

Relatório Preliminar

Monitoramento Da Qualidade do Ar

Estação Móvel – Vila Residencial



1 INTRODUÇÃO

A Eletrobrás CGTEE informa que deu início, no dia 13 de Maio de 2011, ao monitoramento na qualidade do ar na Vila Residencial do Município de Candiota/RS, pelo uso de uma estação móvel, tendo como objetivo a avaliação da qualidade do ar no entorno da Usina Termelétrica Presidente Médici, até a entrada em operação da nova Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar, ampliada e modernizada.

Este monitoramento tem a finalidade de avaliar a qualidade do ar na região de influência de seu empreendimento e atender a Clausula Segunda - Parágrafo 3º e 4º do Termo de Ajustamento de Conduta assinado em 13 de abril de 2011.

A seguir está apresentado o local de instalação desta estação de monitoramento, as especificações técnicas e as evidências das informações apresentadas.

2 METODOLOGIA DE ANÁLISE

Este monitoramento da qualidade do ar utilizando uma estação móvel, contempla os parâmetros definidos pela Resolução CONAMA 03/90 mais parâmetros meteorológicos.

O parâmetro Partículas Inaláveis (PI) é medido pelo Método de Separação Inercial seguida de Filtração, utilizando Amostrador de Grande Volume (AGV) para Partículas com diâmetro até 10 µm (MP10) da Marca ENERGÉTICA modelo AGV PM10. Este método atende as determinações da ABNT, NBR 13412, "*Material Particulado em Suspensão no Ar Ambiente - Determinação da Concentração de Partículas Inaláveis pelo Método do Amostrador de Grande Volume Acoplado a um Separador Inercial de Partículas*".

O parâmetro Partículas Totais em Suspensão (PTS) é medido pelo Método de Amostrador de Grande Volume utilizando Amostrador de Grande Volume (AGV) da Marca ENERGÉTICA modelo AGV PTS. Este método atende as determinações da ABNT, NBR 9547, "*Material particulado em suspensão no ar ambiente - Determinação da concentração total pelo método do amostrador de grande volume*".

O parâmetro Dióxido de Enxofre (SO₂) é medido pelo Método de Fluorescência em Ultravioleta utilizando um analisador da Marca TELEDYNE modelo 100E. Este método atende as determinações da USEPA Método de Referência EQSA-0495-100.

O parâmetro Monóxido de carbono (CO) é medido pelo Método de Infravermelho utilizando um analisador da Marca TELEDYNE modelo 300E. Este método atende as determinações da USEPA Método de Referência RFCA-1093-093.

O parâmetro Dióxido de Nitrogênio (NO₂) é medido pelo Método de Quimioluminescência utilizando um analisador da Marca TELEDYNE modelo 200E. Este método atende as determinações da USEPA Método de Referência RFNA-1194-099.

O parâmetro Ozônio (O₃) é medido pelo Método de Fotometria utilizando um analisador da Marca TELEDYNE modelo 400A. Este método atende as determinações da USEPA Método de Referência EQOA-0992-087.

Os parâmetros meteorológicos de superfície monitorados serão direção e velocidade do vento, temperatura, umidade relativa, pressão atmosférica e precipitação pluviométrica. Esta medição será realizada através de estação meteorológica instalada junto à estação móvel da qualidade do ar.

O parâmetro Direção do Vento (DV) é medido por um sensor de leme e contrapeso.

O parâmetro Velocidade do Vento (VV) é medido pelo método de anemômetro de conchas.

O parâmetro Temperatura (T) é medido pelo Método de Termorresistência.

O parâmetro Umidade Relativa (UR) é medido pelo Método de Capacitância.

O parâmetro Pressão Atmosférica (PA) é medido por um transdutor de pressão em estado sólido.

O parâmetro Precipitação Pluviométrica (PP) é medido por método ótico.

A estação meteorológica utilizada é da marca DAVIS modelo Weather Monitor 2.

3 ÁREA DE MONITORAMENTO

A seguir esta apresentada a área selecionada na Vila Residencial do Município de Candiota, apresentando suas características e localização. Este monitoramento da qualidade do ar será realizado em regime temporário, até a instalação definitiva da Nova Rede de Monitoramento Ambiental da Eletrobrás CGTEE.

Esta área é identificada como Ponto 1 – Residencial, e compõe a rede de monitoramento temporário da qualidade do ar da eletrobrás CGTEE, que inclui outros quatro pontos, com a instalação dos AGV's MP10 para a avaliação da qualidade do ar nas Vilas do entorno do Complexo Candiota II.

3.1 Ponto 1 - Residencial

O Ponto 1 está localizado na Vila Residencial, situada especificamente no Praça Central próximo ao prédio da Secretaria de Cultura e Turismo do Município de Candiota, destinado para a instalação de uma estação móvel de monitoramento da qualidade do ar. Este monitoramento teve início em 13 de maio de 2011 conforme o Parágrafo 3º da Cláusula Segunda do TAC.

A área pertence a Eletrobrás CGTEE.

O ponto de monitoramento está localizado mais a sudoeste do núcleo habitacional, conforme apresentado na Figura 1 – Imagem de Satélite da Vila Residencial.

Informações complementares estão apresentadas na Tabela 1.



Figura 1 – Imagem de Satélite da Vila Residencial.

3.2 Outros Pontos

A Eletrobras CGTEE está monitorando Partículas Inaláveis em mais quatro pontos nas Vilas do entorno do Complexo Candiota II. Este monitoramento é realizado pelo método de separação inercial seguida de Filtração, utilizando Amostrador de Grande Volume (AGV) para Partículas com diâmetro até 10 µm

A descrição e localização dos cinco pontos de monitoramento temporário da qualidade do ar, sendo uma estação móvel de monitoramento da qualidade do ar completa e quatro analisadores AGV MP10, está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Áreas Identificadas para Monitoramento Temporário.

Ponto	Equipamento Instalado	Coordenadas Geográficas		Núcleo Habitacional
01	Estação Móvel Quali_Ar	31°33'47.40"S	53°40'32.08"O	Vila Residencial
02	AGV MP10	31°32'48.47"S	53°42'52.47"O	Bairro Dario Lassence
03	AGV MP10	31°28'45.21"S	53°40'51.33"O	Bairro João Emilio
04	AGV MP10	31°27'19.04"S	53°44'43.52"O	Vila do Seival
05	AGV MP10	31°27'47.31"S	53°39'43.24"O	Vila Operária

A visualização da área de abrangência do monitoramento incluindo uma estação móvel de monitoramento da qualidade do ar mais quatro analisadores AGV MP10, pode ser visualizada na Figura 2- Imagem de Satélite da Área de Abrangência do Monitoramento Temporário.

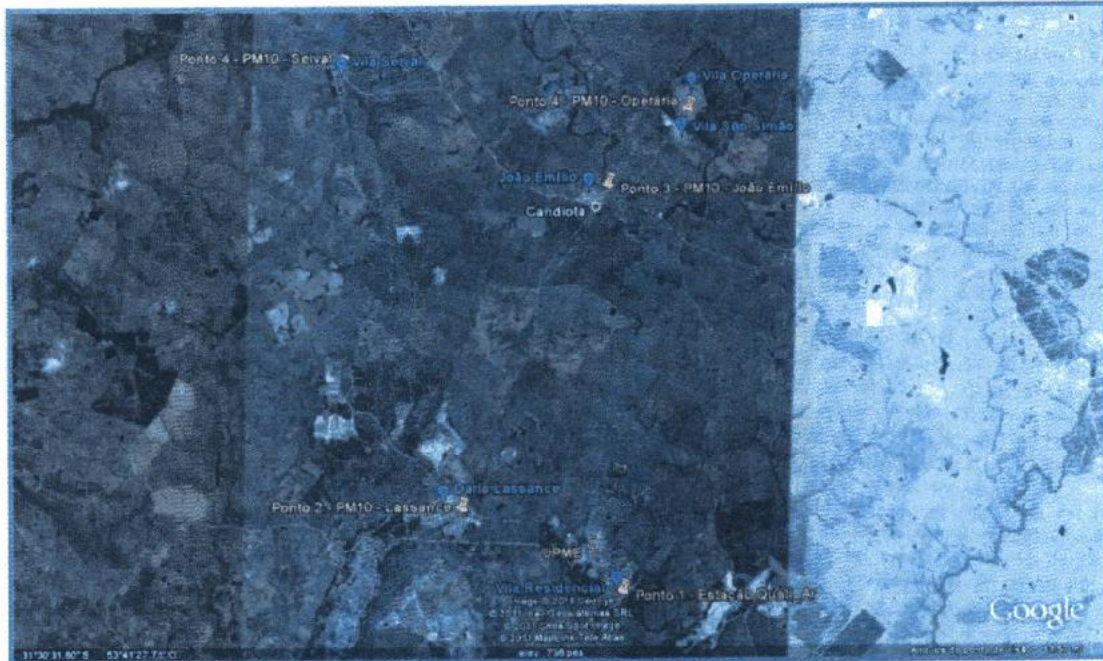


Figura 5 – Imagem de Satélite da Área de Abrangência do Monitoramento Temporário.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estação móvel de qualidade do ar e meteorologia instalada na Vila residencial do município de Candiota é de propriedade da empresa ESAAT Estudos e Avaliações Atmosféricas LTDA, e foi locada pela Eletrobrás CGTEE pelo período necessário para a completa modernização da atual rede de monitoramento conforme determina o Parágrafo 4º da Cláusula Segunda do TAC.

A instalação, operação, calibração e manutenção da estação móvel da qualidade do ar e meteorologia é de responsabilidade da empresa contratada, ESAAT Estudos e Avaliações Atmosféricas LTDA, sob a fiscalização e acompanhamento da Eletrobrás CGTEE.

A Figura 3 apresenta fotos da estação móvel de monitoramento da qualidade do ar e meteorologia instalada na Vila Residencial.

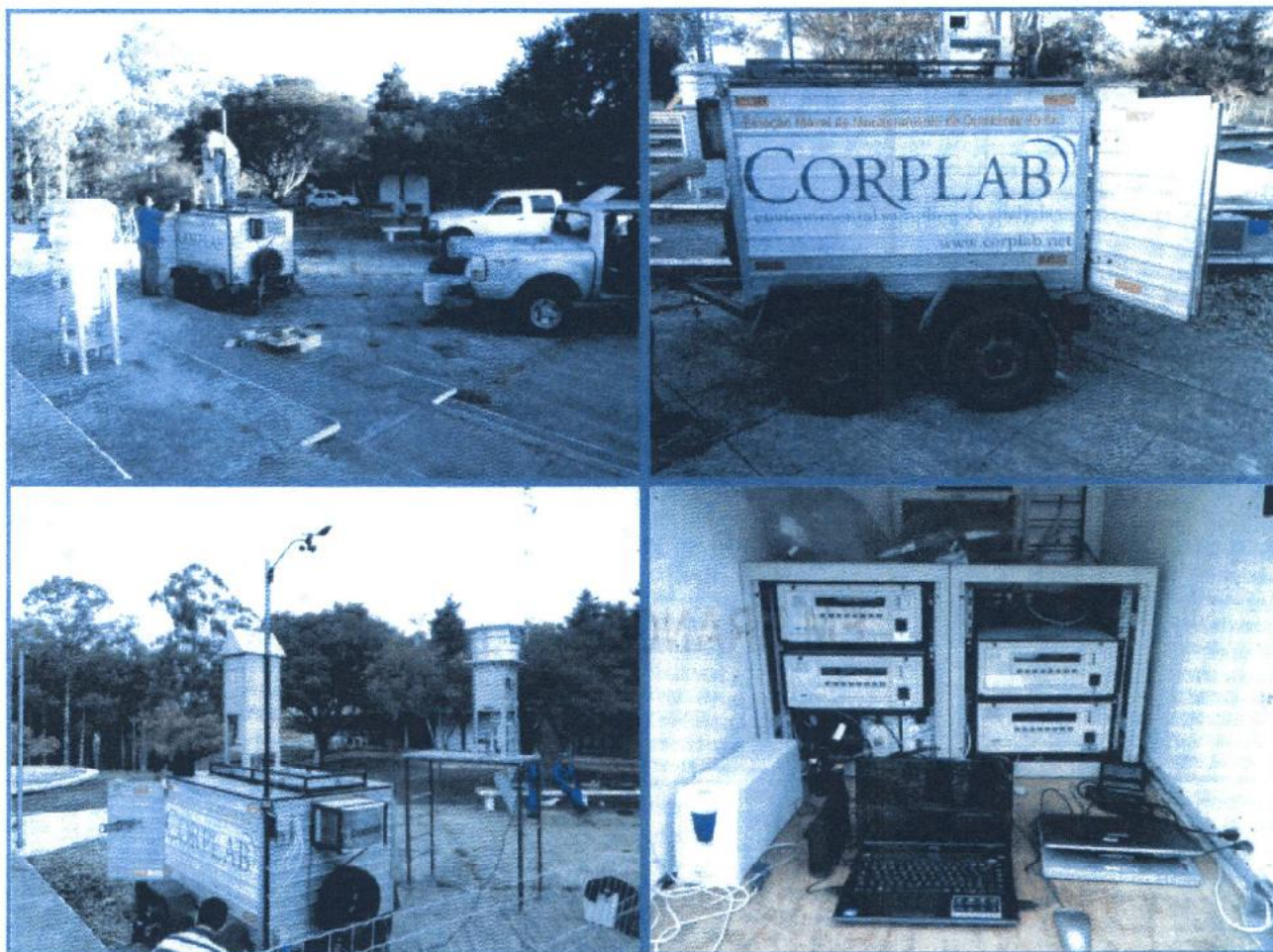


Figura 3 – Fotos da Estação Móvel.

O início do monitoramento está evidenciado por meio da apresentação deste documento.

Os resultados deste monitoramento serão referenciados nos padrões de qualidade do ar da Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990, e apresentados posteriormente em relatórios nos termos do Parágrafo 8º da Cláusula Segunda do TAC.

Candiota, 13 de Maio de 2011.



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