianto, chumbo, mercúrio, hidrocarbonetos de petróleo, e PCB, serão removidos das áreas de desmonte pré-especificadas antes do início do descomissionamento e da remoção de equipamentos.

Todos os materiais perigosos encontrados ou gerados durante o desmonte, serão devidamente manuseados e descartados em conformidade com a legislação aplicável e as exigências locais.

Materiais específicos serão gerenciados de forma específica dentro do PGRS da Eletrobras CGTEE, nos quais se incluem reatores leves, equipamentos de informática com monitores, baterias de chumbo-ácido, detectores de fumaça, CFC e HCFC contido em equipamentos, sistemas de proteção halon de incêndio, etc.



EM BRANCO

Materiais contendo amianto poderão ser encontrados em fiação elétrica e de controle, painéis elétricos, iluminação, isolamento, juntas e vidros de janelas.

Resíduos de óleos e fluidos hidráulicos podem estar presentes em equipamentos dos processos, máquinas e reservatórios de óleo ou reservatórios associados com as máquinas. A Contratada deverá remover todos os resíduos de óleos e fluidos antes da desmontagem ou remoção de qualquer equipamento. Se resíduos de óleo ou outros líquidos forem derramados durante a remoção do equipamento, o excesso de líquido será recuperado e quaisquer superfícies impactadas deverão ser limpas por métodos adequados.

A Contratada responsável pela destinação de PCBs deverá analisar o concreto da bacia de contenção de transformador contendo Ascarel (PCB), caso detectado a contaminação a investigação deve ser conduzida de forma a identificar toda a área contaminada em nível de segurança que eliminem toda e qualquer possibilidade de permanência do resíduo em alvenaria solo e água. Será contratada empresa especializada e licenciada para realizar a remoção e destinação dos transformadores contendo Ascarel, podendo subcontratar os serviços de licenciamento ambiental, manipulação, transvase, corte, embalagem, rotulagem, transporte e destinação final (incineração e/ou descontaminação) dos transformadores e de seu conteúdo interno, bem como outros materiais contaminados por PCB (ASCAREL) indicados pela Eletrobras CGTEE e identificados na avaliação da extensão da contaminação, devendo assumir solidariamente com as suas subcontratadas todas as responsabilidades, obrigações e eventuais penalidades aplicadas conforme cláusulas contratuais.

Mercúrio poderá ser identificado em vários interruptores elétricos, fontes de luz, medidores e sondas de reservatórios e lâmpadas. Este resíduo deverá ser gerenciado conforme legislação específica.

O chumbo poderá ser identificado nos revestimentos de tinta sobre o aço estrutural. Tintas soltas e lascas de tinta deverão ser removidas e recolhidas para eliminação de resíduos perigosos. A Contratada deverá executar atividades de forma a minimizar a geração de pó de chumbo, executando os controles de engenharia adequados.



EM BRANCO

## 5. TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

Os resíduos gerados no processo de descomissionamento serão transportados interna e externamente a Planta Industrial da Eletrobras CGTEE em Candiota.

O transporte interno somente será realizado da origem do resíduo, onde se encontra segregado, até o local de armazenamento temporário. Este transporte 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 de forma a prevenir sua dispersão ou perda ao longo da rota, obedecendo à capacidade máxima de carga.

O transporte externo somente será realizado do local de armazenamento temporário para o local de destinação final do resíduo. Este transporte será realizado com equipamentos e veículos apropriados de empresas especializadas e licenciadas, através de pessoal terceirizado devidamente capacitado e equipado.

O carregamento dos resíduos será supervisionado pela Eletrobras CGTEE, estando autorizado a iniciar o transporte após a verificação e liberação da Área de Meio Ambiente da Eletrobras CGTEE.

O controle das quantidades geradas de cada resíduo será realizado através de pesagem em balança da Eletrobras CGTEE ou do volume medido conforme cubagem da carga embalagem. As quantidades geradas serão registradas em planilha contínua para o planejamento dos carregamentos necessários.

O transporte de resíduos para fora da área industrial da Eletrobras CGTEE será acompanhado de Nota Fiscal, MTR, Envelope e Ficha de Emergência desde a origem até a sua destinação final. Estes documentos serão emitidos pela Eletrobras CGTEE.

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, caracterizadas como situação de emergência.

Os resíduos gerados no processo de descomissionamento serão armazenados temporariamente em local próprio a ser definido pela Eletrobras CGTEE até a sua destinação final. Os serviços de



EMI BRAINCO

destinação final de resíduos serão contratados separadamente, conforme sua classe e destino, com empresa especializada e licenciada.

Todos os resíduos gerados deverão obedecer às possibilidades licenciadas de destinação apresentadas a seguir:

- a) Reutilização: utilização para a mesma finalidade original, sem alteração em suas características físico-químicas;
- b) Doação ou comercialização: reciclagem, através da utilização para produção de outros materiais e venda em leilão de inservíveis;
- c) Devolução ao fabricante: devolução de embalagens e resíduos perigosos ao fabricante, nas formas da logística reversa;
- d) Coprocessamento: destinação para queima em fornos de clínquer (cimenteiras);
- e) Rerrefino: destinação em processos de rerrefino de óleo lubrificante usado;
- f) Tratamento: destinação do resíduo para processo de eliminação ou minimização de suas propriedades impactantes. Ex.: Inertização, encapsulamento, compostagem, autoclavagem, neutralização, descontaminação, tratamentos biológicos, químicos ou físicos;
- g) Aterro industrial: destinação em aterro industrial licenciado para receber resíduo da classe correspondente, conforme sua identificação.

O processo de classificação e segregação dos resíduos sólidos será de responsabilidade das empresas contratadas que estiverem desenvolvendo trabalhos nas dependências da unidade de produção, sob a fiscalização da Eletrobras CGTEE.

A seleção dos coletores será baseada nas projeções de geração de resíduos no processo de descomissionamento, distribuídos espacialmente de forma a garantir e facilitar as operações de logística, observando as normas ambientais, de segurança e medicina do trabalho e o layout da planta industrial.



EM BRANCO

Os coletores, como: bombonas, tambores, contêineres, caçambas, etc., adequadamente dispostos e identificados para segregação e armazenamento dos resíduos nas frentes de trabalho, deverão possuir o padrão de cores determinado pela Resolução CONAMA 275/01 e estarem claramente identificados, indicando sua Classe de Risco.

Após coleta, os resíduos serão acondicionados em embalagens adequadas de acordo com o estado físico e demais características de cada um, identificados e encaminhados para área de armazenamento temporário indicada pela Eletrobras CGTEE.

O local de armazenamento temporário deve permitir o acesso de equipamentos de transporte, movimentação e manuseio seguro de resíduos, possuindo sistemas de combate a incêndio, assim como facilidades de comunicação e iluminação, para o caso de situações de emergência.

Os resíduos perigosos, tais como lâmpadas fluorescentes, baterias, pilhas, toalhas mecânicas contaminadas com óleo, tintas e solventes, bem como os EPIs contaminados serão acondicionados em área específica, de forma a impedir o contato com outros resíduos até sua disposição final.

A destinação final dos resíduos será realizada sistematicamente conforme o volume correspondente a um carregamento contratado e a sua especificação.

A conclusão dos serviços de destinação final dos resíduos sólidos será considerada após a emissão do Certificado de Destinação Final ou Extinção do Resíduo.

O controle da destinação dos resíduos será realizado através da emissão de MTR e o recebimento do Certificado.

Os materiais com possibilidade de reuso pela Eletrobras CGTEE, tais como: combustíveis, lubrificantes peças metálicas, chaparia maquinas, equipamentos, revestimentos, produtos químicos estocados e outros, não serão considerados como resíduos gerados no processo de descomissionamento, porém serão quantificados e classificados como materiais de reuso para fins de controle.



EM BRANCO

## 6. TAREFAS E PROGRAMAÇÃO DO DESCOMISSIONAMENTO

A Eletrobras CGTEE realizará o descomissionamento conforme as etapas já descritas no *Capítulo 3 – Estratégia de Descomissionamento*, seguindo as tarefas e a programação relacionadas no cronograma estimado da execução do descomissionamento, conforme Apêndice II.

A conclusão da Primeira Etapa do Descomissionamento está condicionada as definições da ANEEL quanto:

- a) A renovação da concessão da Fase A da UTE Candiota II (UTE Presidente Médici);
- b) Aprovação do Plano de Descomissionamento das unidades geradoras da Fase A;
- c) Autorização para proceder o descomissionamento das unidades geradoras da Fase A.

A Eletrobras CGTEE realizará a retirada de operação das unidades geradoras da Fase A em 31/12/2017, conforme determinado na Cláusula Quinta do Primeiro Aditamento ao Termo de Ajustamento de Conduta.

Após a autorização da ANEEL para proceder o descomissionamento das unidades geradoras da Fase A da UTE Presidente Médici – Candiota II, e o término de sua operação comercial em 31/12/2017, serão iniciadas as tarefas previstas na Segunda Etapa do Descomissionamento, com envolvimento direto das equipes da Área Técnica (Engenharia e Meio Ambiente), Área Administrativa (Gestão de Pessoas), Área Financeira (Contabilidade, Patrimônio e Suprimentos) e demais áreas de apoio da Eletrobras CGTEE. As ações nesta etapa serão:

- a) Identificar e relacionar o inventário físico da instalação a ser desativada;
- b) Providenciar destinação para os bens relacionados;
- c) Realizar o levantamento e relocação do quadro funcional da UTE a ser desativada;
- d) Elaborar os projetos básicos específicos para viabilizar as contratações objetivando a execução dos serviços de descomissionamento, envolvendo a desmontagem e destinação final de resíduos;



EM BRANCO

- e) Planejar o respectivo orçamento para realização dos trabalhos de desativação;
- f) Concluir e submeter à aprovação o Plano Executivo do Descomissionamento.

Após a aprovação do Plano Executivo e elaborados os Editais para a contratação dos materiais e serviços necessários ao descomissionamento, a Eletrobras CGTEE iniciará as ações relativas a *Terceira Etapa do Descomissionamento*, com envolvimento direto de suas equipes da Área Técnica (Engenharia e Meio Ambiente), Área Financeira (Suprimentos) e áreas suporte, para a instauração de processos licitatórios regrados pela Lei 8.666/93 de 21/06/1993, tendo como objetivo a contratação das empresas especializadas para execução dos serviços de descomissionamento.

Na *Quarta Etapa do Descomissionamento* serão executados todos os serviços necessários definidos detalhadamente no Plano Executivo do Descomissionamento, especificados por sistema, considerando a demolição e remoção dos equipamentos das unidades geradoras da Fase A e a remoção de todos os equipamentos, tubulações, estruturas, equipamentos elétricos e de controle previamente definidos na *Segunda Etapa do Descomissionamento*. Algumas das atividades da *Quarta Etapa do Descomissionamento* estão relacionadas abaixo:

- a) Elaboração das Permissões de Trabalho por Sistema:

Elaboração das permissões de trabalho de forma a garantir cumprimento das NR-10, 18 e 33. As PTs devem garantir a desenergização de todos os equipamentos que serão desmontados, entretanto pontes rolantes, talhas e demais dispositivos de elevação bem como tomadas de energia, pontos de água e sistemas anti-incêndio deverão permanecer disponíveis até a conclusão dos trabalhos em suas respectivas áreas.

- b) Atividades Preliminares por Sistema:

Montagem de andaimes drenagem de fluidos, e retirada de materiais (lubrificantes, controle, refrigerantes, combustíveis, carvão, cinzas, reagentes e resinas) serão realizados preliminarmente, em sequência as unidades serão lavadas de forma a prevenir contaminação do ambiente e dos trabalhadores, os resíduos gerados receberão adequada destinação.

- c) Remoções Iniciais por Sistemas:



EM BRANCO

Retirada de isolamentos térmicos proteções guarnições, cabos de alimentação controle e instrumentação, bandejas. Em sequência corte e retirada de tubulações, dutos e carenagens. Os materiais e resíduos gerados receberão adequada destinação.

d) Remoção de Equipamentos de Pequeno Porte por Sistemas:

A desmontagem dos equipamentos de pequeno porte engloba pequenas bombas, compressores, ventiladores e seu auxiliares, durante a remoção seu estado de conservação será avaliado quanto ao possível aproveitamento nas demais unidades do Complexo Termelétrico de Candiota, os demais equipamentos receberão adequada destinação.

e) Remoção de Equipamentos de Médio Porte por Sistema:

A desmontagem dos equipamentos de médio porte engloba bombas, compressores, ventiladores e seu auxiliares, esses equipamentos dispõem de dispositivos de controle e proteção que devem ser removidos simultaneamente, durante a remoção seu estado de conservação será avaliado quanto ao possível aproveitamento nas demais unidades do Complexo Termelétrico de Candiota, os demais equipamentos receberão adequada destinação.

f) Remoção de Equipamentos de Grande Porte por Sistema:

As esteiras transportadoras, caldeira e seus auxiliares, turbo gerador e auxiliares, precipitadores, elevador de cinzas, descarga de cinza de fundo, constituem os principais equipamentos de grande porte e deverão ser removidos em partes cortadas e desmontadas, nesses equipamentos existem inúmeras válvulas, motores, atuadores, dumpers, medidores, instrumentos e outros dispositivos que serão avaliados quando ao possível aproveitamento nas demais unidades do Complexo Termelétrico de Candiota, os demais equipamentos receberão adequada destinação.

Na avaliação preliminar foram considerados os principais sistemas a serem descomissionados: (a) Estação de Tratamento de Água (Desmineralização de Água); (b) Movimentação de Combustível e Cinzas (Distribuição de combustível, transporte moagem de carvão mineral e silos de carvão mineral, captura, transporte e armazenamento e descarga de cinzas); (c) Geradores de Vapor; (d) Turbinas;



EM BRANCO

(e) Alternadores; (f) Instalações Elétricas e Controles, (g) Ciclo Térmico e (h) Interconexão de Sistemas (Fases A/B).

O Plano Executivo do Descomissionamento será revisado antes do início da *Quarta Etapa do Descomissionamento* podendo haver alteração (inclusão e / ou exclusão) dos sistemas a serem descomissionados e dos prazos estimados.

As empresas especializadas contratadas pela Eletrobras CGTEE deverão providenciar a destinação dos resíduos conforme cláusulas contratuais.

A Eletrobras CGTEE encaminhará ao IBAMA, o Relatório Final de Descomissionamento contendo o histórico do descomissionamento, a descrição detalhada das atividades desenvolvidas, descontaminação de áreas, destinação de resíduos e usos futuros das áreas descontaminadas. Também serão apresentados todos os relatórios individuais elaborados pelas empresas contratadas para a execução dos serviços de descomissionamento.



EM BRANCU



## 7. FICHA TÉCNICA

### Diretoria:

#### **Sereno Chaise**

Diretor Presidente

#### **Clovis Ilgenfritz da Silva**

Diretor Financeiro e de Relações com o Mercado

#### **Luiz Henrique de Freitas Schnor**

Diretor Técnico e de Meio Ambiente

#### **Sandro Figueiredo de Oliveira**

Diretor Administrativo

### Coordenação:

**Luiz Henrique de Freitas Schnor, Diretor Técnico e de Meio Ambiente**

### Realização:

#### **Eletrobras CGTEE**

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1) Edson Gomes Moreira Filho       | Eng.º Mecânico    |
| 2) Luis Eduardo Brose Piotrowicz   | Eng.º Químico     |
| 3) Márcio Araujo de Oliveira       | Eng.º Eletricista |
| 4) Luciana Dalbem da Silva Menezes | Advogada          |



EM BRANCO  
EM BRANCO

## APÊNDICE I – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

**Tabela 1. Leis Federais e Estaduais.**

<b>Lei</b>	<b>Tema Legislado</b>
<b>Lei Federal 6.766/1979</b>	Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências
<b>Lei Federal 6.803/1980</b>	Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências
<b>Lei Federal 6.938/1981</b>	Institui a Política Nacional de Meio Ambiente
<b>Lei Federal 9.605/1998</b>	Lei de Crimes Ambientais - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências
<b>Lei Federal 9.966/00</b>	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
<b>Lei Federal 10.165/2000</b>	Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências
<b>Lei Estadual 7.488/81</b>	Dispõe sobre a proteção do meio ambiente e o controle da poluição
<b>Lei Estadual 7.877/83</b>	Dispõe sobre o Transporte de Cargas Perigosas no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências
<b>Lei Estadual 9.921/93</b>	Gestão de Resíduos Sólidos
<b>Lei Estadual 11.347/00</b>	Coleta, Recolhimento e Destino Final dos Resíduos Sólidos Potencialmente Perigosos
<b>Lei Estadual 11.520/00</b>	Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul
<b>Lei Federal 9.966/00</b>	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



EM BRANCO  
EM BRANCO

**Tabela 2. Decretos e Portarias Federais e Estaduais.**

<b>Decreto</b>	<b>Tema Abordado</b>
<b>Decreto Federal 96.044/88</b>	Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos; (Este Decreto revogou o Decreto N° 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
<b>Decreto Federal 98.973/90</b>	Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos
<b>Decreto Estadual 23.082/74</b>	Política Estadual de Proteção Ambiental
<b>Decreto Estadual 38.356/98</b>	Aprova o Regulamento da Lei nº 9.921, de 27 de julho de 1993, que dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos no Estado do Rio Grande do Sul
<b>Portaria Estadual 016/2010</b>	Dispõe sobre o controle da disposição final de resíduos Classe I com característica de inflamabilidade

**Tabela 3. Resoluções do CONAMA relacionadas à gestão de resíduos.**

<b>Resolução</b>	<b>Tema Abordado</b>
<b>CONAMA 01-A/86</b>	Transporte de produtos perigosos
<b>CONAMA 257/99</b>	Descarte de Pilhas e Baterias Usadas
<b>CONAMA 258/99</b>	Pneumáticos
<b>CONAMA 275/01</b>	Código de Cores para os Coletores de Resíduos
<b>CONAMA 283/01</b>	Tratamento e Destinação Final dos Resíduos dos Serviços de Saúde
<b>CONAMA 307/02</b>	Procedimentos para a gestão dos resíduos de construção civil
<b>CONAMA 313/02</b>	Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais
<b>CONAMA 316/02</b>	Procedimentos para Sistemas de Tratamento Térmico de Resíduos
<b>CONAMA 348/04</b>	Resíduos de Amianto
<b>CONAMA 358/05</b>	Disposição Final dos Resíduos de Serviços de Saúde
<b>CONAMA 362/05</b>	Destinação de Óleos Lubrificantes



EM BRANCO

**Tabela 4. Normas Técnicas Brasileiras da ABNT – Relacionadas à gestão de resíduos.**

<b>Norma</b>	<b>Tema Abordado</b>
<b>NBR 7500:2013</b> <b>Versão Corrigida:2013</b>	Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos
<b>NBR 7501:2011</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Terminologia
<b>NBR 7503:2012</b> <b>Errata 1:2012</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Ficha de emergência e envelope — Características, dimensões e preenchimento
<b>NBR 7503:2012</b> <b>Emenda 1:2013</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Ficha de emergência e envelope — Características, dimensões e preenchimento
<b>NBR 7503:2013</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência e envelope - Características, dimensões e preenchimento
<b>NBR 8418:1984</b>	Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos- Procedimento
<b>NBR 9735:2012</b> <b>Errata 1:2013</b>	Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos
<b>NBR 9735:2012</b> <b>Errata 2:2014</b>	Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos
<b>NBR 9735:2012</b> <b>Versão Corrigida 2:2014</b>	Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos
<b>NBR 10004:2004</b>	Resíduos Sólidos – Classificação
<b>NBR 10005:2004</b>	Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólido
<b>NBR 10007:2004</b>	Amostragem de Resíduos – Procedimentos
<b>NBR 10157:1987</b>	Aterros de resíduos perigosos - Critérios para projeto, construção e operação - Procedimento
<b>NBR 10854:1989</b>	Transporte aéreo de artigos perigosos - Embalagem - Especificação
<b>NBR 11174:1990</b>	Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes – Procedimento
<b>NBR 11175:1990</b>	Incineração de resíduos sólidos perigosos – Padrões de desempenho – Procedimento
<b>NBR 11564:2002</b>	Embalagem de produtos perigosos - Classes 1, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 – Requisitos e métodos de ensaio
<b>NBR 12235:1992</b>	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento
<b>NBR 12235:1992</b>	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento



EM BRANCO

<b>NBR 12982:2003</b> <b>Errata 1:2007</b>	Desvaporização de tanque para transporte terrestre de produtos perigosos - Classe de risco 3 - Líquidos inflamáveis
<b>NBR 12982:2003</b> <b>Versão Corrigida:2007</b>	Desvaporização de tanque para transporte terrestre de produtos perigosos - Classe de risco 3 - Líquidos inflamáveis
<b>NBR 13221:2010</b>	Transporte terrestre de resíduos (Esta Norma especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a minimizar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública)
<b>NBR 13334:2007</b>	Contentor metálico de 0,80 m <sup>3</sup> , 1,2 m <sup>3</sup> e 1,6 m <sup>3</sup> para coleta de resíduos sólidos por coletores-compactadores de carregamento traseiro - Requisitos
<b>NBR 13463:1995</b>	Coleta de Resíduos Sólidos
<b>NBR 13591:1996</b>	Compostagem - Terminologia
<b>NBR 13741:1996</b>	Destinação de bifenilas policloradas
<b>NBR 13894:1997</b>	Tratamento no solo (landfarming)
<b>NBR 13896:1997</b>	Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação
<b>NBR 13900:1997</b>	Transporte ferroviário - Produto perigoso - Treinamento
<b>NBR ISO 14063:2009</b>	Gestão ambiental – Comunicação ambiental – Diretrizes e exemplos
<b>NBR 14064:2003</b>	Atendimento a emergência no transporte de produtos perigosos
<b>NBR 14095:2008</b>	Transporte rodoviário de produtos perigosos - Área de estacionamento para veículos - Requisitos de segurança
<b>NBR 14619:2014</b> <b>Errata 1:2014</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química
<b>NBR 14619:2014</b> <b>Versão Corrigida:2014</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Incompatibilidade química
<b>NBR 14657:2006</b>	Graxa lubrificante - separação de óleo durante a armazenagem
<b>NBR 15054:2004</b>	Contentores para produtos perigosos
<b>NBR 15112:2004</b>	Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação
<b>NBR 15114:2004</b>	Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
<b>NBR 15158:2004</b>	Limpeza de superfície de aço por compostos químicos
<b>NBR 15480:2007</b>	Transporte rodoviário de produtos perigosos - Plano de ação de emergência (PAE) no atendimento a acidentes



EM BRANCO

<b>NBR 15481:2013</b>	Transporte rodoviário de produtos perigosos — Requisitos mínimos de segurança
<b>NBR 15515-3:2013</b>	Avaliação de passivo ambiental em solo e água subterrânea Parte 3 — Investigação detalhada
<b>NBR 15515-1:2007</b> <b>Errata 1:2011</b>	Passivo ambiental em solo e água subterrânea Parte 1: Avaliação preliminar
<b>NBR 15515-2:2011</b>	Passivo ambiental em solo e água subterrânea Parte 2: Investigação confirmatória
<b>NBR 15515-1:2007</b> <b>Versão Corrigida:2011</b>	Passivo ambiental em solo e água subterrânea Parte 1: Avaliação preliminar
<b>NBR 15833:2010</b>	Manufatura reversa – Aparelhos de refrigeração
<b>NBR 15911-1:2010</b> <b>Versão Corrigida:2011</b>	Contentor móvel de plástico Parte 1: Requisitos gerais
<b>NBR 15911-2:2010</b> <b>Versão Corrigida:2011</b>	Contentor móvel de plástico Parte 2: Contentor de duas rodas, com capacidade de 120 L, 240 L e 360 L, destinado à coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) e de saúde (RSS) por coletor compactador
<b>NBR 15911- 3:2010</b> <b>Versão Corrigida:2011</b>	Contentor móvel de plástico - Parte 3: Contentor de quatro rodas com capacidade de 660 L, 770 L e 1 000 L, destinado à coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) e de saúde (RSS) por coletor compactador
<b>NBR 16029:2012</b>	Embalagens — Contentores intermediários flexíveis (FIBC) para produtos não perigosos (ISO 21898:2004, MOD)
<b>NBR 16156:2013</b>	Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos — Requisitos para atividade de manufatura reversa
<b>NBR 16173:2013 Ed 2</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Carregamento, descarregamento e transbordo a granel e embalados — Capacitação de colaboradores
<b>NBR 16173:2013</b> <b>Emenda 1:2013</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Carregamento, descarregamento e transbordo a granel e embalados — Capacitação de colaboradores
<b>NBR 16173:2013</b> <b>Errata 1:2013</b>	Transporte terrestre de produtos perigosos — Carregamento, descarregamento e transbordo a granel e embalados — Capacitação de colaboradores
<b>NBR 16209:2013</b>	Avaliação de risco a saúde humana para fins de gerenciamento de áreas contaminadas



EM BRANCO

<b>NBR 16210:2013</b>	Modelo conceitual no gerenciamento de áreas contaminadas — Procedimento
<b>NBR 16291:2014</b> <b>Versão Corrigida:2014</b>	Chuveiros e lava-olhos de emergência — Requisitos gerais
<b>NBR 16725:2011</b> <b>Emenda 1 :2014</b>	Resíduo químico - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem
<b>NBR 17505-1:2013</b> <b>Versão Corrigida:2013</b>	Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis Parte 1: Disposições gerais

**Tabela 5. Normas Regulamentadoras.**

<b>Norma</b>	<b>Tema Abordado</b>
<b>NR 11/78</b>	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
<b>NR 15/78</b>	Atividades e operações insalubres
<b>NR 18/78</b>	Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
<b>NR 25/78</b>	Resíduos industriais
<b>NR 26/78</b>	Sinalização de Segurança
<b>NR 32/05</b>	Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde
<b>NR 33/06</b>	Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
<b>NR 35/12</b>	Trabalho em Altura



EM BRANCO

---

## APÊNDICE II – CRONOGRAMA ESTIMADO DA EXECUÇÃO DO DESCOMISSIONAMENTO

A Eletrobras CGTEE apresenta o cronograma estimado para execução das etapas do descomissionamento das unidades geradoras da Fase A da UTE Presidente Médici, contendo as etapas prévias ao descomissionamento e as etapas posteriores à autorização de descomissionamento deferida pelos órgãos fiscalizadores da Eletrobras CGTEE, com o detalhamento preliminar de sistemas a serem descomissionados.



EM BRANCO





EM BRANCO



---

**ANEXO I – CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 67/2000 – ANEEL – CGTEE**

A Eletrobras CGTEE apresenta em anexo os seguintes documentos:

- a) Contrato de Concessão Nº 67/2000 – ANEEL – CGTEE, de 13/09/2000
- b) Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão Nº 67/2000 – ANEEL, de 03/04/2001
- c) Segundo Termo Aditivo ao Contrato de Concessão Nº 67/2000 – ANEEL, de 26/07/2010



EM BRANCO

**CONTRATO DE CONCESSÃO DE GERAÇÃO PARA:  
USINA PRESIDENTE MÉDICI;  
NUTEPA E  
SÃO JERÔNIMO  
Contrato nº ANEEL-67/2000**

Pasta nº \_\_\_\_\_ Caixa nº \_\_\_\_\_



EMİ BRANCU



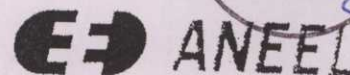
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL

CONTRATO DE CONCESSÃO DE GERAÇÃO Nº 67/2000 - ANEEL  
UTE'S PRESIDENTE MÉDICI, NUTEPA E SÃO JERÔNIMO.

COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE



EM BRANCO



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA-ANEEL

PROCESSO Nº 48100.000932/97-75

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 67/2000-ANEEL - CGTEE

PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
DESTINADA A SERVIÇO PÚBLICO, QUE  
CELEBRAM A UNIÃO E A COMPANHIA DE  
GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA  
ELÉTRICA - CGTEE

A UNIÃO, na condição de Poder Concedente, no uso da competência que lhe confere o art. 21, inciso XII, alínea "b", da Constituição Federal, por intermédio da AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL, em conformidade com o disposto no inciso IV do art. 3º da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, autarquia em regime especial, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.270.669/0001-29, com sede no SGAN, Quadra 603, Módulo "J" Anexo, Brasília, Distrito Federal, representada por seu Diretor-Geral, José Mário Miranda Abdo, nos termos do inciso V do art. 10 do Anexo I - Estrutura Regimental, aprovado pelo Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, doravante designada ANEEL e a COMPANHIA GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE, concessionária de serviço público de energia elétrica, com sede na 7ª de setembro, 539/9º andar centro, no Município de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, CNPJ/MF nº 02.016.507/0001-69, doravante denominada **Concessionária**, representada na forma de seu Estatuto Social por seu Diretor-Presidente, Luis Oscar Rodrigues de Melo e seu Diretor Financeiro, Paulo Soares de Vilhena Brandão, com interveniência Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - **ELETTROBRÁS**, sociedade de economia mista, com sede na cidade de Brasília, Distrito Federal, e escritório central na Av. Presidente Vargas, 409, 13º andar, na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 0001180/0002-07, representada por seu Presidente, Firmino Ferreira Sampaio Neto e pelo Diretor Financeiro, Raimundo Barretto Bastos, neste instrumento designada apenas **Acionista Controlador**, por este instrumento e na melhor forma de direito, têm entre si ajustado o presente **CONTRATO DE CONCESSÃO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DESTINADA A SERVIÇO PÚBLICO**, que se rege pelo Código de Águas (Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, com as alterações introduzidas pelos Decretos-lei nº 852, de 11 de novembro de 1938, 3.763, de 25 de outubro de 1941 e legislação complementar), pelo Regulamento dos Serviços de Energia Elétrica, aprovado pelo Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, pelas Leis nºs 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, 9.074, de 7 de julho de 1995, 9.427, de 26 de dezembro de 1996 e 9.648, de 27 de maio de 1998 e pelo Decreto nº 1.717, de 24 de novembro de 1995, pela legislação superveniente e complementar, normas e regulamentos expedidos pelo Poder Concedente e ANEEL assim como pelas condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO CONTRATO

Este Contrato regula a exploração, pela Concessionária, da geração termelétrica, por meio das centrais geradoras e das instalações de transmissão de interesse restrito das centrais geradoras, constantes do Anexo 01, 02 e 03 com geração de energia elétrica destinada a serviço público, doravante referidas neste Contrato como **Usinas Termelétricas**, cujas concessões foram outorgadas e prorrogadas conforme discriminado na Cláusula Segunda deste Contrato.

PROCURADORIA GERAL-ANEEL	
VISTO	

h.



EM BRANCO



**Subcláusula Primeira** - A exploração da geração de energia elétrica, outorgada à Concessionária, constitui concessão individualizada para cada uma das centrais geradoras relacionadas no Anexo 01 deste Contrato, para todos os efeitos contratuais e legais, em especial para eventual declaração de caducidade, intervenção, encampação, transferência ou extinção das concessões.

**Subcláusula Segunda** - As instalações de transmissão de interesse restrito das centrais geradoras, relacionadas no Anexo 02, são consideradas parte integrante das concessões de geração de energia elétrica da Concessionária.

**Subcláusula Terceira** - A Concessionária renuncia a qualquer reivindicação relativa às concessões prorrogadas e disciplinadas neste Contrato, em conformidade com o art. 25 da Lei nº 9.074, de 1995, decorrente de eventuais direitos preexistentes que contrariem a Lei nº 8.987, de 1995.

**Subcláusula Quarta** - A Concessionária aceita que a exploração das Usinas Termelétricas de que é titular, seja realizada como função de utilidade pública prioritária, comprometendo-se a somente exercer outras atividades empresariais, que deverão ser contabilizadas em separado, nos termos e condições previstas em regulamentação própria. Até que esta regulamentação seja expedida o exercício de outras atividades empresariais dependerá de prévia autorização da ANEEL.

**Subcláusula Quinta** - Aplicam-se a este Contrato as normas legais relativas à geração termelétrica e produção de energia elétrica, vigentes nesta data e as que vierem a ser editadas pelo Poder Concedente e pela ANEEL.

**CLÁUSULA SEGUNDA - PRAZO DAS CONCESSÕES E DO CONTRATO**

As concessões de geração de energia elétrica reguladas por este Contrato, e relacionadas nesta Cláusula, têm seu termo final conforme estabelecido nos respectivos atos de prorrogação.

Centrais Geradoras	Município da Casa de Força/UF	Atos de Outorga		Termo Final da Concessão
		Concessão	Prorrogação	
Presidente Médici (Fases A e B)	Candiota/RS	Port. MME nº 998, de 11/12/69; Port. MME nº 1.219, de 06/10/75; Despacho Diretor DNAEE, de 15/10/97	Portaria MME nº 265, de 27 de julho de 1999.	07/07/2015
Nutepa	Porto Alegre/RS	Despacho Diretor DNAEE, de 15/10/97	Portaria MME nº 265, de 27 de julho de 1999.	07/07/2015
São Jerônimo	São Jerônimo/RS	Dec. nº 77.130, de 11-02-76; Despacho do Diretor DNAEE, de 15-10-97	Portaria MME nº 265, de 27 de julho de 1999.	07-07-2015

PROCURADORIA GERAL ANEEL  
VISTO



EM BRANCO



**Subcláusula Primeira** - Para assegurar a continuidade e qualidade da exploração das Usinas Termelétricas e com base nos relatórios técnicos específicos, preparados pela fiscalização da ANEEL, os prazos das concessões poderão ser prorrogados por períodos de até 20 (vinte) anos, mediante requerimento da Concessionária. As eventuais prorrogações dos prazos das concessões estarão subordinadas ao interesse público e à revisão das condições estipuladas neste Contrato.

**Subcláusula Segunda** - O requerimento de prorrogação deverá ser apresentado até 36 (trinta e seis) meses antes do término do prazo deste Contrato, acompanhado dos comprovantes de regularidade e adimplemento das obrigações fiscais, previdenciárias e dos compromissos e encargos assumidos com os órgãos da Administração Pública, referentes à exploração de energia elétrica, inclusive o pagamento de que trata o § 1º do art. 20 da Constituição Federal, bem como de quaisquer outros encargos previstos nas normas legais e regulamentares então vigentes.

**Subcláusula Terceira** - A ANEEL manifestar-se-á sobre o requerimento de prorrogação até o 18º (décimo oitavo) mês anterior ao término do prazo da concessão. Na análise do pedido de prorrogação, a ANEEL levará em consideração todas as informações sobre a exploração das Usinas Termelétricas, devendo aprovar ou rejeitar o pleito dentro do prazo anteriormente previsto. O deferimento do pedido levará em consideração o cumprimento dos requisitos de exploração adequada, por parte da Concessionária, conforme relatórios técnicos fundamentados, emitidos pela fiscalização da ANEEL.

### CLÁUSULA TERCEIRA - OPERAÇÃO DAS USINAS TERMELÉTRICAS E COMERCIALIZAÇÃO DA ENERGIA

Na exploração das Usinas Termelétricas, referida neste Contrato, a Concessionária terá ampla liberdade na direção de seus negócios, incluindo medidas relativas a investimentos, pessoal, material e tecnologia, observadas as prescrições deste Contrato, da legislação específica, das normas regulamentares e das instruções e determinações do Poder Concedente e da ANEEL.

**Subcláusula Primeira** - A energia elétrica produzida nas Usinas Termelétricas destinar-se-á ao serviço público de energia elétrica e a comercialização da mesma será feita nos termos deste Contrato e da legislação específica.

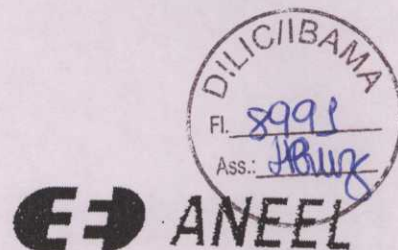
**Subcláusula Segunda** - A operação das Usinas Termelétricas deverá ser feita de acordo com critérios de segurança e segundo as normas técnicas específicas e nos termos da legislação, mantendo adequado estoque dos combustíveis utilizados e de materiais de reposição, observando a legislação de proteção ambiental e de recursos hídricos, assegurando a continuidade e eficiência da geração da energia elétrica, respondendo a Concessionária perante a ANEEL e terceiros por quaisquer danos daí decorrentes e pela eventual falta de informações a serem prestadas à ANEEL.

**Subcláusula Terceira** - As centrais geradoras relacionadas no Anexo 01, serão operadas na modalidade integrada através de despacho centralizado, visando assegurar a otimização dos recursos eletroenergéticos existentes e futuros, segundo procedimentos adotados pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, conforme a Lei nº 9.648, de 1998 e o Decreto nº 2.655, de 1998.

PROCURADORIA GERAL ANEEL VISTO	
--------------------------------------	--



EM BRANCO



**Subcláusula Quarta** - A **Concessionária** deverá participar do Mercado Atacadista de Energia - MAE e do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, nas condições previstas no Acordo de Mercado e no Estatuto do ONS e submeter-se às regras e procedimentos emanados do MAE e do ONS.

**Subcláusula Quinta** - Os valores de energia e potências asseguradas das Usinas Termelétricas, estão relacionados no Anexo 03 deste Contrato.

**Subcláusula Sexta** - Em situação de racionamento de energia no Sistema Interligado provocado por regime hidrológico desfavorável, deverão ser obedecidos os critérios estabelecidos nas leis e regulamentos.

**Subcláusula Sétima** - Quaisquer normas, instruções ou determinações, de caráter geral e aplicáveis às concessionárias de geração de energia elétrica, expedidas pelo Poder Concedente e pela ANEEL, aplicar-se-ão, automaticamente, ao objeto das concessões outorgadas ou prorrogadas, às quais deverão submeter-se a **Concessionária**, por serem consideradas condições implícitas e integrantes deste Contrato.

#### CLÁUSULA QUARTA - PREÇOS APLICÁVEIS NA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

As preços aplicáveis na comercialização da energia elétrica produzida nas Usinas Termelétricas, objeto deste Contrato, serão livremente negociadas pela **Concessionária** com os compradores, os quais deverão observar os limites de repasse definidos pela ANEEL, conforme art. 10 da Lei nº 9.648, de 1998.

**Subcláusula Primeira** - No período e para as condições regidas pelos incisos I e II do art. 10 da Lei nº 9.648, de 1998, as tarifas reguladas a serem praticadas na comercialização com outras concessionárias de serviço público serão aquelas estabelecidas nos contratos iniciais de compra e venda de energia elétrica, aplicando-se a elas os critérios de revisão de preços e equilíbrio econômico-financeiro constantes dos respectivos contratos iniciais celebrados.

**Subcláusula Segunda** - Os preços de energia que vierem a ser praticados em conjunto com as regras de reajuste, vigentes no período dos contratos iniciais, referidos na Subcláusula Primeira, são considerados suficientes para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro deste Contrato.

**Subcláusula Terceira** - Os preços de energia produzida nas Usinas Termelétricas, que serão livremente negociados, após o período de vigência dos contratos iniciais referidos na Subcláusula Primeira, não serão considerados para fins de recomposição compensatória posteriores quanto a recuperação do equilíbrio econômico-financeiro deste Contrato.

#### CLÁUSULA QUINTA - AMPLIAÇÕES DAS INSTALAÇÕES DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

As ampliações das Usinas Termelétricas, deverão obedecer aos procedimentos legais específicos e às normas do Poder Concedente e da ANEEL. As ampliações das instalações existentes, desde que

PROCURADORIA  
GERAL ANEEL  
VISTO



EM BRANCO



autorizadas e aprovadas pela ANEEL, incorporar-se-ão à respectiva concessão, regulando-se pelas disposições deste Contrato e pelas normas legais pertinentes.

**Subcláusula Única** - A Concessionária deverá organizar e manter, permanentemente atualizado, o cadastro dos bens e instalações de geração, informando à ANEEL as alterações ocorridas.

#### CLÁUSULA SEXTA - ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA E CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO DAS USINAS TERMELÉTRICAS

Além de outras obrigações decorrentes de lei e das normas regulamentares específicas, constituem encargos da Concessionária, inerentes à concessão regulada por este Contrato:

I - cumprir todas as exigências do presente Contrato, da legislação atual e superveniente que disciplina a exploração de energia térmica, respondendo perante o Poder Concedente e a ANEEL, usuários e terceiros, pelas eventuais conseqüências danosas da exploração das Usinas Termelétricas, ressalvados os danos decorrentes de deficiências técnicas nas instalações de terceiros ou da má utilização das mesmas;

II - manter, permanentemente, através de adequada estrutura de operação e conservação, os equipamentos e as instalações das Usinas Termelétricas em adequadas condições de funcionamento, mantendo ainda adequado estoque de material de reposição, bem como pessoal técnico e administrativo, próprio ou de terceiros, legalmente habilitado e treinado e em número suficiente à operação destas Usinas Termelétricas, de modo a assegurar a continuidade, regularidade, eficiência e segurança da exploração das Usinas Termelétricas;

III - permitir aos encarregados da fiscalização técnica da ANEEL, em qualquer época, livre acesso às obras e demais instalações compreendidas pela concessão, bem como o exame de todos os assentamentos gráficos, quadros e demais documentos da Concessionária relativos as Usinas Termelétricas, devendo manter os registros de todas interrupções ocorridas na disponibilização da potência ou no fornecimento de energia elétrica, com anotação das causas e dos tempos de duração das mesmas, bem como das providências adotadas para solucioná-las;

IV - observar a legislação ambiental e de recursos hídricos, atendendo às exigências contidas nas licenças já obtidas e providenciando os licenciamentos complementares necessários e respondendo pelas eventuais conseqüências do descumprimento da legislação pertinente;

V - instalar e manter sistema de aquisição de dados e de medição para fins de comercialização de energia e da supervisão operacional do sistema, bem como adequar meios para disponibilizar essas informações;

VI - elaborar e executar programas periódicos de inspeção, monitoração, ações de emergência e avaliação da segurança das Usinas Termelétricas, mantendo atualizada e à disposição da fiscalização da ANEEL a análise e interpretação desses dados;

VII - realizar investimentos necessários para garantir a qualidade e atualidade da produção de energia elétrica, compreendendo a modernidade das técnicas, dos equipamentos, das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão;

PROCURADORIA GERAL ANEEL VISTO	
--------------------------------------	--



EM BRANCO



VIII - registrar e apurar, separadamente, os investimentos e os custos de geração, e comercialização de energia elétrica, inclusive os relativos às obras de novas instalações, de expansões e de modificações do seu sistema elétrico, devendo a contabilidade obedecer às normas específicas sobre Classificação de Contas e ao Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica;

IX - submeter à prévia aprovação da ANEEL, qualquer alteração do seu Estatuto Social, transferência de ações que implique mudança de seu controle acionário, bem como propostas de reestruturação societária da empresa;

X - manter adequadamente segurados os bens e as instalações que, por razões de ordem técnica, sejam essenciais à garantia e confiabilidade dos sistemas elétricos;

XI - publicar, anualmente, suas Demonstrações Financeiras e Relatórios nos termos da legislação vigente;

XII - subsidiar ou participar do planejamento indicativo do setor elétrico, abrangido pelo art. 174 da Constituição Federal, na forma e condições estabelecidas em regulamento;

XIII - responsabilizar-se pelo planejamento, supervisão e execuções das revisões das Usinas Termelétricas, submetendo o plano de revisão de cada Usina e a programação das paradas de outras manutenções à aprovação do ONS, e

XIV - organizar e manter registro e inventário dos bens e instalações vinculados à concessão e zelar pela sua integridade, segurando-os adequadamente, vedado à Concessionária alienar, ceder a qualquer título bens e instalações considerados úteis à concessão, ou dar em garantia sem a prévia e expressa autorização da ANEEL, nos termos da regulamentação.

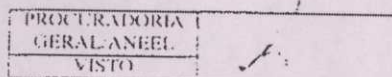
**Subcláusula Primeira** - A Concessionária deverá submeter ao exame e aprovação da ANEEL, nas hipóteses, condições e segundo procedimentos estabelecidos em regulamento específico, os contratos, convênios, acordos ou ajustes celebrados entre ela e acionistas pertencentes ao seu Grupo Controlador, diretos ou indiretos, ou empresas controladas ou coligadas, bem como os celebrados com:

I - pessoas físicas ou jurídicas que, juntamente com a Concessionária, façam parte, direta ou indiretamente, de uma mesma empresa controlada; e,

II - com pessoas físicas ou jurídicas que tenham diretores ou administradores comuns à Concessionária.

**Subcláusula Segunda** - A Concessionária deverá atender a todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária e aos encargos oriundos da legislação e normas regulamentares estabelecidas pelo Poder Concedente e pela ANEEL, bem como a quaisquer outras obrigações relacionadas ou decorrentes da exploração das Usinas Termelétricas, especialmente os seguintes:

I - quotas mensais da "Conta de Consumo de Combustíveis- CCC", nos termos dos incisos III e IV do art. 16 do Decreto nº 2.003/96, Lei nº 9.648/98 e Decreto nº 2.655/98;



*Ji*



EM BRANCO

DILIGIBAMA  
8994  
ABW

II - taxa de fiscalização de serviços de energia elétrica, com base na regulamentação pertinente; e,

III - quotas mensais da Reserva Global de Reversão - RGR, nos termos da legislação.

**Subcláusula Terceira** - A Concessionária deverá apresentar à ANEEL, nos prazos por esta estabelecidos, relatórios de informações técnicas abrangendo a situação física das instalações, as manutenções realizadas e os aspectos críticos das Usinas Termelétricas.

**Subcláusula Quarta** - Compete à Concessionária captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à adequada exploração das Usinas Termelétricas regulados neste Contrato.

**Subcláusula Quinta** - A Concessionária obriga-se a submeter à prévia aprovação da ANEEL, qualquer alteração de seu controle acionário, restrito ao bloco de controle, equivalente a 50% mais uma das ações com direito a voto, comprometendo-se, outrossim, a não efetuar, em seus livros sociais, qualquer registro que importe em cessão, transferência ou oneração desse bloco de controle, salvo quando receber a indispensável anuência da ANEEL.

**Subcláusula Sexta** - Na contratação de serviços e na aquisição de materiais e equipamentos vinculados às Usinas Termelétricas, objeto deste Contrato, a Concessionária deverá considerar ofertas de fornecedores nacionais atuantes no respectivo segmento e, nos casos em que haja indiscutível equivalência entre as ofertas, obriga-se a assegurar preferência à empresas localizadas no território brasileiro.

**Subcláusula Sétima** - O descumprimento do disposto nesta Cláusula sujeitará a Concessionária às sanções previstas neste Contrato e na legislação que rege a exploração de energia elétrica, com a consequente aplicação das penalidades pertinentes.

**Subcláusula Quarta** - A Concessionária aplicará, anualmente, o montante de, no mínimo, um por cento de sua receita operacional líquida, em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico, nos termos da Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, e na forma em que dispuser a regulamentação específica sobre a matéria. Para o cumprimento desta obrigação a Concessionária deverá apresentar à ANEEL até 30 de abril de cada ano, a partir de 2001, um Programa contendo as ações e suas metas físicas e financeiras, observadas as diretrizes estabelecidas para a sua elaboração, bem como a comprovação do cumprimento das obrigações junto ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, na forma em que dispuser o regulamento da referida Lei.

**Subcláusula Quinta** - O descumprimento das obrigações da Subcláusula anterior, bem como das metas físicas estabelecidas no Programa anual, ainda que parcialmente, sujeitará a Concessionária à penalidade de multa, limitada esta ao valor mínimo que deveria ser aplicado conforme Subcláusula anterior. Havendo cumprimento das metas físicas sem que tenha sido atingido o percentual mínimo estipulado, a diferença será obrigatoriamente acrescida ao montante mínimo a ser aplicado no ano seguinte, com as consequentes repercussões nos programas e metas.


#### CLÁUSULA SÉTIMA - PRERROGATIVAS DA CONCESSIONÁRIA

A concessão para a exploração das Usinas Termelétricas, referida na Cláusula Primeira deste Contrato, confere à Concessionária, dentre outras, as seguintes prerrogativas:

PROCURADORIA GERAL ANEEL - VISTO

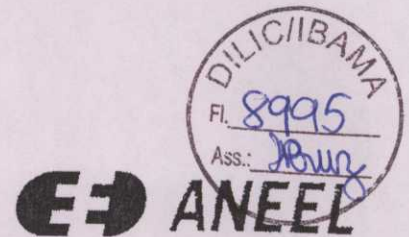
ESCRITÓRIO JOSÉ CONRADO DOS SANTOS MARCHI

TATIANA





EM BRANCO



II - taxa de fiscalização de serviços de energia elétrica, com base na regulamentação pertinente; e,

III - quotas mensais da Reserva Global de Reversão - RGR, nos termos da legislação.

**Subcláusula Terceira** - A Concessionária deverá apresentar à ANEEL, nos prazos por esta estabelecidos, relatórios de informações técnicas abrangendo a situação física das instalações, as manutenções realizadas e os aspectos críticos das Usinas Termelétricas.

**Subcláusula Quarta** - Compete à Concessionária captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à adequada exploração das Usinas Termelétricas regulados neste Contrato.

**Subcláusula Quinta** - A Concessionária obriga-se a submeter à prévia aprovação da ANEEL, qualquer alteração de seu controle acionário, restrito ao bloco de controle, equivalente a 50% mais uma das ações com direito a voto, comprometendo-se, outrossim, a não efetuar, em seus livros sociais, qualquer registro que importe em cessão, transferência ou oneração desse bloco de controle, salvo quando receber a indispensável anuência da ANEEL.

**Subcláusula Sexta** - Na contratação de serviços e na aquisição de materiais e equipamentos vinculados às Usinas Termelétricas, objeto deste Contrato, a Concessionária deverá considerar ofertas de fornecedores nacionais atuantes no respectivo segmento e, nos casos em que haja indiscutível equivalência entre as ofertas, obriga-se a assegurar preferência à empresas localizadas no território brasileiro.

**Subcláusula Sétima** - O descumprimento do disposto nesta Cláusula sujeitará a Concessionária às sanções previstas neste Contrato e na legislação que rege a exploração de energia elétrica, com a consequente aplicação das penalidades pertinentes.

**Subcláusula Quarta** - A Concessionária aplicará, anualmente, o montante de, no mínimo, um por cento de sua receita operacional líquida, em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico, nos termos da Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, e na forma em que dispuser a regulamentação específica sobre a matéria. Para o cumprimento desta obrigação a Concessionária deverá apresentar à ANEEL até 30 de abril de cada ano, a partir de 2001, um Programa contendo as ações e suas metas físicas e financeiras, observadas as diretrizes estabelecidas para a sua elaboração, bem como a comprovação do cumprimento das obrigações junto ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, na forma em que dispuser o regulamento da referida Lei.

**Subcláusula Quinta** - O descumprimento das obrigações da Subcláusula anterior, bem como das metas físicas estabelecidas no Programa anual, ainda que parcialmente, sujeitará a Concessionária à penalidade de multa, limitada esta ao valor mínimo que deveria ser aplicado conforme Subcláusula anterior. Havendo cumprimento das metas físicas sem que tenha sido atingido o percentual mínimo estipulado, a diferença será obrigatoriamente acrescida ao montante mínimo a ser aplicado no ano seguinte, com as consequentes repercussões nos programas e metas.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - PRERROGATIVAS DA CONCESSIONÁRIA

A concessão para a exploração das Usinas Termelétricas, referida na Cláusula Primeira deste Contrato, confere à Concessionária, dentre outras, as seguintes prerrogativas:

PROCURADORIA GERAL ANEEL	17/21/00
VISTO	



EM BRANCO



I - estabelecer as linhas de transmissão de interesse restrito à central geradora, destinadas ao transporte de energia elétrica, nos termos deste Contrato;

II - promover desapropriação e instituição de servidões administrativas sobre bens declarados de utilidade pública, necessários à execução de serviços ou obras vinculadas ao serviço, arcando com o pagamento das indenizações correspondentes;

III - utilizar, por prazo indeterminado e sem ônus, os terrenos de domínio público, estabelecendo sobre eles estradas, vias ou caminhos de acesso e as servidões que se tornarem necessárias à exploração do serviço, com sujeição aos regulamentos administrativos;

IV - construir estradas e implantar sistemas de telecomunicações, sem prejuízo de terceiros, para uso exclusivo na exploração de geração de energia elétrica das Usinas Termelétricas, respeitada a legislação pertinente;

V - acessar livremente, na forma da legislação, os sistemas de transmissão e distribuição, mediante pagamento dos respectivos encargos de uso e conexão, quando devidos, de modo a transmitir a energia elétrica produzida nas Usinas Termelétricas aos pontos de entrega ou de consumo que resultarem de suas operações;

VI - modificar ou ampliar, desde que previamente autorizada pela ANEEL, as Usinas Termelétricas;

VII - receber indenização, se couber, referente à encampação e declaração de caducidade da concessão; e,

VIII - comercializar, nos termos do presente Contrato e de outras disposições regulamentares, a potência e energia das centrais geradoras.

**Subcláusula Primeira** - As prerrogativas decorrentes da exploração das Usinas Termelétricas objeto deste Contrato não conferem à **Concessionária** imunidade ou isenção tributária, ressalvadas as situações expressamente indicadas em legislação e norma específica.

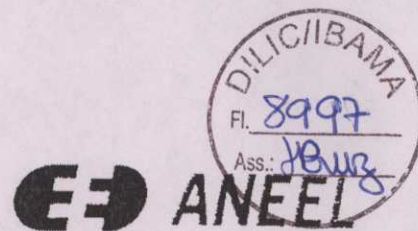
**Subcláusula Segunda** - Observadas as normas legais e regulamentares específicas, a **Concessionária** poderá oferecer em garantia de contratos de financiamento, os direitos emergentes da concessão que lhe é outorgada, desde que não comprometa a operação e a continuidade da exploração das Usinas Termelétricas, observando-se o disposto no inciso XIV da Cláusula Sexta do presente Contrato.

**Subcláusula Terceira** - Ressalvados os casos expressos na legislação e neste Contrato, o oferecimento de garantia deverá ser precedido de autorização da ANEEL, cuja concordância não dará aos agentes financiadores direito de qualquer ação contra a ANEEL em decorrência de descumprimento, pela **Concessionária**, dos seus compromissos financeiros.

**Subcláusula Quarta** - A **Concessionária** poderá estabelecer linhas de transmissão destinadas ao transporte de energia elétrica produzida nas Usinas Termelétricas, sendo-lhe facultada a aquisição comercial das respectivas servidões, mesmo em terrenos de domínio público e faixas de domínio de vias públicas, com sujeição aos regulamentos administrativos.

PROCURADORIA	HAY	10/05/2001	10/05/2001
GERAL/ANEEL	10/05/2001	10/05/2001	10/05/2001
VISTO	10/05/2001	10/05/2001	10/05/2001

EM BRANCO



**Subcláusula Quinta** - As prerrogativas conferidas à **Concessionária** em função deste Contrato não afetarão os direitos de terceiros e dos usuários de energia elétrica, que ficam expressamente ressalvados.

## CLÁUSULA OITAVA - FISCALIZAÇÃO

A exploração das **Usinas Termelétricas** será acompanhada, fiscalizada e regulada pela **ANEEL**.

**Subcláusula Primeira**- A Fiscalização abrangerá o acompanhamento e o controle das ações da **Concessionária** nas áreas administrativa, contábil, comercial, técnica, econômica e financeira, podendo a **ANEEL** estabelecer diretrizes de procedimento ou sustar ações que considere incompatíveis com as exigências estabelecidas para geração termelétrica.

**Subcláusula Segunda** - Os servidores da **ANEEL** ou seus prepostos, especialmente designados, terão livre acesso, em qualquer época, a pessoas, obras, instalações e equipamentos vinculados às **Usinas Termelétricas**, inclusive seus registros contábeis, podendo requisitar, de qualquer setor ou pessoa da **Concessionária**, informações e esclarecimentos que permitam aferir a correta execução deste Contrato, bem como os dados considerados necessários para o controle estatístico e planejamento do sistema elétrico nacional.

**Subcláusula Terceira** - A Fiscalização técnica e comercial abrangerá:

- I - a execução dos projetos de obras e instalações;
- II - a exploração das **Usinas Termelétricas**;
- III - a observância das normas legais;
- IV - o cumprimento das cláusulas contratuais;
- V - a utilização e o destino da energia; e,

**Subcláusula Quarta** - A Fiscalização econômico-financeira compreenderá a análise e o acompanhamento das operações financeiras, os registros nos livros da **Concessionária**, balancetes, relatórios e demonstrativos financeiros, prestação anual de contas e quaisquer outros documentos julgados necessários para uma perfeita avaliação da gestão da concessão.

**Subcláusula Quinta** - A **ANEEL** poderá determinar à **Concessionária** a revisão de cláusulas contratuais por ela celebrado, quando verificar que deles possam resultar danos à **Usina Termelétrica**, dando prazo para solução das ocorrências, sob pena de rescisão do contrato.

**Subcláusula Sexta** - A Fiscalização da **ANEEL** não diminui nem exime as responsabilidades da **Concessionária**, quanto à adequação das suas obras e instalações, à correção e legalidade de seus registros contábeis e de suas operações financeiras e comerciais.

**Subcláusula Sétima** - O desatendimento, pela **Concessionária**, das solicitações, notificações e determinações da fiscalização implicará aplicação das penalidades autorizadas pelas normas que disciplinam a geração termelétrica, bem como as estabelecidas neste Contrato.

PROCURADORIA GERAL/ANEEL	
VISTO	



EM BRANCO



### CLÁUSULA NONA - PENALIDADES

Pelo descumprimento das disposições legais, regulamentares e contratuais, pertinentes à exploração das Usinas Termelétricas, a Concessionária estará sujeita às penalidades de advertência ou multa, conforme legislação em vigor, especialmente àquelas estabelecidas em Resolução da ANEEL, sem prejuízo do disposto nos incisos III e IV, art. 17, ANEXO I, do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, e nas Cláusulas Décima e Décima Primeira deste Contrato.

**Subcláusula Primeira** - A Concessionária estará sujeita à penalidade de multa, aplicada pela ANEEL, no valor máximo, por infração incorrida, de 2% (dois por cento) do valor do faturamento anual da Concessionária ou do valor estimado da energia produzida, correspondente aos últimos doze meses anteriores à lavratura do auto de infração, ou estimado para um período de doze meses, caso não esteja em operação, ou operando por um período inferior a doze meses.

**Subcláusula Segunda** - As penalidades serão aplicadas mediante procedimento administrativo, guardando proporção com a gravidade da infração, assegurando-se à Concessionária o direito de defesa e do contraditório.

**Subcláusula Terceira** - Quando a penalidade consistir em multa por descumprimento de disposições legais, regulamentares e contratuais e o respectivo valor não for recolhido no prazo fixado, a ANEEL promoverá sua cobrança judicial, por via de execução, na forma da legislação específica.

**Subcláusula Quarta** - Nos casos de descumprimento das penalidades impostas por infração, ou descumprimento de notificação ou determinação do Poder Concedente para regularizar a prestação de serviços, poderá ser decretada a caducidade da concessão, na forma estabelecida na lei e neste Contrato, sem prejuízo da apuração das responsabilidades da Concessionária perante o Poder Concedente, a ANEEL, os usuários e terceiros.

### CLÁUSULA DÉCIMA - INTERVENÇÃO NA CONCESSÃO

Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, a ANEEL poderá intervir na concessão, a qualquer tempo, para assegurar a adequada exploração das Usinas Termelétricas ou o cumprimento, pela Concessionária, das normas legais, regulamentares e contratuais.

**Subcláusula Primeira** - A intervenção será determinada em Resolução da ANEEL, que designará o Interventor, o prazo da intervenção, os objetivos e limites da medida, devendo ser instaurado, dentro dos 30 (trinta) dias seguintes ao da publicação da resolução, o correspondente procedimento administrativo, para comprovar as causas determinantes da medida e as responsabilidades incidentes, assegurando-se à Concessionária o direito de ampla defesa e ao contraditório.

**Subcláusula Segunda** - Se o procedimento administrativo não for concluído dentro de 180 (cento e oitenta) dias, considerar-se-á inválida a intervenção, devolvendo-se à Concessionária a administração das Usinas Termelétricas.

PROCURADORIA GERAL/ANEEL  
VISTO

109



EM BRANCO



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



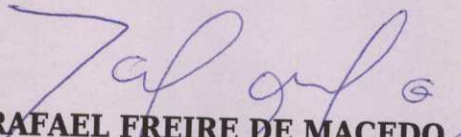
DESP. ENC. ABERT. 02001.000077/2015-90 COEND/IBAMA

Brasília, 19 de janeiro de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.002567/97-88. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos.

Atenciosamente,

  
**RAFAEL FREIRE DE MACEDO**  
Coordenador Substituto da COEND/IBAMA



EM BRANCO





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



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 20 dias do mês de janeiro de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº XLV do processo de nº 02001.002567/97-88, contendo 200 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XLVI. Assim sendo subscrevo e assino.

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

CIVI BRANCU