



RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CPFL RGE

ID 420

Período 22/08/2025

Sumário

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO	3
2. RESUMO.....	4
3. DEFINIÇÃO SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PRODIST – MÓDULO 1).....	5
4. PARECER CLIMÁTICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	5
5. DETALHAMENTO DO EVENTO CLIMÁTICO	6
6. MAPA GEOELÉTRICO, DIAGRAMA UNIFILAR E REGIÕES AFETADAS PELO EVENTO	18
6.1 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO.....	19
6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO.....	20
7. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO	24
8. INTERVENÇÃO REALIZADA E AÇÕES PARA REESTABELECIMENTO DO SISTEMA	25
9. PERÍODO DO EVENTO E DEMAIS INFORMAÇÕES RELACIONADAS	30
10. ANEXOS.....	34

Lista de Tabelas

<i>Tabela 1 – Sistema de tempo e Consequências</i>	6
<i>Tabela 2 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – CPFL RGE</i>	11
<i>Tabela 3 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Serra</i>	12
<i>Tabela 4 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Planalto</i>	12
<i>Tabela 5 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale do Taquari</i>	13
<i>Tabela 6 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale dos Sinos</i>	13
<i>Tabela 7 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Canoas.....</i>	14
<i>Tabela 8 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Central.....</i>	14
<i>Tabela 9 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Vale do Rio Pardo</i>	15
<i>Tabela 10 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Norte</i>	15
<i>Tabela 11 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Missões</i>	16
<i>Tabela 12 – Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE – Pampas</i>	16
<i>Tabela 13 – Impacto territorial sentido pela distribuidora.....</i>	18
<i>Tabela 14 – Subestações atingidas.....</i>	22
<i>Tabela 15 – Municípios atingidos</i>	24
<i>Tabela 16 – Hierarquia dos dispositivos</i>	25
<i>Tabela 17 – Dispositivos afetados durante o período do evento climático</i>	25
<i>Tabela 18 – Impacto nos Tempos Parciais de Atendimento.....</i>	27
<i>Tabela 19 – Período de início e fim do evento</i>	31
<i>Tabela 20 – Exemplos de ocorrências que contribuíram para a formação de CHI</i>	33

Lista de Gráficos

<i>Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências</i>	24
<i>Gráfico 2 – Tempo em atividades emergenciais pela Disponibilidade de Equipes – agosto/25</i>	26
<i>Gráfico 3 – Volume de AM diário</i>	27

Gráfico 4 – % de reestabelecimento	28
Gráfico 5 – Indicador de Nível de Serviço (INS).....	29
Gráfico 6 – Índice de Abandono (IAB).....	29
Gráfico 7 – Indicador de Chamadas Ofertadas (ICO)	30
Gráfico 8 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico 22/08 a 23/08.....	31

Lista de Figuras

<i>Figura 1 - Definição Interrupção por Situação de Emergência – PRODIST Módulo 1 – Rev. 8</i>	5
<i>Figura 2 - Imagens Satélite GOES-16</i>	8
<i>Figura 3 - Imagem do acúmulo total de chuva em 21 de agosto a 23 de agosto.</i>	9
<i>Figura 4 - Imagem das rajadas de vento do dia 21 de agosto de 2025.....</i>	9
<i>Figura 5 – Concessão CPFL RGE com divisão das regiões</i>	19
<i>Figura 6 - Mapa Geoelétrico da concessão da CPFL RGE</i>	19
<i>Figura 7 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da RGE Sul.....</i>	20
<i>Figura 8 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da RGE.....</i>	20
<i>Figura 9 - Mapa do total de CHI expurgado por região na CPFL RGE</i>	34
<i>Figura 10 - Mapa do total de CI expurgado por região na CPFL RGE</i>	34
<i>Figura 11 - Evidência de Mídia. Fonte: Correio do Povo</i>	35
<i>Figura 12- Evidência de Mídia. Fonte: Jornal Nacional.....</i>	36
<i>Figura 13- Evidência de Mídia. Fonte: Jornal Nacional.....</i>	36
<i>Figura 14- Evidência de Mídia. Fonte: AGORA RS</i>	37
<i>Figura 15- Evidência de Mídia. Fonte: NP EXPRESSO</i>	37
<i>Figura 16- Evidência de Mídia. Fonte: CORREIO BRAZILIENSE</i>	38
<i>Figura 17- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RIO GRANDE DO SUL</i>	39
<i>Figura 18- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RIO GRANDE DO SUL</i>	39
<i>Figura 23 - Evidência de Campo Pampas, Município Uruguaiana: CPFL RGE.....</i>	40
<i>Figura 24- Evidência de Campo Pampas, Município Uruguaiana: CPFL RGE.....</i>	40
<i>Figura 25 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: CPFL RGE.....</i>	40
<i>Figura 26- Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: UP TV</i>	40
<i>Figura 27- Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: Rafael Nemitz</i>	41
<i>Figura 28 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: CPFL RGE.....</i>	41
<i>Figura 29 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: CPFL RGE.....</i>	41
<i>Figura 30 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: CPFL RGE</i>	41
<i>Figura 31 - Evidência de Campo CENTRAL, Município de Rosário do Sul - Fonte: CPFL RGE</i>	42
<i>Figura 32- Evidência de Pampas, Município Quarai - Fonte: CPFL RGE.....</i>	42
<i>Figura 33- Evidência de Vale do Rio Pardo, Município Lagoao - Fonte: CPFL RGE</i>	42
<i>Figura 34- Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE</i>	42
<i>Figura 35- Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE</i>	43
<i>Figura 36- Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE</i>	43
<i>Figura 37 - Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE</i>	43
<i>Figura 38 - Evidência de Pampas, Município Barra do Quarai - Fonte: CPFL RGE.....</i>	43

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO

Código do Relatório: 420

Evento: Frente Fria e formação de Ciclone

Decorrelânci a 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: 2.194

Quantidade de Consumidores Atingidos: 262.511

CHI devido ao Evento: 613.849

Data e Hora de Início da Primeira Interrupção: 22/08/2025 00:06:39

Data e Hora de Término da Última Interrupção: 25/08/2025 20:56:29

Duração Média das Interrupções: 10 horas 54 minutos

Duração da Interrupção Mais Longa: 79 horas 49 minutos

Tempo Médio de Preparação: 9 horas 19 minutos

Tempo Médio de Deslocamento: 1 horas 40 minutos

Tempo Médio de Execução: 1 horas 53 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 22 de agosto a 23 de agosto 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. As informações contidas neste relatório são em atendimento às orientações dispostas nos Módulos 01 e 08, dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST.

3. 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

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

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

$$\text{Valor referência CPFL RGE} = 488.589 \text{ CHI}$$

4. 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

Sistemas	Tempo Severo Associado
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
Vírgula 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

5. DETALHAMENTO DO EVENTO CLIMÁTICO

No período de 22 de agosto a 23 de agosto 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 213 mm no município de São Sepé, localizado na regional Central. Tal valor corresponde a aproximadamente a 165% da média climatológica de chuva para o mês de agosto.

As máximas rajadas de vento alcançaram o valor de 71 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.

No dia 21 de agosto houve registro de raios nas em praticamente todas as regionais, exceto Serra. O destaque fica para as regionais Pampas, Missões e Central.

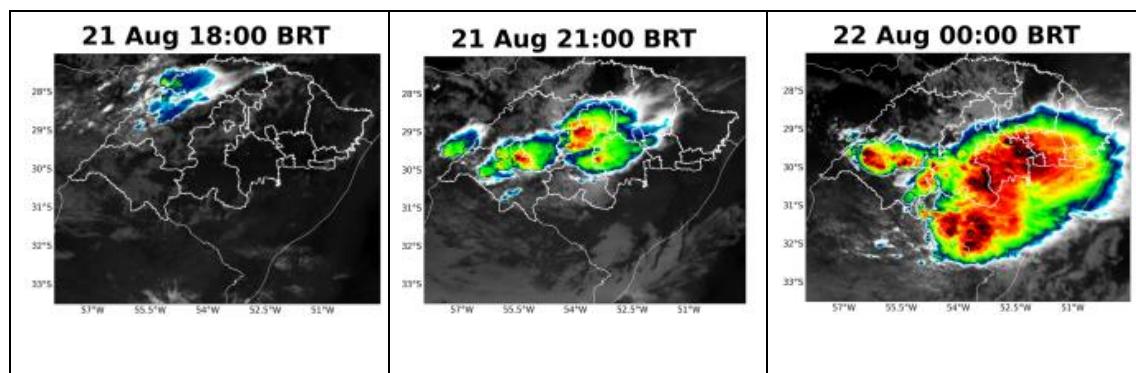
Houve registro de raios no dia 22 de agosto em praticamente todas as regionais exceto norte. A maior quantidade de raios se concentrou nas regionais Pampas, Central, Missões e Vale do Rio Pardo.

No dia 23 de agosto houve registro de raios nas regionais Missões, Central, Pampas, Norte, Vale do Rio Pardo, Planalto, Serra e Vale do Taquari.

O total de raios registrados na área de concessão da CPFL RGE-RS foi de 5.175 ocorrências.

A combinação de chuvas intensas, vendavais e tempestades de raios caracteriza a ocorrência de um evento severo no período de 21 a 23 de agosto de 2025.

A seguir são apresentadas as imagens realçadas do satélite GOES-19 para entre as 00h00min do dia 21/08/2025 e às 12h00min do dia 23/08/2025.



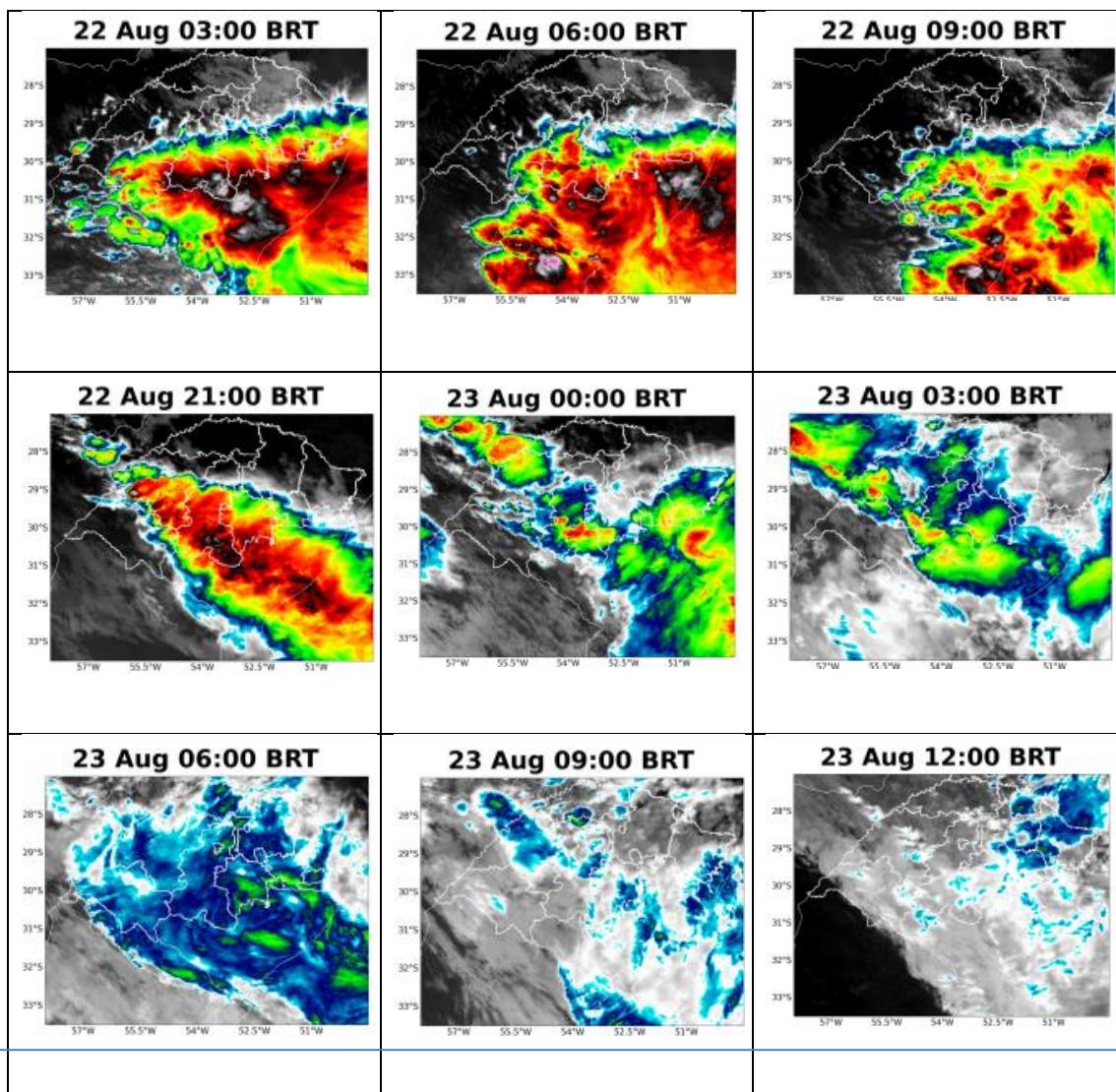


Figura 2 - Imagens Satélite GOES-16

A seguir são apresentadas as imagens do acúmulo total de precipitação sobre a área de concessão da CPFL RGE-RS para todo o evento baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN do dia 21 a 23 de agosto 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.

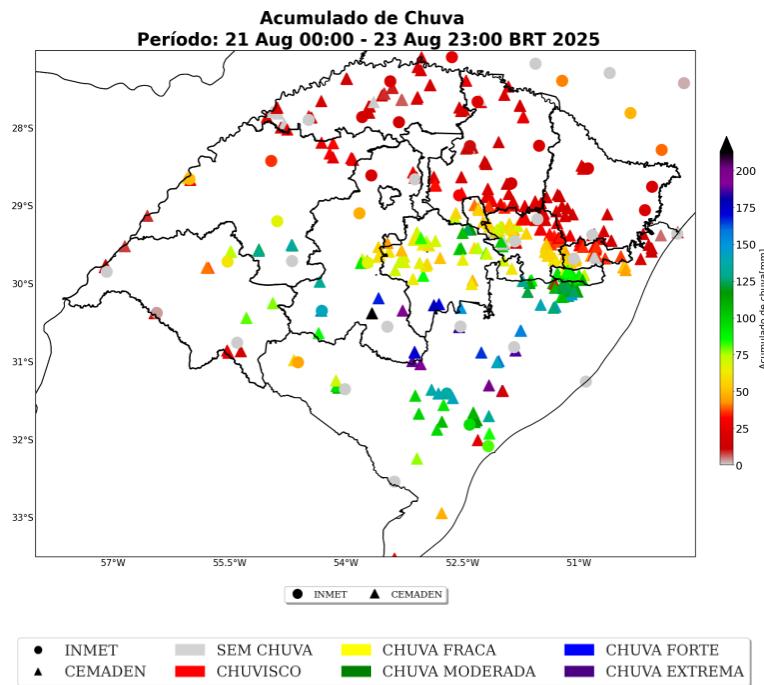


Figura 3 - Imagem do acúmulo total de chuva em 21 de agosto a 23 de agosto.

A seguir são apresentadas as imagens das rajadas máximas de vento proveniente do INMET para a área de concessão da CPFL RGE do dia 21 a 23 de agosto 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.

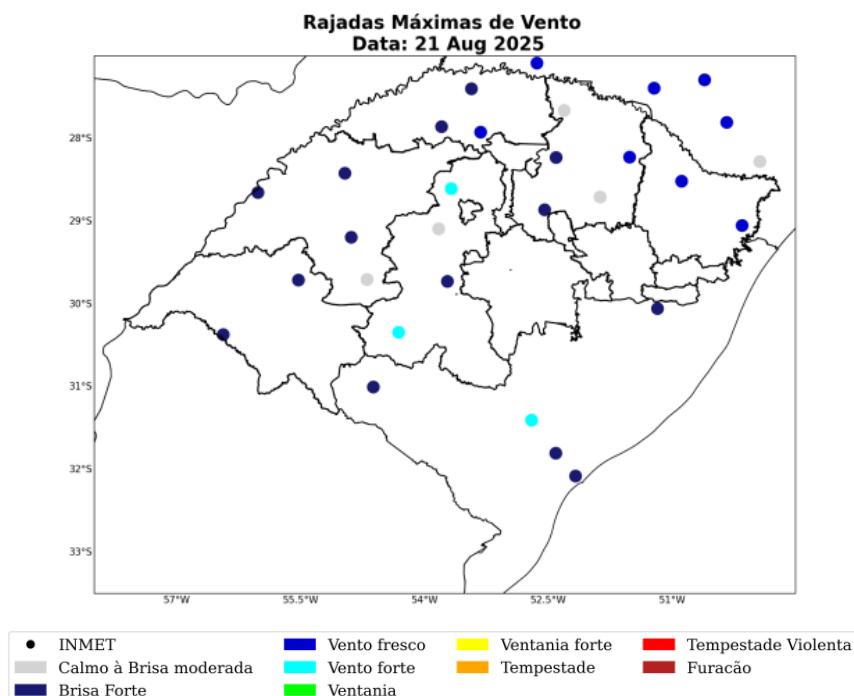


Figura 4 - Imagem das rajadas de vento do dia 21 de agosto de 2025.

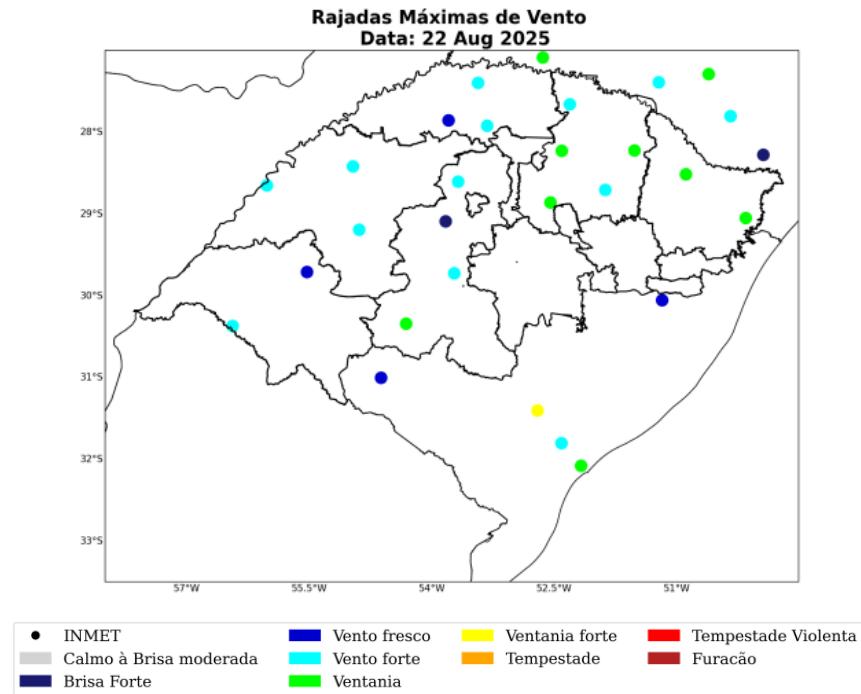


Figura 5 - Imagem das rajadas de vento do dia 22 de agosto de 2025.

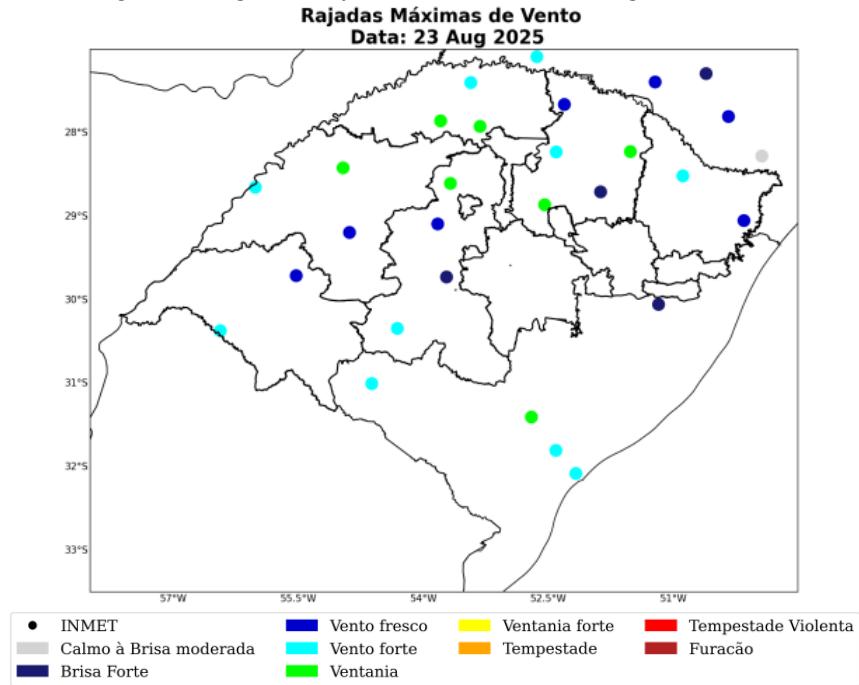


Figura 6 - Imagem das rajadas de vento do dia 23 de agosto de 2025.

Também apresentamos as imagens da densidade total de raios proveniente do INMET para a área de concessão da CPFL RGE no período de 21 a 23 de agosto 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.

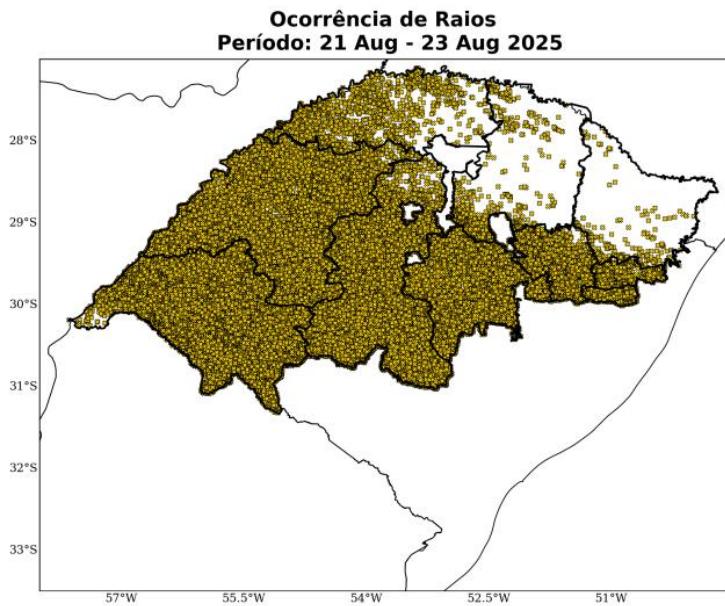


Figura 9 - Imagem densidade total de raios de 21 a 23 de agosto de 2025

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	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.1.2.1 - Frente Fria 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 17:00
Hora do término	23/08/2025 - 23:00
Abrangência espacial	Todas as regionais sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, raios e vendavais devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	22/08/2025 - 00:00
Hora de início	23/08/2025 - 23:00
Hora do término	
Abrangência espacial	Regional Serra sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	21/08/2025 - 21:00
Hora de início	23/08/2025 - 20:00
Hora do término	
Abrangência espacial	Regional Planalto sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 22:00
Hora do término	23/08/2025 - 20:00
Abrangência espacial	Regional Vale do Taquari sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

Tabela 5 – 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 e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 23:00
Hora do término	23/08/2025 - 20:00
Abrangência espacial	Regional Vale dos Sinos sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

Tabela 6 – 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 e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	21/08/2025 - 22:00
Hora de início	23/08/2025 - 21:00
Hora do término	
Abrangência espacial	Regional Canoas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	21/08/2025 - 19:00
Hora de início	23/08/2025 - 18:00
Hora do término	
Abrangência espacial	Regional Central sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 18:00
Hora do término	23/08/2025 - 23:00
Abrangência espacial	Regional Vale do Rio Pardo sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuva, tempestade de raios e vendavais devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 17:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Norte sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 17:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Missões sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 19:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Pampas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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; ESA; ESB; GLO; GTA; KCA; KCD; KCN; KGB; KTQ; SLB; SUA;	205	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; ROA; SGB; SMB; SMD; SME; SPA; SSP; TUP; UIV;	365	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;
Missões	CLA; ECA; EIA; IQA; IQB; JRA; KCZ; KIJ; KMB; KSA; KSF; KSZ; MAA; MNA; ROQ; SBB; SBC; SFA; SGA; SLG; SNA; TUP;	179	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; ROQ; SAU; SCI; SDI; SRB; TMI; TPA; TPT;	188	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	ALB; ALC; ALD; ALE; KLI; KUT; LIA; MNA; QUA; QUB; ROA; SBC; SFA; URA; URB; URC; URD; URE; URF; URI;	171	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; CAS; ERB; ERN; GAU; GPR; GVA; JCT; KEC; KNP; LVA; MRU; NMT; PFA; PFCPFI; PRI; SAN; SEV; SOL; TPR; VEP;	171	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; CBR; CNL; CXA; CXD; CXG; CXH; FCU; GMD; JQR; KCE; KCS; LVA; NPA; PIF; SFE; SFP; SMC; TCO; TIN; VAC;	188	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 do Rio Pardo	AGA; CDA; CSA; KCV; KEZ; KIR; KLA; KST; KUJ; KVC; KVE; PSA; RPA; SBA; SCB; SCD; SDA; TFA; VNB; VSA;	260	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; KLA; KSH; LJA; MTA; MTB; POA; RSA; SSC; TFA;	246	Queda de árvore e postes, rompimento de condutores, objetos e galhos sobre a rede, avaria em materiais e/ou equipamentos;
Vale dos Sinos	CNL; DIA; EVA; GLO; IVB; KCM; KSH; KTQ; NHA; NHB; NHC; PRB; ROL; SFP; SIA; SLA; SLB; SUA; TCO;	221	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

6. 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

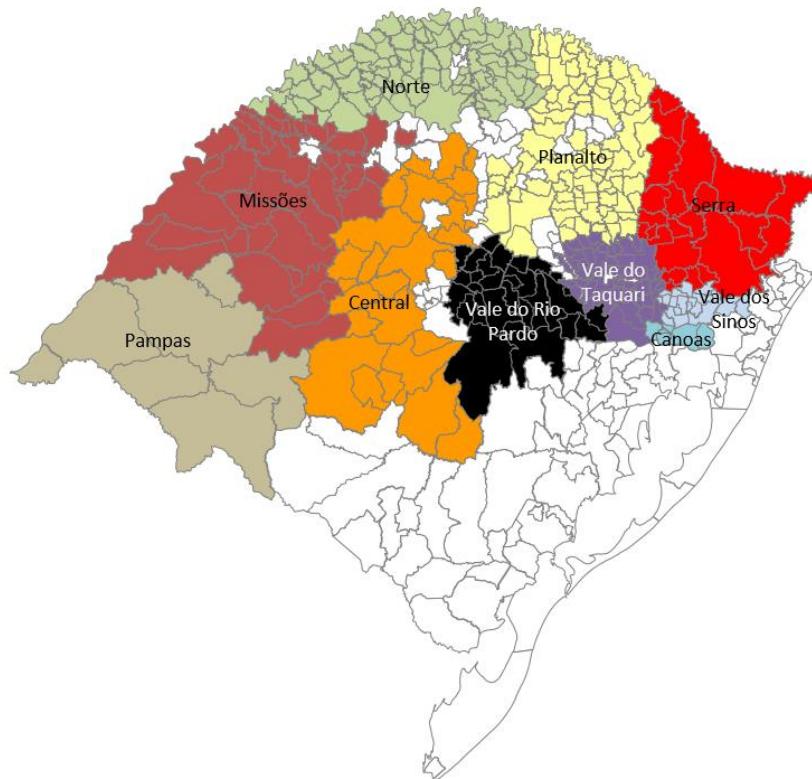


Figura 5 – Concessão CPFL RGE com divisão das regiões

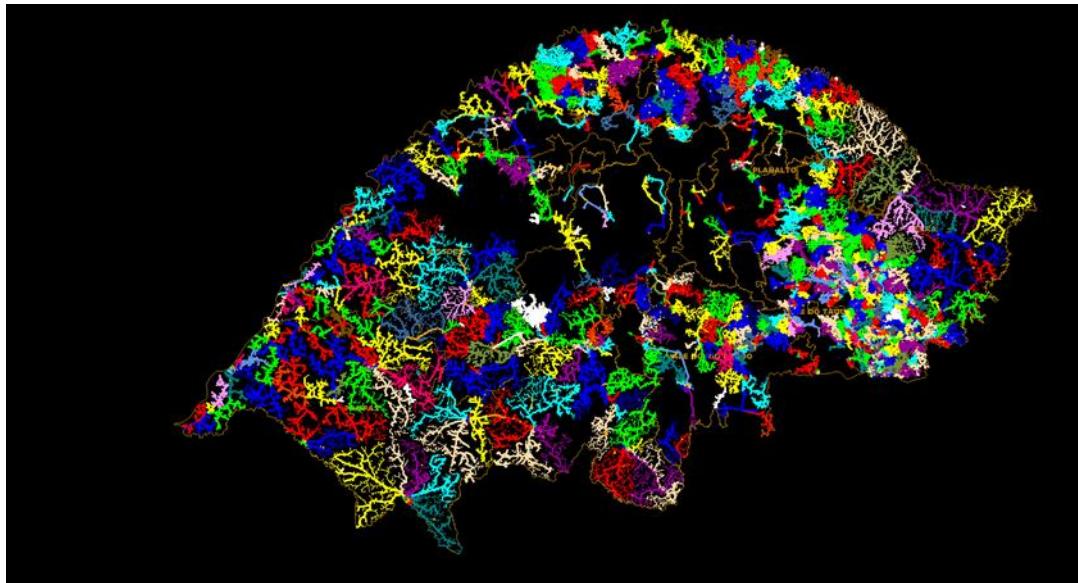


Figura 6 - Mapa Geoelettrico da concessão da CPFL RGE

6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO

Região antiga RGE Sul

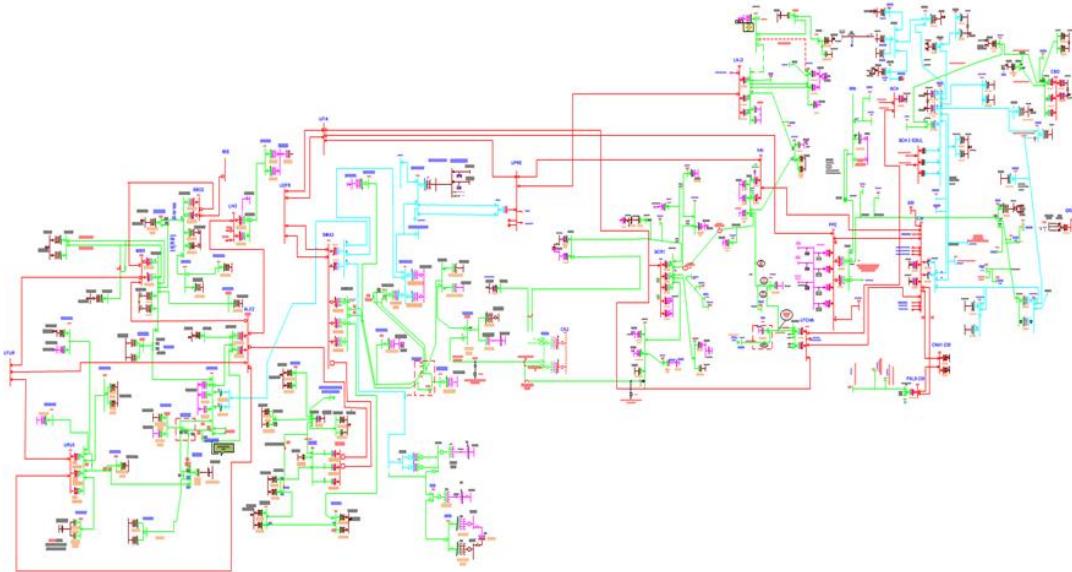


Figura 7 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da RGE Sul

Região antiga RGE

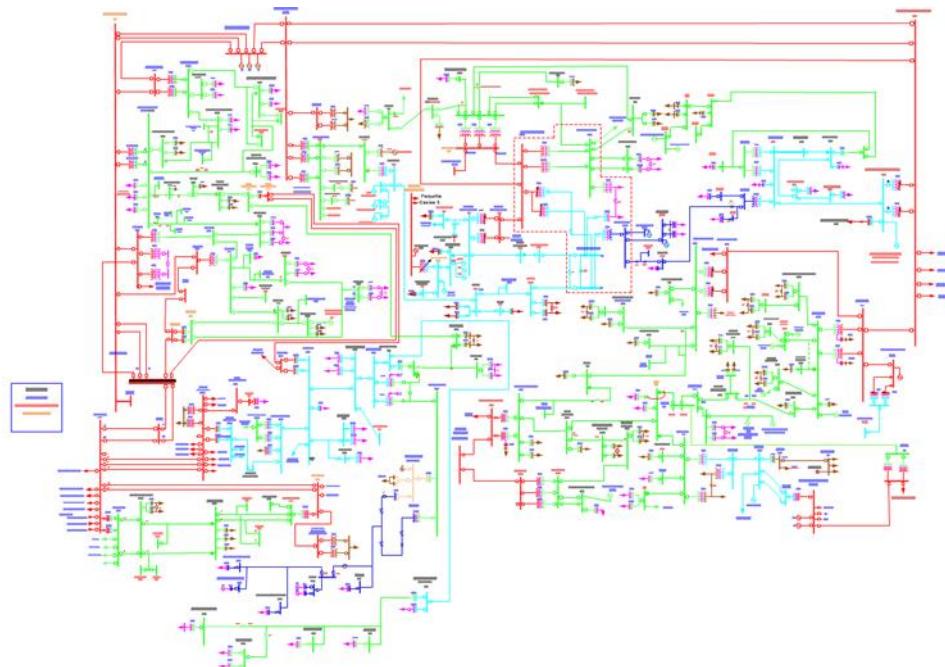


Figura 8 - Diagrama unifilar Sub-transmissão antiga área da RGE

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	61	IQA	SE ITAQUI 1 - CENTRO	120	PRI	PARAÍ
2	AFA	ALTO FELIZ	62	IQB	SE ITAQUI 2 - TUPARAY	121	PSA	SE PASSO DO SOBRADO
3	AGA	SE AGUDO	63	IVB	IVOTÍ	122	QUB	SE QUARAÍ 2 - HARMONIA
4	ALB	ALEGRETE 1	64	JCB	JULIO DE CASTILHOS 2	123	ROA	SE Rosário do Sul 1
5	ALC	SE ALEGRETE 3 - MARIANO PINTO	65	JCT	JACUTINGA	124	ROL	ROLANTE
6	ALD	SE ALEGRETE 4 - BR290	66	JQR	JAQUIRANA	125	ROQ	ROQUE GONZALES
7	ALE	SE ALEGRETE 5 - SILVESTRE	67	JRA	SE JAGUARI	126	RPA	SE RIO PARDO
8	AMA	SE ARROIO DO MEIO	68	KCA	SE CACHOEIRINHA 1	127	RSA	SE ROCA SALES
9	APR	ANTONIO PRADO	69	KCD	SE CANOAS 2 - CIDADE INDUSTRIAL CEEE	128	SAN	SANANDUVA
10	ART	ARATIBA	70	KCE	SE CAXIAS DO SUL 5	129	SAU	SANTO AUGUSTO
11	ARV	ARVOREZINHA	71	KCL	SE CRUZ ALTA 1	130	SBA	SE SINIMBU 1
12	BGA	BENTO GONÇALVES 1	72	KCM	SE CAMPO BOM 1 - CEEE	131	SBB	SE SÃO BORJA 1
13	BGB	BENTO GONÇALVES 2	73	KCN	SE CANOAS 1 - CEEE	132	SBC	SE SÃO BORJA 3 - COUDELARIA
14	BPR	SE BOM PRÍNCIPIO	74	KCS	SE CAXIAS DO SUL 2	133	SCB	SE SANTA CRUZ 2
15	CAB	CARLOS BARBOSA	75	KCV	CAPIVARITA 1 - CEEE	134	SCD	SE SANTA CRUZ 3 - BOM JESUS
16	CAS	CASCA	76	KCZ	CERILUZ	135	SCI	SANTO CRISTO
17	CBR	CAMBARÁ DO SUL	77	KEC	SE ERECHIM 1	136	SDA	SE SOBRADINHO 1 - CENTRO SERRA
18	CCB	CACHOEIRINHA 2	78	KEZ	SE Encruzilhada 1 CEEE	137	SDI	SARANDI
19	CDA	SE CANDELÁRIA	79	KGB	SE GRAVATAÍ 2	138	SEV	SEVERIANO DE ALMEIDA
20	CLA	CERRO LARGO	80	KGT	SE GUARITA	139	SFA	SE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
21	CNC	SE CANOAS 3 - GUAJUVIRAS	81	KIJ	IJUÍ 1	140	SFE	SÃO FRANCISCO DE PAULA 5
22	CNL	CANELA	82	KIR	IRAPUAZINHO	141	SFP	SÃO FRANCISCO DE PAULA
23	CNO	CAMPO NOVO	83	KLA	SE LAJEADO 2 - CEEE	142	SGA	SANTO ÂNGELO 1
24	CON	CONSTANTINA	84	KLI	SE LIVRAMENTO 2 - CEEE	143	SGB	SE SÃO GABRIEL
25	CQA	SE CACEQUI	85	KMB	SE MACAMBARA - CEEE	144	SIA	SE SAPIRANGA
26	CRC	CRUZ ALTA 3	86	KNP	SE NOVA PRATA 2	145	SLA	SE SÃO LEOPOLDO 1 - PINHEIROS
27	CSA	SE CACHOEIRA DO SUL	87	KSA	SE SANTO ÂNGELO 2	146	SLB	SE SÃO LEOPOLDO 2 - ZOOLÓGICO
28	CVA	SE CAÇAPAVA DO SUL	88	KSF	SE SÃO VICENTE 1 - CEEE	147	SLG	SÃO LUIZ GONZAGA
29	CXA	CAXIAS DO SUL 1	89	KSH	SE NOVO HAMBURGO - SCHARLAU CEEE	148	SMB	SE SANTA MARIA 2 - CAMOBI
30	CXD	CAXIAS DO SUL 4	90	KSI	SE Santa Maria 1 CEEE	149	SMC	SÃO MARCOS
31	CXG	CAXIAS DO SUL 7	91	KSR	SE SANTA ROSA	150	SMD	SE SANTA MARIA 4 - BR 158
32	CXH	CAXIAS 8	92	KST	SE SANTA CRUZ 1 - CEEE	151	SME	SE SANTA MARIA 5 - UGLIONE
33	DIA	SE DOIS IRMÃOS	93	KSZ	SE SÃO BORJA 2 - CEEE	152	SNA	SE SANTIAGO
34	ECA	EUGÊNIO DE CASTRO	94	KTQ	SE TAQUARA	153	SOL	SOLEDADE
35	EIA	SE ENTRE-IJUÍS	95	KUJ	USINA SALTO DO JACUÍ	154	SPA	SE SÃO PEDRO DO SUL
36	ENA	SE ENCANTADO	96	KUT		155	SRB	SANTA ROSA 2
37	ERA	ERVAL SECO	97	KVC	CER3 - CERTEL - MED. FRONTEIRA	156	SSC	SE SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ
38	ERB	ERECHIM 2	98	KVE	SE VENÂNCIO AIRES 1 - CEEE	157	SSP	SE SÃO SEPÉ
39	ERN	USINA DE ERNESTINA	99	LIA	SE LIVRAMENTO 1 - WILSON	158	SUA	SE SAPUCAIA DO SUL 1

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
40	ERS	ENTRE RIOS DO SUL	100	LJA	SE LAJEADO 1	159	TCO	TRÊS COROAS
41	ESA	SE ESTEIO	101	LVA	LAGOA VERMELHA 1	160	TFA	SE TRIUNFO
42	ESB	ESTEIO 2	102	MAA	MATA	161	TIN	TAINHAS
43	ETB	SE ESTRELA 2	103	MNA	SE MANOEL VIANA 1	162	TMI	TRÊS DE MAIO
44	EVA	SE ESTÂNCIA VELHA	104	MRU	MARAU	163	TPA	TRÊS PASSOS
45	FAB	FARROUPILHA 2	105	MTA	SE MONTENEGRO 1	164	TPR	TAPERÁ 1
46	FAR	FARROUPILHA 1	106	MTB	SE MONTENEGRO 2 - PARQUE INDUSTRIAL	165	TPT	TENENTE PORTELA
47	FCU	FLORES DA CUNHA	107	NHA	SE NOVO HAMBURGO	166	TUP	TUPANCIRETÃ
48	FEL	FELIZ	108	NHB	SE NOVO HAMBURGO 2 - GUIA LOPES	167	UIV	SE USINA DO IVAÍ
49	FOA	SE FORMIGUEIRO	109	NHC	SE NOVO HAMBURGO 3 - CANUDOS	168	URA	SE URUGUAIANA 1 - PROFICAR
50	FWE	FREDERICO WESTPHALEN	110	NMT	NÃO ME TOQUE	169	URB	SE URUGUAIANA 2 - PLANO ALTO
51	GAB	GARIBALDI 2	111	NPA	NOVA PETRÓPOLIS	170	URC	SE URUGUAIANA 3 - BARRA DO QUARAÍ
52	GAU	GAURAMA	112	PAM	PALMEIRA DAS MISSÕES	171	URD	SE URUGUAIANA 4 - BARRAGEM SANCHURI
53	GIR	GIRUÁ	113	PFA	PASSO FUNDO 1	172	URE	SE URUGUAIANA 7 - JÓQUEI CLUBE
54	GLO	GLORINHA	114	PFC	PASSO FUNDO 3	173	URF	URUGUAIANA 8 - CERRO DO JARAU
55	GMD	GRAMADO	115	PFI	PAIM FILHO	174	URI	URUGUAIANA 9
56	GPR	GUAPORÉ	116	PIF	PASSO DO INFERNO 2	175	VAC	VACARIA
57	GTA	GRAVATAÍ 1	117	PNT	PLANALTO	176	VEP	VERANÓPOLIS
58	GVA	GETÚLIO VARGAS	118	POA	SE PORTÃO	177	VNB	SE VENÂNCIO AIRES 2 - CIDADE ALTA
59	HZT	HORIZONTINA	119	PRB	PAROBÉ	178	VSA	SE VALE DO SOL
60	IBR	IBIRUBÁ 1						

Tabela 14 – Subestações atingidas

Municípios:

Município	Município	Município	Município
AGUDO	ENTRE-IJUIS	MATO LEITAO	SANTIAGO
AJURICABA	EREBANGO	MAXIMILIANO DE ALMEIDA	SANTO ANGELO
ALEGRETE	ERECHIM	MIRAGUAI	SANTO ANTONIO DAS MISSOES
ALEGRIA	ERVAL GRANDE	MONTAURI	SANTO AUGUSTO
ALPESTRE	ERVAL SECO	MONTE ALEGRE DOS CAMPOS	SANTO CRISTO
ANDRE DA ROCHA	ESMERALDA	MONTE BELO DO SUL	SAO BORJA
ANTA GORDA	ESPERANCA DO SUL	MONTENEGRO	SAO DOMINGOS DO SUL
ANTONIO PRADO	ESPUMOSO	MORRO REUTER	SAO FRANCISCO DE ASSIS
ARARICA	ESTACAO	MUCUM	SAO FRANCISCO DE PAULA
ARATIBA	ESTANCIA VELHA	MUITOS CAPOES	SAO GABRIEL
ARROIO DO MEIO	ESTEIO	NAO-ME-TOQUE	SAO JOAO DA URTIGA
ARROIO DO TIGRE	ESTRELA	NONOAI	SAO JORGE
ARVOREZINHA	EUGENIO DE CASTRO	NOVA ALVORADA	SAO JOSE DAS MISSOES
AUGUSTO PESTANA	FAGUNDES VARELA	NOVA ARACA	SAO JOSE DO HORTENCIO
AUREA	FARROUPILHA	NOVA BASSANO	SAO JOSE DOS AUSENTES
BARAO	FAXINALZINHO	NOVA BRESCIA	SAO LEOPOLDO
BARAO DO COTEGIPE	FAZENDA VILANOVA	NOVA CANDELARIA	SAO LUIZ GONZAGA
BARRA DO QUARAI	FELIZ	NOVA ESPERANCA DO SUL	SAO MARCOS
BARRACAO	FLORES DA CUNHA	NOVA HARTZ	SAO MARTINHO
BARROS CASSAL	FORMIGUEIRO	NOVA PADUA	SAO MARTINHO DA SERRA

Município	Município	Município	Município
BENTO GONCALVES	FREDERICO WESTPHALEN	NOVA PETROPOLIS	SAO NICOLAU
BOA VISTA DO BURICA	GARIBALDI	NOVA PRATA	SAO PEDRO DAS MISSOES
BOA VISTA DO SUL	GARRUCHOS	NOVA ROMA DO SUL	SAO PEDRO DO SUL
BOM JESUS	GAURAMA	NOVA SANTA RITA	SAO SEBASTIAO DO CAI
BOM PRINCIPIO	GENERAL CAMARA	NOVO HAMBURGO	SAO SEPE
BOM PROGRESSO	GETULIO VARGAS	NOVO XINGU	SAO VALENTIM
BOM RETIRO DO SUL	GIRUA	PALMEIRA DAS MISSOES	SAO VENDELINO
BRAGA	GLORINHA	PARAI	SAO VICENTE DO SUL
BROCHIER	GRAMADO	PARAISO DO SUL	SAPIRANGA
CACAPAVA DO SUL	GRAVATAI	PARECI NOVO	SAPUCAIA DO SUL
CACEQUI	GUABIJU	PAROBE	SARANDI
CACHOEIRA DO SUL	GUapore	PASSA SETE	SEBERI
CACHOEIRINHA	GUARANI DAS MISSOES	PASSO DO SOBRADO	SEDE NOVA
CAICARA	HARMONIA	PASSO FUNDO	SEGREDO
CAMBARA DO SUL	HERVEIRAS	PAULO BENTO	SENADOR SALGADO FILHO
CAMPESTRE DA SERRA	HORIZONTINA	PAVERAMA	SERAFINA CORREA
CAMPINA DAS MISSOES	HUMAITA	PEJUCARA	SERIO
CAMPINAS DO SUL	IBARAMA	PICADA CAFE	SEVERIANO DE ALMEIDA
CAMPO BOM	IBIRAIARAS	PINHAL GRANDE	SINIMBU
CANDELARIA	IBIRAPUITA	PINHEIRINHO DO VALE	SOBRADINHO
CANELA	IBIRUBA	PINTO BANDEIRA	SOLEDADE
CANOAS	IGREJINHA	PLANALTO	TAPERA
CAPAO BONITO DO SUL	ILOPOLIS	PONTE PRETA	TAQUARA
CAPAO DO CIPO	IMIGRANTE	PORTAO	TENENTE PORTELA
CAPELA DE SANTANA	INDEPENDENCIA	PORTO LUCENA	TIRADENTES DO SUL
CAPITAO	INHACORA	PORTO MAUA	TOROPI
CARLOS BARBOSA	ipe	PORTO VERA CRUZ	TRES ARROIOS
CARLOS GOMES	IRAI	PORTO XAVIER	TRES COROAS
CASCA	ITAARA	PRESIDENTE LUCENA	TRES DE MAIO
CASEIROS	ITACURUBI	PROTASIO ALVES	TRES PALMEIRAS
CATUIPE	ITAQUI	PUTINGA	TRES PASSOS
CAXIAS DO SUL	ITATIBA DO SUL	QUARAI	TRINDADE DO SUL
CERRO LARGO	IVOTI	QUATRO IRMAOS	TRIUNFO
CHARRUA	JAGUARI	QUEVEDOS	TUCUNDUVA
CHIAPETTA	JAQUIRANA	REDENTORA	TUNAS
COLINAS	JARI	RELVADO	TUPANCIRETA
CONSTANTINA	JOIA	RIO PARDO	TUPANDI
COQUEIRO BAIXO	JULIO DE CASTILHOS	RIOZINHO	TUPARENDI
CORONEL BICACO	LAGOA BONITA DO SUL	ROCA SALES	UNISTALDA
CORONEL PILAR	LAGOA DOS TRES CANTOS	ROLADOR	URUGUAIANA
COTIPORA	LAGOA VERMELHA	ROLANTE	VACARIA
CRISIUMAL	LAGOAO	RONDA ALTA	VALE DO SOL
CRISTAL DO SUL	LAJEADO	ROQUE GONZALES	VALE REAL
CRUZ ALTA	LIBERATO SALZANO	ROSARIO DO SUL	VANINI
CRUZEIRO DO SUL	LINDOLFO COLLOR	SAGRADA FAMILIA	VENANCIO AIRES
DERRUBADAS	LINHA NOVA	SALVADOR DO SUL	VERA CRUZ

Município	Município	Município	Município
DILERMANDO DE AGUIAR	MACAMBARA	SANTA BARBARA DO SUL	VERANOPOLIS
DOIS IRMAOS	MACHADINHO	SANTA CRUZ DO SUL	VESPASIANO CORREA
DOIS IRMAOS DAS MISSOES	MANOEL VIANA	SANTA MARGARIDA DO SUL	VIADUTOS
DOIS LAJEADOS	MARATA	SANTA MARIA	VILA FLORES
DOUTOR MAURICIO CARDOSO	MARAU	SANTA MARIA DO HERVAL	VILA MARIA
DOUTOR RICARDO	MARCELINO RAMOS	SANTA ROSA	VILA NOVA DO SUL
ENCANTADO	MARIANO MORO	SANTANA DA BOA VISTA	
ENTRE RIOS DO SUL	MATA	SANTANA DO LIVRAMENTO	

Tabela 15 – Municípios atingidos

7. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO

No dia 23 de setembro de 2025, foi constatado o pico de **3 mil ocorrências emergenciais** na área de concessão. O Gráfico abaixo mostra o ingresso de ocorrências, acumuladas nas últimas 24h, registrado no período.

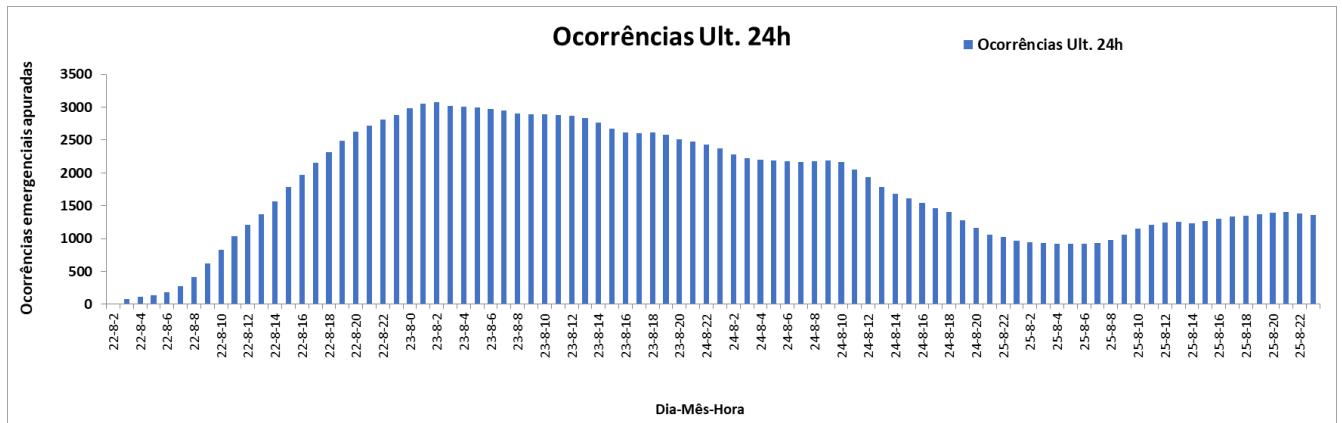


Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências

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

- Disjuntor/Alimentador** = Equipamento de proteção de média tensão destinado a proteger redes troncais de alimentadores, geralmente instalado em subestações;
- Religador** = Equipamento de proteção de média tensão destinado a proteger redes troncais de alimentadores, geralmente instalado ao longo da rede de distribuição;
- Chave Fusível** = Equipamento de proteção de média tensão destinado a proteger ramais de alimentadores, instaladas ao longo da rede de distribuição;
- 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	37
Religador	169
Demais Chaves	86
Chave Fusível	638
Estação Transformadora	1264

Tabela 17 – Dispositivos afetados durante o período do evento climático

8. 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 agosto 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 22/08. Assim, o processo de migração das equipes para o atendimento emergencial foi sendo realizado, e nos dias 22/08 e 23/08, foram registradas as maiores quantidade de horas em processo emergencial, apresentando um aumento de aproximadamente o dobro em relação à média do mês:

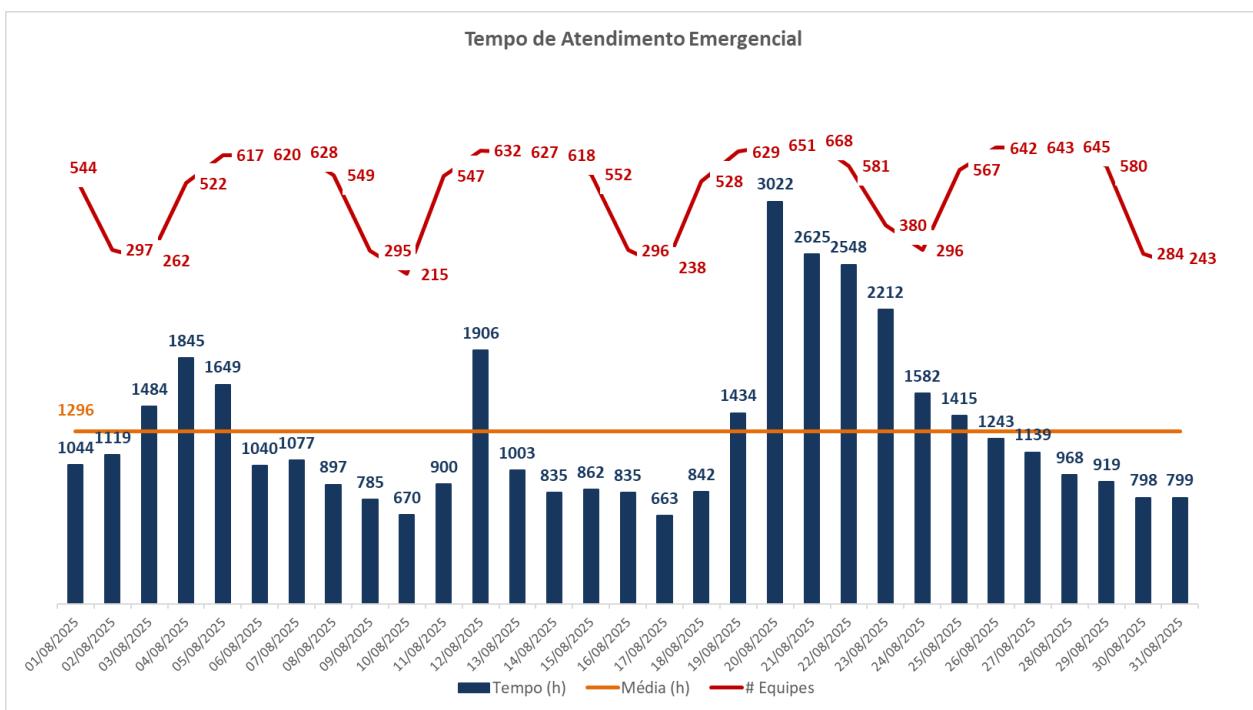


Gráfico 2 – Tempo em atividades emergenciais pela Disponibilidade de Equipes – agosto/25

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 agosto. Os dias de maior impacto causado pelo evento climático foi em 20 e 21 de agosto, onde a quantidade de ocorrências que necessitaram de tais equipes foram o dobro da média do mês.

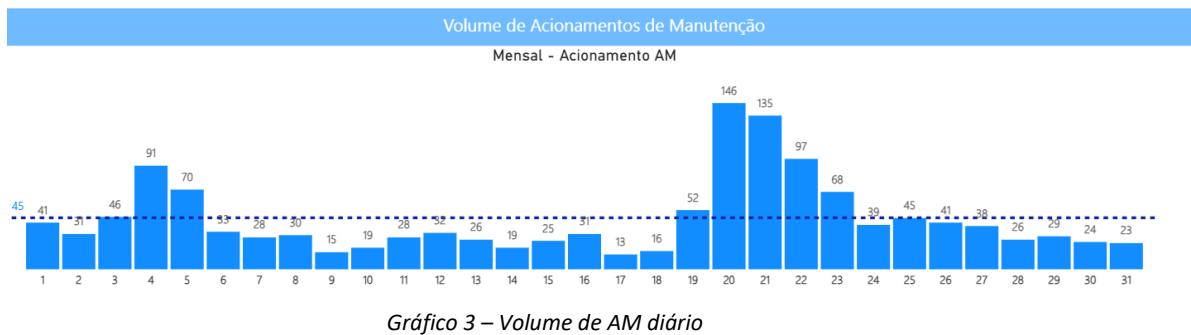


Gráfico 3 – Volume de AM diário

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	153%	187%	145%	155%
CENTRAL	186%	199%	119%	176%
MISSÕES	184%	104%	112%	158%
Norte	146%	127%	139%	142%
PAMPAS	169%	169%	157%	167%
PLANALTO	187%	167%	105%	163%
SERRA	135%	137%	101%	130%
VALE DO RIO PARDO	135%	124%	95%	124%
VALE DO TAQUARI	115%	152%	103%	117%
VALE DOS SINOS	153%	97%	142%	146%

Tabela 18 – Impacto nos Tempos Parciais de Atendimento

O gráfico a seguir demonstra o compromisso descrito anteriormente ilustrando que, 84,44% dos consumidores que tiveram início de interrupção foram reestabelecidos em até 4 horas:

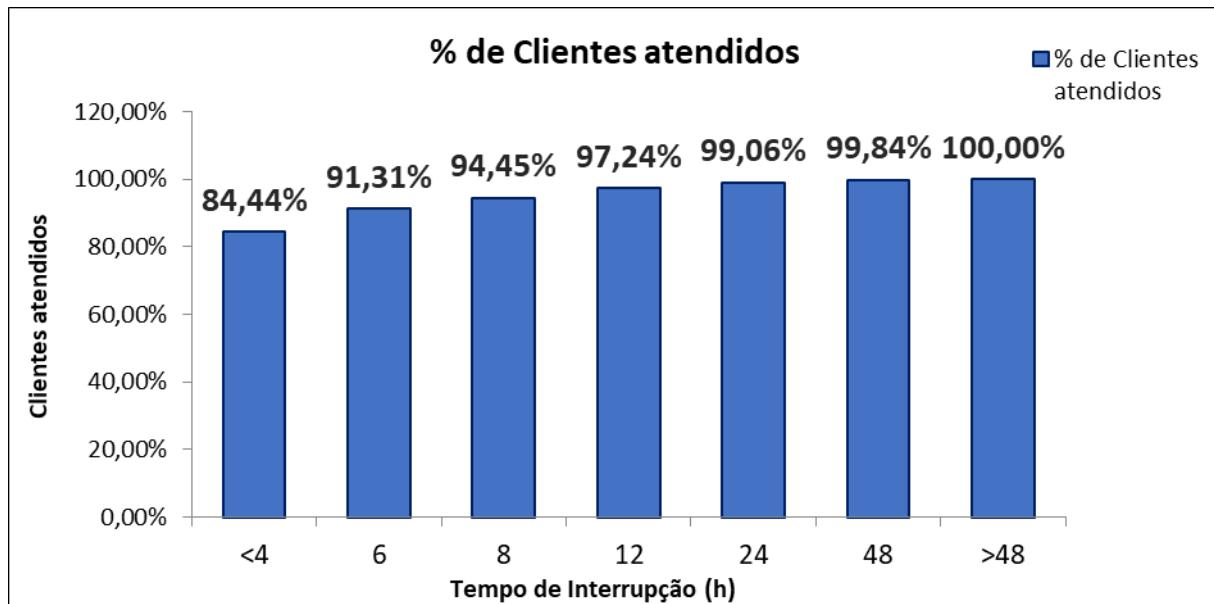


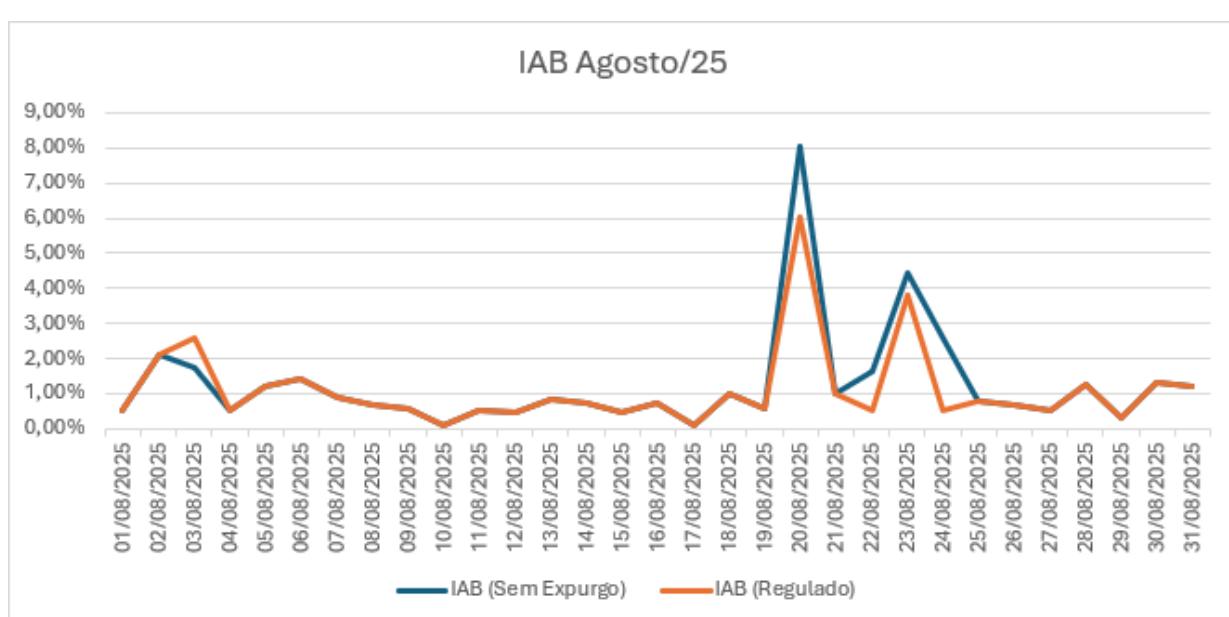
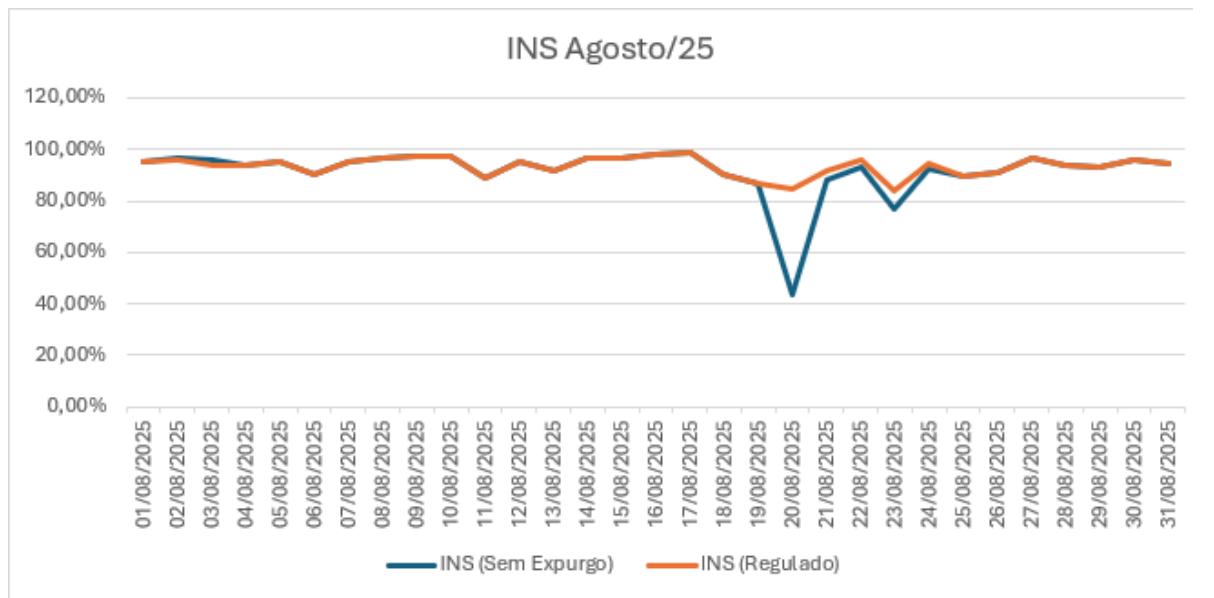
Gráfico 4 – % de reestabelecimento

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 22/08 a 23/08 com os mesmos dias da semana anterior de 09 a 13 (segunda a sexta):

- Presencial (agência + rede): redução de -6,7%
- Agência Virtual/APP (app + mobile + site A e B): aumento de -7,7%
- Telefônico/URA (retidas na ura): aumento de 36,4%
- WhatsApp + Chatbot: aumento de 57,7%

Além disso, é relevante mencionar que, neste dia o total de ligações direcionadas ao 0800 foi 92,86% menor que o padrão histórico utilizado para calcular o limite superior, índice utilizado pela Aneel para determinar a atipicidade do expurgo.

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 agosto de 2025.



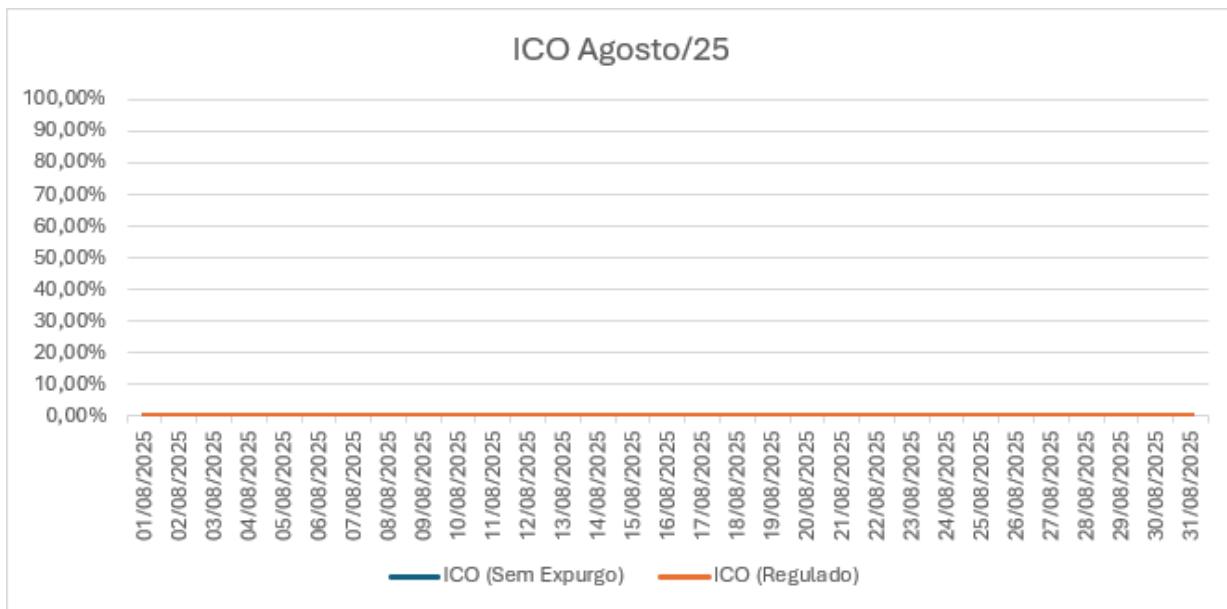


Gráfico 7 – Indicador de Chamadas Ofertadas (ICO)

9. 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.

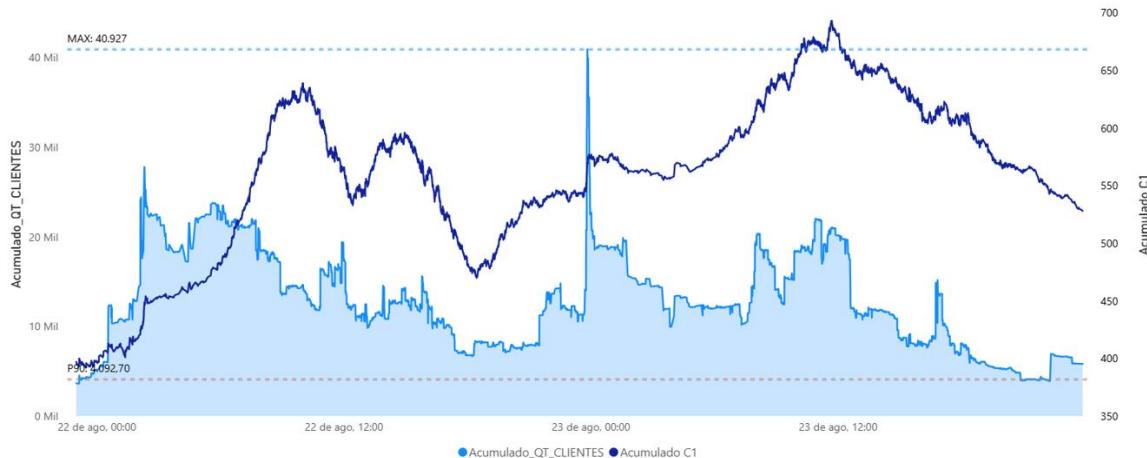


Gráfico 8 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico 22/08 a 23/08

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	22/08/2025	00h00min
Fim	23/08/2025	20h00min

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 nexo causal 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
691098949	22/08/2025 10:08	22/08/2025 17:19	CANOAS	47	337,19	Cabo de MT rompido. Causa Descarga Atmosféricas. Acionamento manutenção pesada para substituição.
691107274	22/08/2025 15:23	25/08/2025 13:34	CENTRAL	26	1587,92	Encontrado poste caído e cabos rompidos. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para troca de poste e cruzeta.
691105954	23/08/2025 08:52	25/08/2025 05:14	MISSÕES	15	334,15	Encontrados postes fora do prumo. Causa Descarga Atmosférica. Acionamento manutenção pesada para aprumar o poste
691103590	23/08/2025 06:58	24/08/2025 18:20	NORTE	15	530,28	Encontrado poste fora do prumo e vegetação na rede elétrica. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para incluir tala e efetuar podas.
691099174	22/08/2025 11:03	23/08/2025 00:48	PAMPAS	9	123,60	Encontrado poste caído, difícil acesso. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para substituição.
691100002	22/08/2025 13:33	22/08/2025 23:17	PLANALTO	190	1850,92	Encontrado poste caído com transformador e condutores rompidos. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada

Ocorrência	Início	Fim	Regional	Clientes	CHI	Descrição as Ocorrência
						para troca de poste e realizar emendas.
691100603	22/08/2025 12:48	23/08/2025 01:32	SERRA	605	1537,61	Encontrado poste caído e diversos condutores rompidos. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para troca de poste e realizar emendas.
691097680	22/08/2025 04:09	22/08/2025 17:19	VALE DO RIO PARDO	72	947,80	Encontrados postes caídos e condutores desregulados. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para regular os condutores e substituir postes.
691099255	22/08/2025 11:23	23/08/2025 03:37	VALE DO TAQUARI	25	405,93	Encontrados condutores rompidos. Causa Vento. Acionamento manutenção pesada para reparos.
691099586	22/08/2025 11:51	24/08/2025 03:40	VALE DOS SINOS	34	481,48	Encontrados postes fora do prumo e condutores de BT desregulados. 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, EROSÃO, INUNDAÇÃO e DESCARGA ATMOSFÉRICA.

O volume de CHI emergencial com origem causal **ÁRVORE OU VEGETAÇÃO, VENTO, EROSÃO, INUNDAÇÃO e DESCARGA ATMOSFÉRICA**, contabilizou **613.5849** no período considerado para o Evento, ultrapassando o valor de referência previsto no Módulo 1 do PRODIST para a área de Concessão da CPFL RGE e detalhado no item 3 deste documento. A seguir é possível observar no mapa de calor o total de CHI e CI expurgado por região na CPFL RGE.

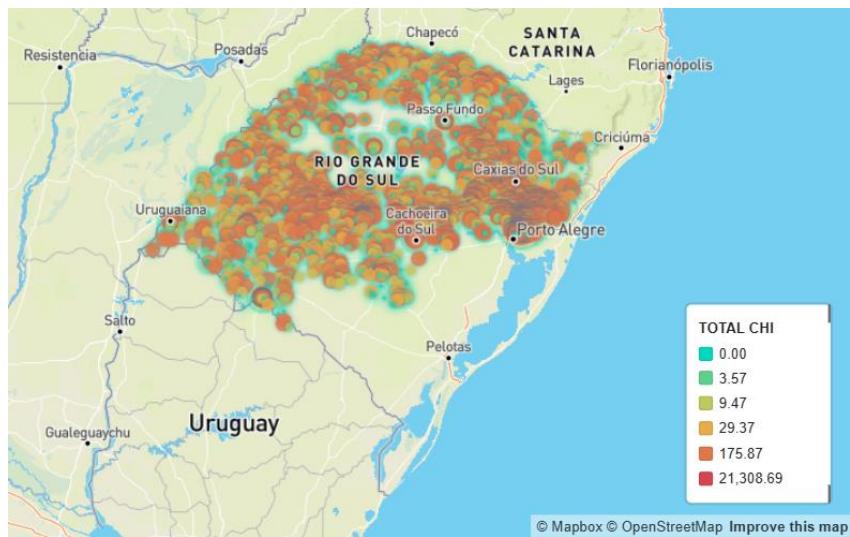


Figura 9 - Mapa do total de CHI expurgado por região na CPFL RGE

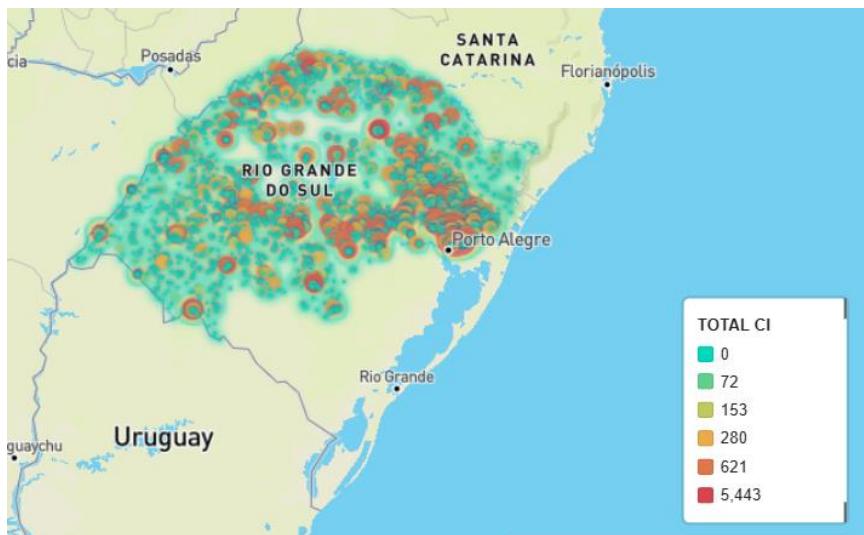


Figura 10 - Mapa do total de CI expurgado por região na CPFL RGE

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.

10. 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: [**São Sepé e Caçapava do Sul registram estragos com temporal**](#)

Acesso em: 23 de setembro de 2025

São Sepé e Caçapava do Sul registram estragos com temporal

Chuva deve parar na tarde deste sábado

23/08/2025 | 9:33
Angélica Silveira



Uma família moradora do bairro Cristo Rei, em São Sepé, precisou ser retirada de casa | Foto: Defesa Civil de São Sepé/ CP

Figura 11 - Evidência de Mídia. Fonte: Correio do Povo

Disponível em: [Temporal provoca destruição e cidades decretam emergência no Rio Grande do Sul](#)

Acesso em: 23 de setembro de 2025



A cidade de São Lourenço do Sul (RS) atingida pelas chuvas no estado — Foto: Reprodução/Jornal Nacional

- **Varrido pela enchente: minidocumentário do g1 mostra o que restou do distrito de Mariante, no RS**

Em Camaquã, a chuva provocou a interrupção nesta rodovia que liga a cidade à BR-116. A prefeitura abriu o asfalto para facilitar o escoamento da água.

Na região central do estado, o grande volume de chuva em pouco tempo elevou rapidamente o nível do rio Vacacaí, em São Gabriel. Ruas e casas ficaram alagadas. Segundo a medição da Defesa Civil municipal, choveu 203 milímetros em apenas 24 horas.

Figura 12- Evidência de Mídia. Fonte: Jornal Nacional

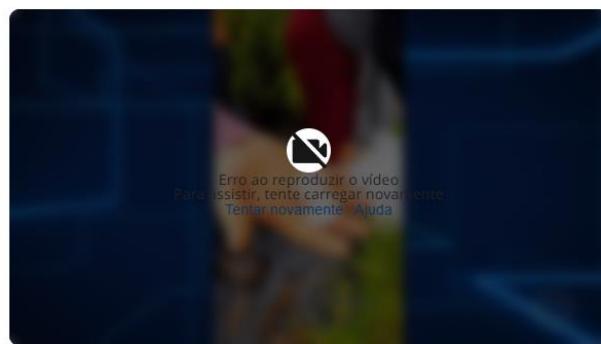
Disponível em: [Temporal provoca destruição e cidades decretam emergência no Rio Grande do Sul](#)

Acesso em: 23 de setembro 2025

Temporal provoca destruição e cidades decretam emergência no Rio Grande do Sul

Defesa Civil registrou mais de 200 milímetros em 48 horas em São Lourenço do Sul; Porto Alegre teve em dois dias o volume esperado para todo o mês de agosto.

Por Jornal Nacional
23/08/2025 20h39 · Atualizado há um mês



Chuvas fortes afetam mais de 30 municípios no Rio Grande do Sul

Figura 13- Evidência de Mídia. Fonte: Jornal Nacional

Disponível em: [A reprodução não autorizada deste conteúdo é proibida e constitui violação dos direitos de propriedade intelectual.](#)

Acesso em: 23 de setembro 2025

Sobe para 17 número de municípios com danos após temporais no RS

Há registro de destelhamentos, alagamentos, quedas de árvores e até bloqueios em rodovias.



23/08/2025 10:43

Compartilhar

A Defesa Civil do Rio Grande do Sul confirmou, na manhã deste sábado (23), danos em pelo menos 17 municípios devido aos temporais registrados entre a noite de quinta-feira (21) e a madrugada de hoje. Os impactos incluem destelhamentos, alagamentos, quedas de árvores, bloqueios em rodovias e interrupções no interior.

by aprsolucoesindustriais.mercadoshops.co...

[Saber mais](#)

As mais lidas



INSTABILIDADE
Temporais com ventos de até 98 km/h provocam danos em municípios do RS



PREVISÕES DO HORÓSCOPO
Horóscopo semanal: previsão para todos os signos de 22 a 28 de setembro



REGIÃO SUL
Motociclistas são flagrados praticando racha na BR-392, em Delatac

Figura 14- Evidência de Mídia. Fonte: AGORA RS

Disponível em: [Tem chuva, vento forte e risco de temporais no RS](#)

Acesso em: 23 de setembro 2025

Tem chuva, vento forte e risco de temporais no RS

A instabilidade deve seguir até o fim de semana, com risco de granizo e acumulados acima de 100 mm em regiões do estado

PUBLICADO EM 22/08/2025 | POR NP EXPRESSO |



Estado - RS - Depois de dias de sol, o tempo virou nesta (22) no RS. A chegada de uma frente fria trouxe chuva, rajadas de vento que chegaram a 90 km/h e queda de granizo em cidades como Santa Cruz do Sul, onde moradores registraram pedras de gelo durante a madrugada.

Figura 15- Evidência de Mídia. Fonte: NP EXPRESSO

Disponível em: [Rio Grande do Sul tem prejuízos com temporais, granizo e rajadas de vento](#)

Acesso em: 23 de setembro de 2025

Rio Grande do Sul tem prejuízos com temporais, granizo e rajadas de vento

A partir do fim da tarde e noite de sexta, novos temporais com potencial de queda de granizo, rajadas de vento intensas e chuva intensa devem ocorrer

Por Aline Gouveia

postado em 22/08/2025 09:20



Durante a madrugada e a manhã de sexta-feira (22/8), temporais capazes de causar queda de granizo e chuva intensa ocorreram nas regiões Oeste, Centro, Campanha, Costa Dourada, Região

Figura 16- Evidência de Mídia. Fonte: CORREIO BRAZILIENSE

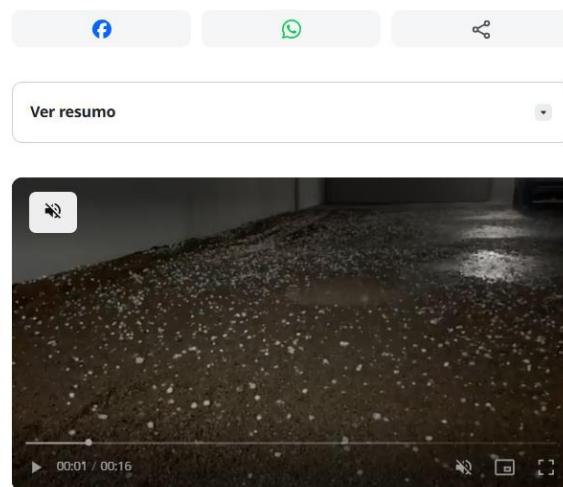
Disponível em: [Granizo, chuva e vento de até 90 km/h: previsão indica possibilidade de tornado e microexplosão após virada no tempo no RS](#)

Acesso em: 23 de setembro de 2025

Granizo, chuva e vento de até 90 km/h: previsão indica possibilidade de tornado e microexplosão após virada no tempo no RS

Climatempo sinaliza com expectativa de que chova mais de 100 milímetros em algumas regiões em até 24 horas, o que indica risco para alagamentos.

Por g1 RS
22/08/2025 06h07 · Atualizado há um mês



Previsão indica possibilidade de tornado e microexplosão após virada no tempo no RS

Figura 17- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RIO GRANDE DO SUL

Disponível em: [Ciclone extratropical traz instabilidade e tempestades no RS, diz Climatempo; saiba regiões impactadas](#)

Acesso em: 23 de setembro de 2025

Ciclone extratropical traz instabilidade e tempestades no RS, diz Climatempo; saiba regiões impactadas

Chuva começa pela Fronteira Oeste e deve avançar por várias regiões do estado. Acumulados podem passar de 100 mm em poucas horas.

Por g1 RS e RBS TV
18/08/2025 14h00 · Atualizado há um mês

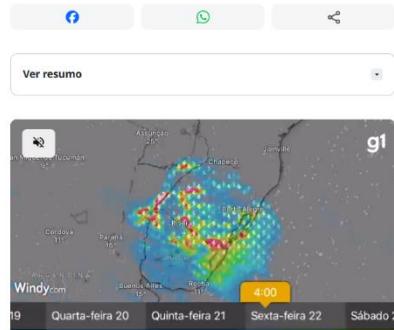


Figura 18- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RIO GRANDE DO SUL

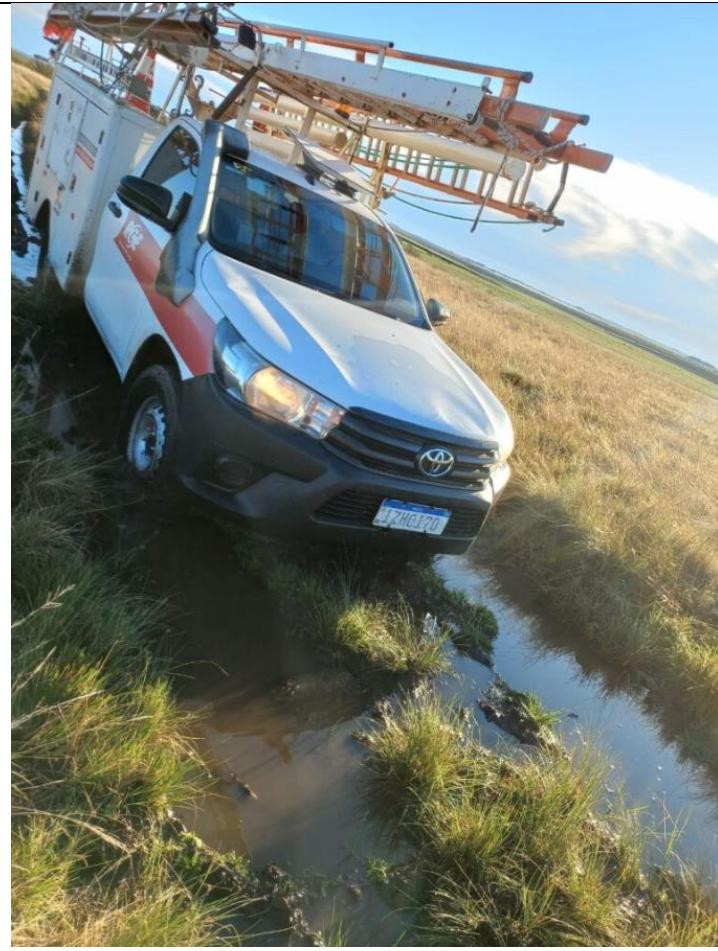


Figura 19 - Evidência de Campo Pampas, Município Uruguaiana: CPFL RGE



Figura 20- Evidência de Campo Pampas, Município Uruguaiana: CPFL RGE



Figura 21 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel -
Fonte: CPFL RGE



Figura 22- Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel -
Fonte: UP TV



Figura 23- Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel
- Fonte: Rafael Nemitz



Figura 24 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: CPFL RGE



Figura 25 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel
- Fonte: CPFL RGE

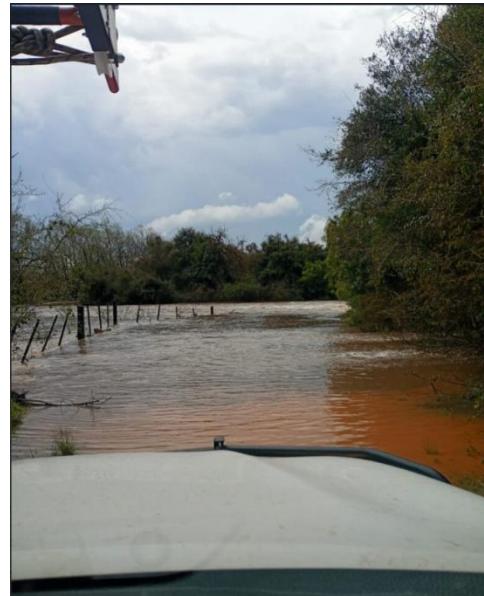


Figura 26 - Evidência de Campo Central, Município de São Gabriel - Fonte: CPFL RGE



Figura 27 - Evidência de Campo CENTRAL, Município de Rosário do Sul -
Fonte: CPFL RGE



Figura 28- Evidência de Pampas, Município Quarai - Fonte: CPFL
RGE



Figura 29- Evidência de Vale do Rio Pardo, Município Lagoao - Fonte:
CPFL RGE



Figura 30- Evidência de Central, Município Caçapava do Sul -
Fonte: CPFL RGE



Figura 31- Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE



Figura 32- Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE



Figura 33 - Evidência de Central, Município Caçapava do Sul - Fonte: CPFL RGE



Figura 34 - Evidência de Pampas, Município Barra do Quarai - Fonte: CPFL RGE



Figura 39- Evidência de Central, Município Tucunduva - Fonte: CPFL RGE



Figura 40- Evidência de Central, Município Caxias do Sul - Fonte: CPFL



Figura 41 - Evidência de Pampas, Município Ana Rech - Fonte: CPFL RGE



Figura 42 - Evidência de Pampas, Município Encantado - Fonte: CPFL RGE



ClimateTempo Energia

LAUDO DE EVENTO METEOROLÓGICO
21 a 23 de Agosto de 2025

Produzido por:

CLIMATEMPPO

Cliente:

RGE-RS

Setembro, 2025

Iluminar o futuro da humanidade

Sumário

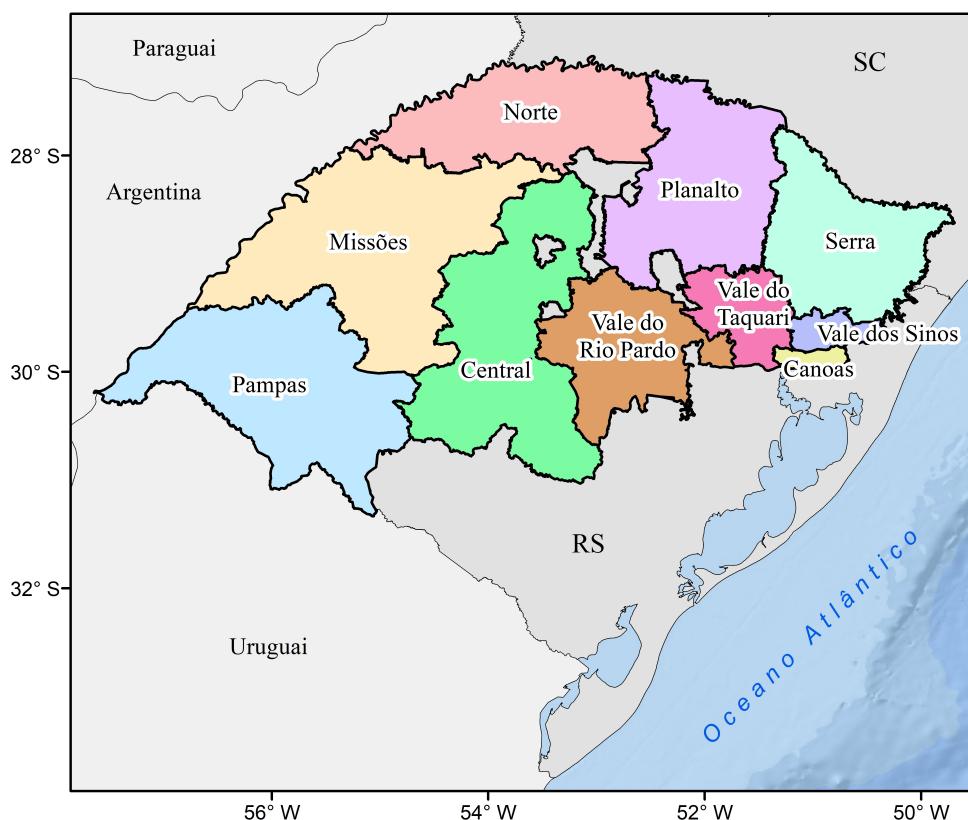
1	Análise de Evento Meteorológico	2
1.1	Região de Estudo	2
1.2	Descrição do Evento	2
1.3	Abrangência do Evento	3
1.3.1	Satélite	3
1.3.2	Descargas Atmosféricas	5
1.3.3	Chuva	10
1.3.4	Rajadas de Vento	23
2	Classificação COBRADE	27
2.1	Resumo do Evento	27
3	Referências	34
4	Anexos	35

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 associada a um ciclone extratropical no oceano promoveram a formação de tempestades sobre o estado no período de 21 a 23 de Agosto de 2025. Este sistema 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, 21 a 23 de Agosto 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.

Na madrugada, manhã e tarde do dia 21 de Agosto (Figura 2) houve predomínio de nuvens rasas que não estiveram associadas à chuvas no estado. À noite, instabilidades começaram a se espalhar na área de concessão da RGE-RS, associada ao registro de chuvas moderadas a fortes com raios e rajadas de vento.

No dia 22 de Agosto (Figura 3) nuvens de tempestade com potencial para tempo severo atuaram em todos o estado. Essa nebulosidade esteve associada à chuvas fortes com grande quantidade de raios e fortes rajadas de vento.

Ao longo do dia 23 de Agosto (Figura 4), é possível notar a diminuição gradual das nuvens ao longo do período, mas ainda estiveram associadas à ocorrência de chuvas fortes, especialmente na madrugada.

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

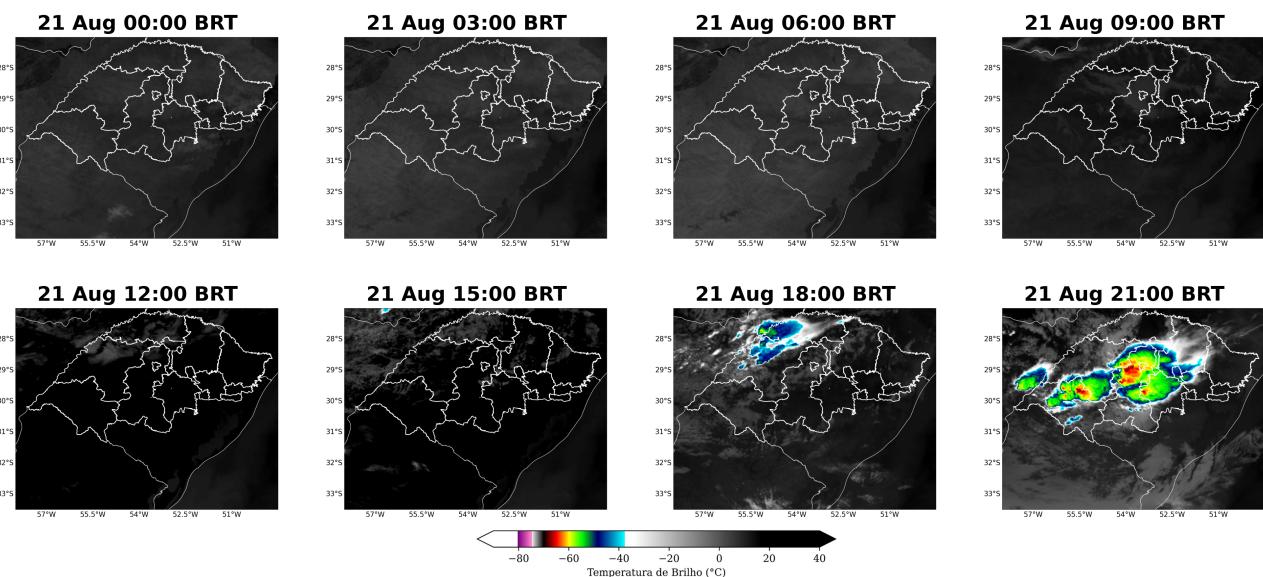


Figura 3: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 22 de Agosto.

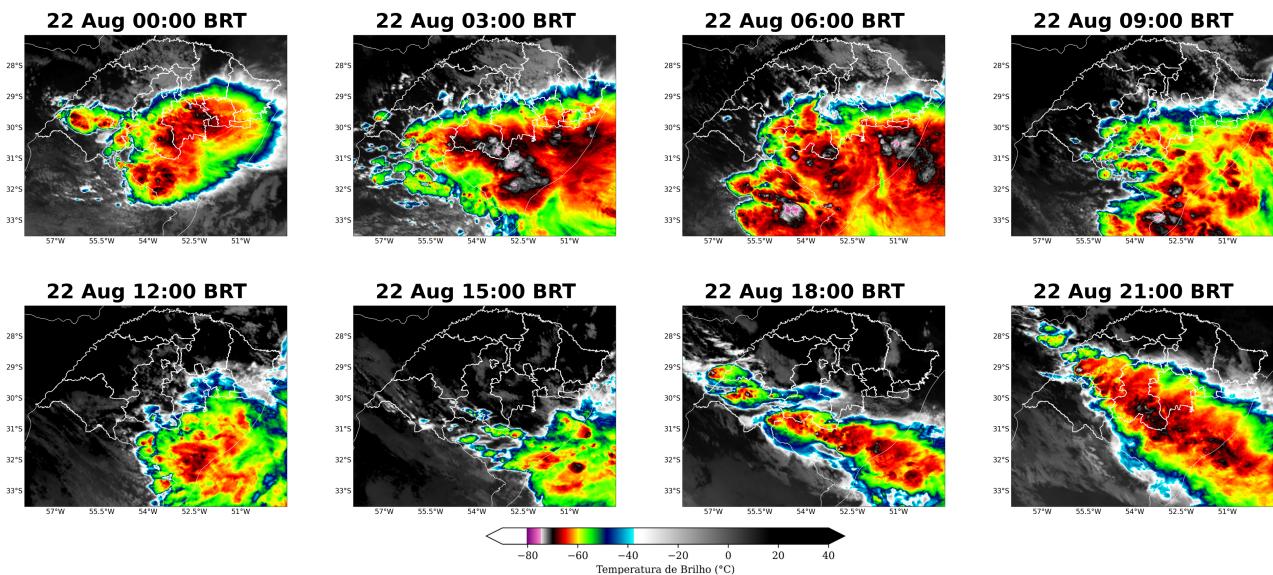
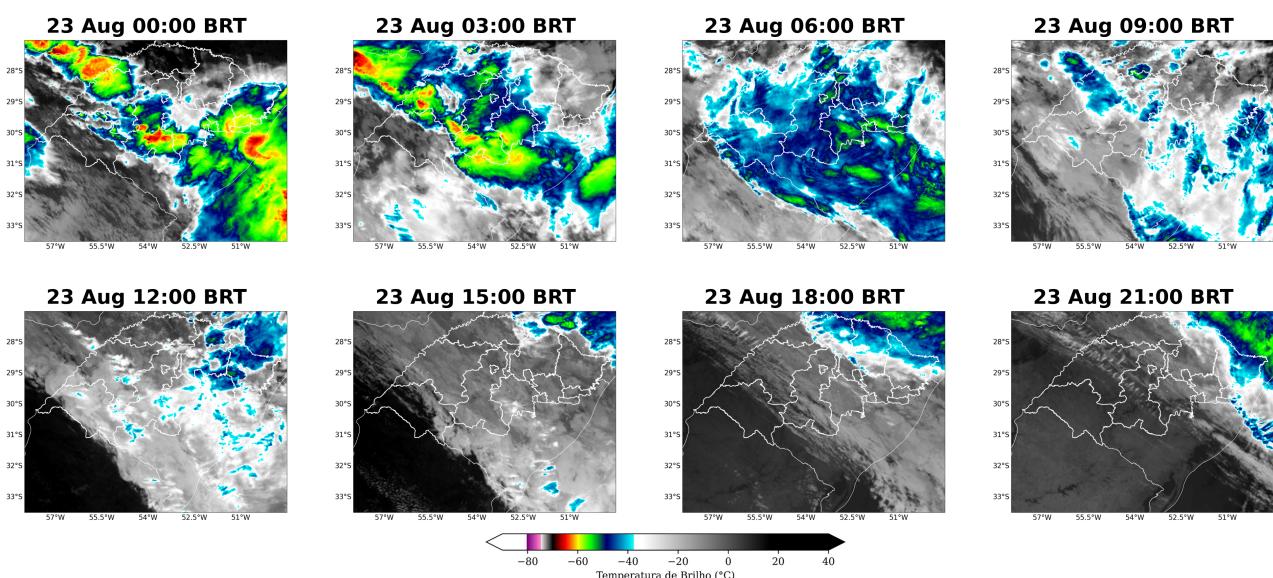


Figura 4: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 23 de Agosto.



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-nuvem. 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 21 de Agosto (Figura 5) houve registro de raios nas em praticamente todas as regionais, exceto Serra. O destaque fica para as regionais Pampas, Missões e Central.

No dia 22 de Agosto (Figura 6) houve registro de raios nas em praticamente todas as regionais, exceto Norte. O destaque fica para as regionais Pampas, Central, Missões e Vale do Rio Pardo.

No dia 23 de Agosto (Figura 7) houve registro de raios nas regionais Missões, Central, Pampas, Norte, Vale do Rio Pardo, Planalto, Serra e Vale do Taquari.

Figura 5: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 21 de Agosto sobre a área de concessão da RGE-RS.

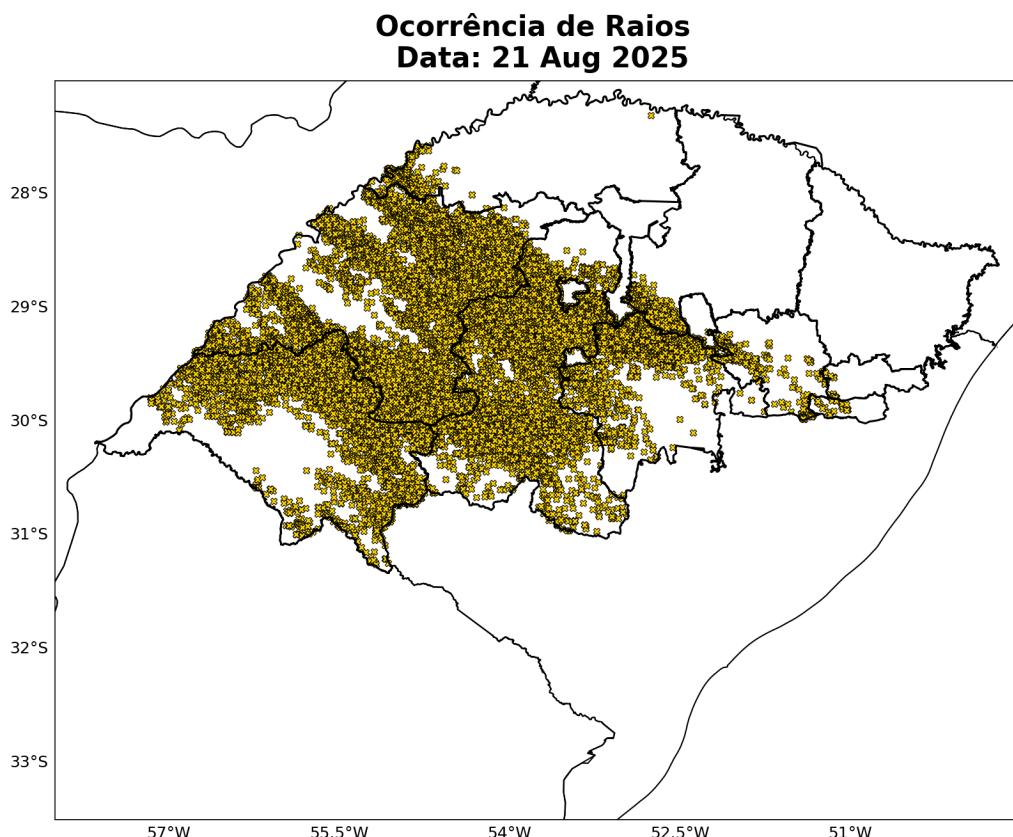


Figura 6: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 22 de Agosto sobre a área de concessão da RGE-RS.

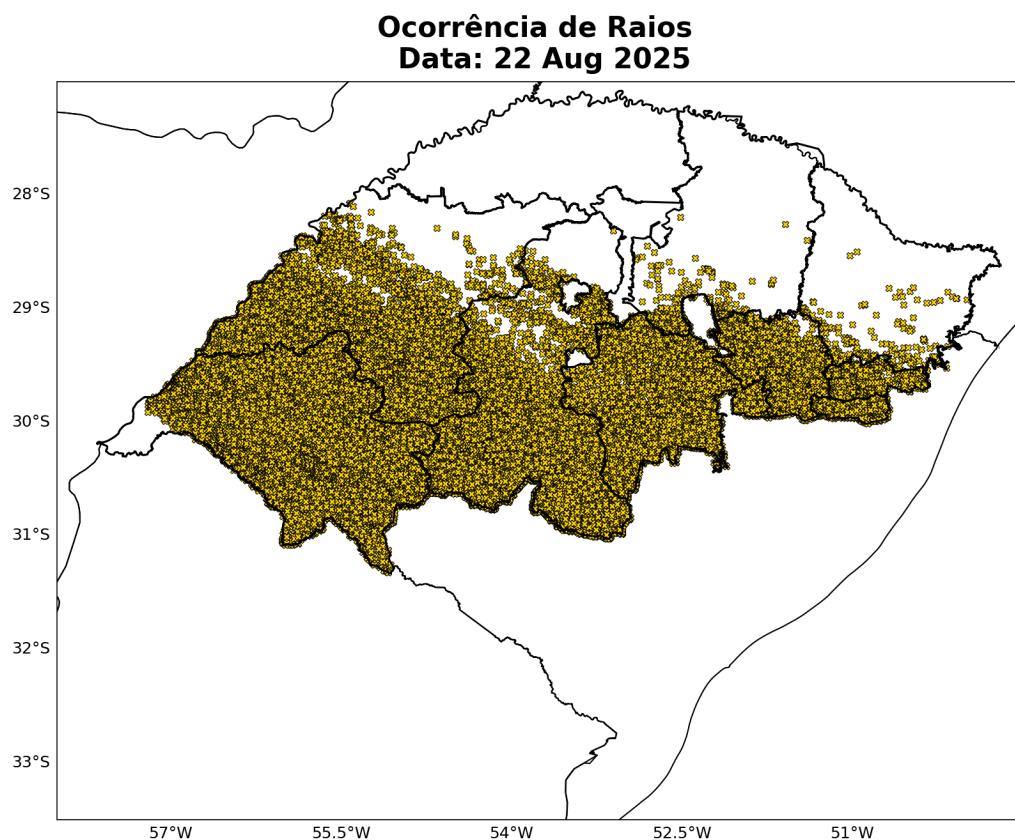


Figura 7: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 23 de Agosto sobre a área de concessão da RGE-RS.

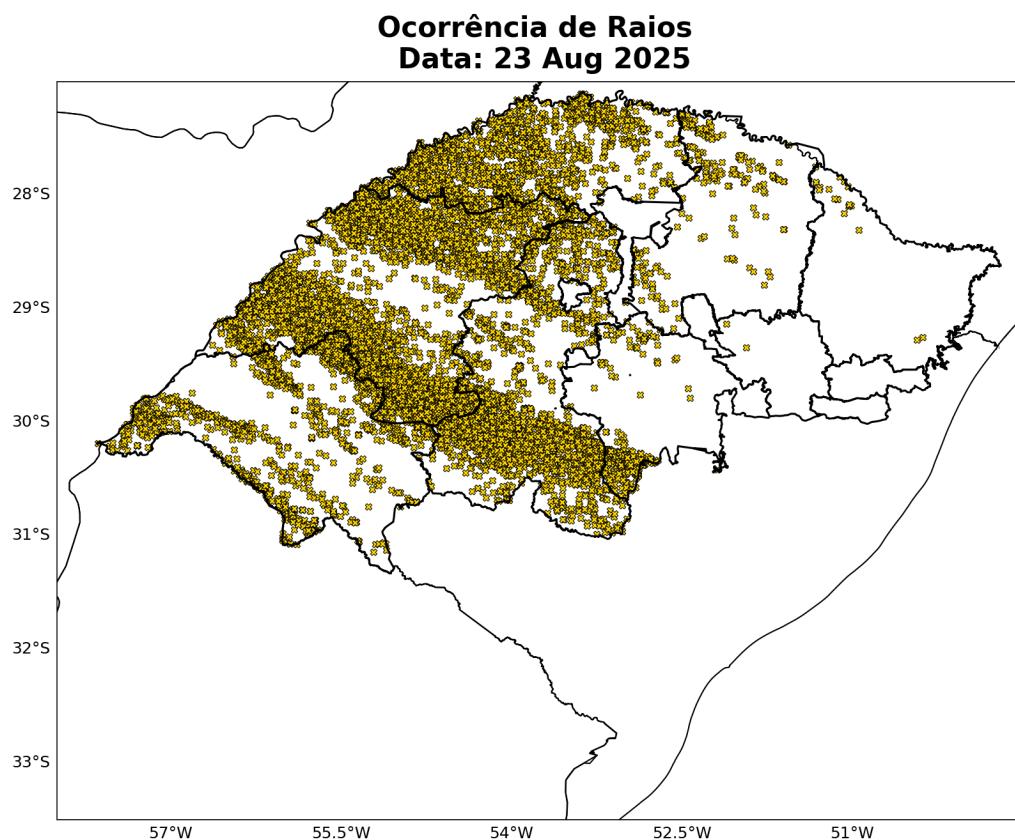
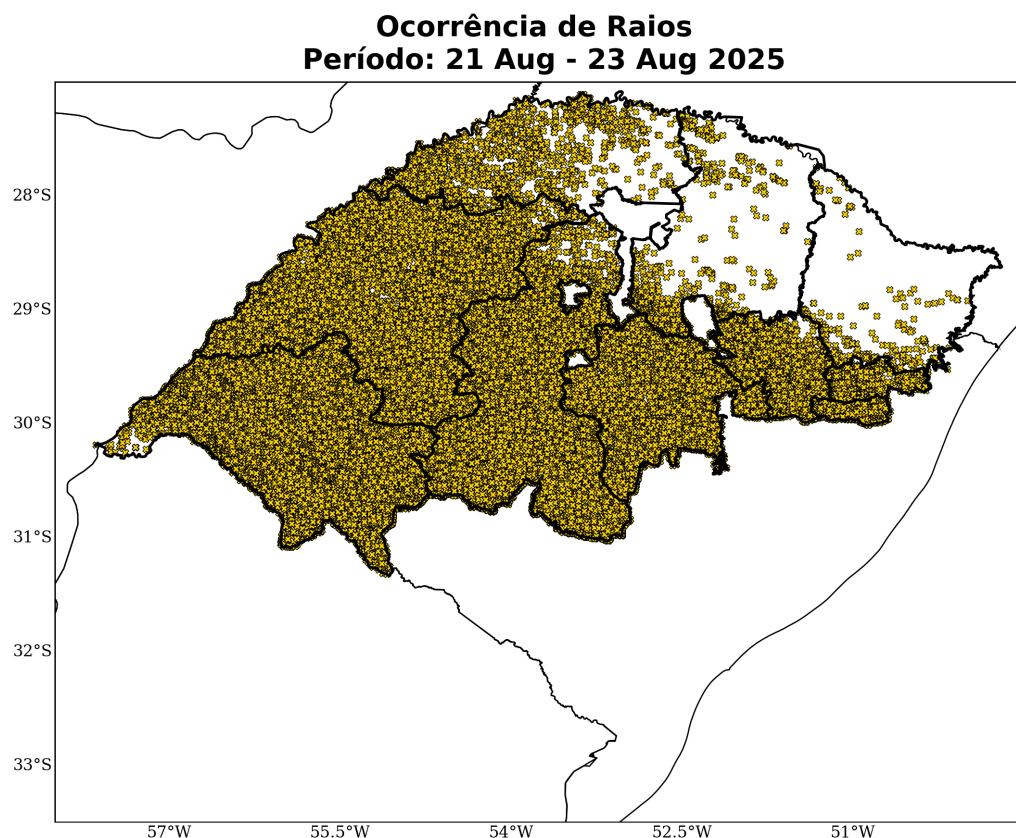


Figura 8: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o período de 21 a 23 de Agosto de 2025 sobre a área de concessão da RGE-RS.



A Tabela 1 indica o total de raios para cada regional durante todo o evento. Destaca-se a regional Pampas com 48.216 incidências de raios. O total registrado em toda área de concessão da RGE-RS foi de 155.550 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
Pampas	48216
Central	47310
Missões	35447
Vale do Rio Pardo	11878
Vale do Taquari	6016
Norte	1916
Planalto	1913
Canoas	1444
Vale dos Sinos	1172
Serra	238
Total	155550

1.3.3 Chuva

Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva registrados em Rio Grande do Sul, 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 21 de Agosto (Figura 9), choveu com intensidade extrema de forma pontual na regional Vale do Rio Pardo. Nas regionais Planalto e Vale do Taquari choveu com forte intensidade. Nas regionais Central e Missões choveu com intensidade moderada. Nas demais áreas, não houve registro de chuva significativa.

No dia 22 de Agosto (Figura 10), choveu com intensidade extrema nas regionais Canoas, Central, Missões, Pampas e Vale do Rio Pardo. Nas regionais Vale do Taquari e Vale dos Sinos choveu com forte intensidade. Nas demais áreas, não houve registro de chuva significativa.

No dia 23 de Agosto (Figura 11), choveu com intensidade extrema nas regionais Central, Missões, Vale do Taquari e Vale do Rio Pardo. Nas regionais Canoas, Planalto, Serra e Vale dos Sinos choveu com forte intensidade. Nas regionais Norte e Pampas choveu com intensidade moderada.

Os maiores acumulados de chuva para o evento de 21 a 23 de Agosto de 2025 (Figura 12) ficaram concentrados na regional Central, com volumes superiores a 210 mm.

Figura 9: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 21 de Agosto, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

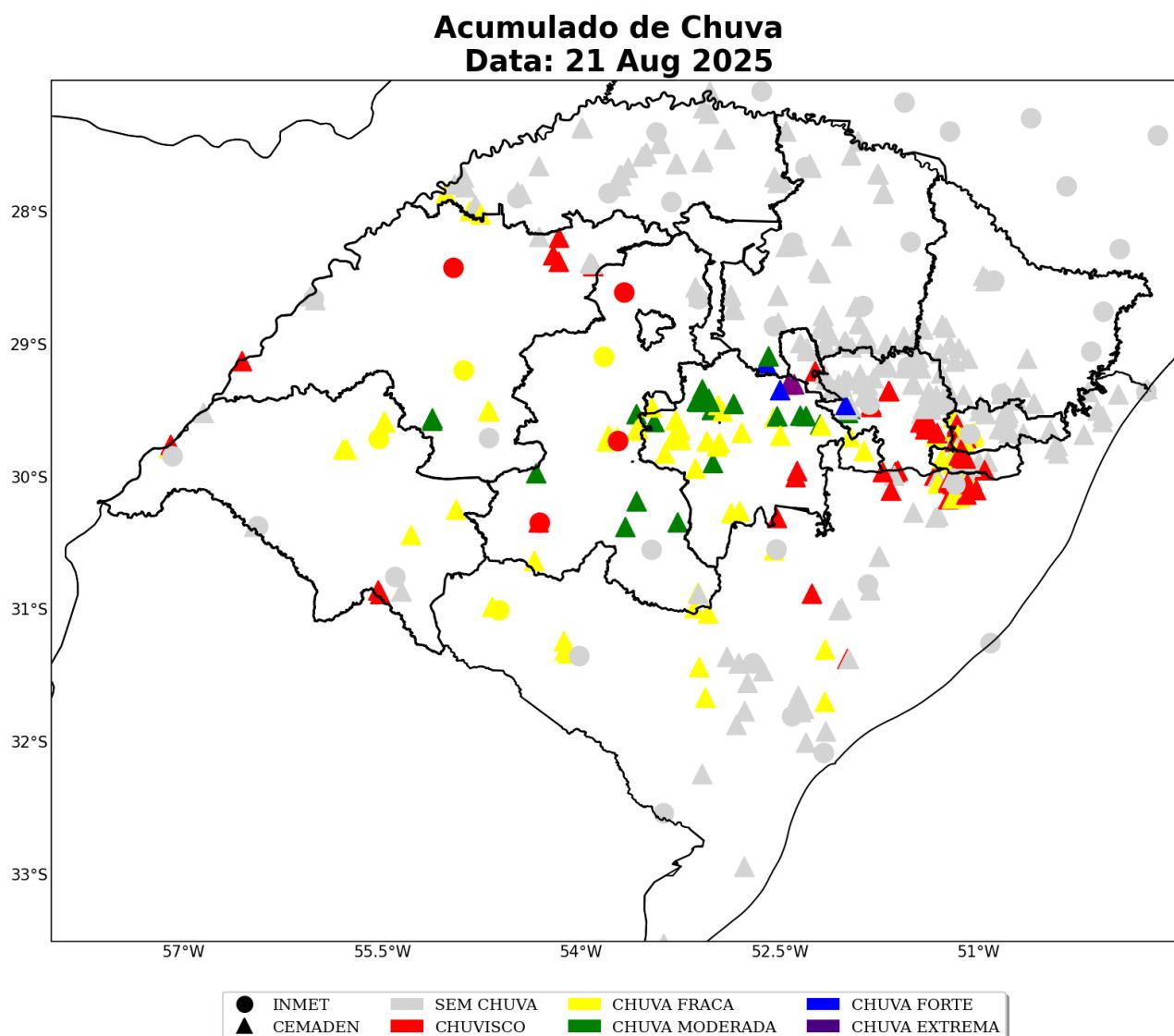


Figura 10: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 22 de Agosto, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

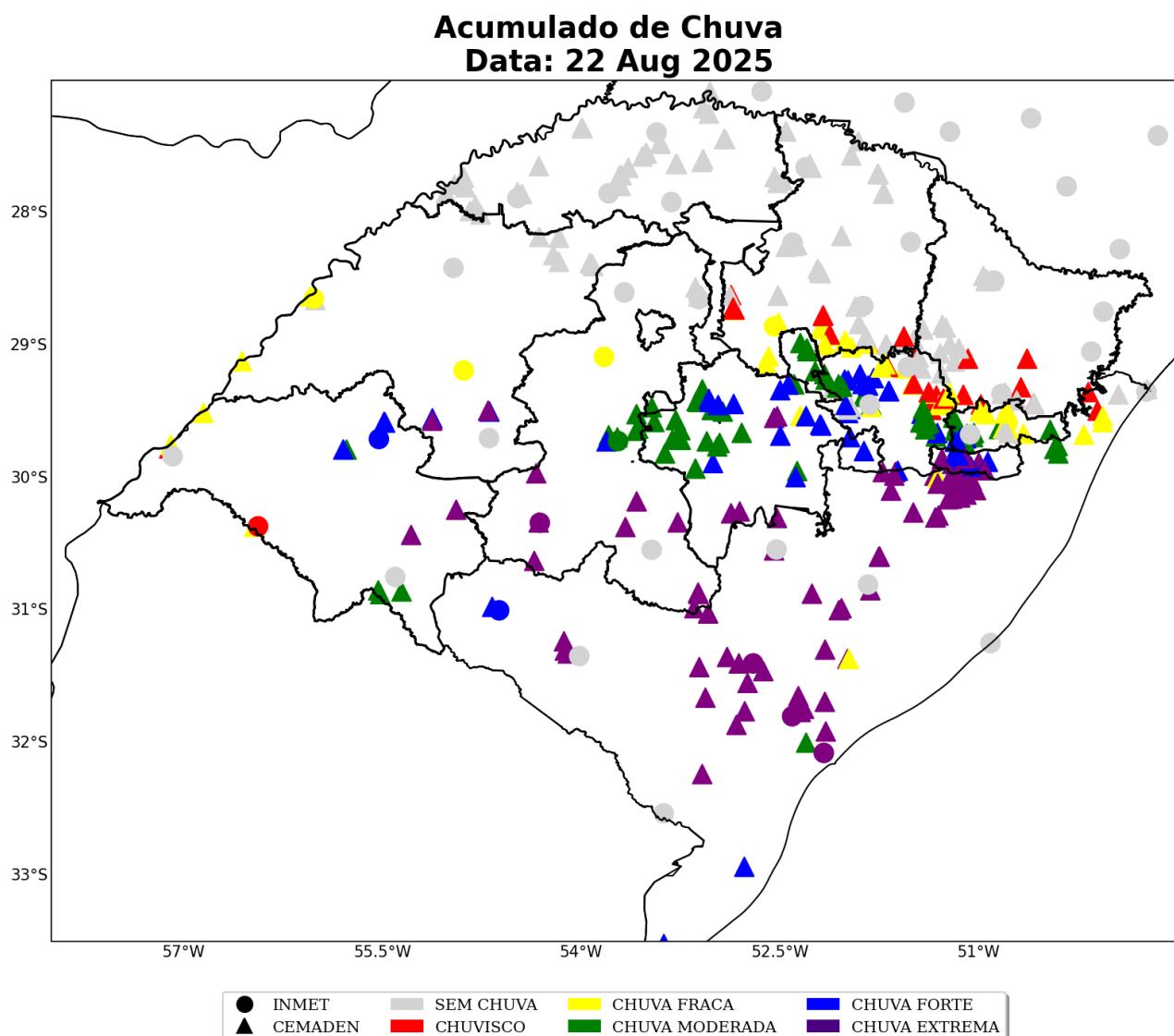


Figura 11: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 23 de Agosto, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

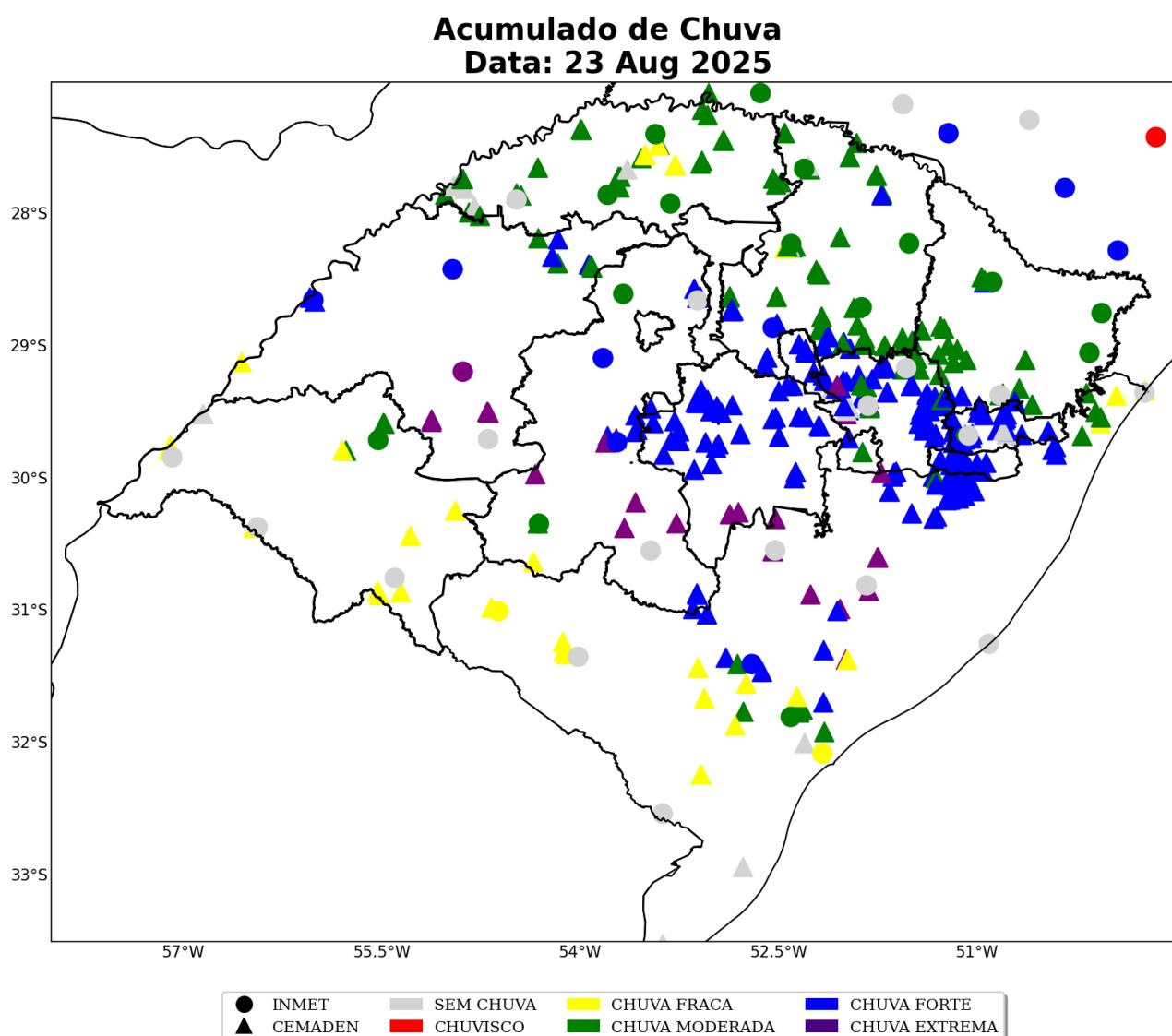
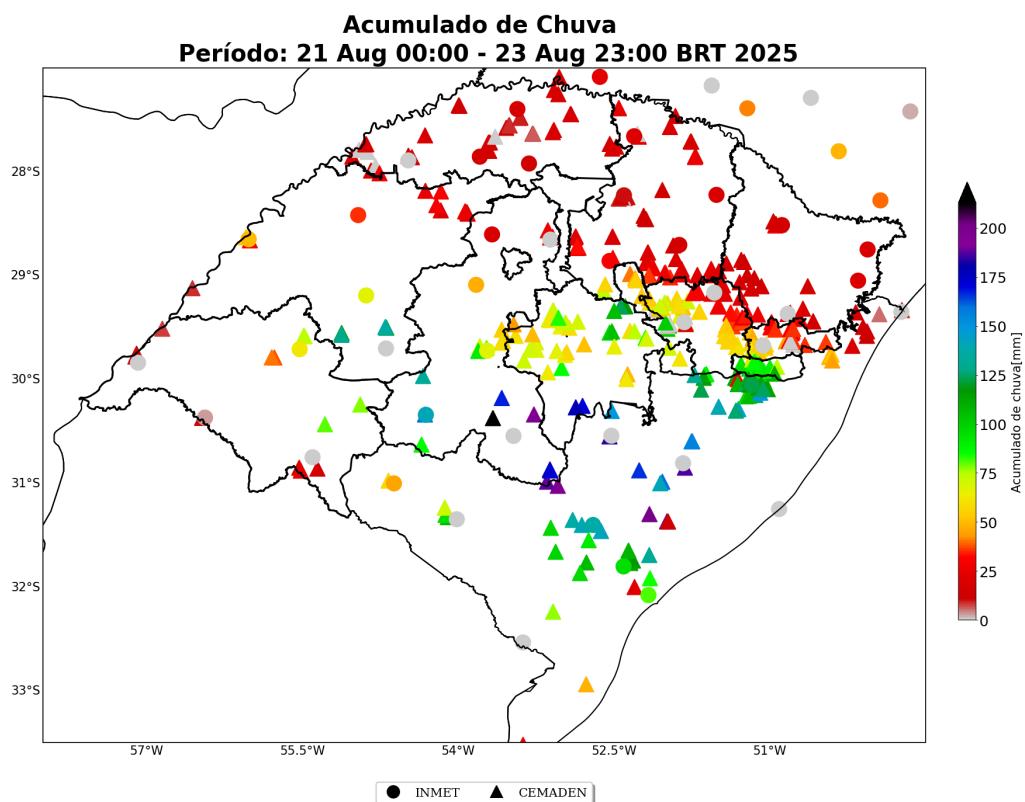


Figura 12: Acumulado de precipitação sobre o estado do Rio Grande do Sul para o período do evento (dias 21 a 23 de Agosto de 2025), baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.



A Tabela 2 mostra a chuva acumulada no período de 21 a 23 de Agosto de 2025 nos municípios sob concessão da RGE-RS. Destaca-se a ocorrência de acumulados de chuva de 213 mm no município de São Sepé, localizado na regional Central.

Tabela 2: Chuva acumulada no período de 21 a 23 de Agosto de 2025 nos municípios sob concessão da RGE-RS.

Estação	Município	Regional	Chuva	
			Total (mm)	Fonte
G2-431960403A	São sepé	Central	213	CEMADEN
BR290	Caçapava do sul	Central	196	CEMADEN
G2-431700401A	Santana da boa vista	Central	189	CEMADEN
G2-431700402A	Santana da boa vista	Central	179	CEMADEN
G2-Vila Jardim Tordesmade Cordilheira	Cachoeira do sul	Central	178	CEMADEN
G2-431700403A	Santana da boa vista	Central	173	CEMADEN
G2-Capané	Cachoeira do sul	Central	171	CEMADEN
G2-431960402A	São sepé	Central	167	CEMADEN
G2-431830901A	São gabriel	Central	160	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
SAO GABRIEL	Sao gabriel	Central	141	INMET
G2-43110602A	Jaguari	Missões	136	CEMADEN
G2-431830903A	São gabriel	Central	133	CEMADEN
G2-431810102A	São francisco de assis	Missões	130	CEMADEN
G2-430245102A	Boqueirão do leão	Vale do Rio Pardo	124	CEMADEN
G2-43110601A	Jaguari	Missões	121	CEMADEN
G2-431810101A	São francisco de assis	Missões	120	CEMADEN
G2-430245101A	Boqueirão do leão	Vale do Rio Pardo	117	CEMADEN
G2-Rio Branco	Canoas	Canoas	110	CEMADEN
G2-Secr. Meio Ambiente	Gravataí	Canoas	109	CEMADEN
G2-Marechal Rondon	Canoas	Canoas	109	CEMADEN
G2-430245103A	Boqueirão do leão	Vale do Rio Pardo	105	CEMADEN
G2-432067702A	Sinimbu	Vale do Rio Pardo	105	CEMADEN
G2-Secretaria da Agricultura	Cruzeiro do sul	Vale do Taquari	102	CEMADEN
G2-430310303A	Cachoeirinha	Canoas	101	CEMADEN
Moinhos D'Agua	Lajeado	Vale do Taquari	101	CEMADEN
G2-Industrias	Estrela	Vale do Taquari	96	CEMADEN
G2-430310302A	Cachoeirinha	Canoas	95	CEMADEN
G2-Mathias Velho	Canoas	Canoas	95	CEMADEN
G2-432067701A	Sinimbu	Vale do Rio Pardo	94	CEMADEN
G2-Nova Santa Rita	Nova santa rita	Canoas	94	CEMADEN
G2-Lorenzi	Santa maria	Central	91	CEMADEN
G2-Rua Santa Luzia	Sapucaia do sul	Canoas	90	CEMADEN
G2-430770803A	Esteio	Canoas	90	CEMADEN
G2-Estânci Velha	Canoas	Canoas	90	CEMADEN
G2-Parque Itacolomi	Gravataí	Canoas	89	CEMADEN
G2-Morada do Vale I	Gravataí	Canoas	88	CEMADEN
G2-431830902A	São gabriel	Central	86	CEMADEN
G2-Parajso	Sapucaia do sul	Canoas	86	CEMADEN
G2-430770801A	Esteio	Canoas	86	CEMADEN
G2-Comunidade Três Vendas	Cachoeira do sul	Central	85	CEMADEN
G2-Centro	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	85	CEMADEN
G2-432070102A	Sobradinho	Vale do Rio Pardo	83	CEMADEN
G2-430770802A	Esteio	Canoas	81	CEMADEN
Serra do Caverá	Rosário do sul	Pampas	80	CEMADEN
G2-430310301A	Cachoeirinha	Canoas	79	CEMADEN
G2-Vargas	Sapucaia do sul	Canoas	79	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-Camobi	Santa maria	Central	78	CEMADEN
Planalto	Rosário do sul	Pampas	78	CEMADEN
G2-São Luis	Canoas	Canoas	78	CEMADEN
G2-431175901A	Manoel viana	Pampas	75	CEMADEN
Centro Linha Brasil	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	74	CEMADEN
G2-430200602A	Barros cassal	Planalto	74	CEMADEN
G2-431175902A	Manoel viana	Pampas	74	CEMADEN
G2-Morungava	Gravataí	Canoas	74	CEMADEN
G2-Capitão 02	Capitão	Vale do Taquari	73	CEMADEN
G2-431550303A	Restinga seca	Vale do Rio Pardo	71	CEMADEN
G2-431550301A	Restinga seca	Vale do Rio Pardo	71	CEMADEN
G2-431406803A	Passa sete	Vale do Rio Pardo	71	CEMADEN
G2-432162603A	Travesseiro	Vale do Taquari	71	CEMADEN
G2-Taboazinho	Arroio do tigre	Vale do Rio Pardo	71	CEMADEN
G2-432070101A	Sobradinho	Vale do Rio Pardo	70	CEMADEN
G2-Colonial	Sapucaia do sul	Canoas	70	CEMADEN
G2-Presidente João Goulart	Santa maria	Central	70	CEMADEN
G2-Gomes	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	70	CEMADEN
G2-Centro	Venâncio aires	Vale do Rio Pardo	69	CEMADEN
G2-431406804A	Passa sete	Vale do Rio Pardo	69	CEMADEN
G2-431580002A	Roca sales	Vale do Taquari	69	CEMADEN
G2-430558703A	Colinas	Vale do Taquari	68	CEMADEN
G2-430010901A	Agudo	Vale do Rio Pardo	68	CEMADEN
G2-430010903A	Agudo	Vale do Rio Pardo	68	CEMADEN
G2-430558701A	Colinas	Vale do Taquari	68	CEMADEN
G2-430975301A	Ibarama	Vale do Rio Pardo	68	CEMADEN
SANTA MARIA	Santa maria	Central	67	INMET
SANTIAGO	Santiago	Missões	67	INMET
G2-431339103A	Novo cabrais	Vale do Rio Pardo	66	CEMADEN
G2-432270701A	Vera cruz	Vale do Rio Pardo	65	CEMADEN
G2-431339101A	Novo cabrais	Vale do Rio Pardo	64	CEMADEN
Centro	Lagoa bonita do sul	Vale do Rio Pardo	64	CEMADEN
G2-Arroio do Manteiga	São leopoldo	Vale dos Sinos	63	CEMADEN
G2-431550302A	Restinga seca	Vale do Rio Pardo	63	CEMADEN
G2-430975302A	Ibarama	Vale do Rio Pardo	62	CEMADEN
G2-431570102A	Rio pardo	Vale do Rio Pardo	62	CEMADEN
ALEGRETE	Alegrete	Pampas	62	INMET

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
G2-430955501A	Harmonia	Vale do Taquari	61	CEMADEN
G2-430468902A	Capela de santana	Vale do Taquari	61	CEMADEN
Prefeitura Municipal	Taquari	Vale do Rio Pardo	61	CEMADEN
G2-431580003A	Roca sales	Vale do Taquari	60	CEMADEN
G2-430468901A	Capela de santana	Vale do Taquari	60	CEMADEN
G2-431406802A	Passa sete	Vale do Rio Pardo	60	CEMADEN
G2-430225301A	Boa vista do sul	Vale do Taquari	59	CEMADEN
G2-Canudos	Novo hamburgo	Vale dos Sinos	59	CEMADEN
G2-432065103A	Silveira martins	Central	59	CEMADEN
Centro	Faxinal do soturno	Vale do Rio Pardo	59	CEMADEN
G2-430200601A	Barros cassal	Planalto	58	CEMADEN
G2-Capitão 03	Capitão	Vale do Taquari	58	CEMADEN
G2-Quatro Colônias	Campo bom	Vale dos Sinos	58	CEMADEN
G2-430760902A	Estância velha	Vale dos Sinos	58	CEMADEN
G2-Centro	Encantado	Vale do Taquari	57	CEMADEN
G2-431339102A	Novo cabrais	Vale do Rio Pardo	57	CEMADEN
G2-Santa Teresa	São leopoldo	Vale dos Sinos	57	CEMADEN
G2-431403501A	Pareci novo	Vale do Taquari	57	CEMADEN
G2-430200603A	Barros cassal	Planalto	56	CEMADEN
G2-431403503A	Pareci novo	Vale do Taquari	56	CEMADEN
G2-Barrinha	Campo bom	Vale dos Sinos	56	CEMADEN
G2-432065102A	Silveira martins	Central	55	CEMADEN
G2-Centro	São sebastião do caí	Vale do Taquari	55	CEMADEN
G2-Capitão 01	Capitão	Vale do Taquari	55	CEMADEN
G2-Vicentina	São leopoldo	Vale dos Sinos	55	CEMADEN
G2-Centro	Ivorá	Central	55	CEMADEN
G2-430955503A	Harmonia	Vale do Taquari	55	CEMADEN
G2-430225302A	Boa vista do sul	Vale do Taquari	55	CEMADEN
G2-Subsecretaria de Obras	Novo hamburgo	Vale dos Sinos	54	CEMADEN
G2-431403502A	Pareci novo	Vale do Taquari	54	CEMADEN
G2-432162602A	Travesseiro	Vale do Taquari	54	CEMADEN
Rio Luiz Rau	Novo hamburgo	Vale dos Sinos	53	CEMADEN
G2-430760901A	Estância velha	Vale dos Sinos	53	CEMADEN
G2-430955502A	Harmonia	Vale do Taquari	53	CEMADEN
G2-432225101A	Tupandi	Vale do Taquari	53	CEMADEN
Passo	São borja	Missões	53	CEMADEN
G2-432162601A	Travesseiro	Vale do Taquari	52	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
G2-431080102A	Ivoti	Vale dos Sinos	52	CEMADEN
G2-Feitoria	São leopoldo	Vale dos Sinos	52	CEMADEN
G2-Bairro K	Campo bom	Vale dos Sinos	52	CEMADEN
G2-Teutônia	Teutônia	Vale do Taquari	51	CEMADEN
G2-Fábrica de Injetados	Candelária	Vale do Rio Pardo	51	CEMADEN
G2-431580001A	Roca sales	Vale do Taquari	51	CEMADEN
SAO BORJA	Sao borja	Missões	50	INMET
G2-431080101A	Ivoti	Vale dos Sinos	50	CEMADEN
G2-430010902A	Agudo	Vale do Rio Pardo	50	CEMADEN
G2-431570101A	Rio pardo	Vale do Rio Pardo	49	CEMADEN
TUPANCIRETA	Tupancireta	Central	47	INMET
G2-Imigrante	Campo bom	Vale dos Sinos	47	CEMADEN
G2-Laranjeiras	Parobé	Vale dos Sinos	46	CEMADEN
G2-431080103A	Ivoti	Vale dos Sinos	46	CEMADEN
G2-Centro	Alegrete	Pampas	40	CEMADEN
G2-Ibirapuitã	Alegrete	Pampas	38	CEMADEN
G2-430810203A	Feliz	Vale do Taquari	37	CEMADEN
G2-Invernada	Igrejinha	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
G2-Fazenda Passos	Rolante	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
G2-Centro	Riozinho	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
G2-431520602A	Putinga	Planalto	36	CEMADEN
G2-Centro	Bom princípio	Vale do Taquari	36	CEMADEN
SAO LUIZ GONZAGA	Sao luiz gonzaga	Missões	36	INMET
G2-432120402A	Taquara	Vale dos Sinos	36	CEMADEN
G2-430070302A	Anta gorda	Planalto	35	CEMADEN
G2-430810201A	Feliz	Vale do Taquari	35	CEMADEN
G2-431695603A	Santa maria do herval	Vale dos Sinos	35	CEMADEN
G2-XV de Novembro	Igrejinha	Vale dos Sinos	35	CEMADEN
G2-Centro	Três coroas	Vale dos Sinos	35	CEMADEN
G2-432254103A	Vale real	Vale do Taquari	34	CEMADEN
G2-Alto Feliz	Alto feliz	Vale do Taquari	34	CEMADEN
G2-430070301A	Anta gorda	Planalto	33	CEMADEN
G2-430810202A	Feliz	Vale do Taquari	33	CEMADEN
G2-432100603A	Tapera	Planalto	33	CEMADEN
G2-431520601A	Putinga	Planalto	33	CEMADEN
G2-431975202A	São vendelino	Vale do Taquari	33	CEMADEN
G2-Paraíso	Parobé	Vale dos Sinos	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
G2-431725102A	Santa tereza	Vale do Taquari	32	CEMADEN
G2-430480401A	Carlos barbosa	Vale do Taquari	32	CEMADEN
G2-431725103A	Santa tereza	Vale do Taquari	31	CEMADEN
G2-431750901A	Santo ângelo	Missões	31	CEMADEN
G2-430750001A	Espumoso	Planalto	31	CEMADEN
G2-432254101A	Vale real	Vale do Taquari	31	CEMADEN
G2-Garibaldi	Igrejinha	Vale dos Sinos	31	CEMADEN
G2-Figueira	Igrejinha	Vale dos Sinos	31	CEMADEN
G2-431000902A	Ibirubá	Central	31	CEMADEN
SOLEDADE	Soledade	Planalto	30	INMET
G2-431975201A	São vendelino	Vale do Taquari	30	CEMADEN
G2-431695602A	Santa maria do herval	Vale dos Sinos	30	CEMADEN
Centro	São borja	Missões	29	CEMADEN
Centro	Soledade	Planalto	29	CEMADEN
G2-431750902A	Santo ângelo	Missões	29	CEMADEN
Vila São João	Vacaria	Serra	29	CEMADEN
G2-430750002A	Espumoso	Planalto	29	CEMADEN
G2-Bom Pastor	Igrejinha	Vale dos Sinos	29	CEMADEN
G2-431030601A	Ilópolis	Planalto	28	CEMADEN
G2-431695601A	Santa maria do herval	Vale dos Sinos	28	CEMADEN
G2-431000903A	Ibirubá	Central	28	CEMADEN
G2-Vila dos Pinheiros	Três coroas	Vale dos Sinos	28	CEMADEN
G2-Centro	Nova petrópolis	Serra	27	CEMADEN
G2-Linha Café Baixa	Três coroas	Vale dos Sinos	27	CEMADEN
G2-431000901A	Ibirubá	Central	27	CEMADEN
G2-431030602A	Ilópolis	Planalto	27	CEMADEN
G2-431725101A	Santa tereza	Vale do Taquari	27	CEMADEN
G2-430645202A	Dois lajeados	Planalto	27	CEMADEN
G2-430370703A	Campina das missões	Norte	26	CEMADEN
G2-430140401A	Arvorezinha	Planalto	26	CEMADEN
G2-430320202A	Cacique doble	Planalto	26	CEMADEN
G2-432254102A	Vale real	Vale do Taquari	26	CEMADEN
G2-432100601A	Tapera	Planalto	26	CEMADEN
G2-430480402A	Carlos barbosa	Vale do Taquari	26	CEMADEN
G2-430070303A	Anta gorda	Planalto	26	CEMADEN
Cristo Rei	Erechim	Planalto	25	CEMADEN
G2-431070202A	Itatiba do sul	Planalto	25	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
G2-431750903A	Santo ângelo	Missões	25	CEMADEN
G2-430440801A	Canela	Serra	24	CEMADEN
G2-431070201A	Itatiba do sul	Planalto	24	CEMADEN
G2-430645201A	Dois Iajeados	Planalto	24	CEMADEN
G2-430140403A	Arvorezinha	Planalto	24	CEMADEN
G2-431500801A	Porto lucena	Norte	23	CEMADEN
G2-431710302A	Sant'ana do livramento	Pampas	23	CEMADEN
G2-432280603A	Veranópolis	Planalto	23	CEMADEN
G2-430595901A	Cotiporã	Planalto	23	CEMADEN
G2-Forqueta	Caxias do sul	Serra	23	CEMADEN
G2-Esquina Gaúcho	Entre-ijuís	Missões	23	CEMADEN
G2-Vale dos Vinhedos	Bento gonçalves	Vale do Taquari	23	CEMADEN
G2-430140402A	Arvorezinha	Planalto	22	CEMADEN
G2-432280602A	Veranópolis	Planalto	22	CEMADEN
G2-432280601A	Veranópolis	Planalto	22	CEMADEN
G2-430440803A	Canela	Serra	22	CEMADEN
G2-Caminhos de Pedra - São pedro	Bento gonçalves	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-431454802A	Pinto bandeira	Vale do Taquari	22	CEMADEN
G2-430440802A	Canela	Serra	22	CEMADEN
G2-430050501A	Alpestre	Norte	22	CEMADEN
G2-430595902A	Cotiporã	Planalto	22	CEMADEN
G2-430645203A	Dois Iajeados	Planalto	21	CEMADEN
G2-431057901A	Itapuca	Planalto	21	CEMADEN
Arroio Boa Vista	Teutônia	Vale do Taquari	21	CEMADEN
G2-432100602A	Tapera	Planalto	21	CEMADEN
G2-431190801A	Marcelino ramos	Planalto	21	CEMADEN
ERECHIM	Erechim	Planalto	21	INMET
G2-431507302A	Porto vera cruz	Norte	21	CEMADEN
Glória	Santa rosa	Norte	21	CEMADEN
G2-430320201A	Cacique doble	Planalto	21	CEMADEN
G2-431090002A	Jacutinga	Norte	20	CEMADEN
G2-430940701A	Guaporé	Planalto	20	CEMADEN
G2-431710301A	Sant'ana do livramento	Pampas	20	CEMADEN
G2-430370701A	Campina das missões	Norte	20	CEMADEN
G2-431360701A	Paim filho	Planalto	20	CEMADEN
CAMBARA DO SUL	Cambara do sul	Serra	20	INMET
G2-Posto de Saúde (Salto)	São francisco de paula	Serra	20	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
G2-431190802A	Marcelino ramos	Planalto	20	CEMADEN
G2-430050502A	Alpestre	Norte	19	CEMADEN
G2-431057902A	Itapuca	Planalto	19	CEMADEN
SAO JOSE DOS AUSENTES	Sao jose dos ausentes	Serra	19	INMET
G2-431160101A	Liberato salzano	Norte	19	CEMADEN
Centro	São francisco de paula	Serra	19	CEMADEN
G2-431160102A	Liberato salzano	Norte	19	CEMADEN
LAGOA VERMELHA	Lagoa vermelha	Planalto	19	INMET
G2-431090003A	Jacutinga	Norte	18	CEMADEN
G2-430050503A	Alpestre	Norte	18	CEMADEN
G2-430995102A	Ibirapuitã	Planalto	18	CEMADEN
FREDERICO WESTPHALEN	Frederico westphalen	Norte	18	INMET
G2-430590004A	Coronel bicaco	Norte	17	CEMADEN
G2-Santa Fé	Caxias do sul	Serra	17	CEMADEN
Centro	Vacaria	Serra	17	CEMADEN
G2-430590002A	Coronel bicaco	Norte	17	CEMADEN
G2-430995101A	Ibirapuitã	Planalto	17	CEMADEN
SERAFINA CORREA	Serafina correia	Planalto	17	INMET
G2-430820102A	Flores da cunha	Serra	17	CEMADEN
G2-430912601A	Gramado dos loureiros	Norte	17	CEMADEN
G2-430912602A	Gramado dos loureiros	Norte	17	CEMADEN
Eldorado	Horizontina	Norte	17	CEMADEN
G2-431507303A	Porto vera cruz	Norte	17	CEMADEN
CRUZ ALTA	Cruz alta	Central	17	INMET
G2-431454801A	Pinto bandeira	Vale do Taquari	17	CEMADEN
VACARIA	Vacaria	Serra	17	INMET
G2-Bela Vista	Uruguaiana	Pampas	16	CEMADEN
G2-431710303A	Sant'ana do livramento	Pampas	16	CEMADEN
G2-Escola D. Pedro I	São francisco de paula	Serra	16	CEMADEN
Centro	Vacaria	Serra	16	CEMADEN
G2-431360702A	Paim filho	Planalto	16	CEMADEN
SANTO AUGUSTO	Santo augusto	Norte	16	INMET
G2-Parque dos Pinheiros	Caxias do sul	Serra	16	CEMADEN
G2-430590003A	Coronel bicaco	Norte	15	CEMADEN
G2-430730201A	Erval seco	Norte	15	CEMADEN
Vila José Carlos	Quaraí	Pampas	15	CEMADEN
G2-Bombeiros	São francisco de paula	Serra	15	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-Centro	Água santa	Planalto	14	CEMADEN
G2-430080201A	Antônio prado	Serra	14	CEMADEN
G2-431090001A	Jacutinga	Norte	14	CEMADEN
G2-432020601A	Seberi	Norte	14	CEMADEN
G2-430080202A	Antônio prado	Serra	14	CEMADEN
PALMEIRA DAS MISSOES	Palmeira das missoes	Norte	13	INMET
G2-430080203A	Antônio prado	Serra	13	CEMADEN
G2-431180903A	Marau	Planalto	13	CEMADEN
G2-431180902A	Marau	Planalto	13	CEMADEN
G2-431180901A	Marau	Planalto	13	CEMADEN
Centro	Serafina corrêa	Planalto	13	CEMADEN
G2-430820103A	Flores da cunha	Serra	13	CEMADEN
G2-430745002A	Esperança do sul	Norte	13	CEMADEN
G2-430745001A	Esperança do sul	Norte	13	CEMADEN
G2-430820101A	Flores da cunha	Serra	13	CEMADEN
Centro	Santa rosa	Norte	12	CEMADEN
Vila Vera Cruz	Passo fundo	Planalto	12	CEMADEN
G2-Cabo Luiz Quevedo	Uruguaiana	Pampas	11	CEMADEN
Centro	Passo fundo	Planalto	11	CEMADEN
Parque Farroupilha	Passo fundo	Planalto	11	CEMADEN
PASSO FUNDO	Passo fundo	Planalto	10	INMET
Integração	Passo fundo	Planalto	10	CEMADEN
G2-432020602A	Seberi	Norte	10	CEMADEN

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 21 a 23 de Agosto 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 21 de Agosto (Figura 13) na regional Central foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte. Nas regionais Norte, Planalto e Serra foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco. Nas regionais Missões e Pampas foram registradas rajadas de vento com intensidade de brisa forte.

No dia 22 de Agosto (Figura 14) nas regionais Central, Planalto e Serra foram registradas rajadas de vento com intensidade de ventania. Nas regionais Missões, Norte e Pampas foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte.

No dia 23 de Agosto (Figura 15) nas regionais Central, Missões, Norte e Planalto foram registradas rajadas de vento com intensidade de ventania. Nas regionais Pampas e Serra foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte.

Figura 13: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 21 de Agosto, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

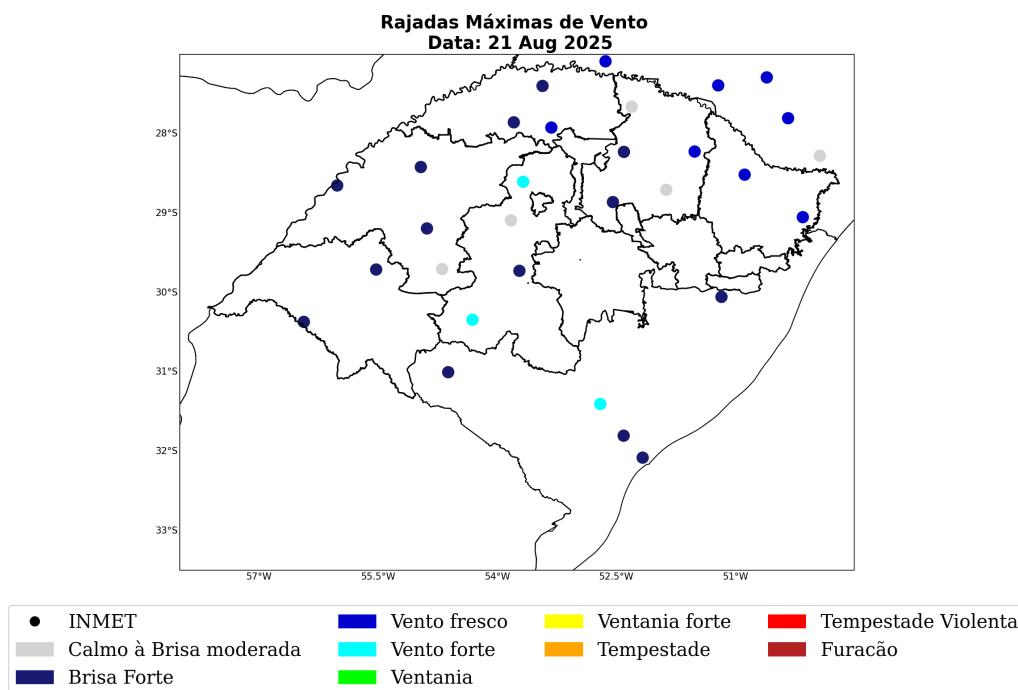


Figura 14: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 22 de Agosto, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

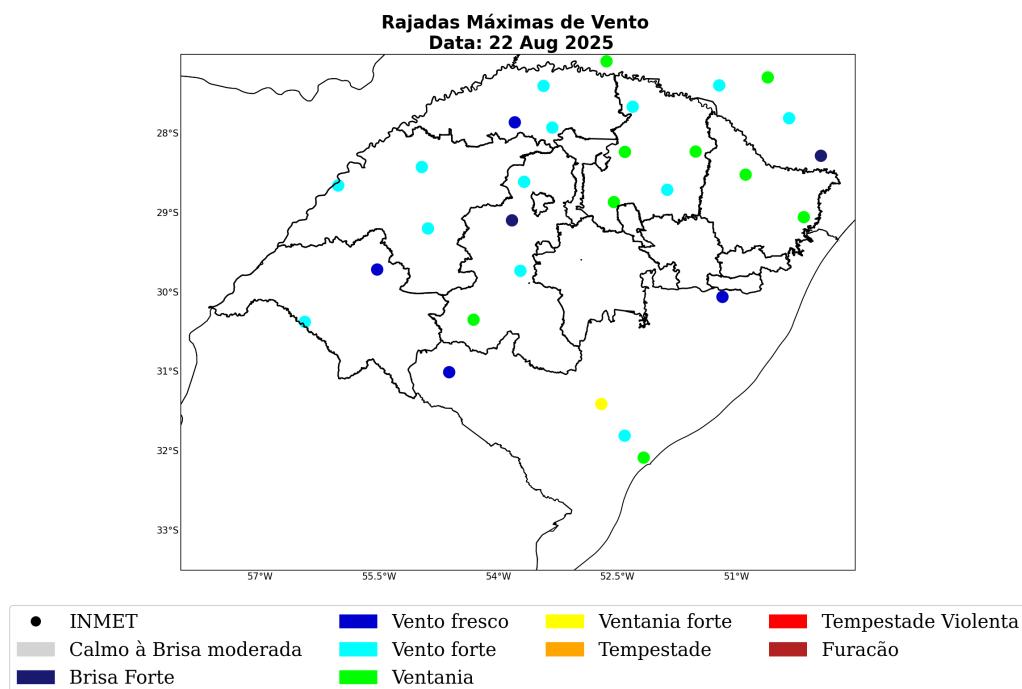
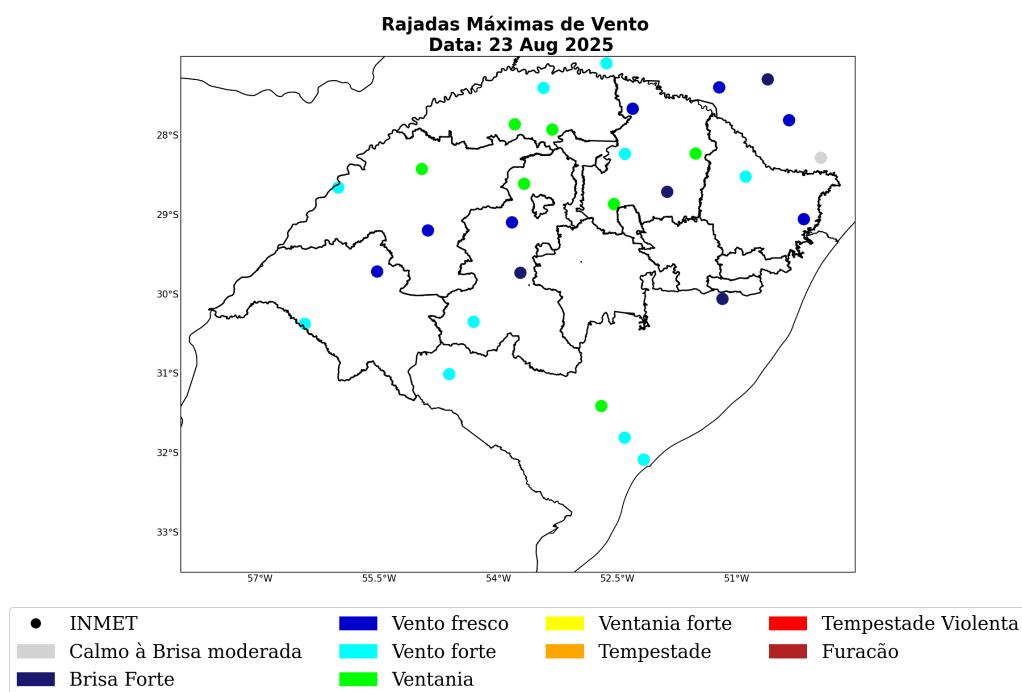


Figura 15: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da RGE-RS para o dia 23 de Agosto, baseado nas estações meteorológicas do INMET.



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 71 km/h no município de Soledade, localizado na regional Planalto.

Tabela 4: Rajada máxima de vento no período de 21 a 23 de Agosto de 2025 nos municípios sob concessão da RGE-RS.

Estação	Município	Regional	Rajada Máxima (km/h)	Data/Hora (BRT)
Soledade	Soledade	Planalto	71	22/08/2025 11
Santo Augusto	Santo Augusto	Norte	67	23/08/2025 02
Sao Luiz Gonzaga	Sao Luiz Gonzaga	Missoes	67	23/08/2025 06
Passo Fundo	Passo Fundo	Planalto	66	22/08/2025 12
Sao Gabriel	Sao Gabriel	Central	66	22/08/2025 15
Cambara do Sul	Cambara do Sul	Serra	66	22/08/2025 14
Palmeira das Missoes	Palmeira das Missoes	Norte	65	23/08/2025 15
Lagoa Vermelha	Lagoa Vermelha	Planalto	63	22/08/2025 13
Vacaria	Vacaria	Serra	62	22/08/2025 13
Cruz Alta	Cruz Alta	Central	62	23/08/2025 12
Frederico Westphalen	Frederico Westphalen	Norte	61	22/08/2025 15
Santiago	Santiago	Missoes	60	22/08/2025 13
Erechim	Erechim	Planalto	60	22/08/2025 11
Sao Borja	Sao Borja	Missoes	57	22/08/2025 13
Santa Maria	Santa Maria	Central	56	22/08/2025 21
Quarai	Quarai	Pampas	56	23/08/2025 02
Serafina Correa	Serafina Correa	Planalto	52	22/08/2025 12
Alegrete	Alegrete	Pampas	46	23/08/2025 05
Tupancireta	Tupancireta	Central	40	23/08/2025 10
Sao Vicente do Sul	Sao Vicente do Sul	Missoes	27	21/08/2025 14

2 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).

2.1 Resumo do Evento

A passagem de uma frente fria pelo estado do Rio Grande do Sul associada a um ciclone extratropical no oceano promoveram a formação de tempestades sobre o estado no período de 21 a 23 de Agosto de 2025. Este sistema 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 213 mm no município de São Sepé, localizado na regional Central. Este acumulado de chuva representa cerca de 165% da média climatológica de chuva do mês de Agosto.

As máximas rajadas de vento alcançaram o valor de 71 km/h no município de Soledade, localizado na regional Planalto, classificado como ventania. Ventos com essa intensidade têm potencial para quebrar galhos de árvores, 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 155.550 . Destaca-se a regional Pampas com maior quantidade de raios, totalizando 48.216 ocorrências.

A combinação de chuvas intensas, vendaval e tempestade de raios caracteriza a ocorrência de um evento severo no período de 21 a 23 de Agosto de 2025.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.1.2.1 - Frente Fria 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 17:00
Hora do término	23/08/2025 - 23:00
Abrangência espacial	Todas as regionais sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 22:00
Hora do término	23/08/2025 - 21:00
Abrangência espacial	Regional Canoas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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 e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 23:00
Hora do término	23/08/2025 - 20:00
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 e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 22:00
Hora do término	23/08/2025 - 20:00
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	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, raios e vendavais devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	22/08/2025 - 00:00
Hora de início	23/08/2025 - 23:00
Hora do término	
Abrangência espacial	Regional Serra sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	21/08/2025 - 21:00
Hora de início	23/08/2025 - 20:00
Hora do término	
Abrangência espacial	Regional Planalto sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuva, tempestade de raios e vendavais devido a passagem de uma frente fria no estado. 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.1.2.1 - Frente Fria
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 17:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Norte sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 18:00
Hora do término	23/08/2025 - 23:00
Abrangência espacial	Regional Vale do Rio Pardo sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 19:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Central sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 17:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Missões sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a passagem de uma frente fria no 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
Código COBRADE	
Hora de início	21/08/2025 - 19:00
Hora do término	23/08/2025 - 18:00
Abrangência espacial	Regional Pampas sob concessão da RGE-RS no Rio Grande do Sul.

3 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., BREDA, 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.

4 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



Isabella Talamoni
Meteorologista
CREA 5071401884