

**DÉCIMO SÉTIMO RELATÓRIO DO MONITORAMENTO AMBIENTAL**

**UTE CANDIOTA III - FASE C**

**- ANEXO VI -**

**RELATÓRIO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA  
QUALIDADE DO AR, CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS E  
ÁGUA DAS CHUVAS  
(CONDICIONANTE 2.5.10)**

**01 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2021**

**Licença de Operação N° 991/2010 – 1ª Renovação.**



**Eletrobras**  
CGT Eletrosul

Candiota/RS  
**Janeiro de 2022**

## **1. INTRODUÇÃO**

O monitoramento da qualidade do ar é realizado por meio da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar, Qualidade das Águas da Chuva e Condições Meteorológicas (RMQAr) da Eletrobras CGT Eletrosul, tendo como objetivo avaliar a qualidade do ar na Região de Candiota/RS.

A RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul é composta por três estações automáticas denominadas: Aeroporto, Candiota e Três Lagoas, e quatro pontos de monitoramento de água da chuva, denominados: Aeroporto, Candiota, Três Lagoas e Bagé II.

A Estação Aeroporto é utilizada como ponto de observação de superfície para a região monitorada. Os dados das condições meteorológicas são utilizados como referência para a avaliação da dispersão de poluentes e são transmitidos de forma on-line ao IBAMA.

A Eletrobras CGT Eletrosul ainda monitora a qualidade da água das chuvas da região nas Estações de Qualidade do Ar e em um ponto no Município de Bagé/RS. São avaliados os parâmetros de pluviometria, potencial hidrogeniônico (pH) e condutividade. No ano de 2021, não houve registro de chuva ácida na região, sendo o maior registro de valor para pH em 8,30, na Estação Bagé II e o menor em 5,20, nas Estação Candiota, Três Lagoas e Bagé II.

## **2. RESULTADOS DO MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR**

Neste Relatório, estão apresentados dados de medições realizadas no período de 01/01/2021 a 31/12/2021, elaborado com os dados gerados RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul, armazenados no Sistema de Informações Ambientais – SIA e transmitidos ao IBAMA de forma on-line.

Os resultados deste monitoramento são referenciados nos padrões de qualidade do ar da Resolução CONAMA nº 491/2018, que define os Padrões da Qualidade do Ar previstos no PRONAR.

As concentrações de poluentes no ar ambiente são expressas nas unidades de concentração em micrograma por metro cúbico de ar [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]. Os analisadores de poluentes gasosos que compõem a RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul registram os parâmetros monitorados com unidade de concentração em partes por milhão [ppm]. Considerando essa diferença de unidades, as concentrações em  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  foram convertidas para as mesmas unidades dos parâmetros medidos nas estações e estão apresentadas na tabela 2. A tabela 1 apresenta os fatores de conversão utilizados.

**Tabela 1:** Concentrações de referência.

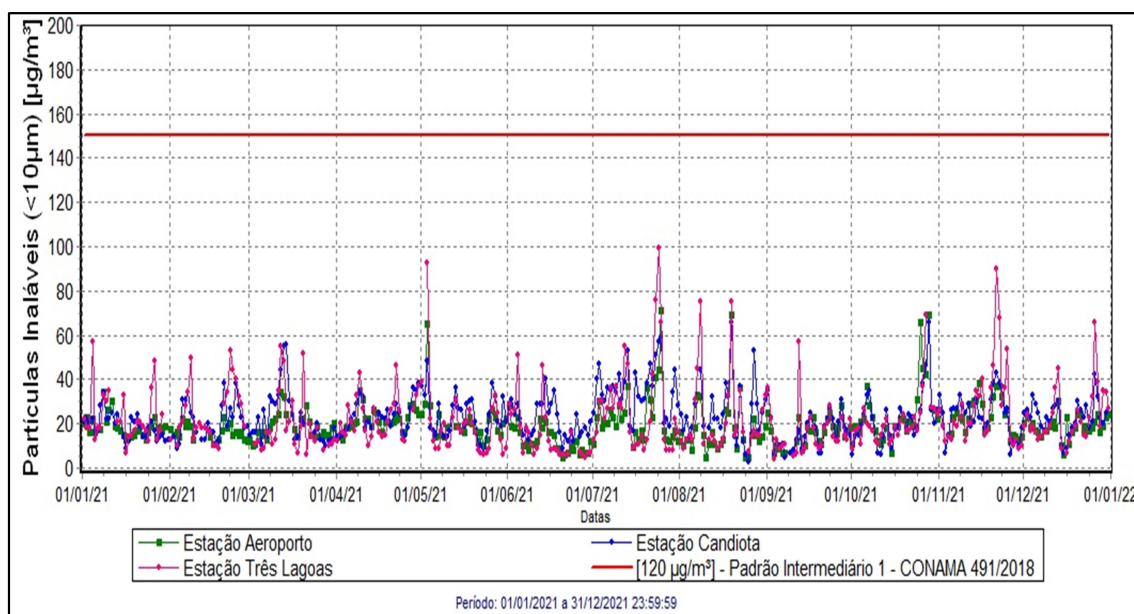
Poluente	Valores de Referência	
	ppm	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO <sub>2</sub>	0,001	2,62
NO <sub>2</sub>	0,001	1,88
O <sub>3</sub>	0,001	1,96

**Tabela 2:** Conversão dos Padrões de Qualidade do Ar - Resolução CONAMA nº 491/2018.

Poluente	Padrão Intermediário 1		
	Concentração		Referência Temporal
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppm	
Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> )	40	0,0153	1 ano
	125	0,0477	24 horas
Dióxido de Nitrogênio (NO <sub>2</sub> )	60	0,0319	1 ano
	260	0,1382	1 hora

## 2.1. Partículas Inaláveis <10 $\mu\text{m}$ (PI)

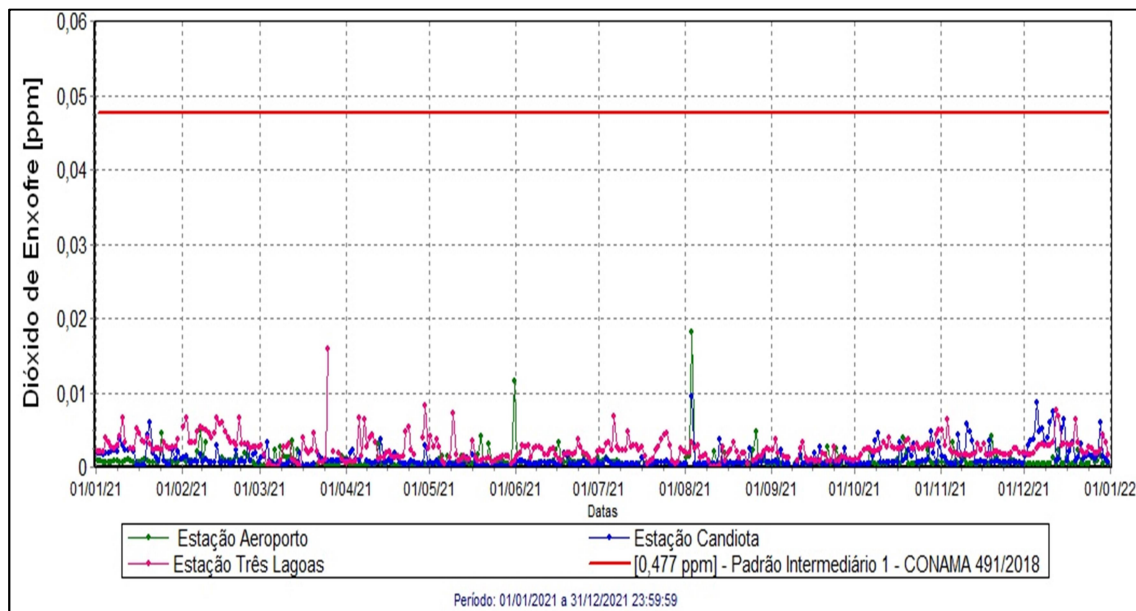
A Figura 1 apresenta os dados válidos das medições realizadas pela RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul na qualidade do ar da Região de Candiota/RS para o parâmetro de partículas inaláveis no ano de 2021.



**Figura 1:** Partículas Inaláveis [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] – Qualidade do Ar

## 2.2. Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>)

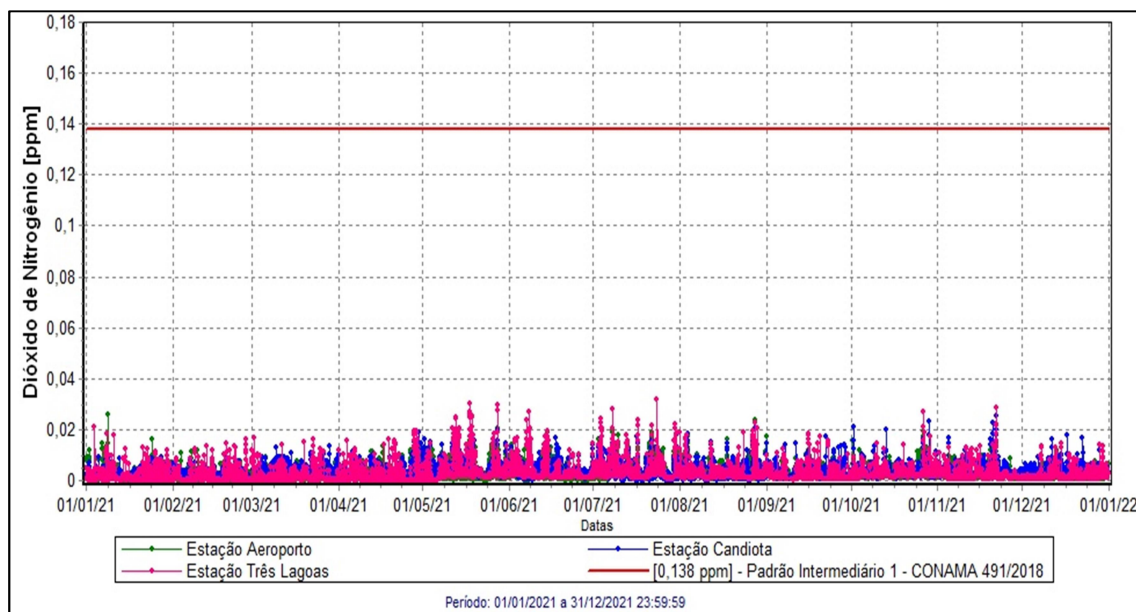
A Figura 2 apresenta os dados válidos das medições realizadas pela RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul na qualidade do ar da Região de Candiota/RS para o parâmetro de dióxido de enxofre no ano de 2021.



**Figura 2:** Dióxido de Enxofre [ppm] – Qualidade do Ar

## 2.3. Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>)

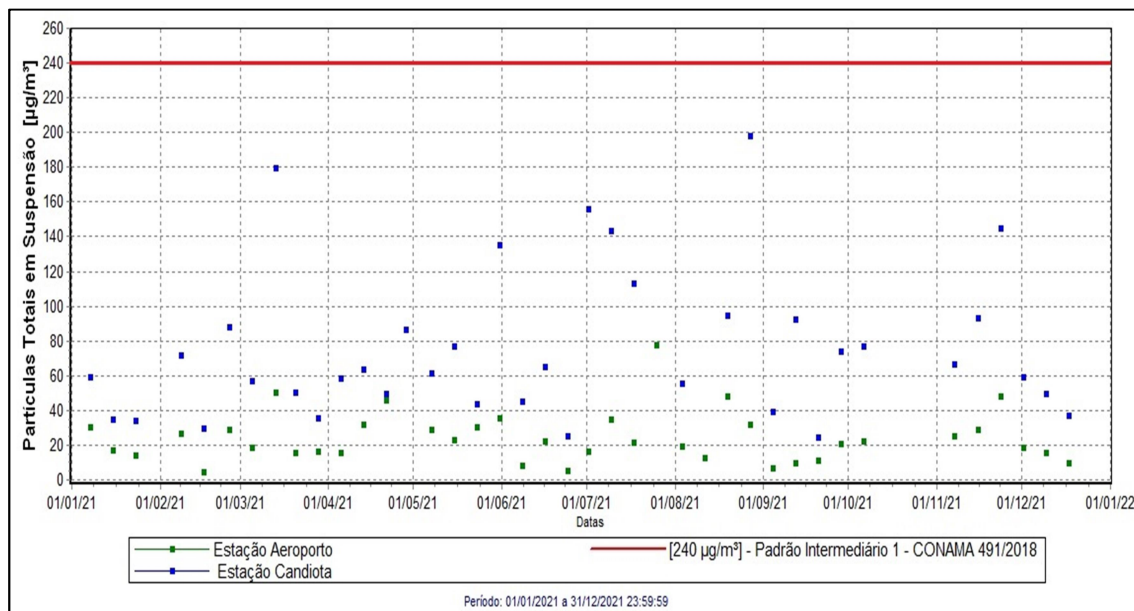
A Figura 3 apresenta os dados válidos das medições realizadas pela RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul na qualidade do ar da Região de Candiota/RS para o parâmetro de dióxido de nitrogênio no ano de 2021.



**Figura 3:** Dióxido de Nitrogênio [ppm] – Qualidade do Ar

## 2.4. Partículas Totais em Suspensão (PTS)

A Figura 4 apresenta os dados válidos das medições realizadas pela RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul na qualidade do ar da Região de Candiota/RS para o parâmetro de partículas totais em suspensão no ano de 2021.



**Figura 4:** Partículas Totais em Suspensão [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] – Qualidade do Ar

Os equipamentos instalados na RMQAr da Eletrobras CGT Eletrosul estão operando de forma confiável e segura, com a realização de manutenções preventivas e calibrações por empresa especializada.

Todos os parâmetros monitorados, no período de 01/01/2021 a 31/12/2021, apresentaram concentrações situadas em níveis inferiores aos limites dos padrões intermediários estabelecidos pela Resolução CONAMA 491/2018.

Os dados gerados por meio da RMQAr estão disponíveis nos Anexos VI\_1 (parâmetros dióxido de enxofre e partículas inaláveis, cuja referência temporal é a média em 24 horas) e VI-2 (qualidade do ar, meteorologia e água das chuvas, cuja referência temporal é a média horária).