

## **Relatório N.º 051**

### **Sistema de Monitoramento de Emissões Atmosféricas**

#### **Chaminé de Candiota II - Fases A e B**

## **1 INTRODUÇÃO**

A Eletrobrás CGTEE deu início, no dia 29 de Setembro de 2011, ao monitoramento de Emissões Atmosféricas na chaminé das Unidades I e II, Fase A e nas chaminés das Unidades III e IV, Fase B da Usina Termelétrica Presidente Médici – Candiota II, tendo como objetivo avaliar a sua interferência na qualidade do ar na Região de Candiota/RS.

O monitoramento realizado possibilitará a avaliação consistente de variações do processo de combustão do carvão e seus reflexos nas emissões atmosféricas, bem como atender a Cláusula Terceira - Parágrafo 1º do Termo de Ajustamento de Conduta assinado em 13 de abril de 2011.

Este documento apresenta os dados obtidos no Sistema de Monitoramento Contínuo de Emissões Atmosféricas das Fases A e B de 01/08/2015 a 31/08/2015.

## **2 DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA INSTALADO**

O Sistema de Monitoramento das Emissões Atmosféricas de Candiota II é composto de três subsistemas independentes, funcionando em paralelo, para o monitoramento individual de cada chaminé:

- Chaminé 1 - Caldeiras I e II - Fase A;
- Chaminé 2 - Caldeira III - Fase B;
- Chaminé 3 - Caldeira IV - Fase B;

Cada subsistema instalado realiza as medições dos parâmetros apresentados a seguir, de forma individual em cada duto das três Chaminés:

- Dióxido de Enxofre – SO<sub>2</sub>;
- Óxidos de Nitrogênio – NO<sub>x</sub>;
- Monóxido de Carbono - CO;
- Oxigênio – O<sub>2</sub>;
- Material Particulado – MP;
- Pressão, Temperatura e Vazão;

## **3 RESULTADOS**

Os resultados obtidos no Sistema de Monitoramento Contínuo de Emissões Atmosféricas das Fases A e B estão apresentados nos Anexos I, II e III, respectivo a cada chaminé de Candiota II.

Os cálculos necessários à correção das emissões em Nm<sup>3</sup> e 6% de O<sub>2</sub> serão realizados no Centro Supervisório da Rede de Monitoramento Ambiental da Eletrobras CGTEE.

Os dados do monitoramento de material particulado, em caso de falhas ou inexistência de comunicação com o datalogger local, podem ser disponibilizados via conexão do multicontrolador PCME a um notebook. Para esta

operação a Eletrobras CGTEE adquiriu cabo de conexão e software específico para visualização e download das informações geradas e dos dados armazenados.

No mês de agosto não serão apresentados os valores medidos no Sistema Contínuo de Monitoramento de Emissões Atmosféricas das Fases A e B do Complexo Termelétrico de Candiota devido à descontinuidade dos serviços de suporte técnico, prestados por empresa especializada, em período superior a seis meses.

A Eletrobras CGTEE informa que está na eminência de contratação da empresa SINDUS Andritz LTDA para a aquisição de um Sistema Padronizado de Análise Contínua de Emissões Atmosféricas para a UTE Candiota III Fases C e a manutenção, com o fornecimento de materiais e serviços, do Sistema de Análise Contínua de Emissões Atmosféricas das Fases A, B e C do Complexo Termelétrico de Candiota através do contrato N° CGTEE/079/2015. Este contrato encontra-se em tramitação para assinatura das partes. O Sistema de Monitoramento Contínuo das Fases A e B foi mantencionado emergencialmente e retornou a operação em 28/08/2015. A primeira manutenção, calibração e supervisão técnica dos serviços contratados está programada para o período de 21/09/2015 a 25/09/2015.

Para o monitoramento de emissão de material particulado, a Eletrobras CGTEE está as vésperas da publicação de Edital N° PE15600041 tendo como objeto a aquisição de um Sistema de Medição Contínua de Material Particulado nas emissões atmosféricas da UTE Candiota III Fase C, conforme padronização, incluindo materiais e serviços, o qual suprirá de forma inicial as manutenções relacionadas aos medidores de material particulado nas chaminés das Fases A e B. O Pregão Eletrônico é forma mais ágil de aquisição identificada pela Eletrobras CGTEE para suprir esta demanda. Trabalhamos com a expectativa da manutenção ser realizada no início do mês de outubro de 2015.

Após a realização das manutenções, calibrações, supervisão técnica e operação assistida, será então possível identificar falhas e desvios de valores medidos, viabilizando assim a validação dos dados gerados e armazenados no SIA.

A transmissão de dados on-line ao IBAMA permanece em funcionamento normal, com a possibilidade de retransmissão dos dados após a sua validação.

O primeiro relatório a ser emitido após a viabilidade de validação dos dados apresentará retroativamente os valores válidos e inválidos gerados a partir de 01/02/2015, com suas respectivas justificativas técnicas.

#### **4 CONCLUSÕES**

Relatório Técnico específico detalhando todo o Sistema de Monitoramento das Emissões Atmosféricas de Candiota II, conforme instalado, foi apresentado ao IBAMA no dia 31 de outubro de 2011.

Os dados gerados estão armazenados de forma segura em médias horárias e serão avaliados conclusivamente após a disponibilidade de operadores da Eletrobras CGTEE em tempo integral para utilização dos softwares no Centro Supervisório da nova Rede de Monitoramento Ambiental e da contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de manutenção, calibração e suporte técnico especializado.

Os dados gerados são disponibilizados on-line ao IBAMA em médias horárias com o atraso mínimo de 08 minutos.

Neste Relatório estão apresentados os dados relativos a geração de energia, coletados dos dias de 01 a 31 de agosto de 2015. Os dados são complementares aos apresentados no Relatório Nº 050 disponibilizado em 10/08/2015.

Os resultados da geração estão apresentados nos Anexos I, II e III.

## **5 ANEXOS**

Anexo I – Dados do Monitoramento da Chaminé 1 – Unidades I e II – Fase A.

Anexo II – Dados do Monitoramento da Chaminé 2 – Unidade III – Fase B.

Anexo III – Dados do Monitoramento da Chaminé 3 – Unidade IV – Fase B.

Candiota, 10 de Setembro de 2015.



---

*Cíntia Hartwig Milech Fischer*  
*Engenheiro Químico*  
*Divisão de Meio Ambiente*























































































