

# **Relatório Técnico DAUT-001/2025**

## Gestão Ambiental da UTE Candiota III Fase C

- Avaliação técnica e ambiental do evento de ultrapassagem do Padrão Intermediário para Partículas Inaláveis, em 19 de novembro de 2025 –

*Assunto: Avaliação técnica e ambiental do evento de ultrapassagem do Padrão Intermediário para Partículas Inaláveis, nas Estações Aeroporto e Candiota, causado por novem de poeira de evento meteorológico ocorrido na Patagônia.*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. AVALIAÇÃO TÉCNICA E AMBIENTAL</b> .....	<b>3</b>
<b>4. CONCLUSÃO</b> .....	<b>9</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta a avaliação técnica e ambiental do evento de ultrapassagem do padrão intermediário de Partículas Inaláveis, estabelecido pela Resolução CONAMA nº 506/2024, registrado nas Estações Aeroporto e Candiota no dia 19 de Novembro de 2025. A Estação Três Lagoas esteve sem energia devido a falta de fornecimento pela concessionária.

## 2. OBJETIVO

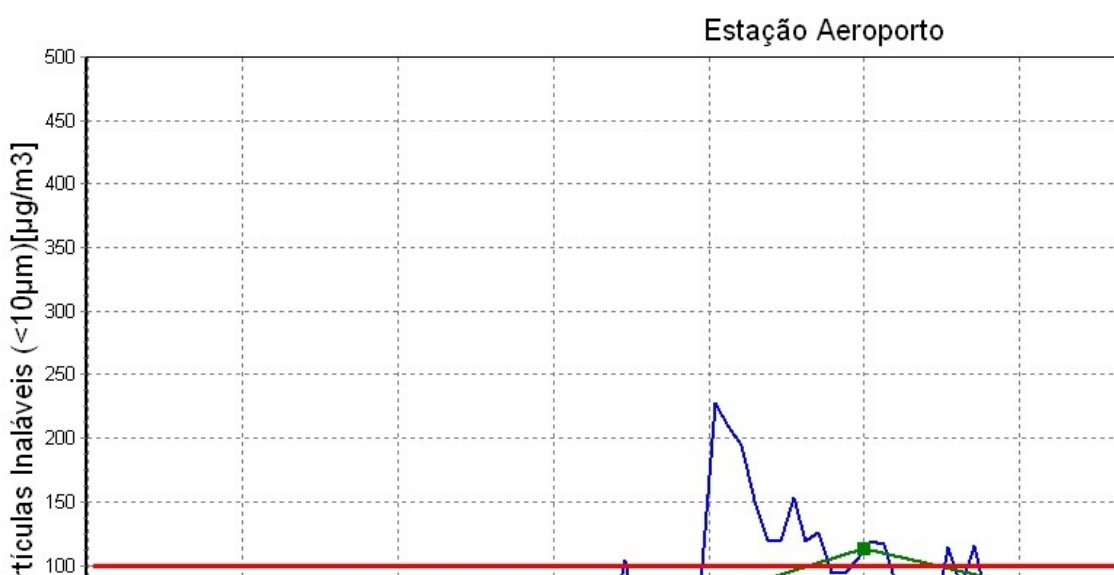
Avaliar os dados registrados nas Estações Aeroporto e Candiota, para o parâmetro de Partículas Inaláveis, durante o dia 19 de Novembro de 2025.

Avaliar a correlação das condições meteorológicas no período do evento com a operação da UTE Candiota III Fase C.

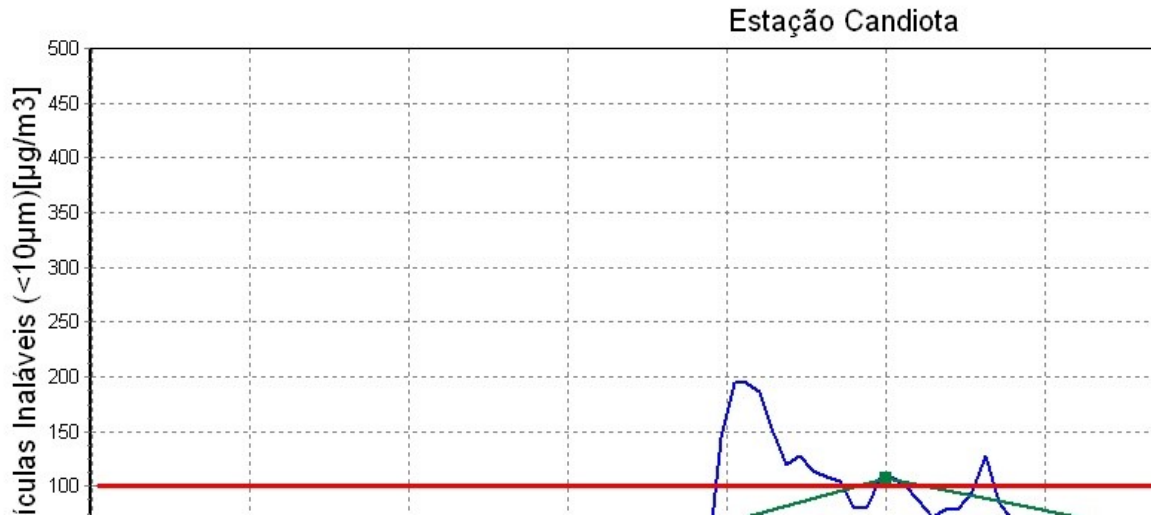
Concluir sobre a interferência das emissões do Complexo Termelétrico de Candiota o evento de ultrapassagem do padrão intermediário de Partículas Inaláveis estabelecido pela Resolução CONAMA nº 506/2024.

## 3. AVALIAÇÃO TÉCNICA E AMBIENTAL

No dia 19/11/2025 foram registradas ocorrências de concentrações elevadas para o parâmetro de Partículas Inaláveis nas Estações Aeroporto e Candiota, gerando uma média de 24 horas superior ao padrão intermediário estabelecido pela Resolução CONAMA nº 506/2024, conforme Figura 1 e 2.



**Figura 1** - Evolução da Concentração de Partículas Inaláveis - Estação Aeroporto.



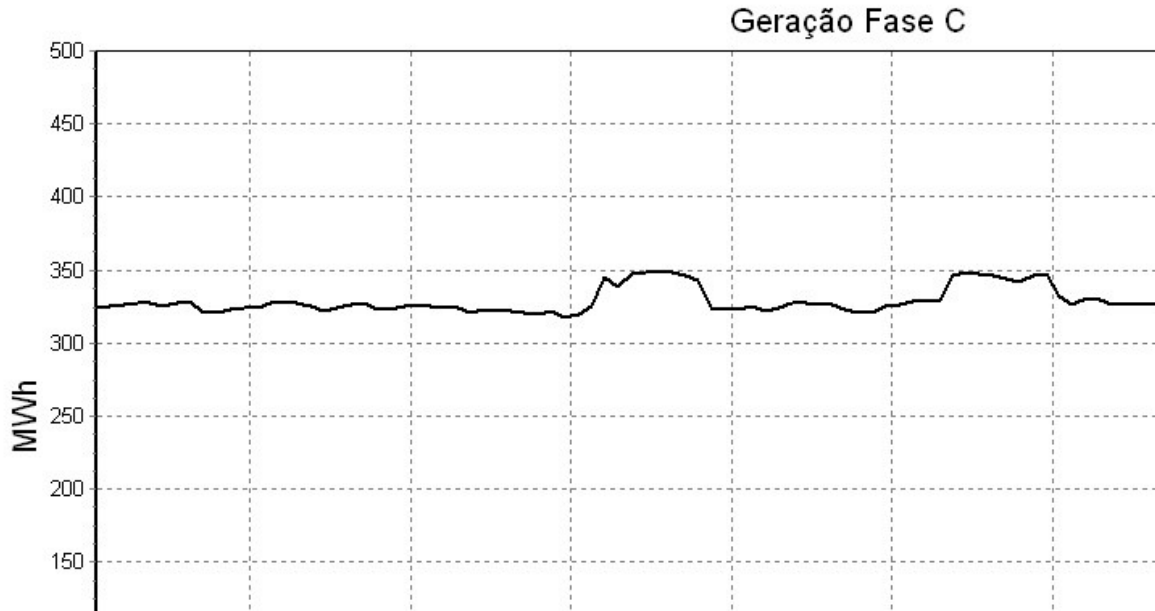
**Figura 2** - Evolução da Concentração de Partículas Inaláveis - Estação Candiota.

As maiores concentrações ocorreram entre 00:30 e 06:30, em ambas as estações, registrando o valor máximo de média horária em 228  $\mu g/m^3$  às 00:30 horas na Estação Aeroporto, e a média diária em 113  $\mu g/m^3$ . Já na Estação Candiota o valor máximo de média horária foi em 194  $\mu g/m^3$  às 00:30 e 01:30 horas, com média diária de 107  $\mu g/m^3$ . A ultrapassagem do padrão de partículas inaláveis ocorreu em ambas as estações, conforme valores apresentados na tabela 1.

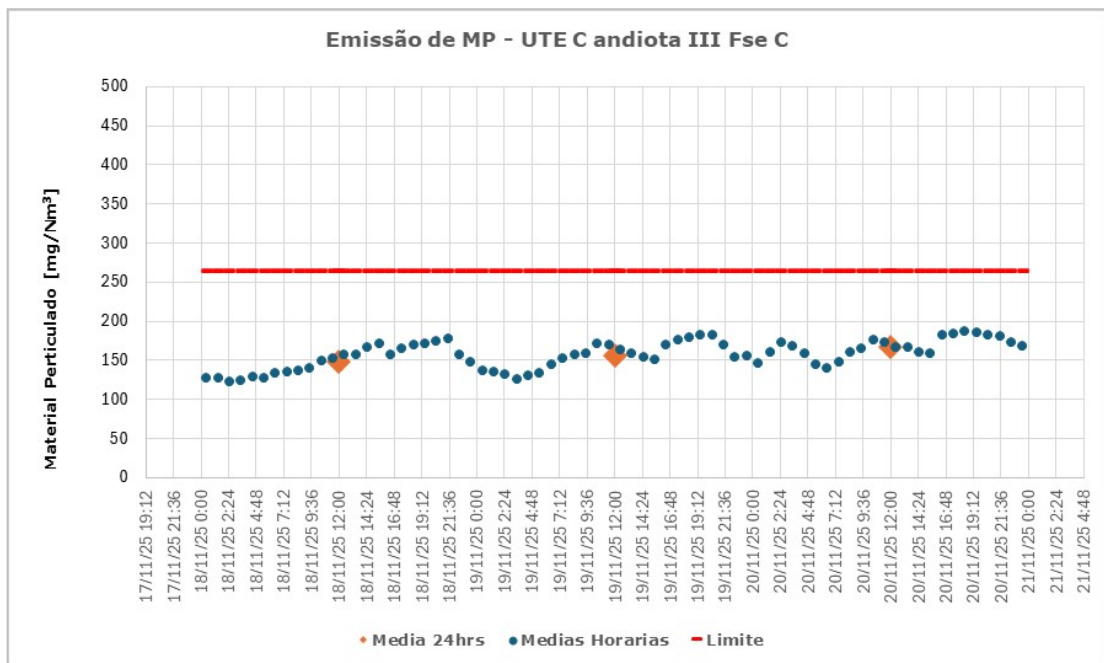
**Tabela 1** - Partículas Inaláveis 19/11/2025

Data de Medição	Companhia Geração Térmica de Energia Elétrica - Candiota									
	Estação 1 - Aeroporto					Estação 2 - Candiota				
	Qualidade do Ar					Qualidade do Ar				
	Ar Ambiente					Ar Ambiente				
	Partículas Inaláveis (<math><10\mu m</math>)					Partículas Inaláveis (<math><10\mu m</math>)				
	Frequência Horária com amostr:		Médias de 24 Horas			Frequência Horária com amostr:		Médias de 24 Horas		
Rotina		Rotina			Rotina		Rotina			
Data	Valor [ $\mu g/m^3$ ]	Flag	Valor [ $\mu g/m^3$ ]	Flag	Valor [ $\mu g/m^3$ ]	Flag	Valor [ $\mu g/m^3$ ]	Flag	Valor [ $\mu g/m^3$ ]	Flag
19/11/2025 00:30:00	228				194					
19/11/2025 01:30:00	209				194					
19/11/2025 02:30:00	194				186					
19/11/2025 03:30:00	151				149					
19/11/2025 04:30:00	120				120					
19/11/2025 05:30:00	119				127					
19/11/2025 06:30:00	153				114					
19/11/2025 07:30:00	119				108					
19/11/2025 08:30:00	126				105					
19/11/2025 09:30:00	94				81					
19/11/2025 10:30:00	94				80					
19/11/2025 11:30:00	105				107					
19/11/2025 12:00:00			113	VM				107	VM	
19/11/2025 12:30:00	119				108					
19/11/2025 13:30:00	117				100					
19/11/2025 14:30:00	82				87					
19/11/2025 15:30:00	80				72					
19/11/2025 16:30:00	66				79					
19/11/2025 17:30:00	59				80					
19/11/2025 18:30:00	114				95					
19/11/2025 19:30:00	84				127					
19/11/2025 20:30:00	116				85					
19/11/2025 21:30:00	71				69					
19/11/2025 22:30:00	55				48					
19/11/2025 23:30:00	40				47					

No período de ocorrência de ultrapassagem do padrão intermediário de partículas inaláveis, a UTE Candiota III – Fase C esteve operado em condições normais, sem qualquer influência das emissões atmosféricas na qualidade do ar da região.

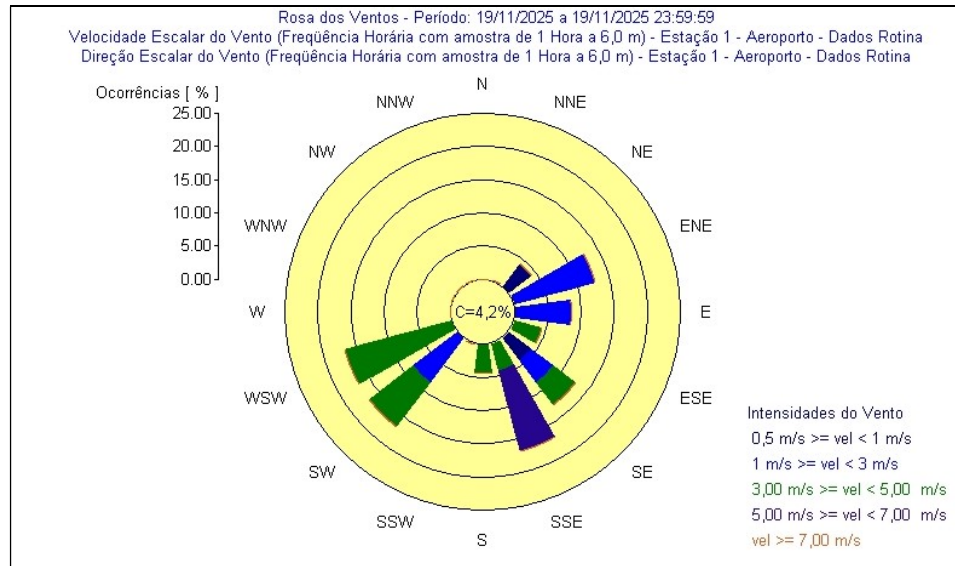


**Figura 3 – Geração UTE Candiota III – Fase C.**



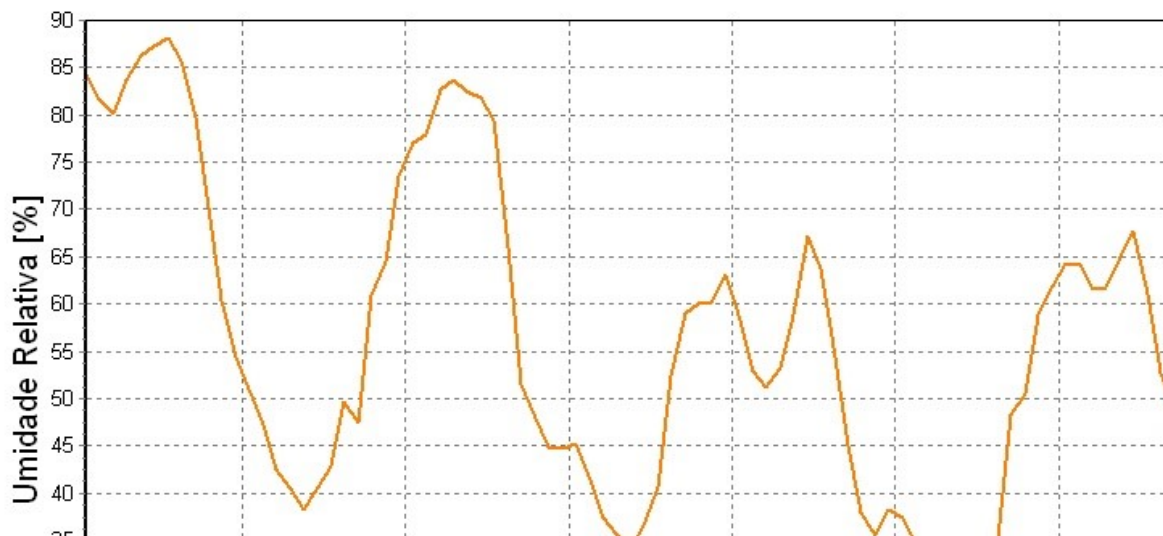
**Figura 4 – Emissão de Material Particulado na UTE Candiota III – Fase C.**

A avaliação das condições meteorológicas indicaram que no período de registro das maiores concentrações de partículas inaláveis, com influência direta no evento de ultrapassagem do padrão intermediário, a direção predominante do vento ficou entre Óes-Sudoeste (WSW) e Lés-Nordeste (ENE), como pode ser verificado na rosa dos ventos apresentada na figura 5.



**Figura 5 – Rosa dos Ventos.**

A umidade relativa na região apresentou declínio acentuado no período de ocorrência da ultrapassagem do padrão intermediário de partículas inaláveis, como pode ser verificado na figura 6, com o menor valor registrado no dia 19/11/2025 em 24,33%. Esta condição favorece a suspensão de partículas sólidas no ar atmosférico.



**Figura 6 – Umidade relativa no período de 17/11 a 21/11/2025.**

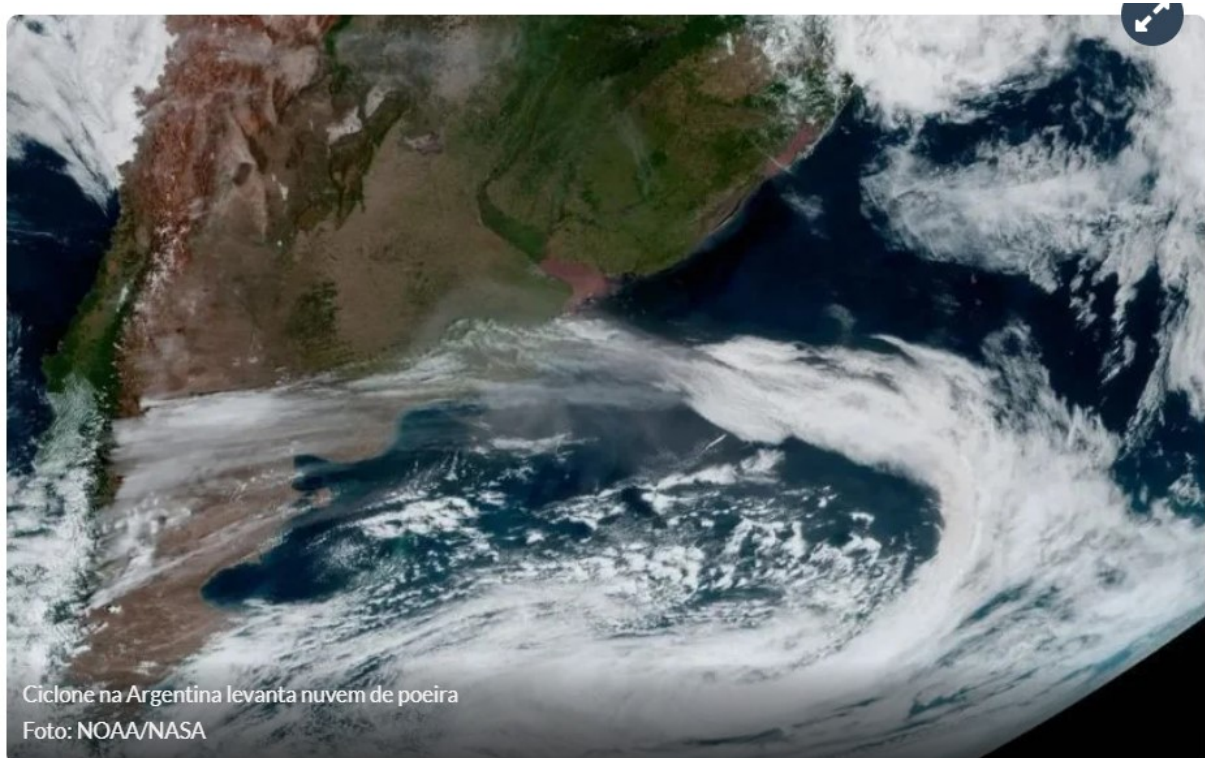
No período avaliado foi identificada a existência de emissões difusas de material particulado, registrado no sul do Brasil (especialmente no Rio Grande do Sul) por evento atmosférico incomum: uma massa de poeira de grande extensão, proveniente da Patagônia/Argentina, que foi transportada por ventos fortes associados a um ciclone extratropical. Este fenômeno causou um aumento significativo na concentração de partículas inaláveis (aerossóis) na atmosfera do sul do Rio Grande do Sul.

As informações deste fenômeno meteorológico foram amplamente divulgadas na mídia eletrônica e nas redes sociais:

<https://metsul.com/cheqa-ao-brasil-nuvem-de-poeira-gerada-por-intenso-ciclone-na-patagonia/>

<https://www.abcmias.com/mundo/ciclone-que-gera-nuvem-de-poeira-sobre-a-argentina-pode-atingir-o-rs-veja-o-que-dizem-os-meteorologistas/>

<https://portalrva.com.br/clima/nuvem-de-poeira-formada-por-ciclone-marca-fim-de-tarde-em-venancio-aires/>



**Figura 7** – Imagem de satélite da nuvem de poeira descolando ao sul do Brasil.

Argentina
Geral
Rio Grande do Sul
Uruguai

## Chega ao Brasil nuvem de poeira gerada por intenso ciclone na Patagônia

Nuvem de poeira avançou pelo Leste da Argentina, chegou ao Uruguai e alcançou a costa gaúcha com muito fraca intensidade em altitude

19/11/2025 às 12:53 • leitura em 5 min

Estael Sias

Siga a MetSul no Google Discover

Compartilhe no WhatsApp

**Anúncios**

Uma extensa nuvem de poeira gerada por ventos extremos na Patagônia argentina NA segunda-feira (17) por um ciclone que atuava no começo da semana na região avançou pelo Leste da Argentina, atingiu o Uruguai e chegou à costa do Sul do Brasil com muito baixa densidade.



Fim de tarde ontem em Montevideú com a nuvem de poeira que veio da Patagônia argentina | MARIANA SJAREZ/AF/PI/METSUL

O fenômeno, incomum pela intensidade e extensão, provocou um céu acinzentado e condições semelhantes a neblina em Montevideú e cidades do litoral uruguaio no dia de ontem (19), a ponto do Instituto Uruguaio de Meteorologia (Inumet) ter emitido um comunicado sobre a presença da nuvem na capital uruguaia.

O organismo meteorológico uruguaio alertava ontem que a presença de partículas na atmosfera poderia gerar "redução de visibilidade e tonalidade cinzenta no céu", especialmente em áreas próximas ao mar.

O conteúdo de metsul.com está protegido por direitos autorais. É expressamente proibida a reprodução do conteúdo em todo ou em parte sem autorização prévia ou licenciamento. <https://metsul.com/quemsomos>

**Figura 8** – Notícia da página na internet da MetSul Meteorologia.

#### **4. CONCLUSÃO**

Este Relatório apresentou a avaliação técnica e ambiental das informações disponíveis à análise do evento de ultrapassagem do padrão intermediário PI-2 de partículas inaláveis, registrado nas Estações Aeroporto e Candiota no dia 19/11/2025, em atenção aos limites definidos na Resolução CONAMA nº 506/2024.

Não restou verificada causa ou a influência das emissões da UTE Candiota III Fase C, para o evento registrado.

Com base nas informações e dados apresentados, é possível inferir que o evento de ultrapassagem do padrão intermediário de partículas inaláveis, registrado nas estações Aeroporto e Candiota no dia 19/11/2025, ocorreu potencialmente em função do ciclone extratropical de grande intensidade que se formou na Patagônia, gerando ventos extremamente fortes. A dinâmica do sistema de baixa pressão provocou o levantamento de poeira de áreas áridas da Patagônia. Essas partículas finas foram erodidas pelo vento e transportadas na atmosfera por longas distâncias. A nuvem de poeira alcançou a costa do Rio Grande do Sul na manhã de 19 de novembro, representando impacto direto na qualidade do ar da região de Candiota para o padrão de partículas inaláveis, associado a diversos relatos de céu com coloração acinzentada, visibilidade reduzida e sensação semelhante à neblina devido à suspensão das partículas.

A alteração na qualidade do ar foi registrada somente no dia 19 de novembro de 2025, em estações de monitoramento da qualidade do ar na região, sem qualquer relação com as emissões atmosféricas da UTE Candiota III Fase C.