

## **Relatório N.º 052**

### **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 01/09/2015 a 30/09/2015.

## **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.

Para a adequação do Monitoramento das Emissões Atmosféricas a Eletrobras CGTEE assinou em 22/09/2015 o contrato CGTEE/079/2015 para a aquisição de um Sistema Padronizado de Monitoramento Contínuo de Emissões Atmosféricas para a UTE Candiota III Fase C e manutenções para as Fases A e B. No dia 28/08/2015 foi realizada manutenção emergencial corretiva, por empresa especializada, nos sistemas de monitoramento de emissões atmosféricas das Fases A e B de forma a reestabelecer a sua condição operacional. Este fornecimento foi antecipado ao contrato CGTEE/079/2015. Nos dias 08, 09 e 10/10/2015 será realizada manutenção preventiva, com a substituição de diversos consumíveis e peças com tempo de vida útil encerrada, recuperando de forma integral o CEM's das Fases A e B. A partir do mês de novembro se inicia os serviços de fabricação e instalação dos CEM's padronizado para a Fase C. No início de 2016 todos os Sistemas de Monitoramento de Emissões Atmosféricas do Complexo Termelétrico de Candiota estarão padronizados, com suporte técnico especializado, calibrações e manutenções periódicas de forma a assegurar a qualidade das medições de forma integral, sujeita a supervisão de agente externo em contrato único, facilitando o seu gerenciamento. A transmissão on-line das informações geradas no sistema atual das Fases A, B e C será totalmente reestabelecida a partir do início do mês de novembro de 2015. Dados anteriores a esta data serão verificados quanto a sua validade para apresentação em relatório e retransmissão ao SIA/IBAMA.

O primeiro relatório a ser emitido após a viabilidade de validação dos dados apresentará retroativamente os valores válidos e inválidos gerados durante o período de descontinuidade dos serviços, 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 30 de setembro de 2015. Os dados são complementares aos apresentados no Relatório N° 051 disponibilizado em 10/09/2015.

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, 09 de Outubro de 2015.



---

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





















































































