



RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CPFL RGE

ID 426

Período 16/11/2025

Sumário

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO	4
2. RESUMO.....	5
3. PARECER CLIMÁTICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	5
4. DETALHAMENTO DO EVENTO CLIMÁTICO	7
5. MAPA GEOELÉTRICO, DIAGRAMA UNIFILAR E REGIÕES AFETADAS PELO EVENTO	19
6.1 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO.....	19
6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO.....	20
6. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO	25
7. INTERVENÇÃO REALIZADA E AÇÕES PARA REESTABELECIMENTO DO SISTEMA	26
8. PERÍODO DO EVENTO E DEMAIS INFORMAÇÕES RELACIONADAS	31
9. ANEXOS.....	36

Lista de Tabelas

<i>Tabela 1 – Sistema de tempo e Consequências.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 2 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – CPFL RGE</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 3 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Serra</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 4 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Planalto</i>	<i>13</i>
<i>Tabela 5 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale do Taquari</i>	<i>13</i>
<i>Tabela 6 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale dos Sinos</i>	<i>14</i>
<i>Tabela 7 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Canoas.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabela 8 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Central.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabela 9 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale do Rio Pardo.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabela 10 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Norte</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 11 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Missões</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 12 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Pampas</i>	<i>17</i>
<i>Tabela 13 – Impacto territorial sentido pela distribuidora.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 14 – Subestações atingidas.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 15 – Municípios atingidos</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 16 – Hierarquia dos dispositivos</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 17 – Dispositivos afetados durante o período do evento climático.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 18 – Impacto nos Tempos Parciais de Atendimento.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 19 – Período de início e fim do evento</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 20 – Exemplos de ocorrências que contribuíram para a formação de CHI</i>	<i>34</i>

Lista de Gráficos

<i>Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências</i>	<i>25</i>
<i>Gráfico 2 – Tempo em atividades emergenciais pela Disponibilidade de Equipes – novembro/25</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 3 – Volume de AM diário</i>	<i>28</i>
<i>Gráfico 4 – % de reestabelecimento</i>	<i>29</i>

Gráfico 5 – Indicador de Nível de Serviço (INS).....	30
Gráfico 6 – Índice de Abandono (IAB).....	30
Gráfico 7 – Indicador de Chamadas Ofertadas (ICO)	31
Gráfico 8 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico 16/11 a 18/11	32

Lista de Figuras

Figura 1 - Definição Interrupção por Situação de Emergência – PRODIST Módulo 1 – Rev. 8	5
Figura 2 - Imagens Satélite GOES-19	8
Figura 3 - Imagem do acúmulo total de chuva em 16 a 17 de novembro	9
Figura 4 - Imagem das rajadas de vento do dia 16 de novembro de 2025	10
Figura 5 - Imagem das rajadas de vento do dia 17 de novembro de 2025	10
Figura 7 - Imagem densidade total de raios de 16 de novembro de 2025	11
Figura 8 - Concessão CPFL RGE com divisão das regiões.....	19
Figura 9 - Mapa Geoelétrico da concessão da CPFL RGE	20
Figura 10 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da CPFL RGE Sul	20
Figura 11 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da RGE.....	21
Figura 11 - Mapa do total de CHI por região na RGE	35
Figura 12 - Mapa do total de CI por região na RGE.....	35
Figura 13 - Evidência de Mídia. Fonte: Cbn	36
Figura 14- Evidência de Mídia. Fonte: Zerohora	36
Figura 15- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS.....	37
Figura 16- Evidência de Mídia. Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia.....	37
Figura 17- Evidência de Mídia. Fonte: Sul21	37
Figura 18- Evidência de Mídia. Fonte: Jornal Do Comércio.....	38
Figura 19 - Evidência de Campo Serra, Município Canela - Fonte: CPFL RGE	39
Figura 20- Evidência de Campo Serra, Município de Gramado - Fonte: CPFL RGE	39
Figura 21 - Evidência de Campo Pampas, Município de Uruguaiana - Fonte: CPFL RGE.....	39
Figura 22 - Evidência de Campo Vale do Taquari, Município de Taquari - Fonte: CPFL RGE	39
Figura 23- Evidência de Campo Serra, Município de Gramado - Fonte: CPFL RGE	40
Figura 24 - Evidência de Campo Serra, Município de Cambara do Sul - Fonte: CPFL RGE	40
Figura 25- Evidência de Campo Missões, Município de São Francisco de Paula - Fonte: CPFL RGE ...	40
Figura 26- Evidência de Campo Central, Município de Cruz Alta - Fonte: CPFL RGE.....	40
Figura 27 - Evidência de Campo Vale do Rio Pardo, Município de Sinimbu - Fonte: CPFL RGE	41
Figura 28 - Evidência de Campo Norte, Município de Braga - Fonte: CPFL RGE	41
Figura 29 - Evidência de Campo Canoas, Município de Canoas - Fonte: CPFL RGE.....	41
Figura 30 - Evidência de Campo Norte, Município de Palmeira das Missões- Fonte: CPFL RGE.....	41
Figura 31- Evidência de Campo Missões, Município de São Borja - Fonte: CPFL RGE	42
Figura 32- Evidência de Campo Planalto, Município de Passo Fundo - Fonte: CPFL RGE	42
Figura 33- Evidência de Campo Vale do Taquari, Município de Roca Sales - Fonte: CPFL RGE	42
Figura 34- Evidência de Campo Vale do Taquari, Município de Roca Sales - Fonte: CPFL RGE	42

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO

Código do Relatório: 426

Evento: Frente Fria e formação de Ciclone

Decorrência do Evento (COBRADE): 1.3.1.2.1 - Frente fria
1.3.2.1.2 - Tempestade de Raios
1.3.2.1.4 - Chuvas Intensas
1.3.2.1.5 - Vendaval

Distribuidora: CPFL RGE

Municípios Atingidos: Vide tabela 4

Subestações Atingidas: Vide tabela 3

Quantidade de Interrupções em Situação de Emergência: 1.918

Quantidade de Consumidores Atingidos: 266.416

CHI devido ao Evento: 792.077

Data e Hora de Início da Primeira Interrupção: 16/11/2025 07:16:10

Data e Hora de Término da Última Interrupção: 19/11/2025 18:57:00

Duração Média das Interrupções: 11 horas 34 minutos

Duração da Interrupção Mais Longa: 65 horas 31 minutos

Tempo Médio de Preparação: 10 horas 56 minutos

Tempo Médio de Deslocamento: 01 horas 10 minutos

Tempo Médio de Execução: 02 horas 00 minutos

2. RESUMO

Este relatório possui o objetivo de descrever os procedimentos adotados para a classificação de interrupções em Situação de Emergência (ISE), decorrentes dos Eventos Meteorológicos ocorridos do dia 16 de novembro a 19 de novembro de 2025 que impactaram a área de concessão da CPFL RGE. Foram utilizados para a classificação de Situação de Emergência o critério da curva resultante do CHI observado no evento climático.

DEFINIÇÃO SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PRODIST – MÓDULO 1)

2.222 Interrupção em Situação de Emergência:
Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido provocada ou agravada por esta e que seja:

- i. Decorrentes de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou
- ii. Decorrentes de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao calculado conforme a equação a seguir:

$$2.612 \cdot N^{0,35}$$

onde:

N – número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT ou MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.

Figura 1 - Definição Interrupção por Situação de Emergência – PRODIST Módulo 1 – Rev. 8

$N_{\text{outubro}/2024} = 3.099.875 \text{ consumidores}$

Valor referência CPFL RGE: $2.612 \times 3.099.875^{0,35}$

Valor referência CPFL RGE = 488.589 CHI

3. PARECER CLIMÁTICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Em virtude da localização geográfica do estado do Rio Grande do Sul (entre as latitudes de 27 e 34 graus Sul), o estado está sujeito à atuação de diversos sistemas meteorológicos que podem provocar situações de tempo severo (que resultam em altas taxas de precipitação em curto espaço de tempo, rajadas de vento intensas, queda de granizo, incidência de descargas atmosféricas). Fenômenos desta categoria podem causar impactos significativos na atividade fim da CPFL RGE (distribuição de energia elétrica). Estes fenômenos podem

ocorrer em praticamente todos os meses do ano, com mais ênfase nos meses de verão, primavera e outono.

Com isso, podemos observar que os fenômenos meteorológicos (em especial os que causam tempo severo) são impactantes nas atividades do setor de distribuição de energia elétrica. Dessa forma serão citados, os sistemas de tempo mais importantes que podem causar algum tipo de impacto nos estados do Sul do Brasil, especialmente o Rio Grande do Sul (conforme descrito em “O Clima do Brasil”, MASTERIAG/USP), conforme tabela 2.

Tabela 1 – Sistema de tempo e Consequências

<i>Sistemas</i>	<i>Tempo Severo Associado</i>
Sistemas Frontais	granizo, chuva intensa, rajadas de vento, descargas atmosféricas, alta acumulação de precipitação
Vórtices Ciclônicos	granizo, chuva intensa, rajadas de vento, descargas atmosféricas, alta acumulação de precipitação
Instabilidade do Jato Subtropical	granizo, chuva intensa, rajadas de vento, descargas atmosféricas
Frontogênese / Ciclogênese	granizo, chuva intensa, rajadas de vento, descargas atmosféricas, alta acumulação de precipitação
Zona de Convergência do Atlântico Sul	alta acumulação de precipitação
Virgula Invertida	granizo, chuva intensa, rajadas de vento, descargas atmosféricas
Complexos Convectivos de Mesoescala	granizo, chuva intensa, rajadas de vento, descargas atmosféricas, alta acumulação de precipitação

Fonte: Avaliação e descrição dos fenômenos meteorológicos que ocorrem no Rio Grande do Sul e possíveis impactos de interesse nas atividades da CPFL RGE – Instituto Tecnológico SIMEPAR

Com base na tabela 1 nota-se que os eventos mais frequentes ocorridos no Rio Grande do Sul trazem consequências que em sua totalidade são prejudiciais aos sistemas elétricos de distribuição de energia.

A área de atuação da CPFL RGE no estado do Rio Grande do Sul está sujeita à atuação de diversos sistemas meteorológicos que podem provocar eventos de tempo severo que resultam em grande incidência de descargas atmosféricas, altas taxas de precipitação, rajadas de vento intensas e queda de granizo. Estes eventos podem ocorrer em praticamente todos os meses do ano, com mais ênfase nos meses de verão, primavera e outono e, em geral, estão associados na maior parte dos casos a ocorrência de sistemas frontais e sistemas convectivos de mesoescala, entre eles os Complexos Convectivos de mesoescala, algumas vezes associados à Zona de Convergência do Atlântico Sul, além de outros sistemas

meteorológicos. Os eventos costumam atingir a área da CPFL RGE vindos do Oeste ou sul e podem ter durações que variam de algumas horas até alguns dias.

Fonte: Avaliação das condições Atmosféricas na Área de Atuação da CPFL RGE – Grupo STORM

4. DETALHAMENTO DO EVENTO CLIMÁTICO

No período de 16 de novembro a 17 de novembro de 2025, a passagem de uma frente fria pelo estado do Rio Grande do Sul associado a um ciclone extratropical no oceano provocou a formação de tempestades sobre o estado. Esta frente fria foi responsável pela ocorrência de chuvas intensas, grande densidade de raios e fortes rajadas de vento, que causaram impactos na área de concessão da CPFL RGE. Os acumulados de chuva alcançaram 116 mm no município de Novo Hamburgo, localizado na regional Vale dos Sinos.

As máximas rajadas de vento alcançaram o valor de 95 km/h no município de Soledade, localizado na regional Planalto, classificado como ventania forte. Ventos com essa intensidade tem potencial para provocar danos em árvores e em pequenas construções, o que pode causar impactos às redes de distribuição de energia elétrica.

Houve registro de raios no dia 16 de novembro em todas as regionais. A maior quantidade de raios se concentrou na região Missões.

No dia 17 de dezembro, houve registro de raios em todas as regionais.

O total de raios registrados na área de concessão da CPFL RGE foi de 16.255 ocorrências.

A combinação de chuvas intensas, vendavais e tempestades de raios caracteriza a ocorrência de um evento severo no período de 16 a 17 de novembro de 2025.

A seguir são apresentadas as imagens realçadas do satélite GOES-19 para entre as 09h00min do dia 16/11/2025 e às 12h00min do dia 17/11/2025.

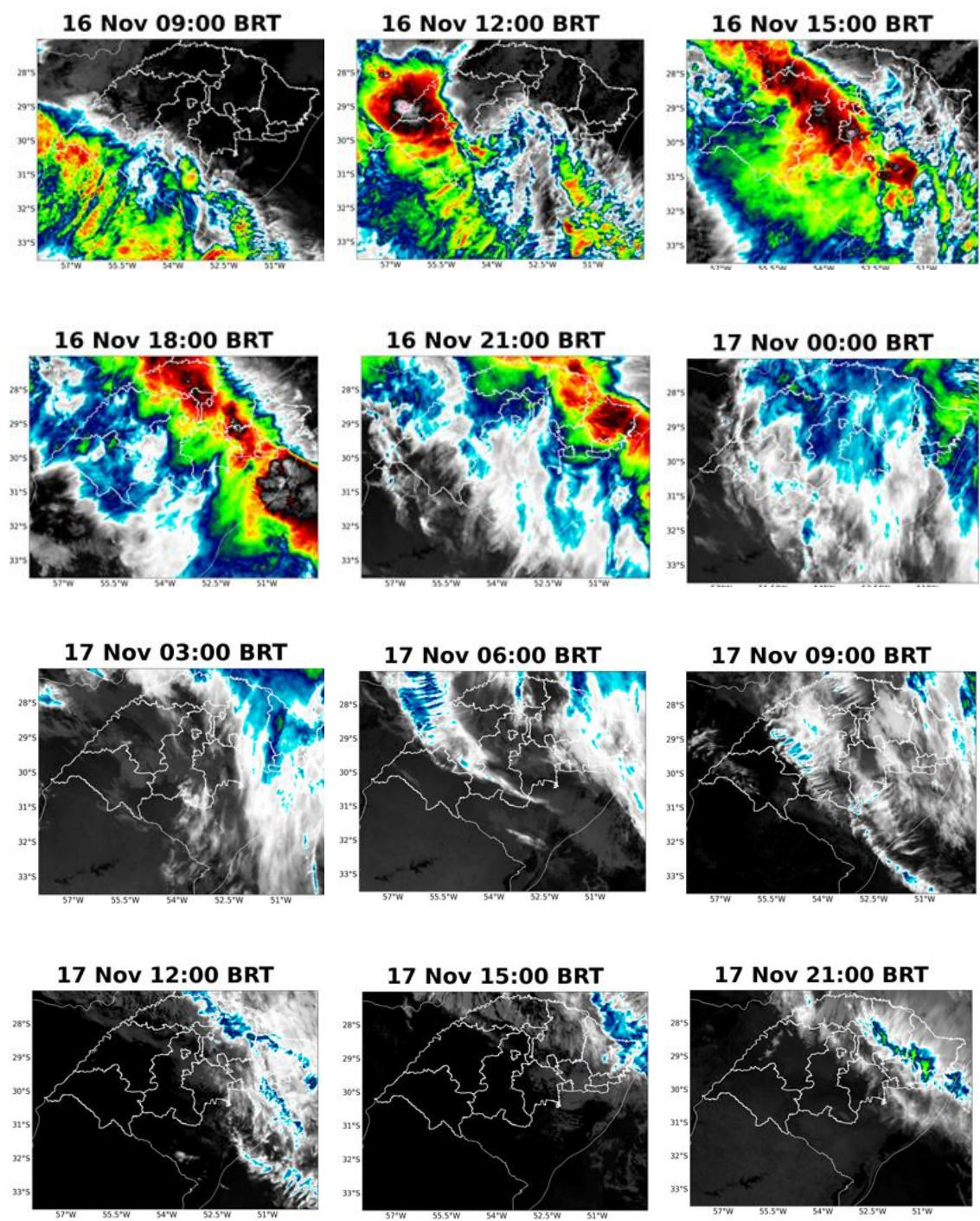


Figura 2 - Imagens Satélite GOES-19

A seguir são apresentadas as imagens do acúmulo total de precipitação sobre a área de concessão da CPFL RGE para todo o evento baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN do dia 16 a 17 de novembro de 2025. Ressaltamos que os valores pluviométricos

observados em cada estação de medição indicando a região de atuação da CPFL RGE bem como o município se encontram no laudo meteorológico constante nos anexos deste relatório.

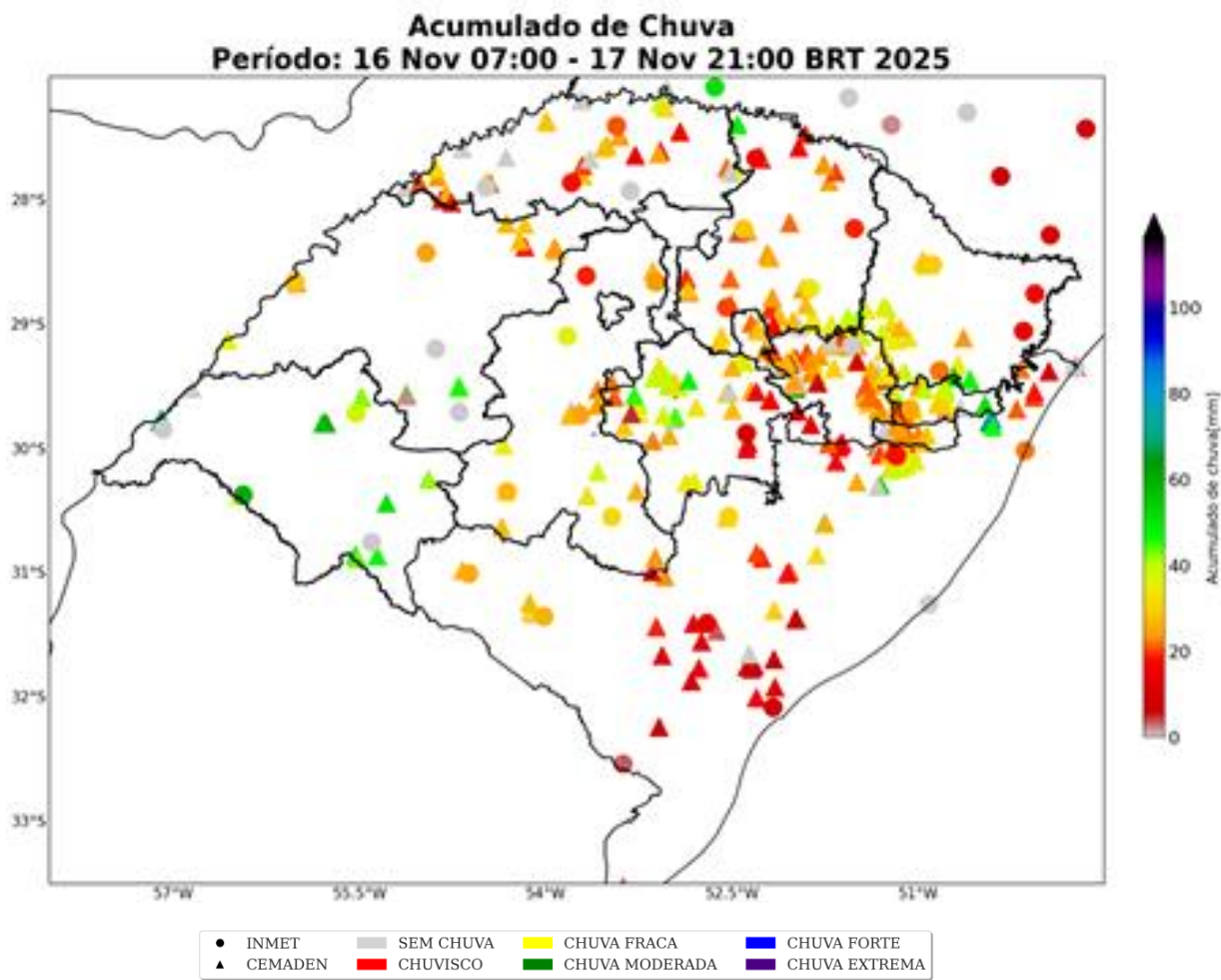


Figura 3 - Imagem do acúmulo total de chuva em 16 a 17 de novembro

A seguir são apresentadas as imagens das rajadas máximas de vento proveniente do INMET para a área de concessão da CPFL RGE do dia 16 a 17 de novembro de 2025. Ressaltamos que os valores de velocidade do vento observados em cada estação de medição indicando a região de atuação da CPFL RGE bem como o município se encontram no laudo meteorológico constante nos anexos deste relatório.

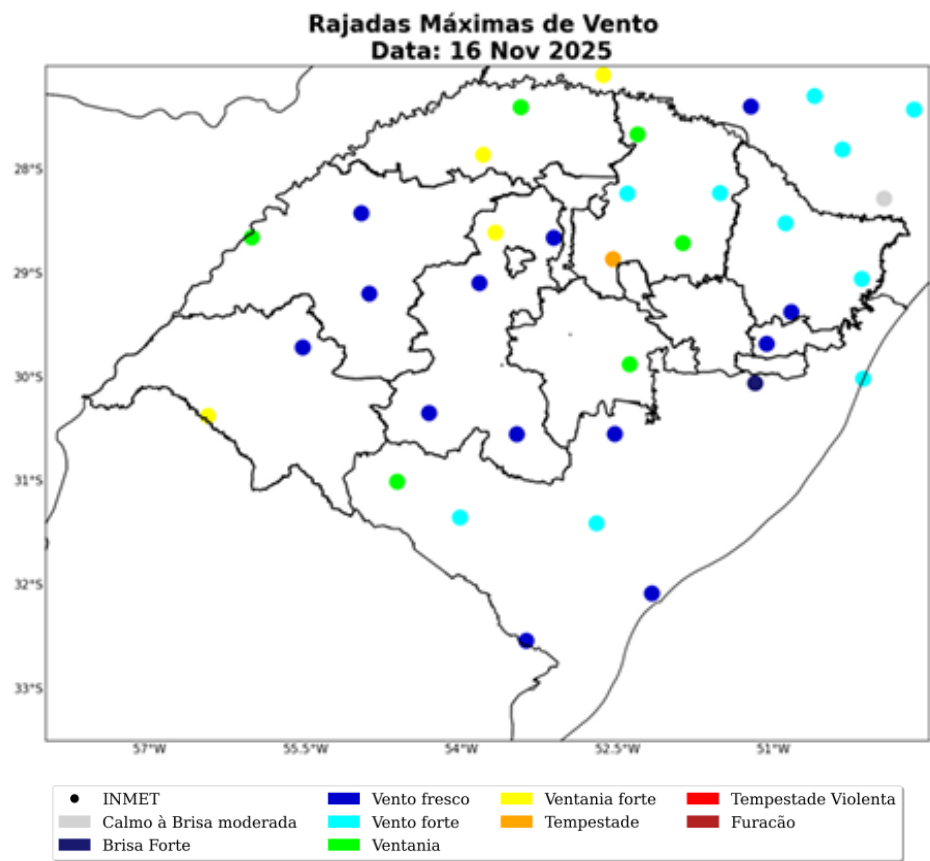


Figura 4 - Imagem das rajadas de vento do dia 16 de novembro de 2025

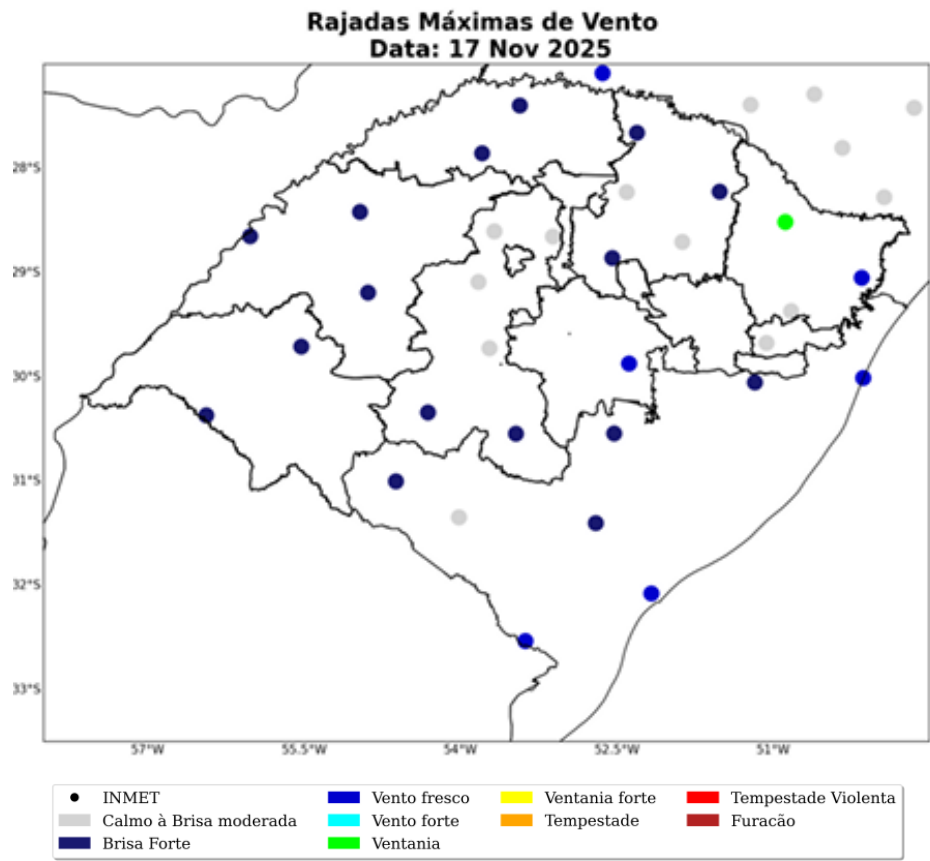


Figura 5 - Imagem das rajadas de vento do dia 17 de novembro de 2025

Também apresentamos as imagens da densidade total de raios proveniente do INMET para a área de concessão da CPFL RGE no período de 16 de novembro de 2025. Ressaltamos que os valores do quantitativo de raios nuvens-solo observados cada região de atuação da CPFL RGE se encontra no laudo meteorológico constante nos anexos deste relatório.

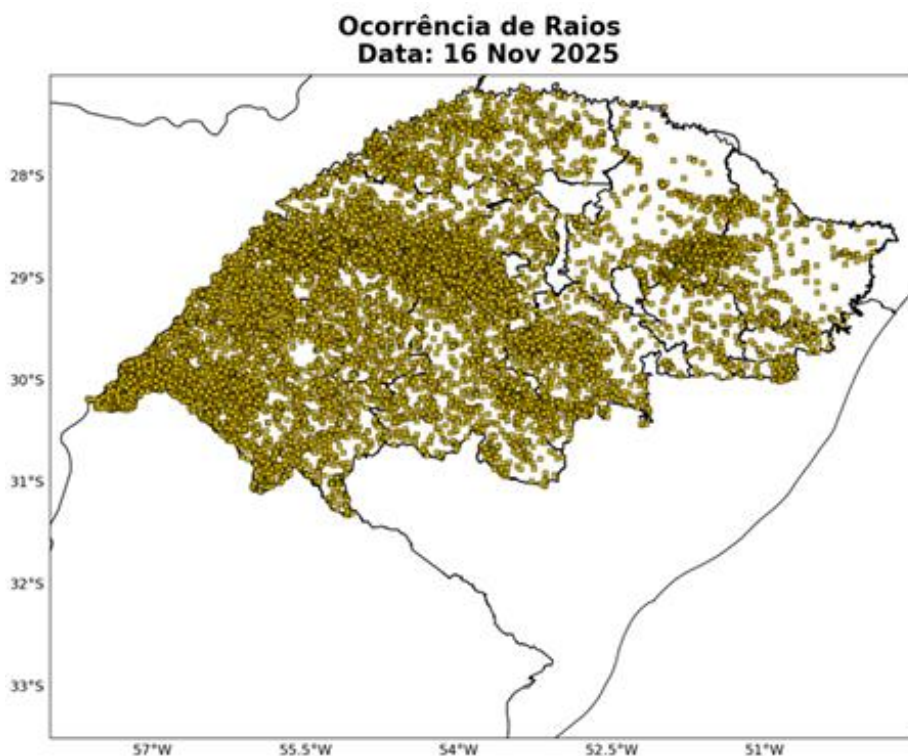


Figura 6 - Imagem densidade total de raios de 16 de novembro de 2025

A seguir é possível identificar o resumo do evento ocorrido tanto na área total da concessão da CPFL RGE como em suas regionais (Abrangência espacial), bem como sua classificação conforme Codificação Brasileira de Desastres e seus respectivos períodos.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 17/11/2025 - 21:00 Todas as regionais sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 2 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – CPFL RGE

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 17:00 17/11/2025 - 16:00 Regional Serra sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 3 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Serra

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 08:00 17/11/2025 - 21:00 Regional Planalto sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 4 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Planalto

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, rajadas de vento e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 15:00 17/11/2025 - 16:00 Regional Vale do Taquari sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 5 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale do Taquari

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, rajadas de vento e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 16:00 17/11/2025 - 19:00 Regional Vale dos Sinos sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 6 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale dos Sinos

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 16:00 17/11/2025 - 05:00 Regional Canoas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 7 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Canoas

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 17/11/2025 - 04:00 Regional Central sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 8 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Central

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 12:00 17/11/2025 - 07:00 Regional Vale do Rio Pardo sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 9 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale do Rio Pardo

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 12:00 17/11/2025 - 20:00 Regional Norte sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 10 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Norte

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 16/11/2025 - 22:00 Regional Missões sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 11 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Missões

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 16/11/2025 - 18:00 Regional Pampas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 12 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Pampas

Para demonstrar o vínculo territorial e temporal do evento climático, segue a tabela abaixo, que apresenta o impacto sentido pela Distribuidora, de maneira a concatenar informações das regionais e subestações afetadas, quantidade de incidências e principais danos e/ou impedimentos.

Regional	Subestações Afetadas	Quantidade de Ocorrências	Principais registros de danos e impedimentos
Canoas	CNC; ESB; GLO; GTA; KCA; KCD; KCN; KGB; KTQ; SLB; SUA;	136	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos;
Central	ALD; CQA; CRC; CVA; FOA; IBR; JCB; KCL; KSI; KUJ; ROA; SGB; SMB; SMD; SME; SPA; SSP; TUP; UIV;	123	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos, dificuldade de acesso em algumas localidades;

Regional	Subestações Afetadas	Quantidade de Ocorrências	Principais registros de danos e impedimentos
Missões	ALE; CLA; ECA; EIA; IQA; IQB; JRA; KIJ; KMB; KSA; KSF; KSZ; MAA; MNA; ROQ; SBB; SBC; SFA; SGA; SNA; TUP;	145	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos, dificuldade de acesso em algumas localidades;
Norte	CNO; CON; ERA; ERS; FWE; GIR; HZT; JCT; KGT; KSR; PAM; PNT; SAU; SCI; SDI; SRB; TMI; TPA;TPT;	647	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos, dificuldade de acesso devido a quedas de pontes em algumas localidades do interior;
Pampas	ALC; ALD; ALE; KLI; LIA; MNA; QUA; QUB; ROA; URA; URB; URC; URD; URE; URI;	89	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos, dificuldade de acesso em algumas localidades;
Planalto	ART; ARV; BGB; CAS; ENA; ENG; ERB; GAU; GPR; GVA; JCT; KEC; KNP; LVA; MRU; NMT; PFA; PFC; PFI; PRI; SAN; SCO; SEVSOL; THA; TPR; VEP;	183	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos, dificuldade de acesso em algumas localidades;
Serra	APR; CNL; CXA; CXD; CXG; CXH; FCU; GMD; KCE; KCS; LVA; NPA; SFE; SFP; SMC; TCO; TIN; VAC;	101	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos;
Vale do Rio Pardo	AGA; CDA; CSA; KCV; KEZ; KLA; KST; KUJ; KVC; KVE; PSA; RPA; SBA; SCB; SCD; SDA; TFA; TQA; VNB; VSA;	151	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos, dificuldade de acesso em algumas localidades;
Vale do Taquari	AFA; AMA; BGA; BGB; BPR; CAB; DIA; ENA; ETB; EVA; FAB; FAR; FEL; GAB; KCD; KCN; KFA; KLA; LJA; MTA; POA; RSA; SSC; TFA;	209	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos;

Regional	Subestações Afetadas	Quantidade de Ocorrências	Principais registros de danos e impedimentos
Vale dos Sinos	DIA; EVA; GLO; GMD; IVB; KCM; KSH; KTQ; NHA; NHB; NHC; PRB; ROL; SIA; SLA; SLB; SUA; TCO;	134	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos e dificuldade de acesso em algumas localidades;

Tabela 13 – Impacto territorial sentido pela distribuidora

5. MAPA GEOELÉTRICO, DIAGRAMA UNIFILAR E REGIÕES AFETADAS PELO EVENTO

A seguir observa-se as regiões afetadas pelo evento.

6.1 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

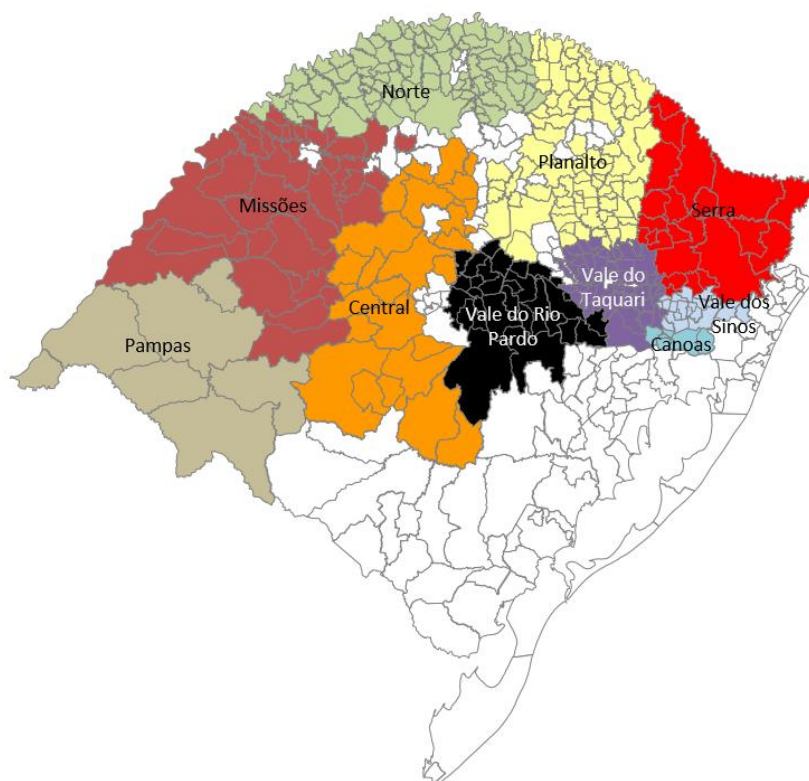


Figura 7 - Concessão CPFL RGE com divisão das regiões

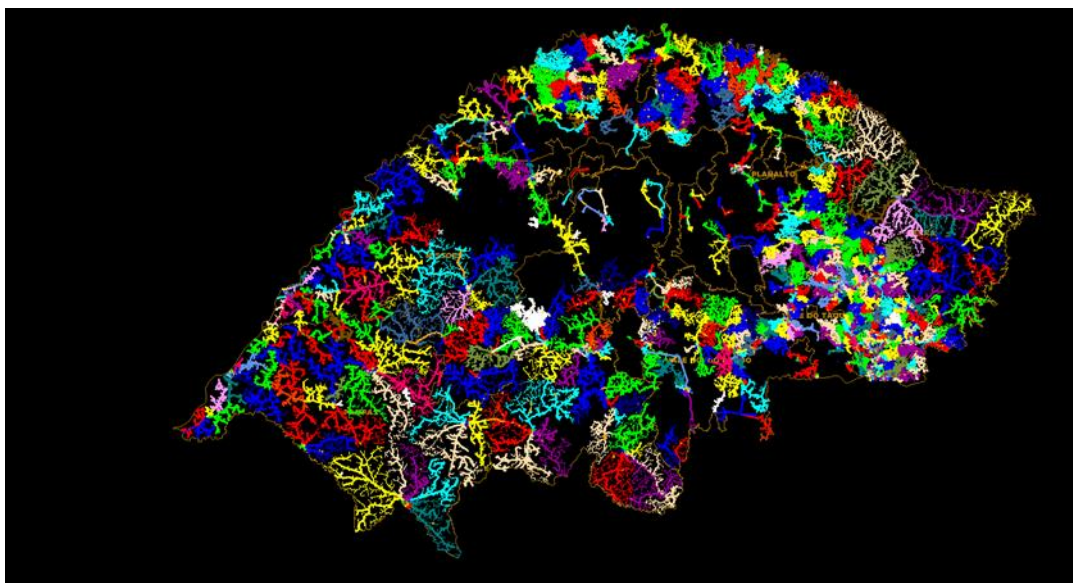


Figura 8 - Mapa Geoelétrico da concessão da CPFL RGE

6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO

Região antiga RGE Sul

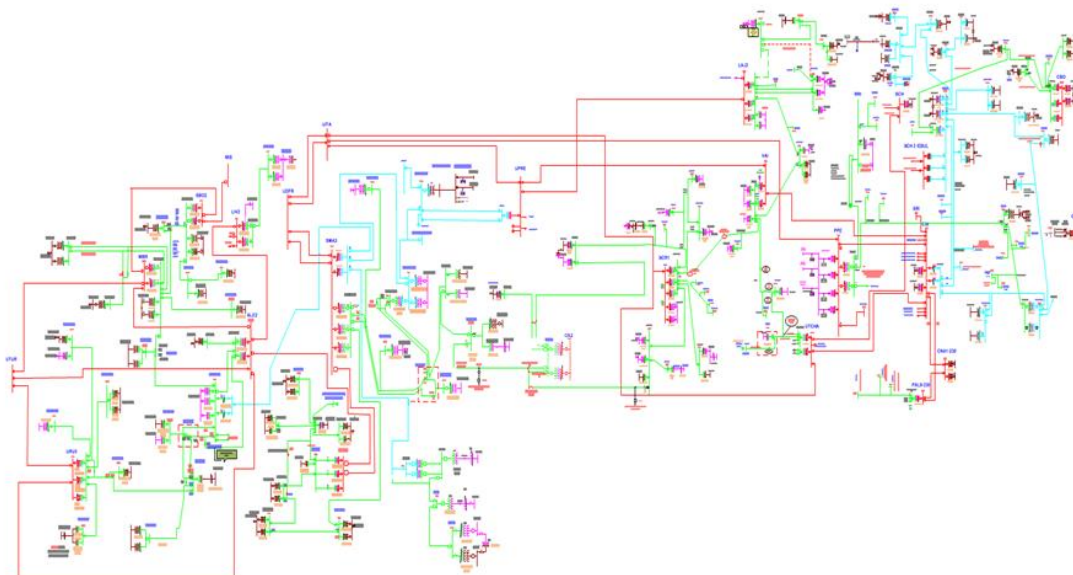


Figura 9 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da CPFL RGE Sul

Região antiga RGE

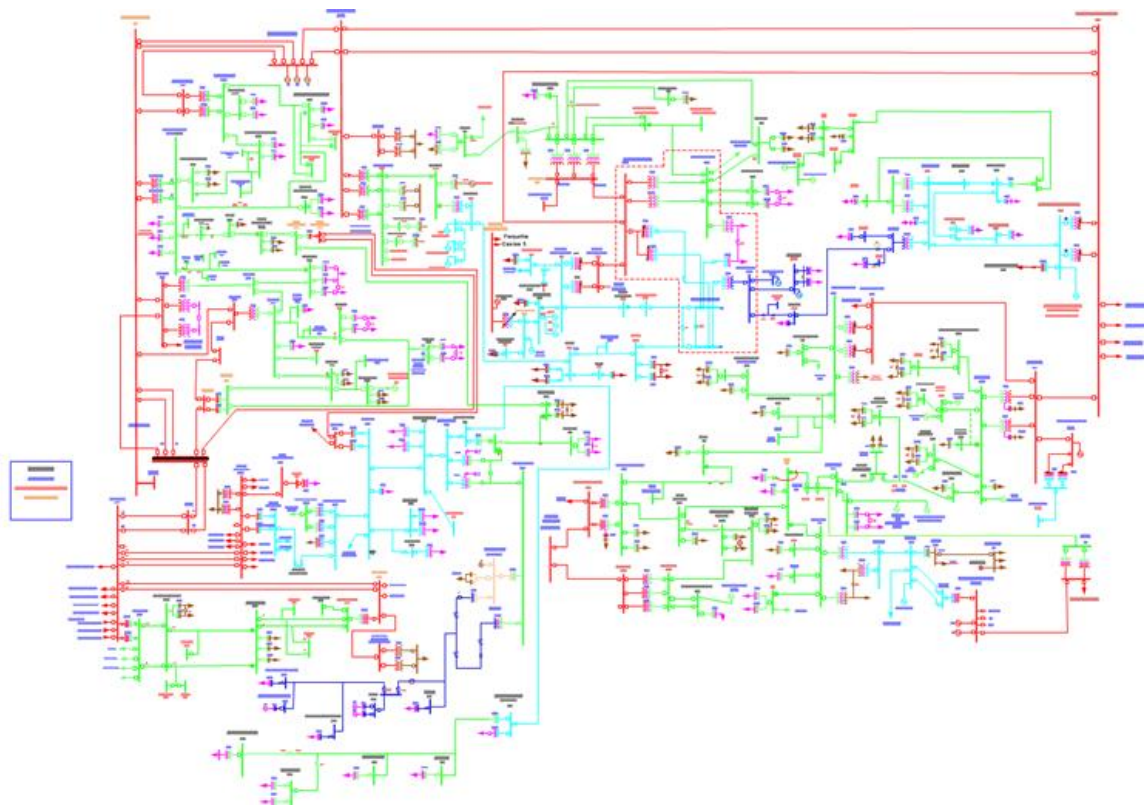


Figura 10 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da RGE

A seguir a lista de municípios e subestações afetadas pelo evento. Considerando que não houve necessariamente o desarme destas subestações, mas sim impacto nas redes de distribuição que elas atendem.

Subestações afetadas:

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
1	QUA	SE QUARAÍ 1 - CIDADE	58	IQA	SE ITAQUI 1 - CENTRO	115	ROA	SE Rosário do Sul 1
2	AFA	ALTO FELIZ	59	IQB	SE ITAQUI 2 - TUPARAY	116	ROL	ROLANTE
3	AGA	SE AGUDO	60	IVB	IVOTÍ	117	ROQ	ROQUE GONZALES
4	ALC	SE ALEGRETE 3 - MARIANO PINTO	61	JCB	JULIO DE CASTILHOS 2	118	RPA	SE RIO PARDO
5	ALD	SE ALEGRETE 4 - BR290	62	JCT	JACUTINGA	119	RSA	SE ROCA SALES
6	ALE	SE ALEGRETE 5 - SILVESTRE	63	JRA	SE JAGUARI	120	SAN	SANANDUVA
7	AMA	SE ARROIO DO MEIO	64	KCA	SE CACHOEIRINHA 1	121	SAU	SANTO AUGUSTO
8	APR	ANTONIO PRADO	65	KCD	SE CANOAS 2 - CIDADE INDUSTRIAL CEEE	122	SBA	SE SINIMBU 1
9	ART	ARATIBA	66	KCE	SE CAXIAS DO SUL 5	123	SBB	SE SÃO BORJA 1
10	ARV	ARVOREZINHA	67	KCL	SE CRUZ ALTA 1	124	SBC	SE SÃO BORJA 3 - COUDELARIA
11	BGA	BENTO GONÇALVES 1	68	KCM	SE CAMPO BOM 1 - CEEE	125	SCB	SE SANTA CRUZ 2
12	BGB	BENTO GONÇALVES 2	69	KCN	SE CANOAS 1 - CEEE	126	SCD	SE SANTA CRUZ 3 - BOM JESUS
13	BPR	SE BOM PRINCÍPIO	70	KCS	SE CAXIAS DO SUL 2	127	SCI	SANTO CRISTO

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
14	CAB	CARLOS BARBOSA	71	KCV	CAPIVARITA 1 - CEEE	128	SCO	SERAFINA CORREA
15	CAS	CASCA	72	KEC	SE ERECHIM 1	129	SDA	SE SOBRADINHO 1 - CENTRO SERRA
16	CCB	CACHOEIRINHA 2	73	KEZ	SE Encruzilhada 1 CEEE	130	SDI	SARANDI
17	CDA	SE CANDELÁRIA	74	KFA	FARROUPILHA CEEE	131	SEV	SEVERIANO DE ALMEIDA
18	CLA	CERRO LARGO	75	KGB	SE GRAVATAÍ 2	132	SFA	SE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
19	CNC	SE CANOAS 3 - GUAJUVIRAS	76	KGT	SE GUARITA	133	SFE	SÃO FRANCISCO DE PAULA 5
20	CNL	CANELA	77	KIJ	IJUÍ 1	134	SFP	SÃO FRANCISCO DE PAULA
21	CNO	CAMPO NOVO	78	KLA	SE LAJEADO 2 - CEEE	135	SGA	SANTO ÂNGELO 1
22	CON	CONSTANTINA	79	KLI	SE LIVRAMENTO 2 - CEEE	136	SGB	SE SÃO GABRIEL
23	CQA	SE CACEQUI	80	KMB	SE MACAMBARA - CEEE	137	SIA	SE SAPIRANGA
24	CRC	CRUZ ALTA 3	81	KNP	SE NOVA PRATA 2	138	SLA	SE SÃO LEOPOLDO 1 - PINHEIROS
25	CSA	SE CACHOEIRA DO SUL	82	KSA	SE SANTO ÂNGELO 2	139	SLB	SE SÃO LEOPOLDO 2 - ZOOLOGICO
26	CVA	SE CAÇAPAVA DO SUL	83	KSF	SE SÃO VICENTE 1 - CEEE	140	SMB	SE SANTA MARIA 2 - CAMOBI
27	CXA	CAXIAS DO SUL 1	84	KSH	SE NOVO HAMBURGO - SCHARLAU CEEE	141	SMC	SÃO MARCOS
28	CXD	CAXIAS DO SUL 4	85	KSI	SE Santa Maria 1 CEEE	142	SMD	SE SANTA MARIA 4 - BR 158
29	CXG	CAXIAS DO SUL 7	86	KSR	SE SANTA ROSA	143	SME	SE SANTA MARIA 5 - UGLIONE
30	CXH	CAXIAS 8	87	KST	SE SANTA CRUZ 1 - CEEE	144	SNA	SE SANTIAGO
31	DIA	SE DOIS IRMÃOS	88	KSZ	SE SÃO BORJA 2 - CEEE	145	SOL	SOLEDADE
32	ECA	EUGÊNIO DE CASTRO	89	KTQ	SE TAQUARA	146	SPA	SE SÃO PEDRO DO SUL
33	EIA	SE ENTRE-IJUÍ	90	KUJ	USINA SALTO DO JACUÍ	147	SRB	SANTA ROSA 2
34	ENA	SE ENCANTADO	91	KVC	CER3 - CERTEL - MED. FRONTEIRA	148	SSC	SE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ
35	ENG	ENGLERT	92	KVE	SE VENÂNCIO AIRES 1 - CEEE	149	SSP	SE SÃO SEPÉ
36	ERA	ERVAL SECO	93	LIA	SE LIVRAMENTO 1 - WILSON	150	SUA	SE SAPUCAIA DO SUL 1
37	ERB	ERECHIM 2	94	LJA	SE LAJEADO 1	151	TCO	TRÊS COROAS
38	ERS	ENTRE RIOS DO SUL	95	LVA	LAGOA VERMELHA 1	152	TFA	SE TRIUNFO
39	ESB	ESTEIO 2	96	MAA	MATA	153	THA	TIO HUGO
40	ETB	SE ESTRELA 2	97	MNA	SE MANOEL VIANA 1	154	TIN	TAINHAS
41	EVA	SE ESTÂNCIA VELHA	98	MRU	MARAU	155	TMI	TRÊS DE MAIO
42	FAB	FARROUPILHA 2	99	MTA	SE MONTENEGRO 1	156	TPA	TRÊS PASSOS
43	FAR	FARROUPILHA 1	100	NHA	SE NOVO HAMBURGO	157	TPR	TAPERA 1
44	FCU	FLORES DA CUNHA	101	NHB	SE NOVO HAMBURGO 2 - GUIA LOPES	158	TPT	TENENTE PORTELA
45	FEL	FELIZ	102	NHC	SE NOVO HAMBURGO 3 - CANUDOS	159	TQA	SE TAQUARI
46	FOA	SE FORMIGUEIRO	103	NMT	NÃO ME TOQUE	160	TUP	TUPANCIRETÃ
47	FWE	FREDERICO WESTPHALEN	104	NPA	NOVA PETRÓPOLIS	161	UIV	SE USINA DO IVAÍ
48	GAB	GARIBALDI 2	105	PAM	PALMEIRA DAS MISSÕES	162	URA	SE URUGUAIANA 1 - PROFICAR
49	GAU	GAURAMA	106	PFA	PASSO FUNDO 1	163	URB	SE URUGUAIANA 2 - PLANO ALTO
50	GIR	GIRUÁ	107	PFC	PASSO FUNDO 3	164	URC	SE URUGUAIANA 3 - BARRA DO QUARAÍ
51	GLO	GLORINHA	108	PFI	PAIM FILHO	165	URD	SE URUGUAIANA 4 - BARRAGEM SANCHURI
52	GMD	GRAMADO	109	PNT	PLANALTO	166	URE	SE URUGUAIANA 7 - JÓQUEI CLUBE
53	GPR	GUAPORÉ	110	POA	SE PORTÃO	167	URI	URUGUAIANA 9
54	GTA	GRAVATAÍ 1	111	PRB	PAROBÉ	168	VAC	VACARIA

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
55	GVA	GETÚLIO VARGAS	112	PRI	PARAÍ	169	VEP	VERANÓPOLIS
56	HZT	HORIZONTALINA	113	PSA	SE PASSO DO SOBRADO	170	VNB	SE VENÂNCIO AIRES 2 - CIDADE ALTA
57	IBR	IBIRUBÁ 1	114	QUB	SE QUARÁ 2 - HARMONIA	171	VSA	SE VALE DO SOL

Tabela 14 – Subestações atingidas

Municípios:

Município	Município	Município	Município
AGUDO	ENCANTADO	MONTE BELO DO SUL	SAO BORJA
ALECRIM	ENTRE RIOS DO SUL	MONTENEGRO	SAO FRANCISCO DE ASSIS
ALEGRETE	ENTRE-IJUIS	MORMACO	SAO FRANCISCO DE PAULA
ALEGRIA	EREBANGO	MORRO REUTER	SAO GABRIEL
ALPESTRE	ERECHIM	MUCUM	SAO JOAO DA URTIGA
ALTO FELIZ	ERNESTINA	MUITOS CAPOES	SAO JOSE DAS MISSOES
AMETISTA DO SUL	ERVAL GRANDE	NONOAI	SAO JOSE DO HORTENCIO
ANDRE DA ROCHA	ERVAL SECO	NOVA ALVORADA	SAO JOSE DO INHACORA
ANTA GORDA	ESMERALDA	NOVA BASSANO	SAO JOSE DO OURO
ANTONIO PRADO	ESPERANCA DO SUL	NOVA BOA VISTA	SAO JOSE DO SUL
ARARICA	ESPUMOSO	NOVA BRESCIA	SAO LEOPOLDO
ARATIBA	ESTÂNCIA VELHA	NOVA CANDELARIA	SAO MARCOS
ARROIO DO MEIO	ESTEIO	NOVA ESPERANCA DO SUL	SAO MARTINHO
ARROIO DO TIGRE	ESTRELA	NOVA HARTZ	SAO MARTINHO DA SERRA
ARVOREZINHA	EUGENIO DE CASTRO	NOVA PADUA	SAO PEDRO DAS MISSOES
AUGUSTO PESTANA	FAGUNDES VARELA	NOVA PETROPOLIS	SAO PEDRO DO BUTIA
AUREA	FARROUPILHA	NOVA PRATA	SAO PEDRO DO SUL
BARAO DO COTEGIPE	FAXINALZINHO	NOVA ROMA DO SUL	SAO SEBASTIAO DO CAI
BARRA DO GUARITA	FAZENDA VILANOVA	NOVA SANTA RITA	SAO SEPE
BARRA DO QUARAI	FELIZ	NOVO BARREIRO	SAO VALENTIM
BARRA DO RIO AZUL	FLORES DA CUNHA	NOVO HAMBURGO	SAO VALENTIM DO SUL
BARRA FUNDA	FORMIGUEIRO	NOVO MACHADO	SAO VALERIO DO SUL
BARRACAO	FORTALEZA DOS VALOS	NOVO XINGU	SAO VENDELINO
BARROS CASSAL	FREDERICO WESTPHALEN	PAIM FILHO	SAO VICENTE DO SUL
BENJAMIN CONSTANT DO SUL	GARIBALDI	PALMEIRA DAS MISSOES	SAPIRANGA
BENTO GONCALVES	GARRUCHOS	PALMITINHO	SAPUCAIA DO SUL
BOA VISTA DAS MISSOES	GAURAMA	PARAI	SARANDI
BOA VISTA DO BURICA	GENERAL CAMARA	PARAISO DO SUL	SEBERI
BOA VISTA DO CADEADO	GETULIO VARGAS	PAROBE	SEDE NOVA
BOA VISTA DO SUL	GIRUA	PASSA SETE	SEGREDO
BOM JESUS	GLORINHA	PASSO DO SOBRADO	SERAFINA CORREA
BOM PRINCÍPIO	GRAMADO	PASSO FUNDO	SERTAO
BOM PROGRESSO	GRAMADO DOS LOUREIROS	PAVERAMA	SETE DE SETEMBRO
BOM RETIRO DO SUL	GRAMADO XAVIER	PICADA CAFE	SEVERIANO DE ALMEIDA
BOSSOROCA	GRAVATAI	PINHAL GRANDE	SINIMBU
BRAGA	GUAPORE	PINHEIRINHO DO VALE	SOBRADINHO

Município	Município	Município	Município
BROCHIER	GUARANI DAS MISSOES	PINTO BANDEIRA	SOLEDADE
CACAPAVA DO SUL	HARMONIA	PIRAPO	TAPERA
CACEQUI	HERVEIRAS	PLANALTO	TAQUARA
CACHOEIRA DO SUL	HORIZONTINA	PORTAO	TAQUARI
CACHOEIRINHA	HUMAITA	PORTO MAUA	TAQUARUCU DO SUL
CAICARA	IBARAMA	PORTO XAVIER	TENENTE PORTELA
CAMPESTRE DA SERRA	IBIRAIARAS	PUTINGA	TIRADENTES DO SUL
CAMPINAS DO SUL	IBIRUBA	QUARAI	TOROPI
CAMPO BOM	IGREJINHA	QUEVEDOS	TRES ARROIOS
CAMPO NOVO	IMIGRANTE	REDENTORA	TRES COROAS
CANDELARIA	INHACORA	RELVADO	TRES DE MAIO
CANDIDO GODOI	IPE	RIO DOS INDIOS	TRES PALMEIRAS
CANELA	IPIRANGA DO SUL	RIO PARDO	TRES PASSOS
CANOAS	IRAI	RIOZINHO	TRINDADE DO SUL
CAPAO BONITO DO SUL	ITAARA	ROCA SALES	TRIUNFO
CAPAO DO CIPÓ	ITACURUBI	ROLANTE	TUCUNDUVA
CAPELA DE SANTANA	ITAQUI	RONDA ALTA	TUNAS
CAPITAO	ITATIBA DO SUL	RONDINHA	TUPANCI DO SUL
CARLOS BARBOSA	IVOTI	ROQUE GONZALES	TUPANCIRETA
CASCA	JACUTINGA	ROSARIO DO SUL	TUPANDI
CAXIAS DO SUL	JAGUARI	SAGRADA FAMILIA	TUPARENDI
CENTENARIO	JARI	SALTO DO JACUI	UNIAO DA SERRA
CERRO LARGO	JOIA	SALVADOR DAS MISSOES	URUGUAIANA
COLINAS	JULIO DE CASTILHOS	SALVADOR DO SUL	VACARIA
CONSTANTINA	LAGOA BONITA DO SUL	SANANDUVA	VALE DO SOL
COQUEIRO BAIXO	LAGOA VERMELHA	SANTA BARBARA DO SUL	
CORONEL BICACO	LAJEADO	SANTA CRUZ DO SUL	
CORONEL PILAR	LAJEADO DO BUGRE	SANTA MARIA	
COTIPORA	LIBERATO SALZANO	SANTA MARIA DO HERVAL	
CRISIIUMAL	LINHA NOVA	SANTA ROSA	
CRUZ ALTA	MACAMBARA	SANTA TEREZA	
CRUZALTENSE	MANOEL VIANA	SANTANA DA BOA VISTA	
CRUZEIRO DO SUL	MARATA	SANTANA DO LIVRAMENTO	
DAVID CANABARRO	MARAU	SANTIAGO	
DERRUBADAS	MARCELINO RAMOS	SANTO ANGELO	
DOIS IRMAOS	MARIANO MORO	SANTO ANTONIO DAS MISSOES	
DOIS IRMAOS DAS MISSOES	MATA	SANTO ANTONIO DO PALMA	
DOIS LAJEADOS	MATO LEITAO	SANTO AUGUSTO	
DOUTOR MAURICIO CARDOSO	MAXIMILIANO DE ALMEIDA	SANTO CRISTO	
DOUTOR RICARDO	MIRAGUAI	SANTO EXPEDITO DO SUL	

Tabela 15 – Municípios atingidos

6. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO

No dia 17 de novembro de 2025, foi constatado o pico de **3,5 mil ocorrências emergenciais** na área de concessão. O Gráfico abaixo mostra o ingresso de ocorrências, acumuladas nas últimas 24h, registrado no período.

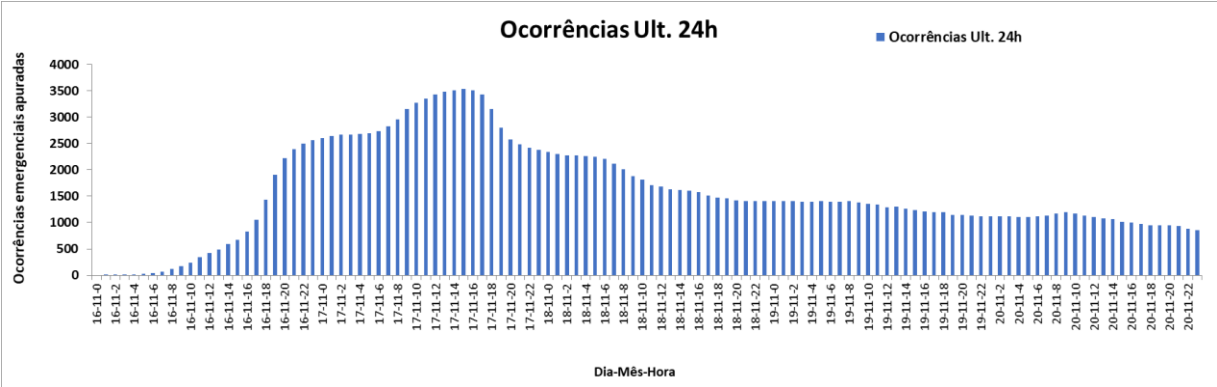


Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências

A seguir segue o descritivo dos equipamentos e sua importância para o sistema elétrico.

- A. **Disjuntor/Alimentador** = Equipamento de proteção de média tensão destinado a proteger redes troncais de alimentadores, geralmente instalado em subestações;
- B. **Religador** = Equipamento de proteção de média tensão destinado a proteger redes troncais de alimentadores, geralmente instalado ao longo da rede de distribuição;
- C. **Chave Fusível** = Equipamento de proteção de média tensão destinado a proteger ramais de alimentadores, instaladas ao longo da rede de distribuição;
- D. **Trafo Circuito** = Equipamento destinado a rebaixar níveis de tensão para consumo de energia. Este equipamento também possui chaves fusíveis destinadas a sanar defeitos ocorridos na rede de baixa tensão e no próprio equipamento;

A seguir pode-se observar a quantidade de desarmes nos diferentes tipos de equipamentos descritos anteriormente.

Para a melhoria do entendimento sobre a importância dos equipamentos para o sistema elétrico afetados durante o período do evento climático, segue a hierarquia dos dispositivos na rede de distribuição.

Hierarquia	Sigla	Nome do Dispositivo
1	DJT	Disjuntor
2	REL	Religador
3	CHD	Demais Chaves
4	CFU	Chave Fusível
5	TRF	Estação Transformadora

Tabela 16 – Hierarquia dos dispositivos

Diante a informação sobre a hierarquia dos dispositivos, segue tabela com o total dos dispositivos afetados.

Dispositivo	Quantidade
Disjuntor	27
Religador	236
Demais Chaves	68
Chave Fusível	706
Estação Transformadora	881

Tabela 17 – Dispositivos afetados durante o período do evento climático

7. INTERVENÇÃO REALIZADA E AÇÕES PARA REESTABELECIMENTO DO SISTEMA

A CPFL RGE está estruturada para atender seus consumidores buscando o equilíbrio entre o atendimento da legislação que rege o setor elétrico bem como a satisfação e qualidade dos serviços prestados aos seus consumidores, de forma sustentável.

Quando estes eventos ocorrem é inevitável que o reestabelecimento do sistema não possua o mesmo imediatismo do que geralmente é percebido em dia com condições normais de operação. Mesmo nestas condições, a CPFL RGE procura reestabelecer o sistema elétrico na maior brevidade possível para a maior parte de seus consumidores, respeitando é claro suas prioridades de atendimento a exemplo de condições que apresentam risco que superam qualquer outra prioridade estabelecida.

A CPFL RGE possui uma estratégia de logística de equipes leves multitarefas, em que o planejamento das atividades é realizado por processos. Esse conceito de equipes multitarefas permite a flexibilidade na mobilização de equipes para serviço de natureza diferente, à medida em que há uma necessidade não planejada, como por exemplo um evento climático extremo em sua área de concessão, em que as equipes são migradas para o processo dos atendimentos emergenciais.

No gráfico abaixo, pode ser verificado que a quantidade de equipes disponíveis durante o mês de novembro possui um comportamento constante (linha em vermelho “# Equipes”), em que durante a semana tem-se mais equipes do que aos finais de semana, pois os processos de natureza comerciais são reduzidos. Observa-se também que com a chegada do evento climático já citado anteriormente, que afetou a área de concessão da CPFL RGE, teve início no dia 16/11. Assim, o processo de migração das equipes para o atendimento emergencial foi sendo realizado, e nos dias 17/11 e 18/11, foram registradas as maiores quantidade de horas em processo emergencial, apresentando um aumento de aproximadamente o dobro em relação à média do mês:

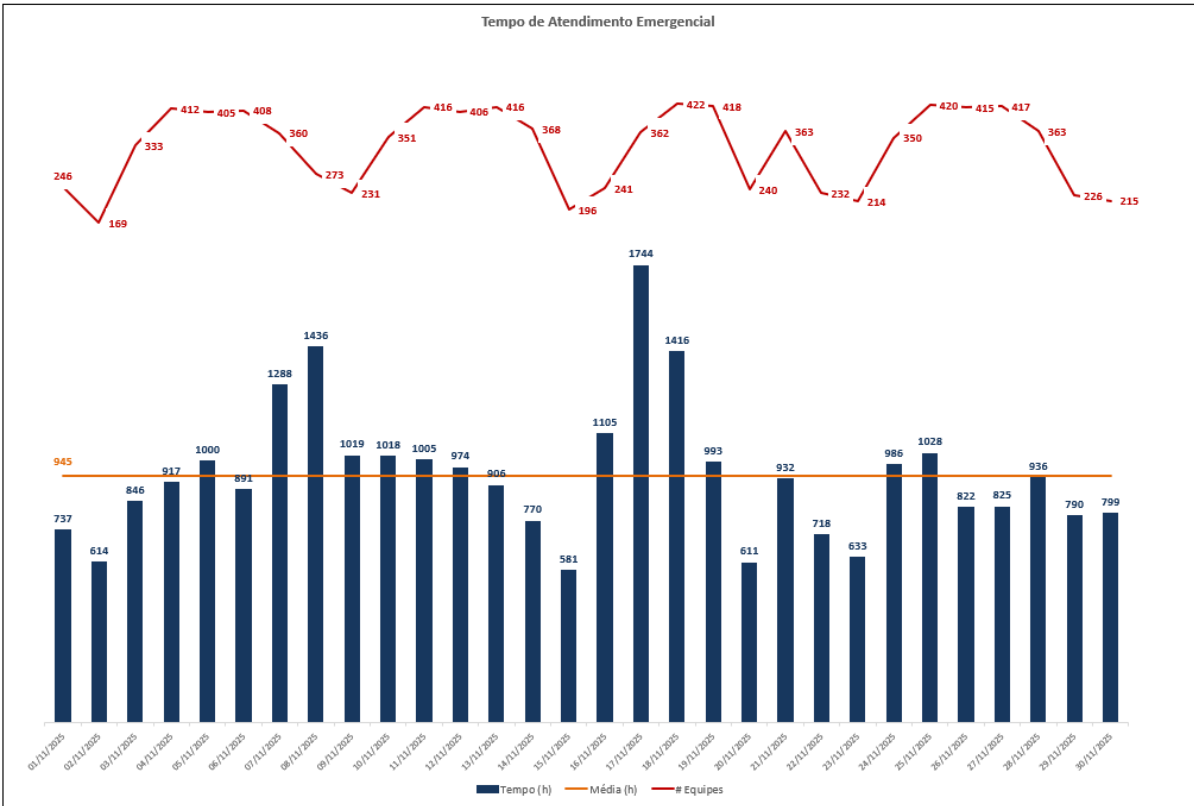


Gráfico 2 – Tempo em atividades emergenciais pela Disponibilidade de Equipes – novembro/25

Outro ponto que demonstra a dificuldade de atuação imediata da distribuidora frente ao evento climático são os acionamentos de equipes pesadas (na CPFL RGE utilizamos a nomenclatura: Acionamentos de Manutenção – AM), com veículos equipados para realização de manutenções críticas, como troca de postes, substituição de transformadores, entre outras manutenções e reparos na rede de distribuição.

No gráfico abaixo, mostra-se o volume de acionamentos de equipes pesadas que realizam as manutenções na distribuidora ao longo do mês de novembro. Os dias de maior

impacto causado pelo evento climático foi em 17 e 18 de novembro, onde a quantidade de ocorrências que necessitaram de tais equipes foram o dobro da média do mês.

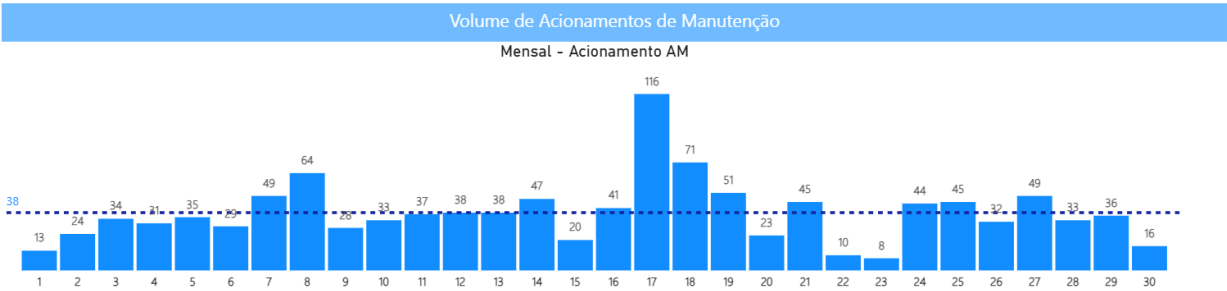


Gráfico 3 – Volume de AM diário

O impacto do acréscimo na quantidade de ocorrências emergenciais, juntamente a dificuldade de deslocamento e as características específicas de manutenção emergencial que foram executadas para o restabelecimento da energia elétrica destas interrupções, causadas pelo impacto deste evento climático, pode ser verificado no acréscimo dos tempos parciais das ocorrências classificadas com situação de emergência, quando comparado as médias do restante do mês, agregado pelas regionais de atuação da CPFL RGE.

MISSÕES	TMP	TMD	TME	TMA
CANOAS	148%	78%	96%	133%
CENTRAL	172%	109%	110%	146%
MISSÕES	190%	107%	126%	161%
Norte	191%	123%	123%	174%
PAMPAS	148%	96%	117%	132%
PLANALTO	187%	113%	144%	166%
SERRA	123%	129%	143%	128%
VALE DO RIO PARDO	192%	104%	104%	157%
VALE DO TAQUARI	221%	118%	102%	187%
VALE DOS SINOS	179%	162%	134%	168%

Tabela 18 – Impacto nos Tempos Parciais de Atendimento

O gráfico a seguir demonstra o compromisso descrito anteriormente ilustrando que, 79,47% dos consumidores que tiveram início de interrupção foram reestabelecidos em até 4 horas:

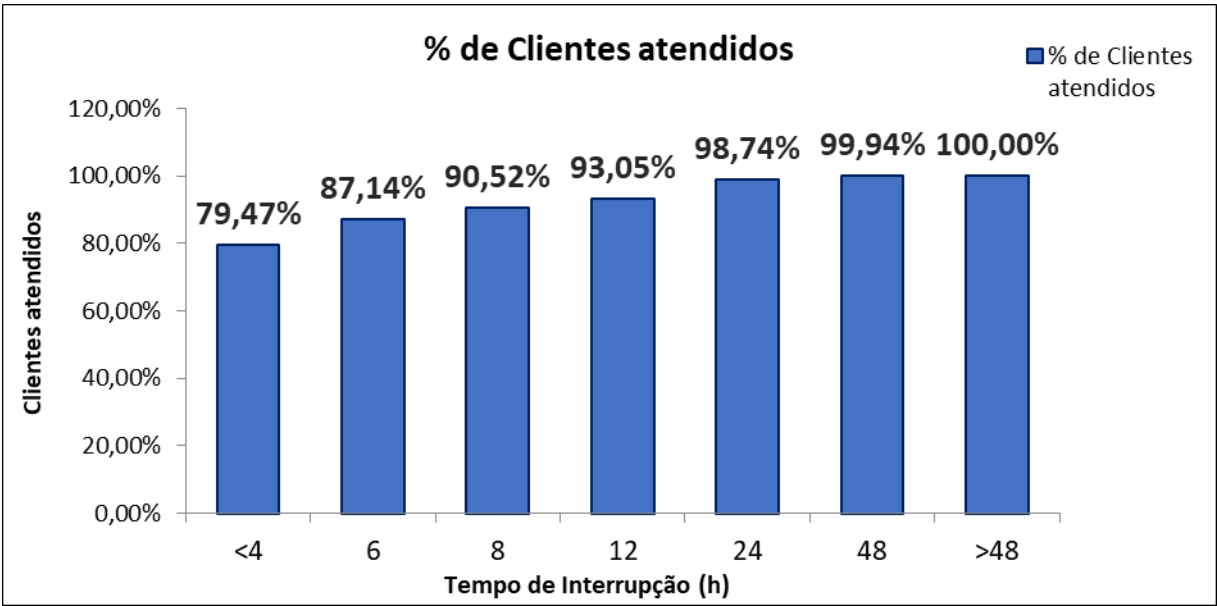


Gráfico 4 – % de reestabelecimento

Nossos canais de atendimentos registraram um aumento no volume de reclamações provocado durante o temporal que atingiu a área de concessão da Distribuidora. A média de atendimentos comparando 16/11 a 17/11 com os mesmos dias da semana anterior de 09/11 a 10/11 (Segunda a Quarta):

- Presencial (agência + rede): redução de -10,24%
- Agência Virtual/APP (app + mobile + site A e B): aumento de -21,45%
- Telefônico/URA (retidas na ura): aumento de 98,77%
- WhatsApp + Chatbot: aumento de 45,50%
- Ligações direcionadas ao 0800 (%): 65,13%

Além disso é relevante mencionar que, nestes dias o total de ligações direcionadas ao 0800 foi 64,66% maior que o padrão histórico utilizado para calcular o limite superior, índice utilizado pela Aneel para determinar a atipicidade do expurgo (com pico de +140% acima no dia 16/11/2025)

Como forma de demonstrar esse impacto, podemos observar a evolução mensal do Indicador de Nível de Serviço (INS), o indicador de Índice de Abandono (IAB) e o Indicador de Chamadas Ofertadas (ICO) para o mês de novembro de 2025.

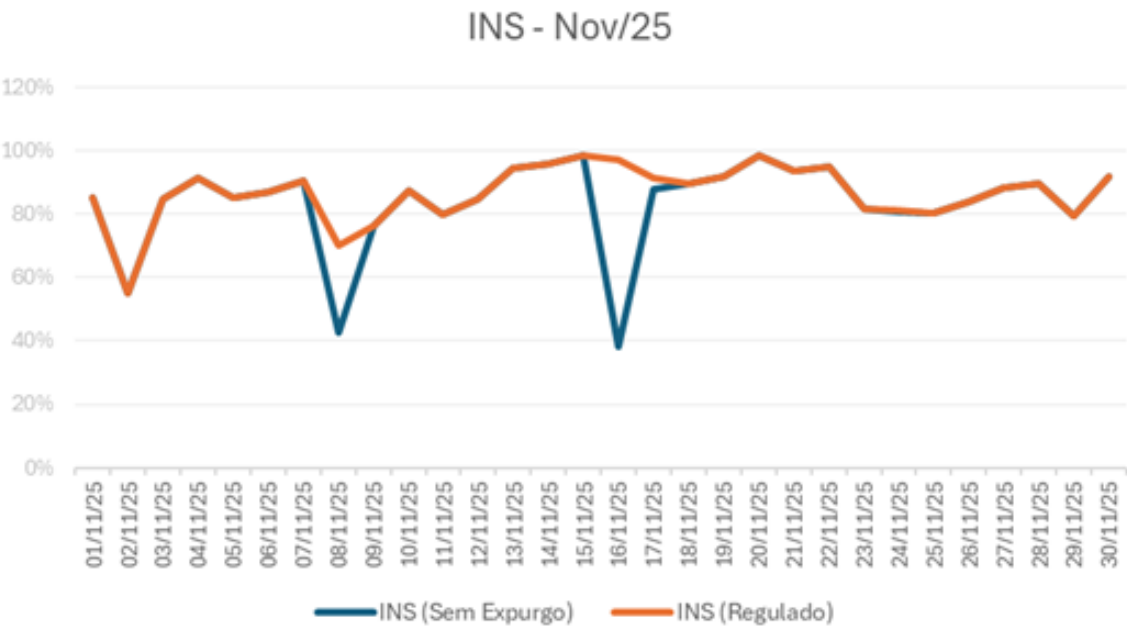


Gráfico 5 – Indicador de Nível de Serviço (INS)

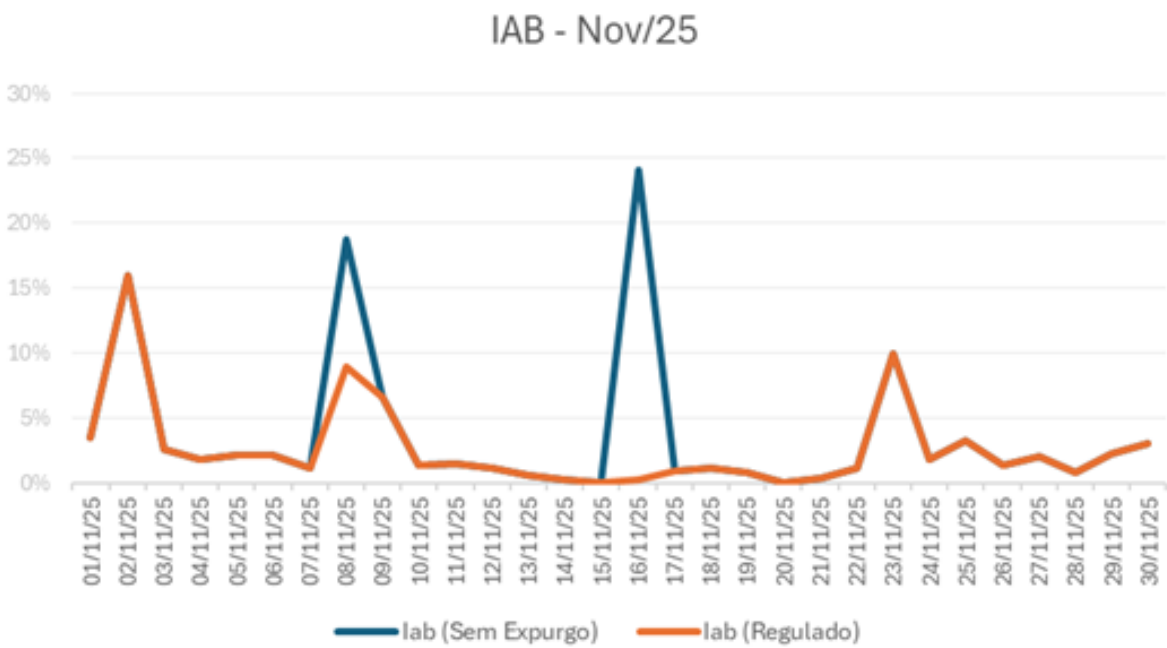


Gráfico 6 – Índice de Abandono (IAB)

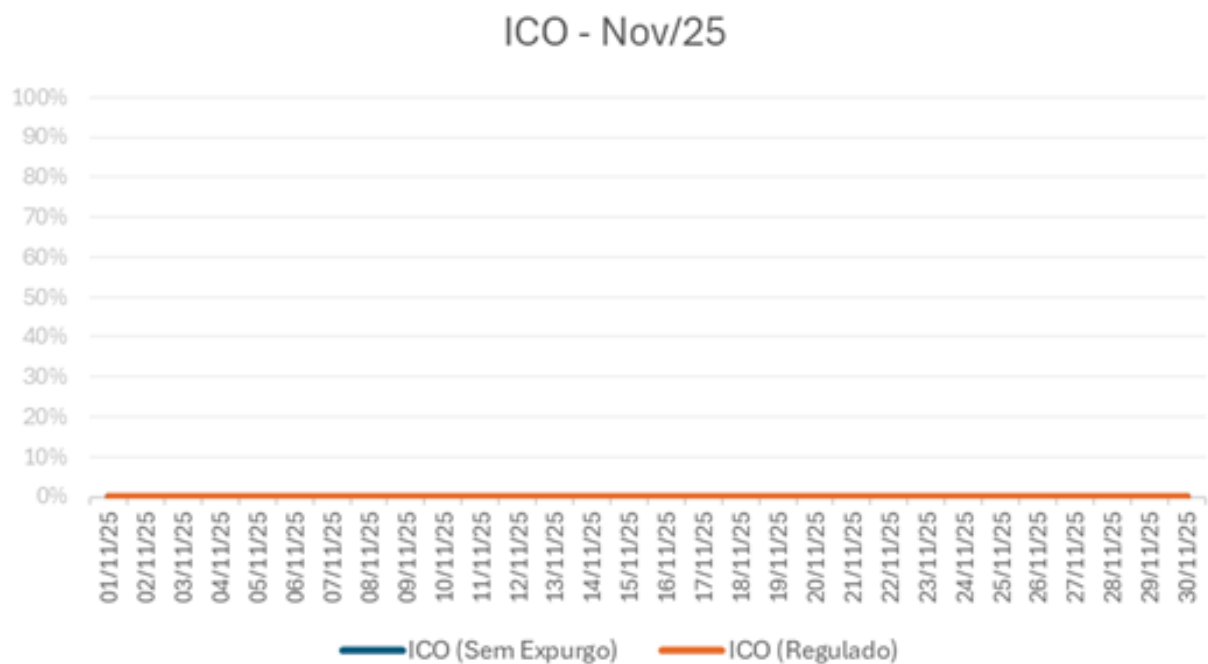


Gráfico 7 – Indicador de Chamadas Ofertadas (ICO)

8. PERÍODO DO EVENTO E DEMAIS INFORMAÇÕES RELACIONADAS

Para mensurar o período real de impacto dos eventos meteorológicos foram contabilizados os clientes interrompidos durante todo o período. Destaca-se que para identificar o fim do Evento foi utilizado o critério matemático de restabelecimento de 90% dos clientes interrompidos entre o início e o pico. Entende-se que este critério matemático corrobora o transbordo de ocorrências causadas pelo deslocamento do Evento Meteorológico.

O gráfico a seguir exemplifica o critério utilizado para determinar o início e fim do Evento Meteorológico, o qual considera o período em que a CPFL RGE realmente foi impactada pelo evento. As colunas que informam “Início e Fim” identificam o início e o fim do evento considerado pela CPFL RGE para delimitação do evento considerando o volume de clientes interrompidos.

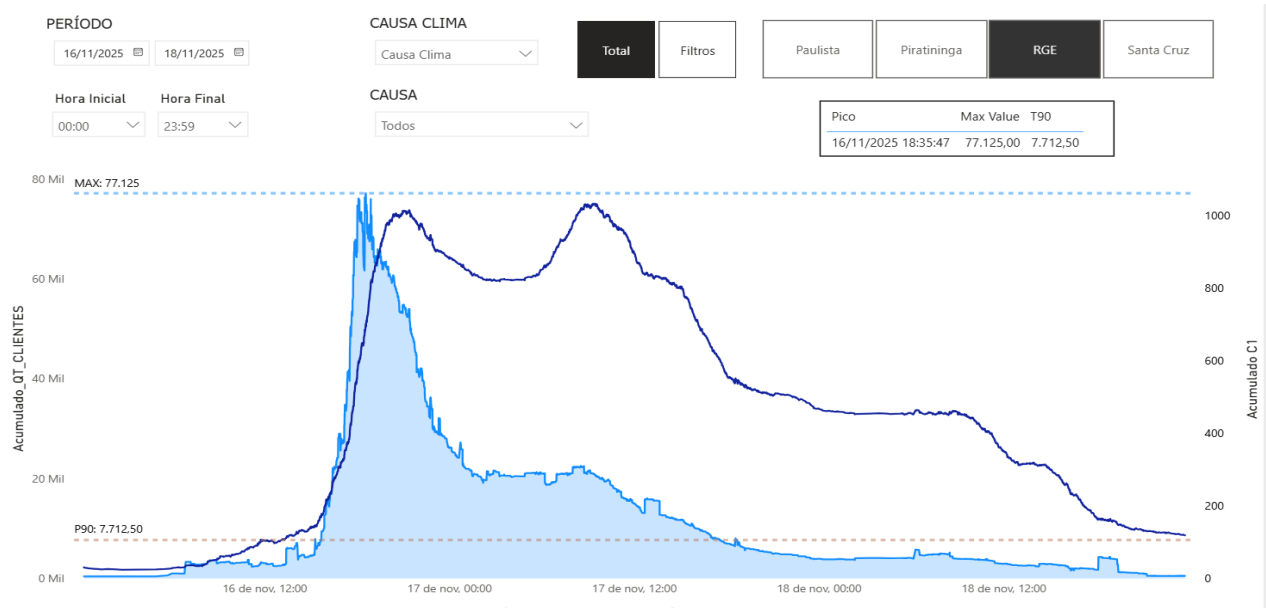


Gráfico 8 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico 16/11 a 18/11

Dessa forma, a faixa de tempo considerada para classificação das interrupções decorrentes do Evento Climático pela curva de CHI é a mostrada abaixo:

Período	Dia	Horário
Início	16/11/2025	07h16min
Fim	19/11/2025	18h57min

Tabela 19 – Período de início e fim do evento

A CPFL RGE considera importante evidenciar o entendimento acerca da utilização da curva resultante do CHI observado no evento climático e, consequentemente a marca de restabelecimento de 90% dos clientes desligados (retorno da condição normal de atendimento). Tal curva é referenciada ao impacto observado em toda a abrangência do evento climático gerador do ISE, em outras palavras, é a somatória simples de todas as interrupções com causa lastreada ao evento climático. Tal observação é necessária para mensurar o impacto global do evento.

A CPFL RGE também adotou a observação da visão do laudo climático por região de atuação da distribuidora no estado. Os últimos laudos climáticos têm nos proporcionados tal visão e, temos colocado os horários observados no laudo por região.

Tal expediente tem como objetivo trazer tanto a visão geral quanto a visão regionalizada do evento e seus diferentes momentos de impacto.

Por fim, garantimos que todos os horários observados nos laudos regionalizados estão contidos no intervalo observado para a área de abrangência total, exceto somente os municípios que emitiram Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública, mantendo assim a correta aplicação do processo de análise e caracterização do relatório.

Foram identificados eventos com impedimento de restabelecimento devido a condições atípicas e severas além de terem origem nexos causais relacionadas a natureza, corroborando de fato o impacto de Evento Meteorológico. Como forma de ilustrar os danos causados em nosso sistema, a tabela a seguir contém alguns exemplos de ocorrências que contribuíram para a formação de CHI.

Ocorrência	Início	Fim	Regional	Clientes	CHI	Descrição as Ocorrência
6101080575	16/11/2025 06:31:27	16/11/2025 21:53:56	CANOAS	110	13.749	Defeito da chave na saída da subestação. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para substituição.
6101079432	16/11/2025 15:37:50	16/11/2025 22:14:05	CENTRAL	1.554	3.455	Passagens rompidas. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para correção.
6101079228	16/11/2025 15:19:04	16/11/2025 17:13:29	MISSÕES	1.315	2.508	Encontrado arbustos e cascas de vegetais na rede. Causa Vento.
6101083103	16/11/2025 19:37:20	17/11/2025 11:11:02	NORTE	1.385	9.865	Passagens na rede MT rompidas na rede elétrica. Causa Vento.
6101078473	16/11/2025 08:28:30	16/11/2025 12:08:12	PAMPAS	192	703	Encontrado Chave fusível aberta. Causa Descarga Atmosférica.
6101082801	17/11/2025 07:08:44	19/11/2025 17:38:00	PLANALTO	52	3.041	Encontrado poste caído com difícil acesso. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para troca de poste e realizar emendas.
6101086294	16/11/2025 20:29:53	17/11/2025 20:45:59	SERRA	1.279	5.544	Encontrado poste caído e condutores rompidos. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada.
6101079356	16/11/2025 15:56:34	17/11/2025 16:39:30	VALE DO RIO PARDO	56	1.384	Encontrados postes caídos e condutores desregulados. Causa Descarga Atmosférica. Acionamento manutenção pesada para regular os condutores e substituir postes.
6101080089	16/11/2025 17:48:56	17/11/2025 07:48:00	VALE DO TAQUARI	240	3.356	Encontrados condutores rompidos. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para reparos.
6101079906	16/11/2025 17:33:29	16/11/2025 21:28:00	VALE DOS SINOS	3.778	1.981	Encontrados condutores de BT desregulados e rompidos. Causa Vento. Acionamento acionar manutenção pesada para reparos.

Tabela 20 – Exemplos de ocorrências que contribuíram para a formação de CHI

Desta forma somente foram relacionadas as ocorrências contabilizadas com as seguintes causas:

ÁRVORE OU VEGETAÇÃO, VENTO, EROÇÃO, INUNDAÇÃO e DESCARGA ATMOSFÉRICA.

O volume de CHI emergencial com origem causal **ÁRVORE OU VEGETAÇÃO, VENTO, EROÇÃO, INUNDAÇÃO e DESCARGA ATMOSFÉRICA**, contabilizou **792.077** no período considerado para o Evento, ultrapassando o valor de referência previsto no Módulo 1 do PRODIST para a área de Concessão da RGE e detalhado no item 3 deste documento. A seguir é possível observar no mapa de calor o total de CHI e CI por região no período da situação de emergência na CPFL RGE.

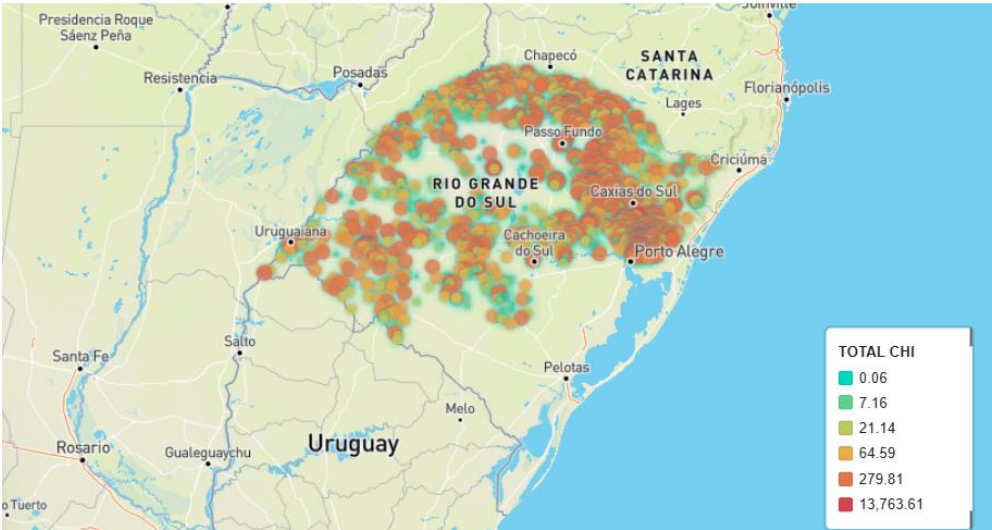


Figura 11 - Mapa do total de CHI por região na RGE

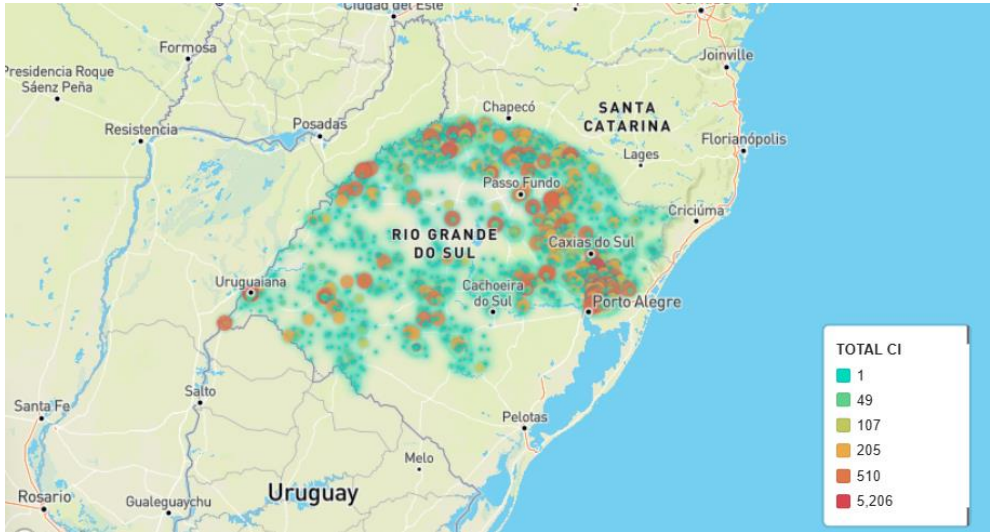


Figura 12 - Mapa do total de CI por região na RGE

O impacto do evento meteorológico severo na rede elétrica da área de concessão da CPFL RGE impediu o restabelecimento do sistema elétrico na maior brevidade possível, especialmente em função da quantidade de eventos e complexidade de reestabelecimento do sistema.

9. ANEXOS

- Anexo I – Fotografias e Reportagens de Mídia
- Anexo II – Decretos de Situação de Emergência / Calamidade Pública
- Anexo III – Laudo Meteorológico

Anexo I

Disponível em: [Ciclone Extratropical avança no RS](#)

Acesso em: 22 de dezembro de 2025

Ciclone extratropical avança no RS e deve provocar tempo severo em quatro estados

Inmet prevê rajadas acima de 100 km/h e possibilidade de tornados no Sul e no Centro-Oeste.

Por Redação
16/11/2025 07h11 · Atualizado há um mês



Figura 13 - Evidência de Mídia. Fonte: Cbn

Disponível em: [Temporal causou danos em mais de 30 cidades do Rio Grande do Sul](#)

Acesso em: 22 de dezembro de 2025

Temporal causou danos em mais de 30 cidades do Rio Grande do Sul

Relatos de prejuízos se concentram nas regiões Norte, Noroeste e Metropolitana de Porto Alegre

17/11/2025 - 12h26min
Atualizada em 17/11/2025 - 12h29min



Figura 14- Evidência de Mídia. Fonte: Zerohora

Disponível em: [Após calor de 33°C, tempo muda e tempestades com ventos de quase 100 km/h atingem cidades do RS](#)

Acesso em: 22 de dezembro de 2025

Após calor de 33°C, tempo muda e tempestades com ventos de quase 100 km/h atingem cidades do RS

Alertas do Instituto Nacional de Meteorologia apontam chuva persistente, de até 100 mm/dia.

Por **Duda Romagna**, g1 RS
16/11/2025 18h04 · Atualizado há um mês

Figura 15- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS

Disponível em: [Risco de tempo severo nas Regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste](#)

Acesso em: 22 de dezembro de 2025

Risco de tempo severo nas Regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste

Frente fria de rápido deslocamento avança a partir de domingo (17)

Publicado em 14/11/2025 07h34 . Última modificação 14/11/2025 17h01 .

[Tweet](#)

Figura 16- Evidência de Mídia. Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia

Disponível em: [Inmet emite alerta de perigo para tempestade no RS neste domingo \(16\)](#)

Acesso em: 22 de dezembro de 2025

Inmet emite alerta de perigo para tempestade no RS neste domingo (16)

Instabilidade volta ao Rio Grande do Sul com o avanço de uma frente fria associada à formação de um ciclone extratropical

Figura 17- Evidência de Mídia. Fonte: Sul21

Disponível em: [Após tarde de calor, Porto Alegre tem chuva forte e ventos de quase 100 km/h](#)

Acesso em: 22 de dezembro de 2025

🕒 Publicada em 16 de Novembro de 2025 às 17:35

Após tarde de calor, Porto Alegre tem chuva forte e ventos de quase 100 km/h

Figura 18- Evidência de Mídia. Fonte: Jornal Do Comércio



Figura 19 - Evidência de Campo Serra, Município Canela - Fonte: CPFL RGE



Figura 20- Evidência de Campo Serra, Município de Gramado - Fonte: CPFL RGE



Figura 21 - Evidência de Campo Pampas, Município de Uruguai - Fonte: CPFL RGE



Figura 22 - Evidência de Campo Vale do Taquari, Município de Taquari - Fonte: CPFL RGE



Figura 23- Evidência de Campo Serra, Município de Gramado -
Fonte: CPFL RGE



Figura 24 - Evidência de Campo Serra, Município de
Cambara do Sul - Fonte: CPFL RGE



Figura 25- Evidência de Campo Missões, Município de São
Francisco de Paula - Fonte: CPFL RGE

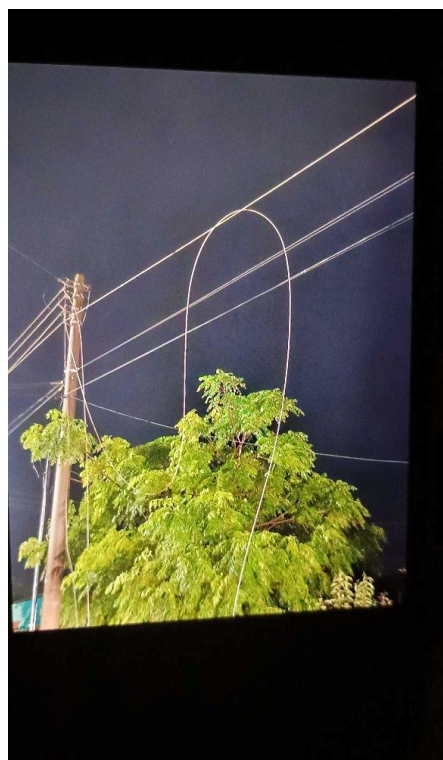


Figura 26- Evidência de Campo Central, Município de Cruz
Alta - Fonte: CPFL RGE



Figura 27 - Evidência de Campo Vale do Rio Pardo, Município de Sinimbu - Fonte: CPFL RGE



Figura 28 - Evidência de Campo Norte, Município de Braga - Fonte: CPFL RGE



Figura 29 - Evidência de Campo Canoas, Município de Canoas - Fonte: CPFL RGE



Figura 30 - Evidência de Campo Norte, Município de Palmeira das Missões- Fonte: CPFL RGE



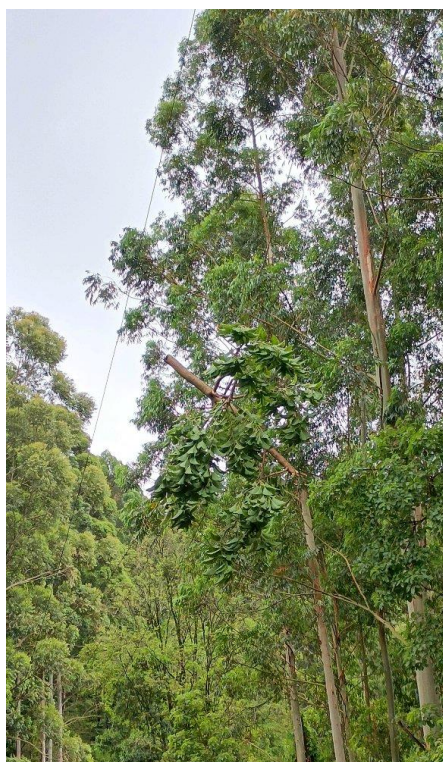
*Figura 31- Evidência de Campo Missões, Município de São Borja -
Fonte: CPFL RGE*



*Figura 32- Evidência de Campo Planalto, Município de
Passo Fundo - Fonte: CPFL RGE*



*Figura 33- Evidência de Campo Vale do Taquari, Município de
Roca Sales - Fonte: CPFL RGE*



*Figura 34- Evidência de Campo Vale do Taquari, Município
de Roca Sales - Fonte: CPFL RGE*



Climatempo Energia

LAUDO DE EVENTO METEOROLÓGICO 16 a 17 de Novembro de 2025

Produzido por:

CLIMATEMPO

Cliente:

RGE-RS

Novembro, 2025

Sumário

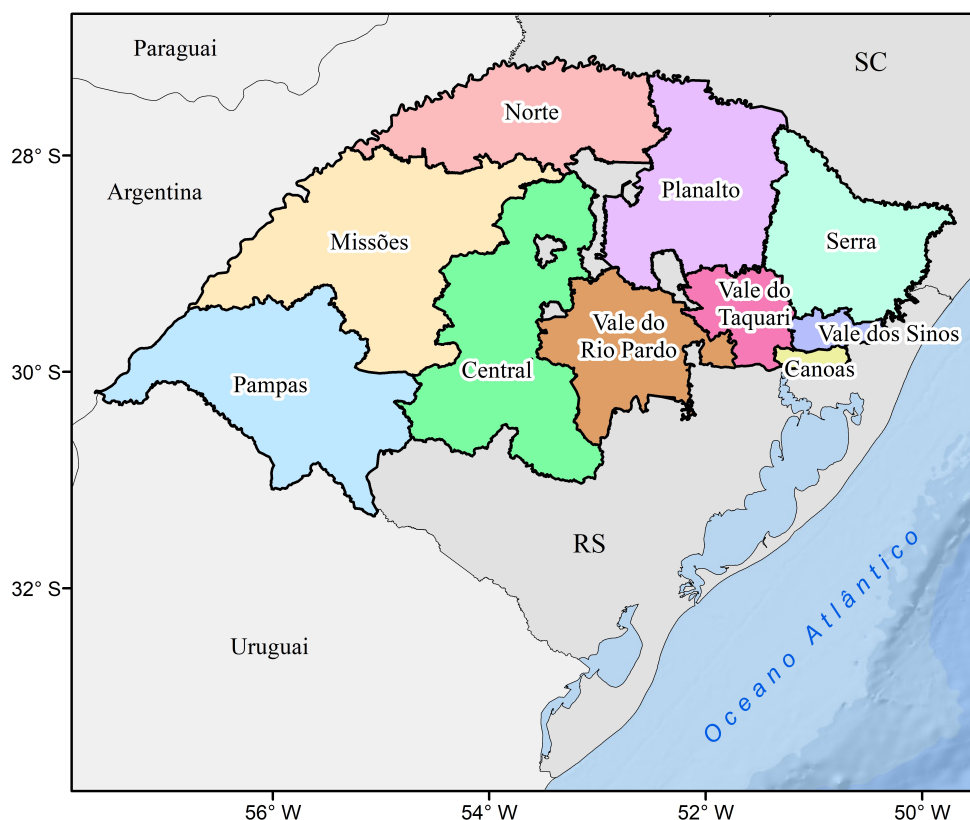
1	Análise de Evento Meteorológico	2
1.1	Região de Estudo	2
1.2	Descrição do Evento	2
1.3	Abrangência do Evento	3
1.3.1	Satélite	3
1.3.2	Descargas Atmosféricas	5
1.3.3	Chuva	7
1.3.4	Rajadas de Vento	19
2	Notícias	23
3	Classificação COBRADE	24
3.1	Resumo do Evento	24
4	Referências	31
5	Anexos	32

1 Análise de Evento Meteorológico

1.1 Região de Estudo

Na figura a seguir é apresentada a área de concessão da RGE-RS, dividida em regionais, a serem analisadas neste relatório.

Figura 1: Regionais do estado do Rio Grande do Sul atendidas pela RGE-RS.



1.2 Descrição do Evento

A passagem de uma frente fria pelo estado do Rio Grande do Sul associado a um ciclone extratropical no oceano provocou a formação de tempestades sobre o estado no período de 16 a 17 de Novembro de 2025. Esta frente foi responsável pela ocorrência de chuvas intensas, grande densidade de raios e fortes rajadas de vento, que causaram impactos no estado.

1.3 Abrangência do Evento

1.3.1 Satélite

A fim de identificar núcleos de chuva atuantes na atmosfera e visualizar o desenvolvimento e posição de sistemas meteorológicos são utilizadas imagens de satélite. A partir dessas análises, é possível inferir a abrangência do evento. Além disso, essas análises colaboram para determinar o horário de início e fim do evento.

As figuras a seguir apresentam as imagens do satélite GOES 19 (Canal 13) a cada 3 horas para o período do evento, 16 a 17 de Novembro de 2025. Os tons mais quentes (amarelo, vermelho e rosa) indicam a presença de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas à ocorrência de tempo severo.

No dia 16 de Novembro (Figura 2), nota-se a presença de nuvens rasas durante a madrugada, com baixo potencial para provocar chuvas. A partir da manhã, nuvens de grande desenvolvimento vertical atuam sobre o estado, associadas a tempo severo. Essa nebulosidade possui potencial para provocar chuvas intensas, grande quantidade de raios e fortes rajadas de vento.

No dia 17 de Novembro (Figura 3), nota-se o predomínio de nuvens rasas e médias sobre o estado, associadas a chuvas intermitentes ao longo do dia.

Figura 2: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 16 de Novembro.

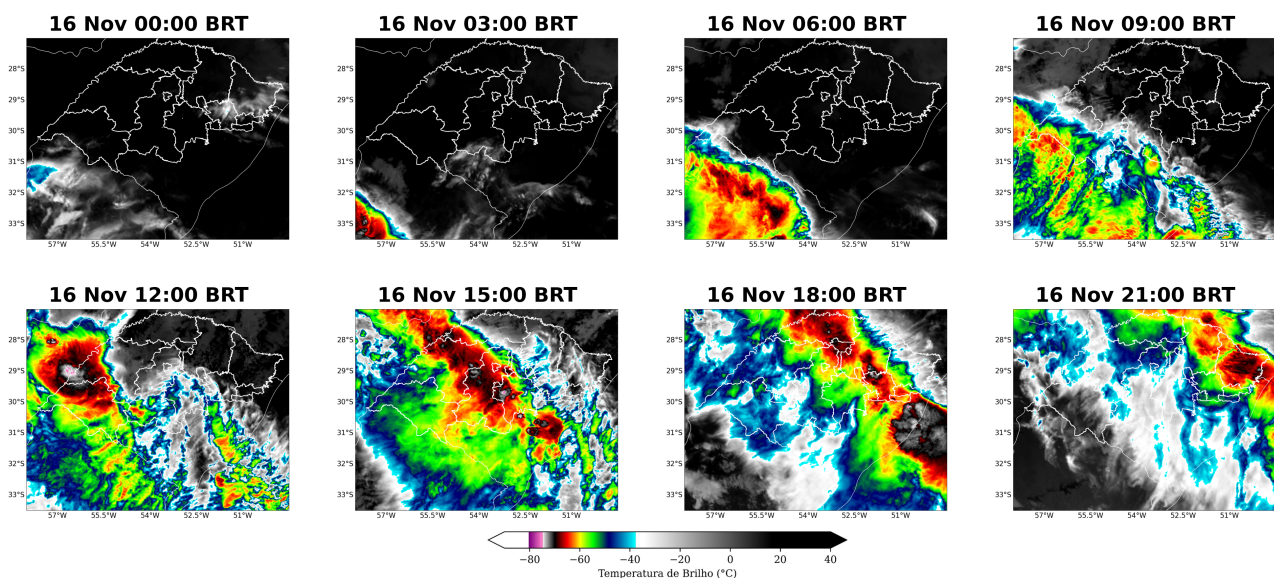
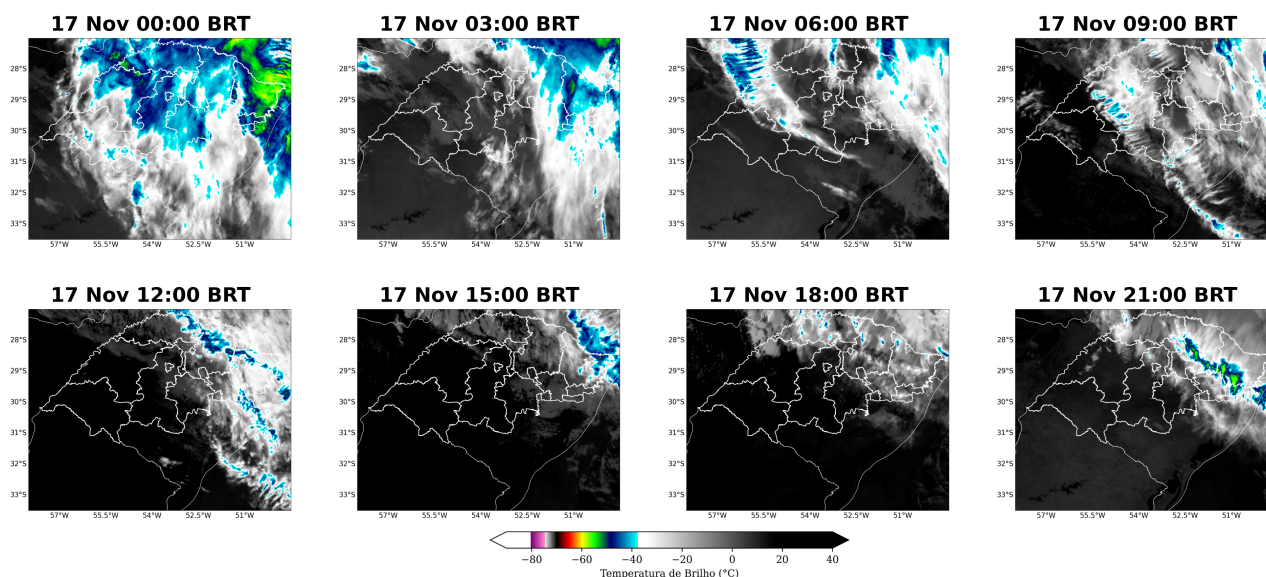


Figura 3: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 17 de Novembro.



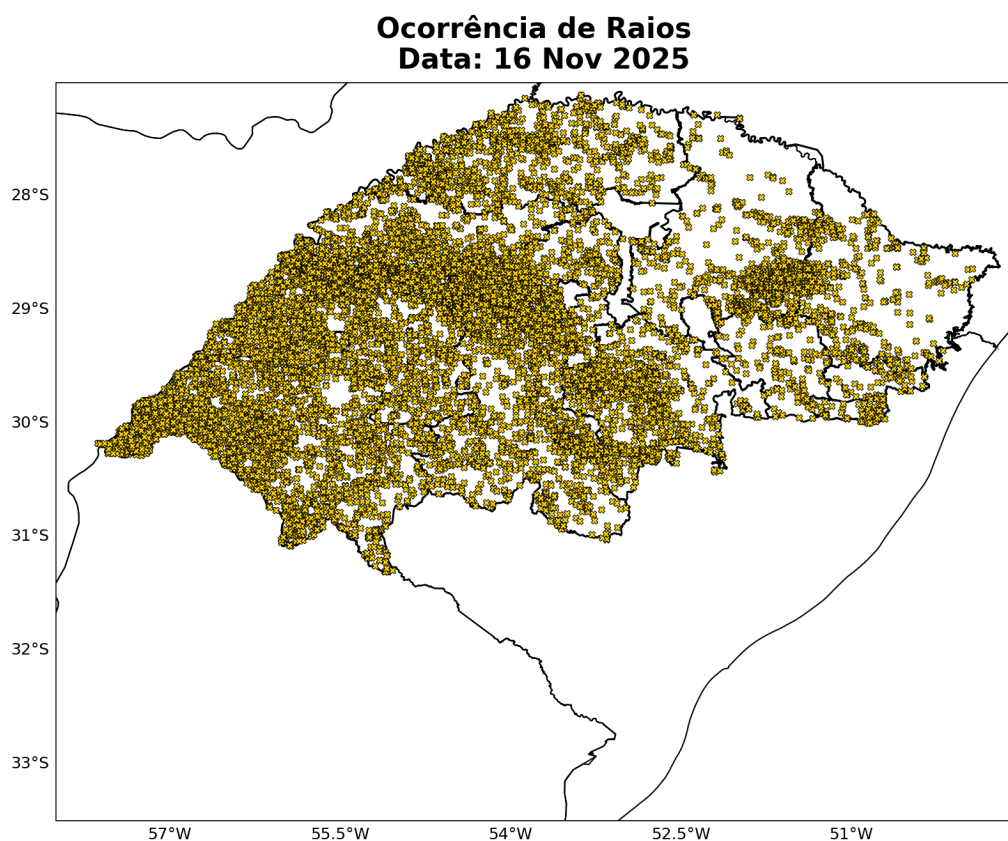
1.3.2 Descargas Atmosféricas

Para os dados de descargas atmosféricas, utiliza-se a base de dados da rede Earth Networks, sendo esta uma rede global que apresenta melhoria ano após ano em sua detecção de raios nuvem-solo e nuvem-nuven. Para o propósito deste trabalho, utiliza-se apenas os raios nuvem-solo, os quais apresentam o maior impacto à infraestrutura e vida humana. Dessa maneira, de agora em diante sempre que mencionado a palavra raios, será referido à nuvem-solo.

No dia 16 de Novembro (Figura 4) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Missões.

No dia 17 de Novembro não houve registro de raios na área de concessão da RGE-RS.

Figura 4: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 16 de Novembro sobre a área de concessão da RGE-RS.



A Tabela 1 indica o total de raios para cada regional durante todo o evento. Destaca-se a regional Missões com 5.948 incidências de raios. O total registrado em toda área de concessão da RGE-RS foi de 16.255 raios.

Tabela 1: Total de raios durante o período do evento para cada Regional da área de concessão da RGE-RS.

Regional	Total de Raios
Missões	5948
Pampas	3062
Central	2839
Norte	1218
Vale do Rio Pardo	1190
Planalto	1177
Serra	537
Vale do Taquari	153
Canoas	71
Vale dos Sinos	60
Total	16255

1.3.3 Chuva

Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva registrados na área de concessão da RGE-RS, as figuras à seguir mostram o acumulado diário de chuva registrada pelas estações meteorológicas do INMET e do CEMADEN. Os tons mais frios (verde, azul e roxo) indicam chuvas mais intensas. A classificação da intensidade da chuva acumulada diária é apresentada na referência [4].

As estações meteorológicas realizam medições pontuais, porém, esses valores são representativos de toda a área em seu entorno. Além disso, essa análise pode ser combinada com as imagens de satélite a fim de se obter uma maior confiabilidade da ocorrência de chuva na região. Ressalta-se que a falta de dados de estações meteorológicas em algumas regiões não exime a possibilidade da ocorrência de chuva forte, e por isso, necessita-se da análise combinada de todas as variáveis apresentadas neste documento para inferir o potencial risco climático associado a transtornos.

No dia 16 de Novembro (Figura 5), choveu com intensidade extrema na regional Pampas. Nas regionais Canoas, Central, Missões, Norte, Planalto, Serra, Vale do Rio Pardo, Vale do Taquari e Vale dos Sinos choveu com forte intensidade.

No dia 17 de Novembro (Figura 6), choveu com intensidade extrema nas regionais Vale do Taquari e Vale dos Sinos. Nas regionais Norte e Serra choveu com forte intensidade. Na regional Planalto choveu com intensidade moderada. Nas demais áreas, não houve registro de chuva significativa.

Os maiores acumulados de chuva para o evento de 16 a 17 de Novembro de 2025 (Figura 7) ficaram concentrados na regional Vale dos Sinos, com volumes superiores a 110 mm.

Figura 5: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 16 de Novembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

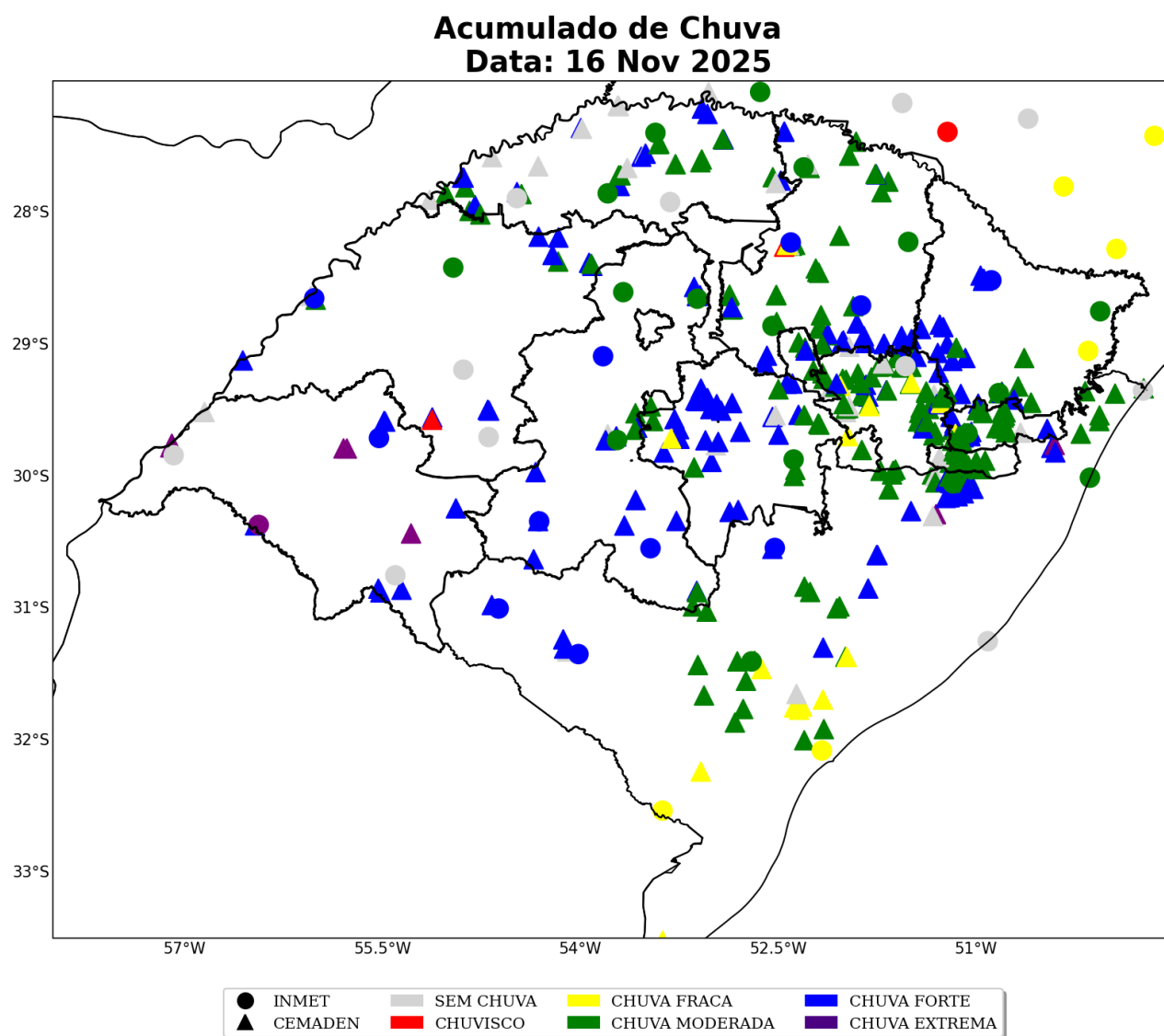


Figura 6: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 17 de Novembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

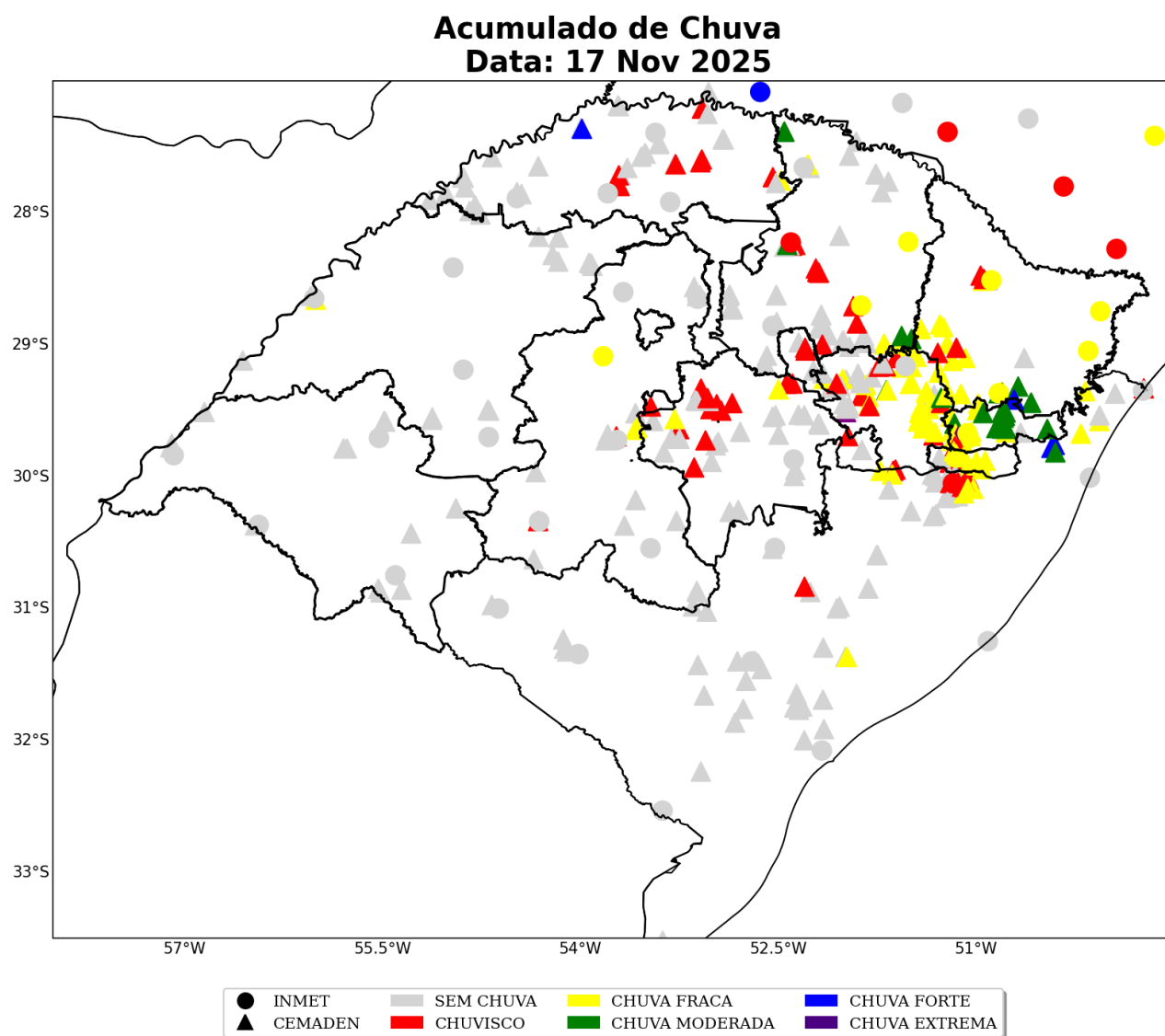
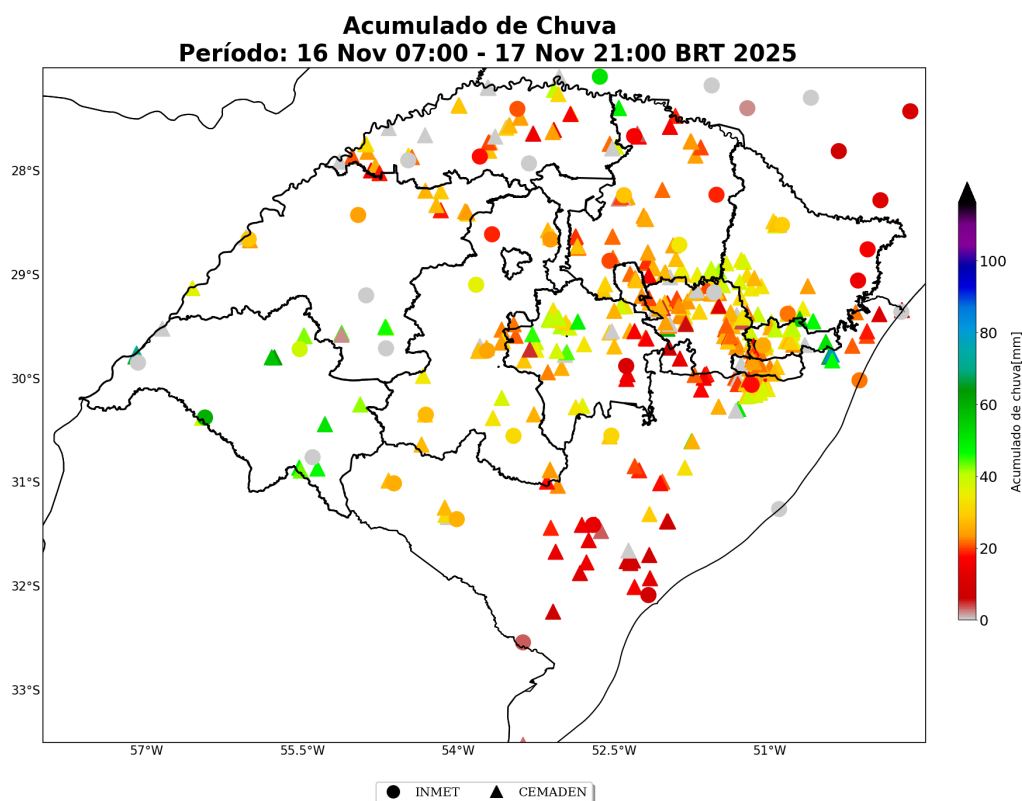


Figura 7: Acumulado de precipitação sobre a área de concessão da RGE-RS para o período do evento (dias 16 a 17 de Novembro de 2025), baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.



A Tabela 2 mostra a chuva acumulada no período de 16 a 17 de Novembro de 2025 nos municípios sob concessão da RGE-RS. Destaca-se a ocorrência de acumulados de chuva de 116 mm no município de Novo Hamburgo, localizado na regional Vale dos Sinos.

Tabela 2: Chuva acumulada no período de 16 a 17 de Novembro de 2025 nos municípios sob concessão da RGE-RS.

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
Rio Luiz Rau	Novo hamburgo	Vale dos Sinos	116	CEMADEN
G2-Bela Vista	Uruguaiana	Pampas	70	CEMADEN
G2-Ibirapuitã	Alegrete	Pampas	64	CEMADEN
G2-Secretaria da Agricultura	Cruzeiro do sul	Vale do Taquari	60	CEMADEN
QUARAI	Quarai	Pampas	60	INMET
G2-Cabo Luiz Quevedo	Uruguaiana	Pampas	58	CEMADEN
G2-Centro	Alegrete	Pampas	57	CEMADEN
G2-Linha Café Baixa	Três coroa	Vale dos Sinos	56	CEMADEN

Sede Climatedpo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-Centro	Riozinho	Vale dos Sinos	51	CEMADEN
Serra do Caverá	Rosário do sul	Pampas	51	CEMADEN
G2-431070202A	Itatiba do sul	Planalto	48	CEMADEN
G2-431710301A	Sant'ana do livramento	Pampas	48	CEMADEN
G2-431406804A	Passa sete	Vale do Rio Pardo	48	CEMADEN
G2-Bombeiros	São francisco de paula	Serra	48	CEMADEN
Centro	São francisco de paula	Serra	47	CEMADEN
G2-431070201A	Itatiba do sul	Planalto	47	CEMADEN
G2-431710303A	Sant'ana do livramento	Pampas	47	CEMADEN
G2-431110602A	Jaguari	Missões	46	CEMADEN
G2-431810101A	São francisco de assis	Missões	45	CEMADEN
G2-430010902A	Agudo	Vale do Rio Pardo	45	CEMADEN
G2-431339102A	Novo cabrais	Vale do Rio Pardo	44	CEMADEN
G2-431710302A	Sant'ana do livramento	Pampas	43	CEMADEN
G2-431110601A	Jaguari	Missões	42	CEMADEN
G2-432280602A	Veranópolis	Planalto	42	CEMADEN
Planalto	Rosário do sul	Pampas	42	CEMADEN
G2-431175902A	Manoel viana	Pampas	42	CEMADEN
G2-431175901A	Manoel viana	Pampas	42	CEMADEN
G2-430975301A	Ibarama	Vale do Rio Pardo	41	CEMADEN
Centro	Lagoa bonita do sul	Vale do Rio Pardo	41	CEMADEN
G2-432070102A	Sobradinho	Vale do Rio Pardo	40	CEMADEN
G2-430010901A	Agudo	Vale do Rio Pardo	40	CEMADEN
G2-Centro	Três coroas	Vale dos Sinos	40	CEMADEN
G2-430975302A	Ibarama	Vale do Rio Pardo	40	CEMADEN
G2-430050502A	Alpestre	Norte	40	CEMADEN
G2-431695603A	Santa maria do herval	Vale dos Sinos	40	CEMADEN
G2-431080103A	Ivoti	Vale dos Sinos	39	CEMADEN
G2-Centro	Nova petrópolis	Serra	39	CEMADEN
G2-Quatro Colônias	Campo bom	Vale dos Sinos	39	CEMADEN
G2-431695601A	Santa maria do herval	Vale dos Sinos	39	CEMADEN
ALEGRETE	Alegrete	Pampas	39	INMET
G2-432280603A	Veranópolis	Planalto	39	CEMADEN
G2-431454802A	Pinto bandeira	Vale do Taquari	38	CEMADEN
G2-430440803A	Canela	Serra	38	CEMADEN
Vila José Carlos	Quaraí	Pampas	38	CEMADEN
G2-431960402A	São sepé	Central	38	CEMADEN

Sede Climatepo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
Vila São João	Vacaria	Serra	38	CEMADEN
G2-431090002A	Jacutinga	Norte	38	CEMADEN
G2-431339103A	Novo cabrais	Vale do Rio Pardo	38	CEMADEN
G2-430080203A	Antônio prado	Serra	38	CEMADEN
G2-430245102A	Boqueirão do leão	Vale do Rio Pardo	38	CEMADEN
G2-430595901A	Cotiporã	Planalto	37	CEMADEN
G2-430820102A	Flores da cunha	Serra	37	CEMADEN
G2-431406802A	Passa sete	Vale do Rio Pardo	37	CEMADEN
G2-430760901A	Estância velha	Vale dos Sinos	37	CEMADEN
G2-432120402A	Taquara	Vale dos Sinos	37	CEMADEN
G2-431080102A	Ivoti	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
G2-Figueira	Igrejinha	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
TUPANCIRETA	Tupancireta	Central	36	INMET
G2-Garibaldi	Igrejinha	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
G2-Capané	Cachoeira do sul	Central	36	CEMADEN
G2-430080201A	Antônio prado	Serra	36	CEMADEN
G2-430225301A	Boa vista do sul	Vale do Taquari	36	CEMADEN
Centro	Itaqui	Missões	36	CEMADEN
G2-Posto de Saúde (Salto)	São francisco de paula	Serra	35	CEMADEN
G2-430010903A	Agudo	Vale do Rio Pardo	35	CEMADEN
G2-430595902A	Cotiporã	Planalto	35	CEMADEN
G2-430645203A	Dois lajeados	Planalto	35	CEMADEN
G2-Vila dos Pinheiros	Três coroas	Vale dos Sinos	35	CEMADEN
G2-432280601A	Veranópolis	Planalto	35	CEMADEN
G2-Santa Fé	Caxias do sul	Serra	34	CEMADEN
G2-431507302A	Porto vera cruz	Norte	34	CEMADEN
G2-431080101A	Ivoti	Vale dos Sinos	34	CEMADEN
G2-Barrinha	Campo bom	Vale dos Sinos	34	CEMADEN
G2-431830903A	São gabriel	Central	34	CEMADEN
SERAFINA CORREA	Serafina correa	Planalto	34	INMET
G2-430080202A	Antônio prado	Serra	34	CEMADEN
G2-Parque dos Pinheiros	Caxias do sul	Serra	33	CEMADEN
G2-430245101A	Boqueirão do leão	Vale do Rio Pardo	33	CEMADEN
G2-432254102A	Vale real	Vale do Taquari	33	CEMADEN
G2-432254103A	Vale real	Vale do Taquari	33	CEMADEN
G2-430558702A	Colinas	Vale do Taquari	33	CEMADEN
G2-Vila Jardim Tordesmade Cordilheira	Cachoeira do sul	Central	33	CEMADEN

Sede Climatempo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-431000902A	Ibirubá	Central	33	CEMADEN
G2-Taboazinho	Arroio do tigre	Vale do Rio Pardo	33	CEMADEN
G2-Fábrica de Injetados	Candelária	Vale do Rio Pardo	33	CEMADEN
G2-Bom Pastor	Igrejinha	Vale dos Sinos	33	CEMADEN
G2-431960403A	São sepé	Central	33	CEMADEN
G2-XV de Novembro	Igrejinha	Vale dos Sinos	33	CEMADEN
G2-432065102A	Silveira martins	Central	33	CEMADEN
G2-431580001A	Roca sales	Vale do Taquari	32	CEMADEN
G2-432070101A	Sobradinho	Vale do Rio Pardo	32	CEMADEN
CACAPAVA DO SUL	Caçapava do sul	Central	32	INMET
G2-430050503A	Alpestre	Norte	32	CEMADEN
Glória	Santa rosa	Norte	32	CEMADEN
G2-430645201A	Dois lajeados	Planalto	31	CEMADEN
G2-Forqueta	Caxias do sul	Serra	31	CEMADEN
G2-430810201A	Feliz	Vale do Taquari	31	CEMADEN
G2-Laranjeiras	Parobé	Vale dos Sinos	31	CEMADEN
G2-431507303A	Porto vera cruz	Norte	31	CEMADEN
G2-430440802A	Canela	Serra	31	CEMADEN
G2-430820101A	Flores da cunha	Serra	31	CEMADEN
G2-Invernada	Igrejinha	Vale dos Sinos	31	CEMADEN
G2-431520601A	Putinga	Planalto	30	CEMADEN
G2-430225302A	Boa vista do sul	Vale do Taquari	30	CEMADEN
G2-430645202A	Dois lajeados	Planalto	30	CEMADEN
G2-430440801A	Canela	Serra	30	CEMADEN
Tuiuty	Bento gonçalves	Vale do Taquari	30	CEMADEN
Uni Caxias do Sul	Bento gonçalves	Vale do Taquari	30	CEMADEN
G2-432120403A	Taquara	Vale dos Sinos	30	CEMADEN
G2-431406803A	Passa sete	Vale do Rio Pardo	30	CEMADEN
G2-430200603A	Barros cassal	Planalto	30	CEMADEN
G2-431000903A	Ibirubá	Central	29	CEMADEN
G2-430760902A	Estância velha	Vale dos Sinos	29	CEMADEN
VACARIA	Vacaria	Serra	29	INMET
Centro	Vacaria	Serra	29	CEMADEN
G2-430200602A	Barros cassal	Planalto	29	CEMADEN
G2-Morungava	Gravataí	Canoas	29	CEMADEN
G2-430730201A	Erval seco	Norte	29	CEMADEN
EMBRAPA UVA	Bento gonçalves	Vale do Taquari	29	CEMADEN

Sede Climatepo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-431830901A	São gabriel	Central	29	CEMADEN
G2-432067701A	Sinimbu	Vale do Rio Pardo	29	CEMADEN
G2-431750901A	Santo ângelo	Missões	29	CEMADEN
G2-430480401A	Carlos barbosa	Vale do Taquari	29	CEMADEN
G2-430558701A	Colinas	Vale do Taquari	29	CEMADEN
PASSO FUNDO	Passo fundo	Planalto	28	INMET
G2-431550301A	Restinga seca	Vale do Rio Pardo	28	CEMADEN
G2-Capitão 02	Capitão	Vale do Taquari	28	CEMADEN
G2-431403503A	Pareci novo	Vale do Taquari	28	CEMADEN
G2-432270701A	Vera cruz	Vale do Rio Pardo	28	CEMADEN
G2-Canudos	Novo hamburgo	Vale dos Sinos	28	CEMADEN
Centro	Vacaria	Serra	28	CEMADEN
G2-Rio Branco	Canoas	Canoas	28	CEMADEN
G2-432100603A	Tapera	Planalto	28	CEMADEN
G2-Bairro K	Campo bom	Vale dos Sinos	28	CEMADEN
G2-430590003A	Coronel bicaco	Norte	28	CEMADEN
SAO BORJA	Sao borja	Missões	28	INMET
G2-430745002A	Esperança do sul	Norte	28	CEMADEN
G2-430745001A	Esperança do sul	Norte	28	CEMADEN
G2-431750902A	Santo ângelo	Missões	27	CEMADEN
G2-Imigrante	Campo bom	Vale dos Sinos	27	CEMADEN
G2-431725102A	Santa tereza	Vale do Taquari	27	CEMADEN
G2-431830902A	São gabriel	Central	27	CEMADEN
G2-430070303A	Anta gorda	Planalto	27	CEMADEN
G2-431750903A	Santo ângelo	Missões	27	CEMADEN
SAO GABRIEL	Sao gabriel	Central	27	INMET
G2-430940701A	Guaporé	Planalto	27	CEMADEN
G2-Lorenzi	Santa maria	Central	27	CEMADEN
G2-430730203A	Ervál seco	Norte	27	CEMADEN
G2-431454801A	Pinto bandeira	Vale do Taquari	27	CEMADEN
G2-Centro	Bom princípio	Vale do Taquari	27	CEMADEN
G2-430770801A	Esteio	Canoas	27	CEMADEN
G2-Camobi	Santa maria	Central	27	CEMADEN
G2-430770803A	Esteio	Canoas	27	CEMADEN
G2-Paraíso	Parobé	Vale dos Sinos	27	CEMADEN
G2-Morada do Vale I	Gravataí	Canoas	27	CEMADEN
G2-431700402A	Santana da boa vista	Central	27	CEMADEN

Sede Climatepo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-430820103A	Flores da cunha	Serra	27	CEMADEN
G2-430912601A	Gramado dos loureiros	Norte	27	CEMADEN
G2-Secr. Meio Ambiente	Gravataí	Canoas	27	CEMADEN
G2-432162603A	Travesseiro	Vale do Taquari	26	CEMADEN
G2-431403501A	Pareci novo	Vale do Taquari	26	CEMADEN
G2-431975202A	São vendelino	Vale do Taquari	26	CEMADEN
G2-431030602A	Ilópolis	Planalto	26	CEMADEN
BR290	Caçapava do sul	Central	26	CEMADEN
G2-Comunidade Três Vendas	Cachoeira do sul	Central	26	CEMADEN
G2-430370702A	Campina das missões	Norte	26	CEMADEN
G2-431000901A	Ibirubá	Central	26	CEMADEN
G2-430200601A	Barros cassal	Planalto	26	CEMADEN
G2-430070301A	Anta gorda	Planalto	26	CEMADEN
G2-430245103A	Boqueirão do leão	Vale do Rio Pardo	26	CEMADEN
G2-431975201A	São vendelino	Vale do Taquari	25	CEMADEN
G2-431695602A	Santa maria do herval	Vale dos Sinos	25	CEMADEN
SANTA MARIA	Santa maria	Central	25	INMET
G2-431360701A	Paim filho	Planalto	25	CEMADEN
G2-431180902A	Marau	Planalto	25	CEMADEN
CAMPO BOM	Campo bom	Vale dos Sinos	25	INMET
G2-431180903A	Marau	Planalto	25	CEMADEN
Parque Farroupilha	Passo fundo	Planalto	25	CEMADEN
G2-431030601A	Ilópolis	Planalto	25	CEMADEN
G2-Vale dos Vinhedos	Bento gonçalves	Vale do Taquari	25	CEMADEN
G2-432020602A	Seberi	Norte	24	CEMADEN
G2-Mathias Velho	Canoas	Canoas	24	CEMADEN
G2-432020601A	Seberi	Norte	24	CEMADEN
G2-431057902A	Itapuca	Planalto	24	CEMADEN
G2-432065103A	Silveira martins	Central	24	CEMADEN
G2-430320201A	Cacique doble	Planalto	24	CEMADEN
G2-431725101A	Santa tereza	Vale do Taquari	24	CEMADEN
G2-Marechal Rondon	Canoas	Canoas	24	CEMADEN
G2-São Luis	Canoas	Canoas	24	CEMADEN
G2-432162601A	Travesseiro	Vale do Taquari	24	CEMADEN
Centro	São borja	Missões	24	CEMADEN
Centro	Serafina corrêa	Planalto	24	CEMADEN
G2-Estância Velha	Canoas	Canoas	24	CEMADEN

Sede Climatempo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-430750001A	Espumoso	Planalto	24	CEMADEN
G2-Escola D. Pedro I	São francisco de paula	Serra	24	CEMADEN
G2-Paraíso	Sapucaia do sul	Canoas	24	CEMADEN
G2-431160102A	Liberato salzano	Norte	24	CEMADEN
SAO LUIZ GONZAGA	Sao luiz gonzaga	Missões	24	INMET
G2-Colonial	Sapucaia do sul	Canoas	24	CEMADEN
Moinhos D'Água	Lajeado	Vale do Taquari	24	CEMADEN
G2-Arroio do Manteiga	São leopoldo	Vale dos Sinos	23	CEMADEN
G2-431580002A	Roca sales	Vale do Taquari	23	CEMADEN
G2-431180901A	Marau	Planalto	23	CEMADEN
G2-431580003A	Roca sales	Vale do Taquari	23	CEMADEN
G2-430590002A	Coronel bicaco	Norte	23	CEMADEN
G2-431500802A	Porto lucena	Norte	23	CEMADEN
G2-430558703A	Colinas	Vale do Taquari	23	CEMADEN
Santo Antonio	Lajeado	Vale do Taquari	23	CEMADEN
G2-431700403A	Santana da boa vista	Central	23	CEMADEN
G2-431550302A	Restinga seca	Vale do Rio Pardo	23	CEMADEN
G2-430140401A	Arvorezinha	Planalto	23	CEMADEN
G2-432120401A	Taquara	Vale dos Sinos	23	CEMADEN
Centro	Passo fundo	Planalto	23	CEMADEN
G2-430468901A	Capela de santana	Vale do Taquari	23	CEMADEN
G2-430310301A	Cachoeirinha	Canoas	23	CEMADEN
G2-Parque Itacolomi	Gravataí	Canoas	23	CEMADEN
IBIRUBA	Ibiruba	Central	23	INMET
G2-430468902A	Capela de santana	Vale do Taquari	23	CEMADEN
G2-431360702A	Paim filho	Planalto	23	CEMADEN
G2-Teutônia	Teutônia	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-430955501A	Harmonia	Vale do Taquari	22	CEMADEN
CANELA	Canela	Serra	22	INMET
G2-Centro	Água santa	Planalto	22	CEMADEN
G2-Centro	Ivorá	Central	22	CEMADEN
G2-430995102A	Ibirapuitã	Planalto	22	CEMADEN
G2-430995101A	Ibirapuitã	Planalto	22	CEMADEN
G2-430140402A	Arvorezinha	Planalto	22	CEMADEN
G2-Rua Santa Luzia	Sapucaia do sul	Canoas	22	CEMADEN
Centro	Soledade	Planalto	22	CEMADEN
G2-430310302A	Cachoeirinha	Canoas	22	CEMADEN

Sede Climatempo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-432254101A	Vale real	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-Feitoria	São leopoldo	Vale dos Sinos	22	CEMADEN
G2-Industrias	Estrela	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-Centro	São sebastião do caí	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-430750002A	Espumoso	Planalto	22	CEMADEN
FUNDAPARQUE	Bento gonçalves	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-430770802A	Esteio	Canoas	21	CEMADEN
G2-Vargas	Sapucaia do sul	Canoas	21	CEMADEN
G2-430955503A	Harmonia	Vale do Taquari	21	CEMADEN
FREDERICO WESTPHALEN	Frederico westphalen	Norte	21	INMET
G2-431090001A	Jacutinga	Norte	21	CEMADEN
G2-431500801A	Porto lucena	Norte	21	CEMADEN
Centro	Santa rosa	Norte	21	CEMADEN
G2-432225101A	Tupandi	Vale do Taquari	21	CEMADEN
Centro	Faxinal do soturno	Vale do Rio Pardo	21	CEMADEN
G2-432162602A	Travesseiro	Vale do Taquari	20	CEMADEN
G2-430320202A	Cacique doble	Planalto	20	CEMADEN
Vila Vera Cruz	Passo fundo	Planalto	20	CEMADEN
G2-430955502A	Harmonia	Vale do Taquari	20	CEMADEN
G2-432100601A	Tapera	Planalto	20	CEMADEN
SOLEDADE	Soledade	Planalto	20	INMET
G2-Centro	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	20	CEMADEN
G2-Vicentina	São leopoldo	Vale dos Sinos	20	CEMADEN
Faria Lemos	Bento gonçalves	Vale do Taquari	20	CEMADEN
G2-Centro	Encantado	Vale do Taquari	20	CEMADEN
G2-430590004A	Coronel bicaco	Norte	20	CEMADEN
G2-Capitão 01	Capitão	Vale do Taquari	19	CEMADEN
G2-431190801A	Marcelino ramos	Planalto	19	CEMADEN
G2-430140403A	Arvorezinha	Planalto	19	CEMADEN
CRUZ ALTA	Cruz alta	Central	19	INMET
LAGOA VERMELHA	Lagoa vermelha	Planalto	19	INMET
G2-432100602A	Tapera	Planalto	19	CEMADEN
G2-430370703A	Campina das missões	Norte	19	CEMADEN
SANTO AUGUSTO	Santo augusto	Norte	18	INMET
G2-431700401A	Santana da boa vista	Central	18	CEMADEN
G2-Esquina Gaúcho	Entre-ijuís	Missões	18	CEMADEN
Cristo Rei	Erechim	Planalto	18	CEMADEN

Sede Climatempo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
G2-431403502A	Pareci novo	Vale do Taquari	18	CEMADEN
G2-430310303A	Cachoeirinha	Canoas	17	CEMADEN
G2-Santa Teresa	São leopoldo	Vale dos Sinos	17	CEMADEN
G2-430912602A	Gramado dos loureiros	Norte	17	CEMADEN
Centro Linha Brasil	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	17	CEMADEN
G2-Centro	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	17	CEMADEN
ERECHIM	Erechim	Planalto	16	INMET
SAO JOSE DOS AUSENTES	Sao jose dos ausentes	Serra	16	INMET
G2-431190802A	Marcelino ramos	Planalto	16	CEMADEN
G2-431520602A	Putinga	Planalto	16	CEMADEN
CAMBARA DO SUL	Cambara do sul	Serra	15	INMET
G2-431570101A	Rio pardo	Vale do Rio Pardo	15	CEMADEN
G2-431570102A	Rio pardo	Vale do Rio Pardo	15	CEMADEN
G2-430370701A	Campina das missões	Norte	15	CEMADEN
G2-431160101A	Liberato salzano	Norte	14	CEMADEN
Prefeitura Municipal	Taquari	Vale do Rio Pardo	13	CEMADEN
G2-430480402A	Carlos barbosa	Vale do Taquari	12	CEMADEN
G2-Subsecretaria de Obras	Novo hamburgo	Vale dos Sinos	11	CEMADEN
RIO PARDO	Rio pardo	Vale do Rio Pardo	10	INMET

1.3.4 Rajadas de Vento

As figuras a seguir mostram as estações meteorológicas do INMET presentes sobre a área de concessão da RGE-RS no período de 16 a 17 de Novembro de 2025. A intensidade do vento é avaliada de acordo com a Escala Beaufort (ver Tabela 3). A Escala Beaufort é uma escala de intensidade dos ventos associada aos efeitos resultantes das ventanias sobre o mar e a terra.

As estações meteorológicas realizam medições pontuais, porém, esses valores são representativos de toda a área em seu entorno. Além disso, essa análise pode ser combinada com as imagens de satélite a fim de se obter uma maior confiabilidade da ocorrência de rajadas de vento na região. Ressalta-se que a falta de dados de estações meteorológicas em algumas regiões não exime a possibilidade da ocorrência de fortes rajadas de vento, e por isso, necessita-se da análise combinada de todas as variáveis apresentadas neste documento para inferir o potencial risco climático associado a transtornos.

Tabela 3: Escala Beaufort que apresenta as características do vento associadas a impactos dependendo do seu grau de intensidade.

Escala Beaufort			
Grau	Designação	Intensidade do Vento (km/h)	Efeitos sobre o continente
0	Calmo	<1	Fumaça sobe na vertical.
1	Aragem	1 – 5	Fumaça indica direção do vento.
2	Brisa leve	6 – 11	Sente o vento no rosto; As folhas das árvores movem; os moinhos começam a trabalhar.
3	Brisa fraca	12 – 19	As folhas agitam-se e as bandeiras desfraldam ao vento.
4	Brisa moderada	20 – 28	Poeira e pequenos papéis levantados; movem-se os galhos das árvores.
5	Brisa forte	29 – 38	Movimentação de grandes galhos e árvores pequenas.
6	Vento fresco	39 – 49	Movem-se os ramos das árvores; dificuldade em manter um guarda chuva aberto; assobio em fios de postes.
7	Vento forte	50 – 61	Movem-se as árvores grandes; dificuldade em andar contra o vento.
8	Ventania	62 – 74	Quebram-se galhos de árvores; dificuldade em andar contra o vento; barcos permanecem nos portos.
9	Ventania forte	75 – 88	Danos em árvores e pequenas construções; impossível andar contra o vento.
10	Tempestade	89 – 102	Árvores arrancadas; danos estruturais em construções.
11	Tempestade violenta	103 – 117	Estragos generalizados em construções.
12	Furacão	>118	Estragos graves e generalizados em construções.

No dia 16 de Novembro (Figura 8) na regional Planalto foram registradas rajadas de vento com intensidade de tempestade. Nas regionais Central, Norte e Pampas foram registradas rajadas de vento com intensidade de ventania forte. Nas regionais Missões e Vale do Rio Pardo foram registradas rajadas de vento com intensidade de ventania. Na regional Serra foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte. Na regional Vale dos Sinos foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco. No Aeroporto de Canoas (SBCO) houve registro de rajadas de vento de 63 km/h, classificadas como ventania.

No dia 17 de Novembro (Figura 9) na regional Serra foram registradas rajadas de vento com intensi-

dade de ventania. Na regional Vale do Rio Pardo foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco. Nas regionais Central, Missões, Norte, Pampas e Planalto foram registradas rajadas de vento com intensidade de brisa forte. Na regional Vale dos Sinos foram registradas rajadas de vento com intensidade de até brisa moderada.

Figura 8: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 16 de Novembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

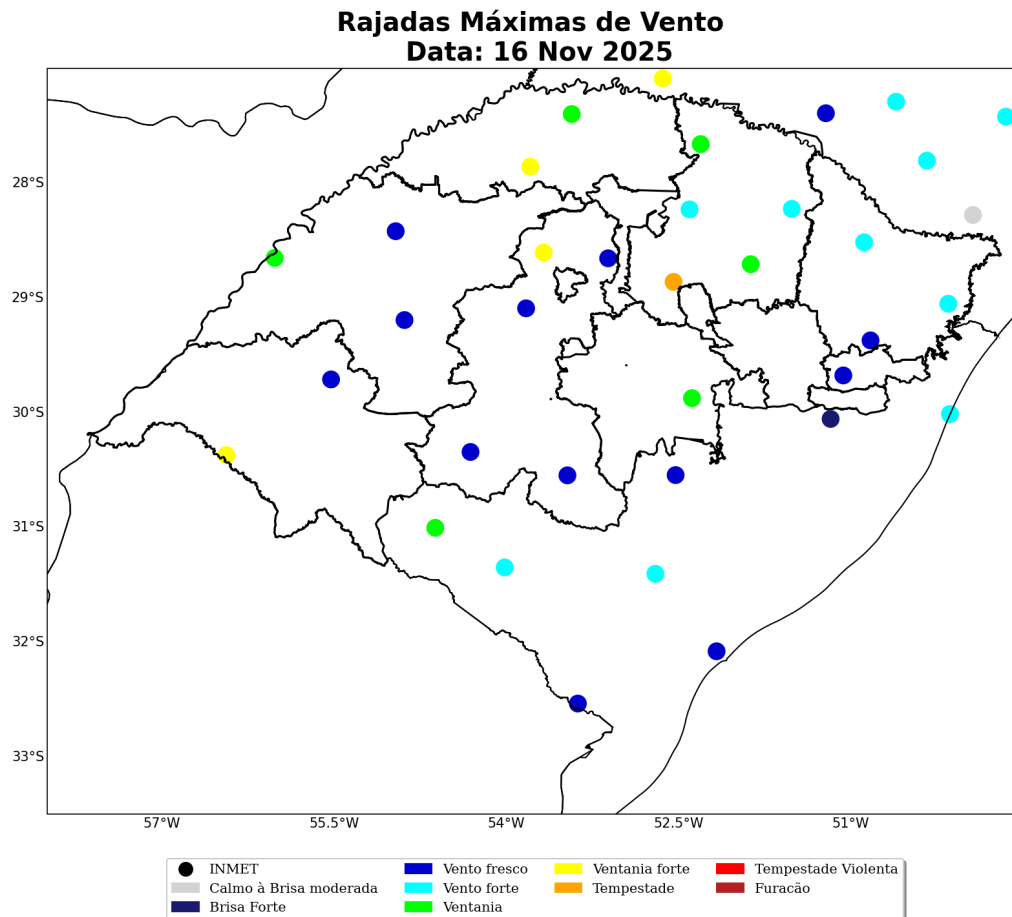
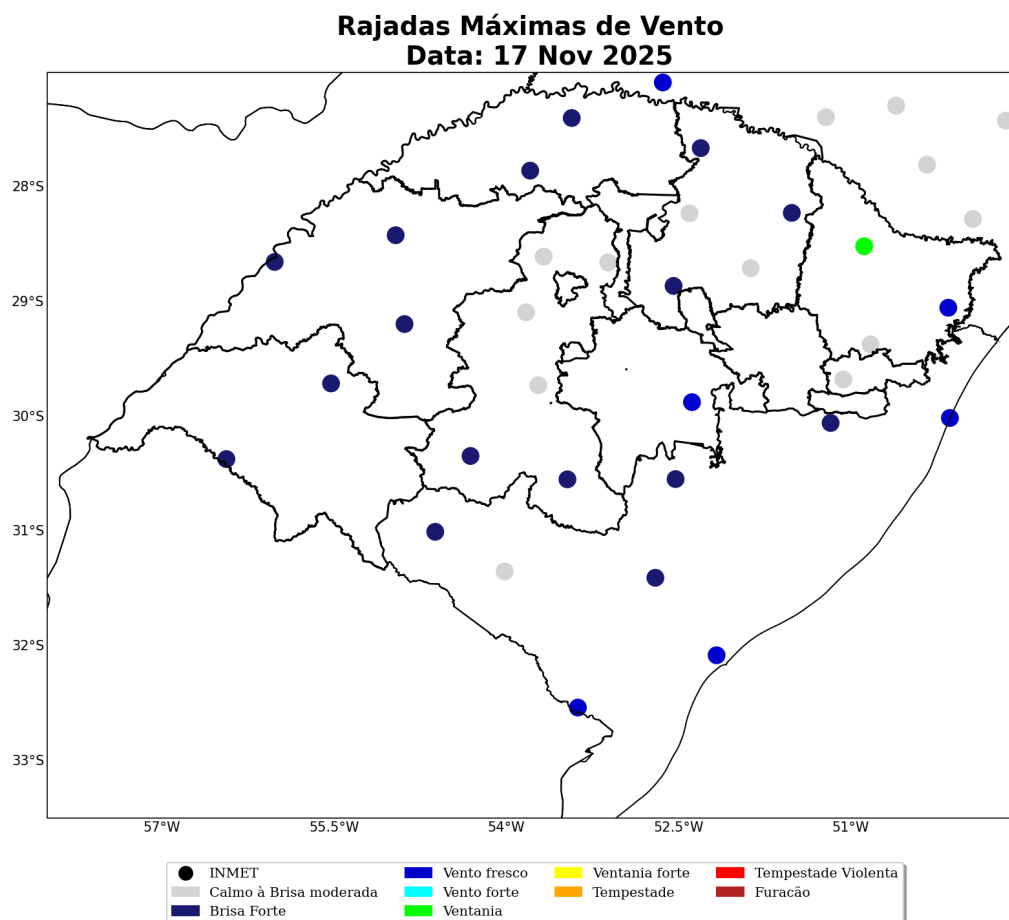


Figura 9: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 17 de Novembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.



Na Tabela 4 são apresentados os registros das máximas rajadas de vento durante o período do evento e quais os municípios e suas respectivas regionais afetadas. Destaca-se a ocorrência da máxima rajada de vento de 95 km/h no município de Soledade, localizado na regional Planalto.

No Aeroporto de Canoas (SBCO) houve registro de rajadas de vento de 63 km/h, classificadas como ventania.

Tabela 4: Rajada máxima de vento no período de 16 a 17 de Novembro de 2025 nos municípios sob concessão da RGE-RS.

Estação	Município	Regional	Rajada Máxima (km/h)	Data/Hora (BRT)
Soledade	Soledade	Planalto	95	16/11/2025 16
Santo Augusto	Santo Augusto	Norte	81	16/11/2025 17
Cruz Alta	Cruz Alta	Central	78	16/11/2025 15

Sede Climatepo – Avenida Paulista, 302 – 5º andar | Sala 63 – Bela Vista – São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 4 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Rajada Máxima (km/h)	Data/Hora (BRT)
Quarai	Quarai	Pampas	75	16/11/2025 07
Frederico Westphalen	Frederico Westphalen	Norte	69	16/11/2025 18
Rio Pardo	Rio Pardo	Vale do Rio Pardo	67	16/11/2025 15
Serafina Correa	Serafina Correa	Planalto	67	16/11/2025 18
Erechim	Erechim	Planalto	64	16/11/2025 19
Sao Borja	Sao Borja	Missões	63	16/11/2025 12
Vacaria	Vacaria	Serra	63	17/11/2025 09
Lagoa Vermelha	Lagoa Vermelha	Planalto	55	16/11/2025 20
Cambara do Sul	Cambara do Sul	Serra	54	16/11/2025 20
Passo Fundo	Passo Fundo	Planalto	52	16/11/2025 18
Canela	Canela	Serra	49	16/11/2025 18
Santiago	Santiago	Missões	46	16/11/2025 10
Tupancireta	Tupancireta	Central	46	16/11/2025 15
Cacapava do Sul	Caçapava do Sul	Central	45	16/11/2025 08
Sao Gabriel	Sao Gabriel	Central	44	16/11/2025 10
Ibiruba	Ibiruba	Central	43	16/11/2025 11
Sao Luiz Gonzaga	Sao Luiz Gonzaga	Missões	43	16/11/2025 11
Alegrete	Alegrete	Pampas	43	16/11/2025 07
Campo Bom	Campo Bom	Vale dos Sinos	41	16/11/2025 17
Santa Maria	Santa Maria	Central	18	17/11/2025 16

2 Notícias

Foi realizado um compilado das principais notícias das condições climáticas severas que atingiram a área de concessão da RGE-RS durante o período do evento. Todas as notícias estão referenciadas no final do documento.

As notícias relatam a ocorrência da temporais ao longo dos dias do evento, que causaram impactos na área de concessão da RGE-RS.

Figura 10: Notícias dos impactos das condições climáticas severas sobre a área de concessão da RGE-RS durante os dias do evento.

Chuvvas e ventos fortes voltam a causar estragos em cidades do RS

Raios causaram a morte de três vacas na zona rural de Esperança do Sul

ALEX RODRIGUES - REPÓRTER DA AGÊNCIA BRASIL
Publicado em 17/11/2025 - 12:47
Brasil



Temporal causou danos em mais de 30 cidades do Rio Grande do Sul

Relatos de prejuízos se concentram nas regiões Norte, Noroeste e Metropolitana de Porto Alegre

17/11/2025 - 12h26min
Atualizada em 17/11/2025 - 12h29min

COMPARTILHAR

Cidades do RS registram danos após temporal neste domingo

Segundo a Defesa Civil, foram reportados queda de postes, falta de energia elétrica e destelhamentos

16/11/2025 | 18:44 Atualizado 20:11

3 Classificação COBRADE

O COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) foi criado com o intuito de adequar a classificação brasileira às especificações utilizadas pela ONU na categorização de desastres e nivelar o país aos demais organismos de gerenciamento de desastres do mundo.

Baseado nas análises dos dados apresentados, classifica-se o evento ocorrido sobre a área de concessão da RGE-RS como frente fria (1.3.1.2.0), chuvas intensas (1.3.2.1.4), vendavais (1.3.2.1.5) e tempestade de raios (1.3.2.1.2).

3.1 Resumo do Evento

A passagem de uma frente fria pelo estado do Rio Grande do Sul associado a um ciclone extratropical no oceano provocou a formação de tempestades sobre o estado no período de 16 a 17 de Novembro de 2025. Esta frente foi responsável pela ocorrência de chuvas intensas, grande densidade de raios e fortes rajadas de vento, que causaram impactos no estado.

O maior acumulado de chuva do período atingiu 116 mm no município de Novo Hamburgo, localizado na regional Vale dos Sinos. Este acumulado de chuva representa cerca de 80% da média climatológica de chuva do mês de Novembro.

As máximas rajadas de vento alcançaram o valor de 95 km/h no município de Soledade, localizado na regional Planalto, classificado como tempestade. Ventos com essa intensidade têm potencial para arrancar árvores e provocar danos estruturais em construções, o que pode causar impactos às redes de distribuição de energia elétrica.

No período avaliado houve registro de grande densidade de descargas atmosféricas, caracterizando a ocorrência de uma tempestade de raios na área de concessão da RGE-RS. O total de raios registrados na área de concessão da RGE-RS foi de 16.255. Destaca-se a regional Missões com maior quantidade de raios, totalizando 5.948 ocorrências.

A combinação de chuvas intensas, vendavais e tempestades de raios caracteriza a ocorrência de um evento severo no período de 16 a 17 de Novembro de 2025.

Tabela 5: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - RGE-RS.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 17/11/2025 - 21:00 Todas as regionais sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 6: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Canoas.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 16:00 17/11/2025 - 05:00 Regional Canoas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 7: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Vale dos Sinos.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, rajadas de vento e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado.
Código COBRADE	1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Hora de início	16/11/2025 - 16:00
Hora do término	17/11/2025 - 19:00
Abrangência espacial	Regional Vale dos Sinos sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

Tabela 8: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Vale do Taquari.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, rajadas de vento e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado.
Código COBRADE	1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Hora de início	16/11/2025 - 15:00
Hora do término	17/11/2025 - 16:00
Abrangência espacial	Regional Vale do Taquari sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

Tabela 9: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Serra.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 17:00 17/11/2025 - 16:00 Regional Serra sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 10: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Planalto.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 08:00 17/11/2025 - 21:00 Regional Planalto sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 11: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Norte.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 12:00 17/11/2025 - 20:00 Regional Norte sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 12: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Vale do Rio Pardo.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 12:00 17/11/2025 - 07:00 Regional Vale do Rio Pardo sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 13: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Central.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 17/11/2025 - 04:00 Regional Central sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 14: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Missões.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 16/11/2025 - 22:00 Regional Missões sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 15: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE - Pampas.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria pelo estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria 16/11/2025 - 07:00 16/11/2025 - 18:00 Regional Pampas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

4 Referências

- 1 - Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) - <http://www.inmet.gov.br>
- 2 - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) - <http://www2.cemaden.gov.br>
- 3 - Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation -
<https://www.posmet.ufv.br/wp-content/uploads/2016/09/MET-474-WMO-Guide.pdf>
- 4 - CALVETTI, L., BENETI, C., GONÇALVES, J. E., MOREIRA, I. A., DUQUIA, C., BREDÁ, Â., & ALVES, T. A. (2006, August). Definição de classes de precipitação para utilização em previsões por categoria e hidrológica. In XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia.
- 5 - <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2025-11/chuvas-e-ventos-fortes-voltam-causar-estragos-em-areas-do-rs>
- 6 - <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2025/11/temporal-causou-danos-em-mais-de-30-cidades-do-rio-grande-do-sul-cmi3aqhqz005i0150cl6d4w3j.html>
- 7 - <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/cidades/cidades-do-rs-registram-danos-apos-temporal-neste-domingo-1.1668079>

5 Anexos

Tabela 16: Escala de intensidade da chuva de acordo com Calvetti et al. (2006), referência [4].

Intensidade	Intervalo em mm/dia
Chuvisco	até 2,5 mm/dia
Chuva fraca	2,5 - 10 mm/dia
Chuva moderada	10 - 25 mm/dia
Chuva forte	25 - 50 mm/dia
Chuva extrema	maior que 50 mm/dia



Ana Clara Marques
Meteorologista
CREA 2019112290