



RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

RGE

ID 367

Período 15/08/2022

Sumário

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO	4
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	8
6.1 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	8
6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO	9
6.3 REGIÕES AFETADAS PELO EVENTO	9
7. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO	13
8. INTERVENÇÃO REALIZADA E AÇÕES PARA REESTABELECIMENTO DO SISTEMA	14
9. PERÍODO DO EVENTO E DEMAIS INFORMAÇÕES RELACIONADAS	15
10. ANEXOS	17

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Sistema de tempo e Consequências	6
Tabela 2 – Codificação Brasileira de Desastres	8
Tabela 3 – Subestações atingidas	11
Tabela 4 – Municípios atingidos	12
Tabela 5 – Período de início e fim do evento	16

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências	13
Gráfico 2 - Quantidade de ocorrências por equipamentos	14
Gráfico 3 – Disponibilidade de Equipes em Atendimento	14
Gráfico 4 – % de reestabelecimento	15
Gráfico 5 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico	15

Lista de Figuras

Figura 1 – Imagens Satélite GOES-16	7
Figura 2 – Concessão RGE com divisão das regiões	8
Figura 3 – Mapa Geoelétrico da concessão RGE	9
Figura 4 – Diagrama unifilar Sub-transmissão RGE	9
Figura 5 - Evidência de Mídia. Fonte: G1. Globo	18
Figura 6 - Evidência de Mídia. Fonte: Diário de Canoas	18
Figura 7 - Evidência de Mídia. Fonte: Diário Gaúcho	19
Figura 8 - Evidência de Mídia. Fonte: Agência ABC	19
Figura 9 - Evidência de Mídia. Fonte: Agora RS	20
Figura 10 - Evidência de Mídia. Fonte: Uol	20

Figura 11 - Evidência de Mídia. Fonte: Cative.Com..... 21

Figura 12 - Evidência de Mídia. Fonte: G1.Globo 21

Figura 13 - Evidência de Mídia. Fonte: Gaúcha ZH..... 22

Figura 14 - Evidência de Mídia. Fonte: Clima Tempo..... 22

Figura 15 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 23

Figura 16 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 23

Figura 17 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 23

Figura 18 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 23

Figura 19 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 24

Figura 20 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 24

Figura 21 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 24

Figura 22 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 24

Figura 23 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 25

Figura 24 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 25

Figura 25 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 25

Figura 26 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 25

Figura 27 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 26

Figura 28 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 26

Figura 29 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 26

Figura 30 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 26

Figura 31 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 27

Figura 32 - Evidência de Campo. Fonte: RGE 27

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO

Código do Relatório: 367

Evento: Zona de Convergência

Decorrencia do Evento (COBRADE): 1.3.2.1.2 – Tempestade de Raios | 1.3.2.1.5 – Vendaval | 1.3.1.2.0 - Frente fria | 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas

Distribuidora: RGE

Municípios Atingidos: vide tabela 4

Subestações Atingidas: vide tabela 3

Quantidade de Interrupções em Situação de Emergência: 3.869

Quantidade de Consumidores Atingidos: 610.160

CHI devido ao Evento: 6.430.186,11

Data e Hora de Início da Primeira Interrupção: 15/08/2022 às 19:01 horas

Data e Hora de Término da Última Interrupção: 22/08/2022 às 16:32 horas

Duração Média das Interrupções: 1.225,27 minutos

Duração da Interrupção Mais Longa: 7.449,23 minutos

Tempo Médio de Preparação: 1.063,73 minutos

Tempo Médio de Deslocamento: 80,15 minutos

Tempo Médio de Execução: 1.533,51 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 15 de agosto de 2022, os quais impactaram a área de concessão da RGE. 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)

2.251 Interrupções 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. 10

$$N_{\text{outubro}/2021} = 2.978.075 \text{ consumidores}$$

$$\text{Valor referência RGE: } 2.612 \times 2.978.075^{0,35}$$

$$\text{Valor referência RGE} = 481.782,10 \text{ CHI}$$

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 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 1.

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 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.

5. DETALHAMENTO DO EVENTO CLIMÁTICO

A presença de um sistema de baixa pressão no oceano próximo à costa da região sul do Brasil avançou ao longo do dia de 15 de agosto de 2022 sobre o Rio Grande do Sul.

Entre 00h00 e 23h00 do dia 15 de agosto, ocorreu chuva forte, descargas atmosféricas, e rajadas de vento sobre o estado, afetando todas as áreas de concessão da RGE. O maior valor de rajada de vento registrado foi de 120 km/h no aeroporto de Canoas, vento classificado como vendaval pela escala Beaufort, capaz de arrancar árvores e provocar danos em construções.

A seguir são apresentadas as imagens realçadas do satélite GOES-16 entre a madrugada e a noite do dia 15 de agosto de 2022. Os tons em vermelho indicam a presença

de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas à ocorrência de tempo severo.

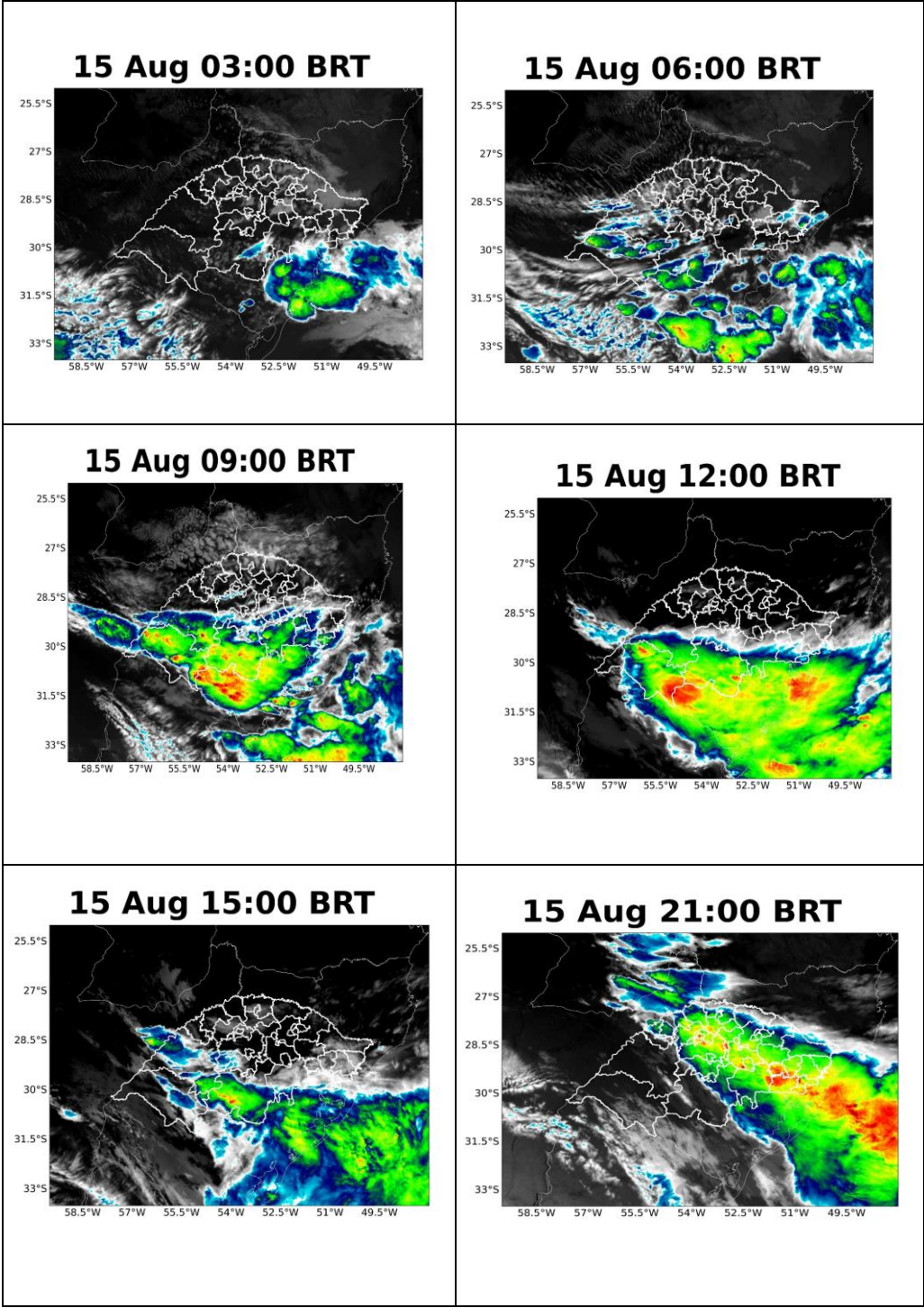


Figura 1 – Imagens Satélite GOES-16

A seguir é possível identificar o resumo do evento ocorrido bem como sua classificação conforme Codificação Brasileira de Desastres.

Tabela 2: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	Região com tempestades locais associadas à passagem de uma frente fria que provocou volumes elevados de chuva , raios e ventos fortes. 1.3.1.2.0 - Frente fria 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 15/08/2022 - 00:00 15/08/2022 - 23:00 Área de concessão da RGE no Rio Grande do Sul
Número/Código do Relatório	
Descrição	
Código COBRADE	
Hora de início	
Hora do término	
Abrangência espacial	

Tabela 2 – Codificação Brasileira de Desastres

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

6.1 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

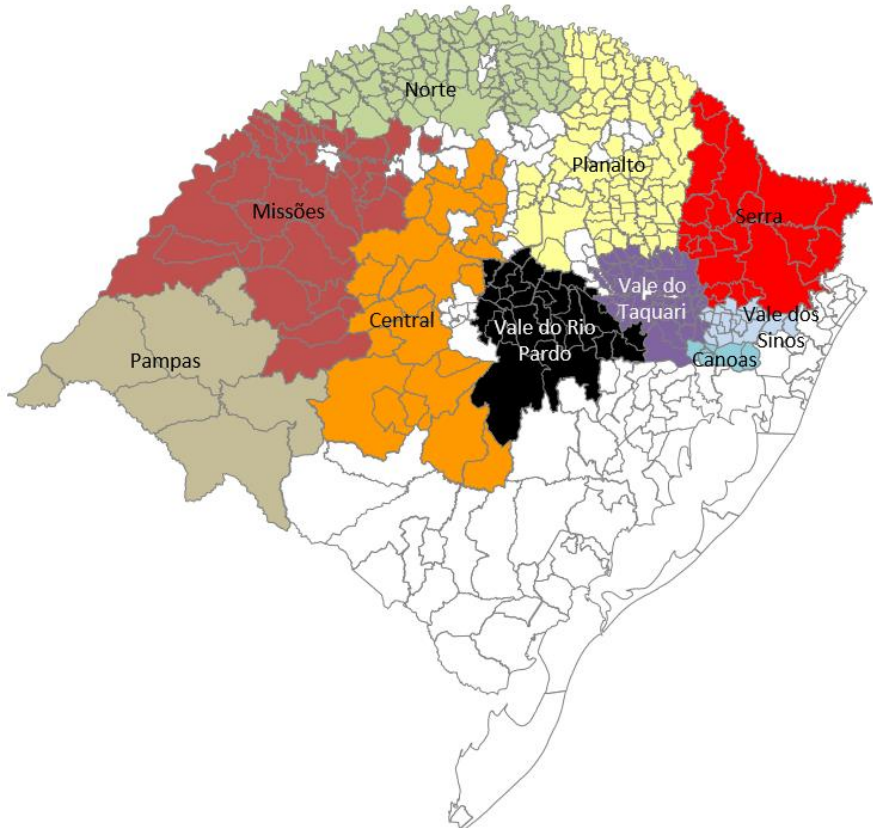
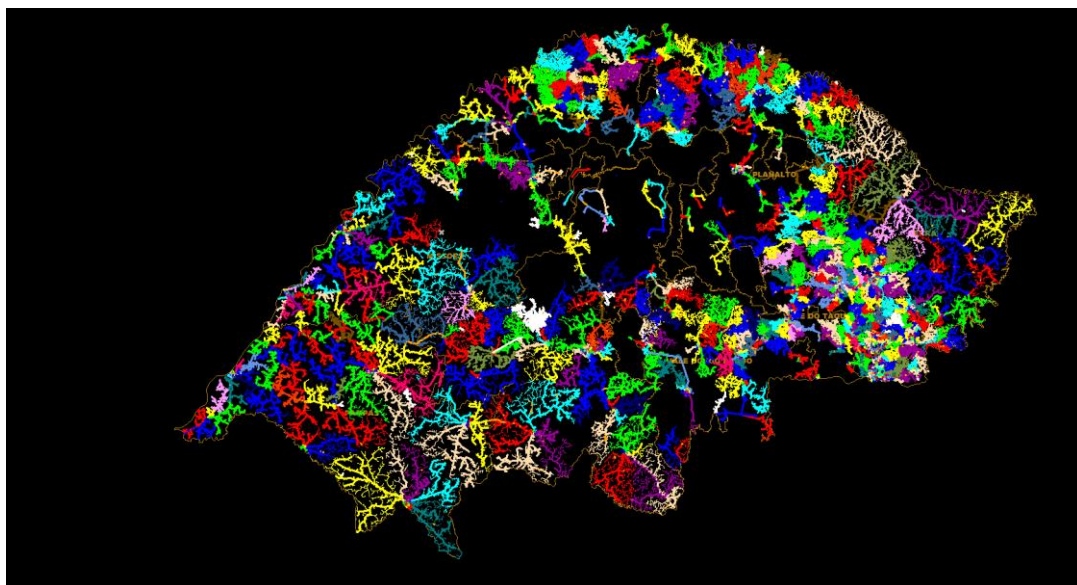
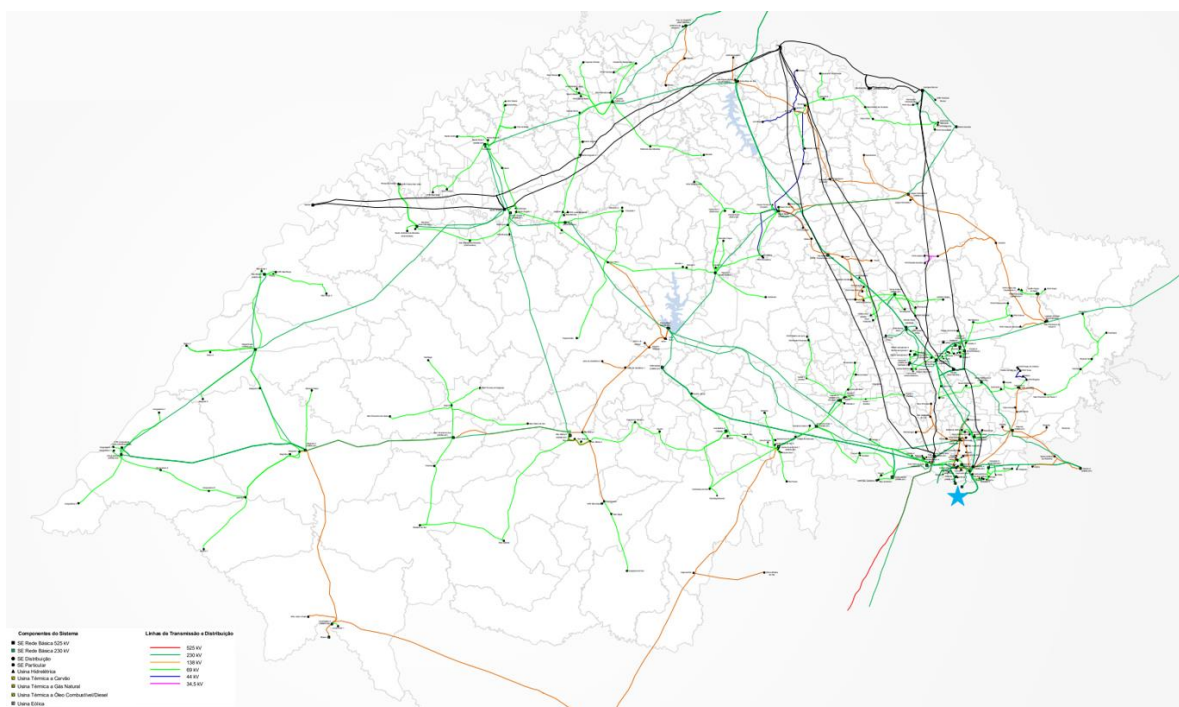


Figura 2 – Concessão RGE com divisão das regiões



6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO



6.3 REGIÕES AFETADAS PELO EVENTO

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 as mesmas atendem.

Subestações (SE):

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
1	TUP	SE Tupanciretã	55	LIA	SE Livramento 1 - Wilson	109	MRU	SE Marau
2	MTB	SE Montenegro 2 - Parque Industrial	56	KFA	SE Farroupilha CEEE	110	GAU	SE Gaurama
3	LVA	SE Lagoa Vermelha 1	57	POA	SE Portao 1	111	BPR	SE Bom Princípio 1
4	PAM	SE Palmeira Das Missões	58	SCB	SE Santa Cruz 2 - BR 471	112	TIN	SE Tainhas
5	TFA	SE Triunfo 1	59	SSC	SE São Sebastião do Caí 1	113	SOL	SE Soledade
6	SBA	SE Sinimbu 1	60	CAS	SE Casca	114	KSF	SE São Vicente
7	KSH	SE Novo Hamburgo - Scharlau CEEE	61	EVA	SE Estância Velha 1	115	SMC	SE São Marcos
8	SCD	SE Santa Cruz 3 - Bom Jesus	62	BGB	SE Bento Gonçalves 2	116	PFI	SE Paim Filho
9	JQR	SE Jaquirana	63	RSA	SE Roca Sales 1	117	CBR	SE Cambará do Sul
10	KPP	SE Montenegro 3 - Polo CEEE	64	DIA	SE Dois Irmãos 1	118	APR	SE Antonio Prado
11	BGA	SE Bento Gonçalves 1	65	NHB	SE NOVO HAMBURGO 2 - Guia Lopes	119	AFA	SE Alto Feliz
12	KTQ	SE Taquara	66	GAB	SE Garibaldi 2	120	SDA	SE Sobradinho 1 - Centro Serra
13	KCD	SE Canoas 2 - CIDADE INDUSTRIAL CEEE	67	FEL	SE Feliz	121	SAU	SE Santo Augusto
14	KCM	SE Campo Bom 1 CEEE	68	NHC	SE Novo Hamburgo 3 - Canudos	122	GVA	SE Getúlio Vargas
15	KCL	SE Cruz Alta 1	69	FAB	SE Farroupilha 2	123	SLB	SE São Leopoldo 2 - Zoológico
16	CNC	SE Canoas 3 - Guajuviras	70	FAR	SE Farroupilha 1	124	KST	SE Santa Cruz 1 CEEE
17	KCA	SE Cachoeirinha 1	71	SRB	SE Santa Rosa 2	125	KSZ	SE Sao Borja 2 CEEE
18	KCN	SE Canoas 1 CEEE	72	PFC	SE Passo Fundo 3	126	ART	SE Aratiba
19	GMD	SE Gramado	73	SIA	SE Sapiranga 1	127	CLA	SE Cerro Largo
20	CSA	SE Cachoeira do Sul 1	74	RPA	SE Rio Pardo 1	128	URA	SE Uruguaiana 1 - Proficar
21	ENA	SE Encantado 1	75	NPA	SE Nova Petrópolis	129	VSA	SE Vale do Sol 1
22	PNT	SE Planalto	76	ALD	SE Alegrete 4 - BR 290	130	IBR	SE Ibirubá 1
23	CCB	SE Cachoeirinha 2	77	CAB	SE Carlos Barbosa	131	FOA	SE Formigueiro 1
24	KGB	SE Gravataí 2	78	HZT	SE Horizontina	132	ALC	SE Alegrete 3 - Mariano Pinto
25	GTA	SE Gravataí 1	79	KCE	SE Caxias do Sul 5	133	MNA	SE Manoel Viana 1
26	SFE	SE São Francisco De Paula 5	80	CXG	SE Caxias do Sul 7	134	SBB	SE São Borja 1 - Jardim da Paz
27	KSI	SE Santa Maria 1 CEEE	81	NMT	SE Não Me Toque	135	CDA	SE Candelária 1
28	SNA	SE Santiago 1	82	CXC	SE Caxias do Sul 3	136	AGA	SE Agudo 1
29	ESA	SE Esteio 1	83	ROA	SE Rosário do Sul 1	137	AMA	SE Arroio do Meio 1 - Centro
30	PRB	SE Parobé	84	CNL	SE Canela	138	QUB	SE Quaraí 2 - Harmonia
31	SLG	SE São Luiz Gonzaga	85	PIF	SE Passo do Inferno 2	139	SGB	SE Sao Gabriel 1
32	TCO	SE Três Coroas	86	ROL	SE Rolante	140	KGT	SE Guarita
33	SUA	SE Sapucaia do Sul 1	87	FCU	SE Flores Da Cunha	141	SSP	SE São Sepé 1
34	KLA	SE Lajeado2 CEEE	88	KCV	SE CAPIVARITA 1 CEEE	142	UIV	SE Se Usina do Ivaí
35	GLO	SE Glorinha	89	ERS	SE Entre Rios do Sul	143	JCB	SE Julio De Castilhos 2
36	SMB	SE Santa Maria 2 - Camobi	90	SBC	SE São Borja 3 - Coudelaria	144	URE	SE Uruguaiana 7 - Jôquei Clube
37	ETB	SE Estrela 2	91	TPA	SE Três Passos	145	SMD	SE Santa Maria 4 - BR - 158
38	SDI	SE Sarandi	92	SFA	SE São Francisco de Assis 1	146	URD	SE Uruguaiana 4 - Barragem Sanchuri
39	KSA	SE Santo Ângelo 2	93	TPT	SE Tenente Portela	147	ERN	SE Usina De Ernestina
40	KVE	SE Venancio Aires 1 CEEE	94	KNP	SE Nova Prata 2	148	PSA	Passo do Sobrado
41	ROQ	SE Roque Gonzales	95	FWE	SE Frederico Westphalen	149	PFA	SE Passo Fundo 1
42	KSR	SE Santa Rosa	96	VAC	SE Vacaria	150	SEV	SE Severiano De Almeida
43	KUJ	SE Usina Salto do Jacuí	97	SME	SE Santa Maria 5 - Uglione	151	KMB	SE Macambara 1 CEEE

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
44	VNB	SE Venâncio Aires 2 - Cidade Alta	98	CXA	SE Caxias do Sul 1	152	KUT	UTE Alegrete 1 - ESUL
45	SLA	SE São Leopoldo 1 - Pinheiros	99	VEP	SE Veranópolis	153	IQA	SE Itaqui 1 - Centro
46	SAN	SE Sananduva	100	TMI	SE Três De Maio	154	SGA	SE Santo Ângelo 1
47	SCI	SE Santo Cristo	101	PRI	SE Paraí	155	GIR	SE Giruá
48	CVA	SE Caçapava do Sul 1 - Centro	102	ALE	SE Alegrete 5 - Silvestre	156	QUA	SE Quaraí 1 - Cidade
49	MTA	SE Montenegro 1 - Dr Mauricio Cardoso	103	KCS	SE Caxias do Sul 2	157	CQA	SE Cacequi 1
50	CXD	SE Caxias do Sul 4	104	ERB	SE Erechim 2	158	SPA	SE São Pedro do Sul 1
51	NHA	SE Novo Hamburgo 1 - RS 239	105	JCT	SE Jacutinga	159	URB	SE Uruguaiana 2 - Plano Alto
52	GPR	SE Guaporé	106	SFP	SE São Francisco De Paula	160	JRA	SE Jaguarí 1
53	LJA	SE Lajeado 1	107	KEC	SE Erechim 1			
54	KLI	SE Livramento 2 CEEE	108	CNO	SE Campo Novo			

Tabela 3 – Subestações atingidas

Municípios:

Município	Município	Município	Município
SANTANA DO LIVRAMENTO	SÃO FRANCISCO DE PAULA	ESTRELA VELHA	CONSTANTINA
FREDERICO WESTPHALEN	TENENTE PORTELA	ARATIBA	IBIRAPUITÃ
TAQUARA	CAMPO NOVO	CARLOS BARBOSA	PLANALTO
CAPELA DE SANTANA	IBIRAIARAS	ALTO FELIZ	IBIRUBÁ
SANTA ROSA	RIOZINHO	SÃO MARTINHO	JAGUARI
SÃO LEOPOLDO	SÃO VALENTIM	VALE REAL	SÃO MARTINHO DA SERRA
GENERAL CÂMARA	SANTO CRISTO	FAXINALZINHO	BARÃO
IMIGRANTE	CAÇAPAVA DO SUL	VIADUTOS	PAIM FILHO
GRAVATAÍ	PAULO BENTO	SÃO VICENTE DO SUL	PINHEIRINHO DO VALE
CANOAS	SÃO LUIZ GONZAGA	LINHA NOVA	AGUDO
SAPUCAIA DO SUL	HARMONIA	COXILHA	TIRADENTES DO SUL
CACHOEIRINHA	VERANÓPOLIS	VISTA GAÚCHA	FORMIGUEIRO
SARANDI	SÃO GABRIEL	NOVA BRÉSCIA	CAPÃO BONITO DO SUL
VACARIA	RONDINHA	GETÚLIO VARGAS	MACHADINHO
PALMEIRA DAS MISSÕES	QUARAÍ	COLINAS	LINDOLFO COLLOR
CAXIAS DO SUL	ENTRE RIOS DO SUL	DOUTOR RICARDO	GIRUÁ
GLORINHA	SANTA CRUZ DO SUL	JAQUIRANA	GRAMADO XAVIER
MAÇAMBARÁ	ITAPUCA	CANDELÁRIA	CASEIROS
LAJEADO	CRUZ ALTA	CAMPESTRE DA SERRA	GRAMADO DOS LOUREIROS
BROCHIER	PAVERAMA	BOA VISTA DO BURICÁ	SOBRADINHO
GARIBALDI	SANANDUVA	BARRAÇÃO	CRUZALTENSE
ERECHIM	ROLANTE	MAXIMILIANO DE ALMEIDA	MULITERNO
BENTO GONÇALVES	TRÊS PASSOS	TEUTONIA	SÃO JORGE
CRUZEIRO DO SUL	NOVA ROMA DO SUL	RELVADO	ITAQUI
ESTRELA	SÃO JOÃO DA URTIGA	SANTIAGO	LAGOÃO
ARVOREZINHA	ENCANTADO	SANTA MARIA DO HERVAL	SÃO JOSÉ DO OURO
SANTA TEREZA	LAGOA VERMELHA	SEVERIANO DE ALMEIDA	PASSA SETE
ARROIO DO TIGRE	ESMERALDA	ESPERANÇA DO SUL	CASCA
SAGRADA FAMÍLIA	ARROIO DO MEIO	COQUEIRO BAIXO	SALVADOR DO SUL

Município	Município	Município	Município
TRIUNFO	NOVA HARTZ	NOVA CANDELÁRIA	GAURAMA
ESTEIO	SÃO BORJA	VILA MARIA	NOVO XINGÚ
MARATÁ	CAMPO BOM	IVOTI	SANTO ÂNGELO
URUGUAIANA	TRÊS COROAS	TUPANCI DO SUL	SÃO PEDRO DO BUTIÁ
ESTÂNCIA VELHA	FARROUPILHA	PORTO VERA CRUZ	MONTAURI
IPÊ	GUAPORÉ	SANTANA DA BOA VISTA	GUABIJU
NOVO HAMBURGO	BOM JESUS	VERA CRUZ	QUATRO IRMÃOS
VISTA ALEGRE	SINIMBU	DERRUBADAS	UNISTALDA
LAJEADO DO BUGRE	NOVA SANTA RITA	SANTO EXPEDITO DO SUL	BOA VISTA DO CADEADO
ROSÁRIO DO SUL	SANTO ANTÔNIO DO PALMA	UBIRETAMA	CAMARGO
TUCUNDUVA	RIO PARDO	PEJUÇARA	RONDA ALTA
MUÇUM	BOM RETIRO DO SUL	ESTAÇÃO	CAMBARÁ DO SUL
DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO	MONTE ALEGRE DOS CAMPOS	BOQUEIRÃO DO LEÃO	TUPANDI
HORIZONTALINA	JÓIA	SÃO JOSÉ DOS AUSENTES	NOVA PRATA
PICADA CAFÉ	SAPIRANGA	SÃO SEPÉ	NOVO CABRAIS
CACEQUI	ILÓPOLIS	RIO DOS ÍNDIOS	MANOEL VIANA
CRISIIUMAL	BOM PRINCÍPIO	PALMITINHO	CORONEL BICACO
IBARAMA	SANTA MARIA	PARAÍ	NOVA BOA VISTA
PINHAL GRANDE	TUPANCIRETÃ	TRÊS PALMEIRAS	NOVA ARAÇÁ
AMETISTA DO SUL	SEBERI	FELIZ	SERAFINA CORRÊA
MONTENEGRO	BARÃO DO COTEGIPE	ITAARA	IRAÍ
GRAMADO	SOLEDADE	PORTO MAUÁ	BARRA DO GUARITA
PORTO XAVIER	MARAU	SÃO VENDELINO	REDENTORA
CANELA	TUPARENDI	SÃO PEDRO DAS MISSÕES	TUNAS
LAGOA BONITA DO SUL	ERVAL SECO	ROQUE GONZALES	BOM PROGRESSO
PARECI NOVO	GENTIL	SÃO VALENTIM DO SUL	SEDE NOVA
LIBERATO SALZANO	FLORES DA CUNHA	SÃO JOSÉ DO HORTÊNCIO	TRINDADE DO SUL
FAZENDA VILANOVA	ANTÔNIO PRADO	NONOAI	CIRÍACO
SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES	SÃO MARCOS	PARAISO DO SUL	TRÊS ARROIOS
NOVA PETRÓPOLIS	VESPASIANO CORREA	QUEVEDOS	NOVA PÁDUA
PASSO FUNDO	PUTINGA	VILA FLORES	BENJAMIN CONSTANT DO SUL
DOIS IRMÃOS	ERVAL GRANDE	VANINI	VICENTE DUTRA
TRÊS DE MAIO	SANTO AUGUSTO	ITACURUBI	PRESIDENTE LUCENA
CAPÃO DO CIPÓ	MONTE BELO DO SUL	PAROBÉ	NOVA ALVORADA
MATO LEITÃO	VENÂNCIO AIRES	DOIS IRMÃOS DAS MISSÕES	CERRO LARGO
PORTÃO	ARARICÁ	PASSO DO SOBRADO	NÃO-ME-TOQUE
ROCA SALES	SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ	BOA VISTA DO SUL	PINHAL DA SERRA
CACHOEIRA DO SUL	SÃO FRANCISCO DE ASSIS	DEZESSEIS DE NOVEMBRO	NOVA BASSANO
ALEGRETE	IGREJINHA	SÃO JOSÉ DAS MISSÕES	MIRAGUAÍ
JÚLIO DE CASTILHOS	BARRA DO RIO AZUL	CACIQUE DOBLE	SÃO JOSÉ DO SUL
EUGÊNIO DE CASTRO	SEGREDO	PONTE PRETA	TAQUARUÇU DO SUL
VALE DO SOL	MUITOS CAPÕES	MORRO REUTER	CAIÇARA

Tabela 4 – Municípios atingidos

7. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO

No dia 16 de agosto foi constatado o pico de **4,0 mil ocorrências emergenciais** na área de concessão. O Gráfico abaixo mostra o ingresso de ocorrências registrado no período.

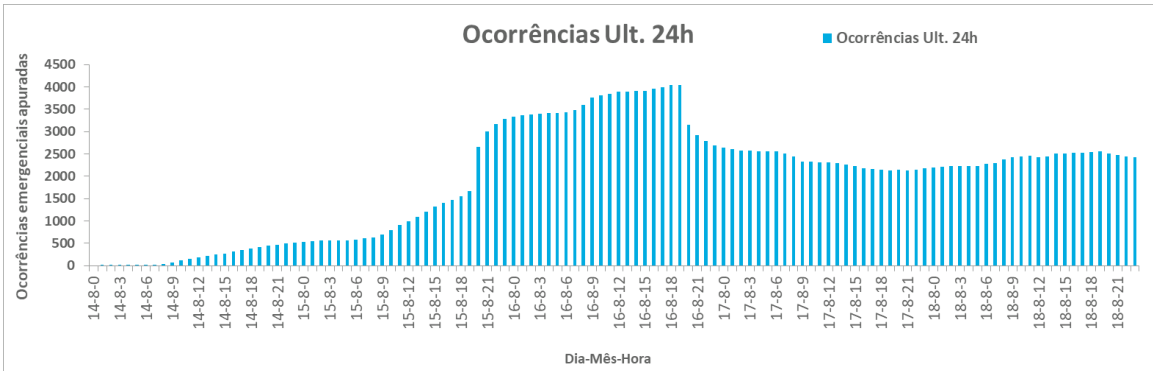


Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências

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

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

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

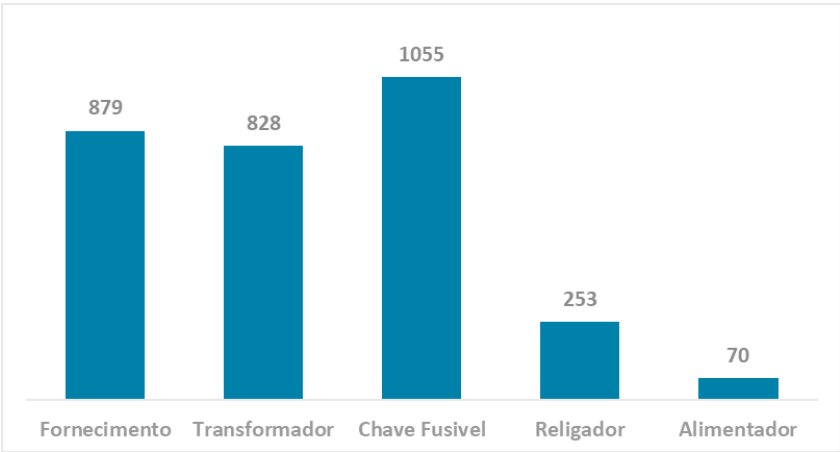


Gráfico 2 - Quantidade de ocorrências por equipamentos

8. INTERVENÇÃO REALIZADA E AÇÕES PARA REESTABELECIMENTO DO SISTEMA

A RGE está estruturada para atender seus consumidores buscando o equilíbrio entre o atendimento da legislação que rege o setor elétrico, a satisfação dos consumidores e os interesses da empresa.

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 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.

O Gráfico a seguir ilustra a disponibilização de equipes de atendimento de emergência entre os dias 15 e 18 de agosto de 2022.

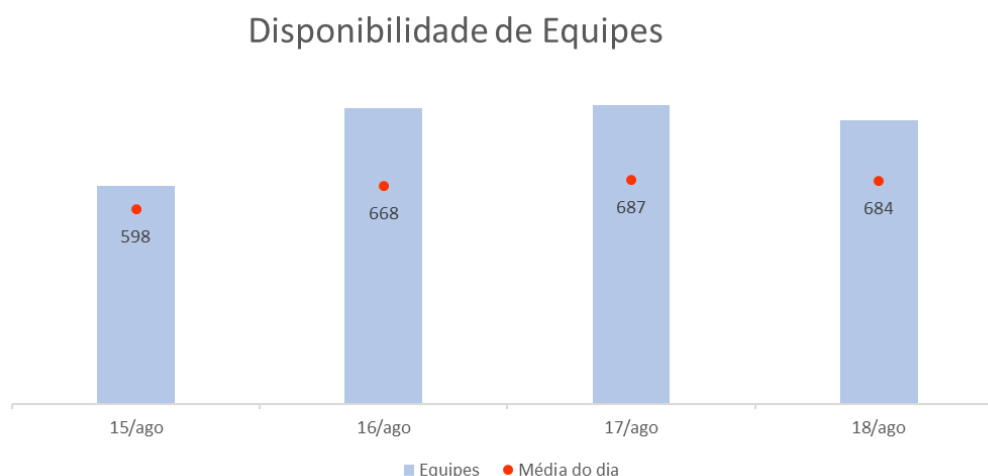


Gráfico 3 – Disponibilidade de Equipes em Atendimento

O ponto em vermelho no gráfico acima indica a média histórica de equipes disponíveis neste dia da semana. No dia 15 de agosto (segunda-feira), há um incremento de 11%, no dia 16 de agosto (terça-feira), há um incremento de 26%, no dia 17 de agosto (quarta-feira), há um incremento de 25% e no dia 18 de agosto (quinta-feira), há um incremento de 21% acima da média histórica de equipes disponibilizadas para estes dias da semana no ano de 2022.

O gráfico a seguir demonstra o compromisso descrito anteriormente ilustrando que, 61% dos consumidores que tiveram início de interrupção foram reestabelecidos em até 6 horas.

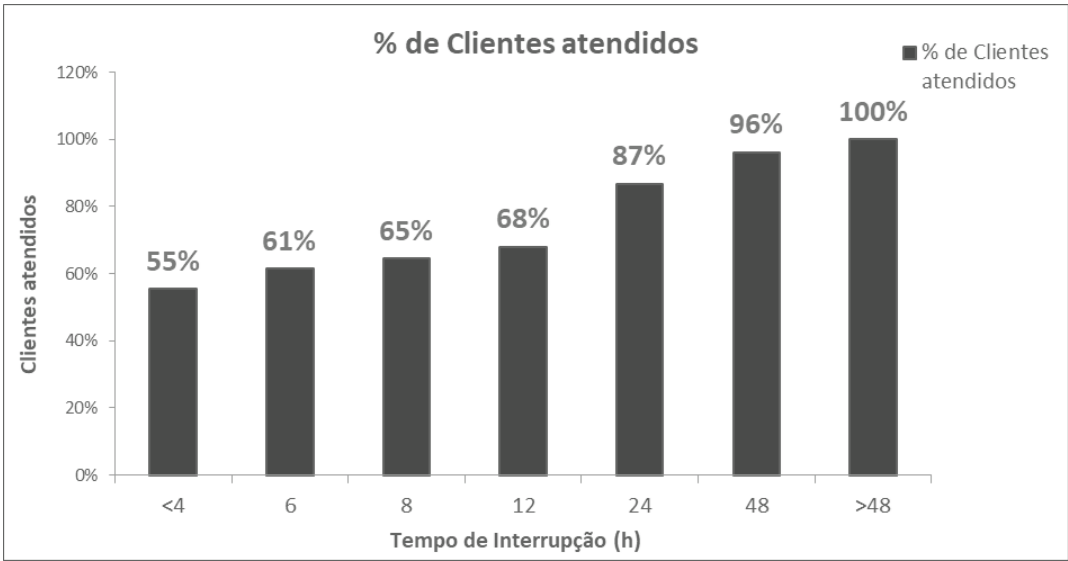


Gráfico 4 – % de reestabelecimento

9. PERÍODO DO EVENTO E DEMAIS INFORMAÇÕES RELACIONADAS

Para mensurar o período real de impacto dos eventos meteorológicos foram contabilizados os clientes interrompidos em intervalos de 5 minutos. 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 RGE realmente foi impactada pelo evento. As colunas que informam “Início e Fim” identificam o início e o fim do evento considerado pela RGE para delimitação do evento considerando o volume de clientes interrompidos.

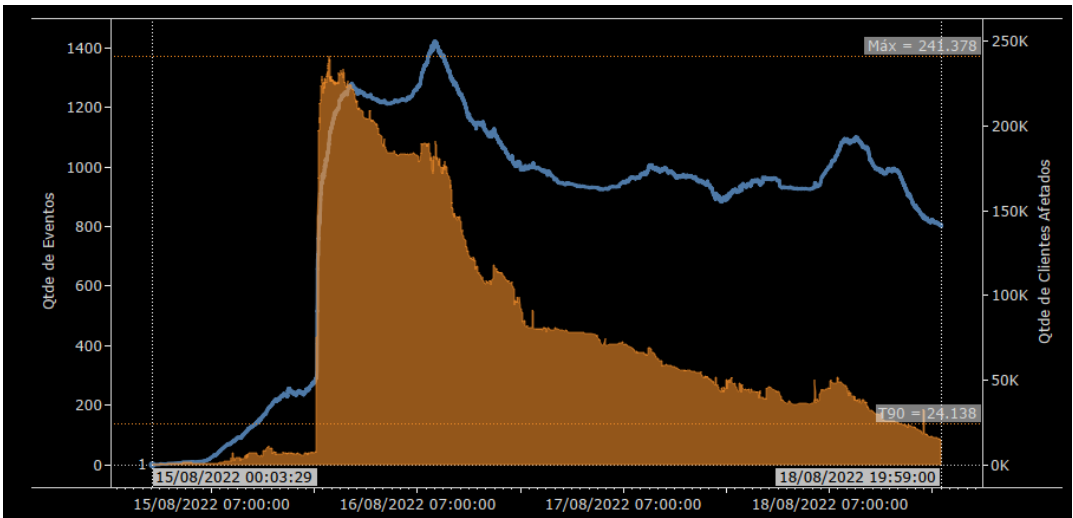


Gráfico 5 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico

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

Período	Dia	Horário
Início	15/08/2022	19h01min
Fim	20/08/2022	13h45min

Tabela 5 – Período de início e fim do evento

Identificou-se eventos com impedimento de restabelecimento devido a condições atípicas e severas além de terem origem nexos causais relacionadas a natureza, corroborando de fato o impacto de Evento Meteorológico severo.

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 **6.430.186,11** no período considerado para o Evento, ultrapassando o valor de referência previsto no Módulo 1 do PRODIST para a área de Concessão da RGE.

O impacto do evento meteorológico severo na rede elétrica da área de concessão da 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: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2022/08/15/cidades-do-rs-registram-queda-de-granizo-veja-imagens.shtml>> Acesso em: 10 de outubro 2022

Cidades do RS registram estragos após temporal e queda de granizo; homem desaparece em Porto Alegre, diz prefeitura

Concessionárias registram 338 mil clientes sem luz. Casas foram destelhadas em Rio Pardo. Em Canoas, o Hospital Nossa Senhora das Graças teve sua estrutura prejudicada em razão dos ventos.

Por g1 RS e RBS TV

15/08/2022 20h17 · Atualizado há 11 horas



Queda de granizo em Porto Alegre — Foto: Reprodução/RBS TV

Figura 5 - Evidência de Mídia. Fonte: G1. Globo

Disponível em: <<https://www.diariodecanoas.com.br/noticias/canoas/2022/08/16/canoas-cria-comite-de-crise-apos-estragos-de-tempestade.html>> Acesso em: 10 de outubro 2022



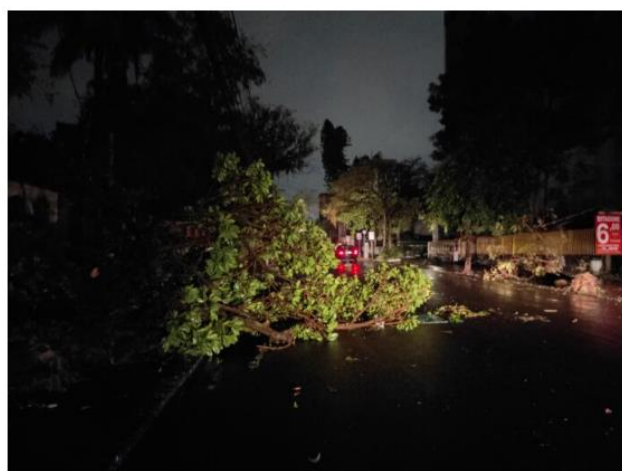
Figura 6 - Evidência de Mídia. Fonte: Diário de Canoas

Disponível em: <<http://diariogaucha.clicrbs.com.br/rs/dia-a-dia/noticia/2022/08/chuva-de-granizo-e-registrada-em-cidades-do-rs-veja-imagens-23254680.html>> Acesso em: 10 de outubro 2022



Figura 7 - Evidência de Mídia. Fonte: Diário Gaúcho

Disponível em: < <https://agenciaqbc.com/2022/08/15/urgente-canoas-temporal-de-granizo-deixa-rastro-de-destruicao-e-transtornos/> > Acesso em: 10 de outubro 2022



Um temporal de granizo atingiu Canoas no início da noite desta segunda-feira (15). O trânsito é caótico em alguns pontos, como na BR-116 e no viaduto da Cautol.

Figura 8 - Evidência de Mídia. Fonte: Agência ABC

Disponível em: < <https://agoranors.com/2022/08/rio-pardo-temporal-com-granizo-causa-destelhamentos/> > Acesso em: 10 de outubro 2022

Rio Pardo: temporal com granizo causa destelhamentos

Há registro de destelhamentos no município. Lonas e cobertores estão sendo enviados pela Defesa Civil estadual para abrigar os atingidos.

Por Redação Agora

15.ago.2022 às 21h44 - Atualizado em 15.ago.2022 às 21h44

Pesquisar ...



Compartilhe:       



Granizo em Ramiz Galvão, em Rio Pardo. Foto: Marcos Reis, Portal GAZ

Figura 9 - Evidência de Mídia. Fonte: Agora RS

Disponível em: < <https://economia.uol.com.br/videos/?id=temporal-e-destruicao-no-rio-grande-do-sul-04028C1C326CE0817326> > Acesso em: 10 de outubro 2022

Temporal e destruição no Rio Grande do Sul



Figura 10 - Evidência de Mídia. Fonte: Uol

Disponível em: < <https://catve.com/noticia/6/372187/> > Acesso em: 10 de outubro 2022

Município de Canoas/RS é atingido por forte temporal nesta noite (15)

15 de agosto de 2022 | 22h36 | Atualizado há 55 dias



Foto: redes sociais

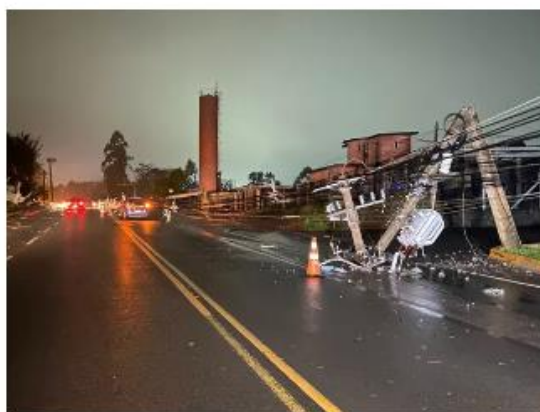
Figura 11 - Evidência de Mídia. Fonte: Cative.Com

Disponível em: < <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2022/08/16/cidades-da-regiao-metropolitana-de-porto-alegre-cancelam-aulas-e-servicos-publicos-apos-temporal.ghml> > Acesso em: 10 de outubro 2022

Cidades da Região Metropolitana de Porto Alegre cancelam aulas e serviços públicos após temporal

Eldorado do Sul, Gravataí e Canoas comunicaram nos perfis oficiais das prefeituras a suspensão das atividades. Em Cachoeirinha, a avenida Frederico Augusto Ritter está bloqueada.

Por Eduardo Paganella, Isadora Aires e Vitor Rosa, g1 RS e RBS TV
16/08/2022 06h41 - Atualizado há um mês



Em Cachoeirinha, a avenida Frederico Augusto Ritter está bloqueada por conta da queda de 12 postes — Foto: Eduardo Paganella/RBS TV

Figura 12 - Evidência de Mídia. Fonte: G1.Globo

Disponível em: < <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2022/08/mais-de-15-mil-pessoas-sao-afetadas-por-temporal-e-queda-de-granizo-no-rs-aponta-defesa-civil-cl6wcsy10003j017pv1pg8yat.html> > Acesso em: 10 de outubro 2022

Mais de 15 mil pessoas são afetadas por temporal e queda de granizo no RS, aponta Defesa Civil

Balanço divulgado na manhã desta terça-feira indica estragos em 16 municípios gaúchos

16/08/2022 - 13h56min
Atualizada em 16/08/2022 - 13h57min

COMPARTILHE



BIBIANA DIHL
Enviado em 16/08/2022



Em Rio Pardo, cerca de 2 mil residências foram afetadas pelo temporal

MAI

LUTO
Morre Ei
mãe do j
Cesar Tr

ELIÇÕES
Fala a Eu

Figura 13 - Evidência de Mídia. Fonte: Gaúcha ZH

Disponível em: <<https://www.climatempo.com.br/noticia/2022/08/16/chuva-forte-granizo-e-rajadas-de-120-km-h-no-sul-do-brasil-6942>> Acesso em: 10 de outubro 2022

Chuva forte, granizo e rajadas de 120 km/h no Sul do Brasil

Compartilhar



Redação

16/08/2022 às 03:58

3 min de leitura



Figura 14 - Evidência de Mídia. Fonte: Clima Tempo



Figura 15 - Evidência de Campo. Fonte: RGE

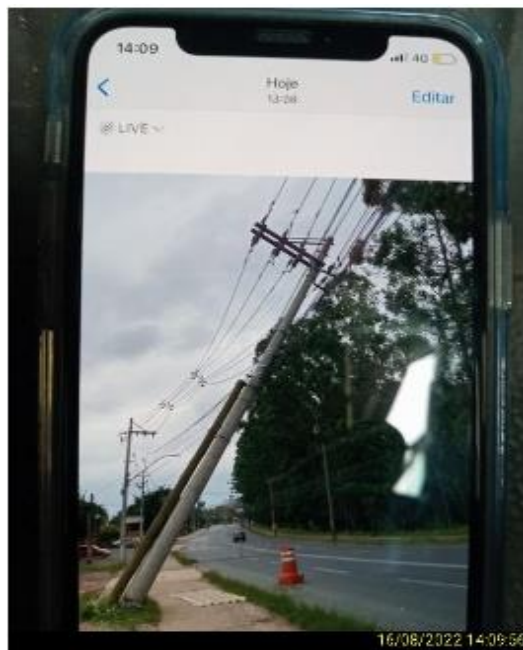


Figura 16 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 17 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 18 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 19 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 20 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 21 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 22 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 23 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 24 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 25 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 26 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 27 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 28 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 29 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 30 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 31 - Evidência de Campo. Fonte: RGE



Figura 32 - Evidência de Campo. Fonte: RGE

Anexo II

#	Município	Nº do decreto	Código COBRADE	Descrição COBRADE	Período	Destakes
1	Cachoeirinha	7.496/22	1.3.2.1.4 1.3.2.1.5	Chuvas Intensas Vendaval	15/08/2022	DECRETO Nº 7496, DE 16 DE AGOSTO DE 2022 <i>Declara Situação de Emergência nas áreas do município, afetadas pelos eventos adversos CHUVAS INTENSAS COBRADE 1.3.2.1.4 e VENDAVAL - COBRADE 1.3.2.1.5, conforme IN/MDR 36/2020.</i>
2	Canoas	296/22	1.3.2.1.5	Vendaval	15/08/2022	DECRETO Nº 296, DE 16 DE AGOSTO DE 2022. Declara situação de emergência no Município de Canoas, em virtude da tempestade com fortes ventos e granizo que atingiu a circunscrição territorial municipal e dá outras providências.
3	Fazenda Vila Nova	1.272/22	1.3.2.1.5	Vendaval	15/08/2022	Decreto Nº 1.272/2022, de 16 de agosto de 2022. <i>Declara em situação anormal caracterizada como "Situação de Emergência" na área rural e urbana do Município afetada por Vendavais ou Tempestades ocorrido no dia 15 de agosto de 2022 (COBRADE - 1.3.2.1.5).</i>
4	Gravataí	20.042/22	1.3.2.1.4 1.3.2.1.5	Chuvas Intensas Vendaval	15/08/2022	DECRETO Nº 20.042, DE 16 DE AGOSTO DE 2022. Declara "Situação de Emergência" no Município, em razão de Granizo – COBRADE 1.3.2.1.3, Chuvas Intensas – COBRADE 1.3.2.1.4 e Vendaval – COBRADE 1.3.2.1.5.
5	Rio Pardo	046-049/22	1.3.2.1.3	Granizo	15/08/2022	Considerando que o Município de RIO PARDO, através do Decreto Municipal nº. 046, de 15 de agosto de 2022, alterado pelo Decreto Municipal nº 049, de 22 de agosto de 2022, declarou Situação de Emergência por ocasião de evento adverso tipificado como GRANIZO, COBRADE 1.3.2.1.3, em conformidade com a Lei nº. 12.608, de 10 de abril de 2012 e com a Portaria nº 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional, e informações inseridas no Formulário de Informações de Desastre (FIDE);



DIÁRIO OFICIAL DE CACHOEIRINHA

Divulgação: Terça-feira, 16 de Agosto de 2022

Publicação: Terça-feira, 16 de Agosto de 2022

EDIÇÃO EXTRA

DECRETO

DECRETO Nº 7496, DE 16 DE AGOSTO DE 2022

Declara Situação de Emergência nas áreas do município, afetadas pelos eventos adversos CHUVAS INTENSAS COBRADE 1.3.2.1.4 e VENDAVAL - COBRADE 1.3.2.1.5, conforme IN/MDR 36/2020.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o artigo 67, inciso IV, da Lei Orgânica do Município,

CONSIDERANDO que a formação repentina de vendaval e chuvas intensas em um período curto, atingiram diversas regiões do Município,

CONSIDERANDO que o Município disponibilizou todo o aparato disponível para minimizar os efeitos do desastre, bem como para assistência e socorro aos afetados,

CONSIDERANDO que, em consequência deste desastre, resultaram os danos humanos, materiais, ambientais e os prejuízos econômicos e sociais descritos, bem como aqueles constantes no Requerimento/FIDE em anexo,

CONSIDERANDO que concorrem como agravantes da situação de anormalidade, resultaram em danos materiais e prejuízos econômicos e sociais constantes no Requerimento/relatório em anexo,

CONSIDERANDO que o parecer da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, relatando a ocorrência desse desastre é favorável à declaração de situação de emergência,

DECRETA

Art. 1º. Fica declarada Situação de Emergência nas áreas do município contidas no Formulário de Informações do Desastre - FIDE e demais documentos anexos a este Decreto, em virtude do desastre classificado e codificado como CHUVA INTENSA COBRADE 1.3.2.1.4 VENDAVAL - COBRADE 1.3.2.1.5, conforme IN/MDR nº 36/2020, de 04 de dezembro de 2020.

Parágrafo único. A situação de anormalidade é válida para as áreas comprovadamente afetadas pelo desastre, conforme o contido no requerimento/FIDE anexo a este Decreto.

Art. 2º. Autoriza-se a mobilização de todos os órgãos municipais para atuarem sob a Coordenação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC, nas ações de resposta ao desastre e reabilitação do cenário e reconstrução.

Art. 3º. Autoriza-se a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a coordenação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC.

Art. 4º. De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV do artigo 5º da Constituição Federal, autoriza-se as autoridades administrativas e os agentes de defesa civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta aos desastres, em caso de risco iminente, a:

I – penetrar nas casas, para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação das mesmas;

II – usar da propriedade, inclusive particular, em circunstâncias que possam provocar danos ou prejuízos ou comprometer a segurança de pessoas, instalações, serviços e outros bens públicos ou particulares, assegurando-se ao proprietário indenização ulterior, caso o uso da propriedade provoque danos à mesma.

Parágrafo único. Será responsabilizado o agente da defesa civil ou autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança global da população.

Art. 5º. De acordo com o estabelecido no Art. 5º do Decreto-Lei nº 3.365. de 21 de junho de 1941, autoriza-se o início de processos de desapropriação, por utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de risco intensificado de desastre.

§ 1º. No processo de desapropriação deverão ser consideradas a depreciação e a desvalorização que ocorrem em propriedades localizadas em áreas inseguras.

§ 2º. Sempre que possível essas propriedades serão trocadas por outras situadas em áreas seguras, e o processo de desmontagem e de reconstrução das edificações, em locais seguros, será apoiado pela comunidade.

Art. 6º. De acordo com o inciso IV do artigo 24 da Lei nº 8.666 de 21.06.1993, sem prejuízo das restrições da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), em situação emergência, se necessário, ficam dispensados de licitação os contratos de aquisição de bens necessários às atividades de resposta ao desastre, de prestação de serviços e de obras relacionadas com a reabilitação dos cenários dos desastres, desde que possam ser concluídas no prazo máximo de cento e oitenta dias consecutivos e ininterruptos, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a prorrogação dos contratos. Acerca de causas e consequências de eventos adversos, registramos interpretação do TCU, que firmou entendimento, por meio da Decisão Plenária 347/1994, “de que as dispensas de licitação com base em situação adversa, dada como de emergência ou de calamidade pública, somente são admissíveis caso não se tenham originado, total ou parcialmente, da falta de planejamento, da desídia administrativa ou da má gestão dos recursos disponíveis, ou seja, desde que não possam, em alguma medida, serem atribuídas à culpa ou dolo do agente público que tinha o dever de agir para prevenir a ocorrência de tal situação”.

Art. 7º. De acordo com a Lei nº 10.878, de 08.06.2004, regulamentada pelo Decreto Federal no 5.113, 22 de junho de 2004, que beneficia as pessoas em municípios atingidos por desastres e, cumpridos os requisitos legais, autoriza a movimentação da sua conta

vinculada ao FGTS. Tal benefício ocorrerá somente se o município decretar situação de emergência e se obtiver o reconhecimento federal daquela situação. E mais: O Ato Federal de Reconhecimento avalia a situação de emergência do município - e não do município - e **visa socorrer o Ente Federado** que teve sua capacidade de resposta comprometida e somente em casos específicos, e indiretamente, estenderá esse alcance e socorro ao cidadão. Por fim, o que é reconhecido é a situação de emergência do poder público e não a necessidade do cidadão. Afinal, se a situação de emergência do poder público é inexistente, qualquer que seja o motivo do pedido, o seu reconhecimento será ilegal.

Art. 8º. De acordo com o artigo 13, do Decreto nº 84.685, de 06.05.1980, que possibilita alterar o cumprimento de obrigações, reduzindo inclusive o pagamento devido do Imposto sobre a Propriedade Rural – ITR, por pessoas físicas ou jurídicas atingidas por desastres, comprovadamente situadas na área afetada;

Art. 9º. De acordo com o artigo 167, § 3º da CF/88, é admitida ao Poder Público em SE ou ECP a abertura de crédito extraordinário para atender a despesas imprevisíveis e urgentes;

Art. 10. De acordo com a Lei nº 101, de 04 de maio de 2000, ao estabelecer normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, permite abrandamento de prazos ou de limites por ela fixados, conforme art. 65, se reconhecida a SE ou o ECP;

Art. 11. De acordo com o art. 4º, § 3º, inciso I, da Resolução 369, de 28 de março de 2006, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre os casos excepcionais, tem-se uma exceção para a solicitação de autorização de licenciamento ambiental em áreas de APP, nos casos de atividades de Defesa Civil, de caráter emergencial;

Art. 12. De acordo com art. 61, inciso II, alínea “j” do Decreto Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940, ou seja, são circunstâncias agravantes de pena, o cometimento de crime em ocasião de inundação ou qualquer calamidade;

Art. 13. De acordo com as políticas de incentivo agrícolas do Ministério do Desenvolvimento Agrário que desenvolve diversos programas para auxiliar a população atingida por situações emergenciais, como por exemplo, a renegociação de dívidas do PRONAF e o PROAGRO, que garante a exoneração de obrigações financeiras relativas à operação de crédito rural de custeio, cuja liquidação seja dificultada pela ocorrência de fenômenos naturais

Art. 14. De acordo com a legislação vigente o reconhecimento Federal permite, ainda, alterar prazos processuais (artigos 218 e 222, do Novo Código de Processo Civil – Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015), dentre outros benefícios que poderão ser requeridos judicialmente.

Art. 15. Este Decreto tem validade por 90 (noventa) dias e entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 16. Este Decreto retroage seus efeitos a 15 de agosto de 2022.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL, DE 16 DE AGOSTO DE 2022.

Cristian Wasem
Prefeito em Exercício

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE

Cléo Pereira
Secretário Municipal de Governança e Gestão



Expediente:

Prefeitura Municipal de Cachoeirinha

Diário Oficial Eletrônico de Cachoeirinha

Órgão de Divulgação Oficial do Município

Instituído pela Lei nº 3664 de 19 de abril de 2013

Prefeito: Cristian Wasem

Prefeito em Exercício

Diretor de Comunicação Social: André Guterres

Redação: Roberto Bitencourt Pereira

Fone: 51 34717627

DECRETO N° 7497, DE 16 DE AGOSTO DE 2022.

“Abre Crédito Suplementar através de redução de dotações orçamentárias, para os fins que especifica”.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA, Estado do Rio Grande do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 67, item IV da Lei Orgânica do Município, e tendo em vista a autorização contida no art. 3° da Lei n° 4.787/21,

DECRETA

Art. 1.º Fica aberto Crédito Suplementar no valor de R\$ 714.800,00 (setecentos e quatorze mil e oitocentos reais), para reforço de dotações, conforme abaixo discriminado:

GABINETE DO PREFEITO

Órgão 02

Unidade 02.01

GABINETE DO PREFEITO

02.01.04.122.0005.2002	Manutenção dos Serviços do Gabinete do Prefeito Municipal	
3.3.90.35.00.00.00.00	Serviços de consultoria	33.000,00
0001	Recurso Livre	

Órgão 05

SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

Unidade 05.01

SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

05.01.04.123.0005.2019	Manutenção da SMF	
3.3.90.14.00.00.00.00	Diárias - civil	11.800,00
0001	Recurso Livre	

Órgão 07

SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA E GESTÃO

Unidade 07.01

SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA E GESTÃO

07.01.04.122.0005.2143	Manutenção das Atividades da SMGG	
3.1.90.94.00.00.00.00	Indenizações e restituições trabalhistas	150.000,00

0001	Recurso Livre	
07.01.06.182.0016.2148	Manter e Estruturar a Defesa Civil	
3.3.90.32.00.00.00.00	Material, bem ou serviço para distribuição gratuita	100.000,00
0001	Recurso Livre	
Órgão 10	SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA E MOBILIDADE	
Unidade 10.03	SERVIÇOS DE SEGURANÇA	
10.03.06.181.0005.2087	Manutenção dos Serviços de Segurança	
3.1.90.11.00.00.00.00	Vencimentos e vantagens fixas - pessoal civil	400.000,00
0001	Recurso Livre	
Órgão 11	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	
Unidade 11.01	FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE	
11.01.10.303.0036.2105	Aquisição de Medicamentos	
3.3.90.30.00.00.00.00	Material de consumo	20.000,00
4503	CUSTEIO - Assistência Farmacêutica	

Art. 2º. Os recursos necessários à abertura do crédito de que trata o art. 1º, observada a respectiva vinculação, decorrem de redução de dotações orçamentárias, conforme segue:

GABINETE DO PREFEITO

Órgão 02

Unidade 02.02

GABINETE DO VICE-PREFEITO

02.02.04.122.0005.2005	Manutenção dos Serviços do Gabinete do Vice Prefeito	
3.1.90.11.00.00.00.00	Vencimentos e vantagens fixas - pessoal civil	33.000,00
0001	Recurso Livre	

SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

Órgão 05

Unidade 05.01

SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

05.01.04.123.0005.2019	Manutenção da SMF	
3.3.90.39.00.00.00.00	Outros serviços de terceiros - pessoa jurídica	4.000,00
0001	Recurso Livre	
3.3.90.93.00.00.00.00	Indenizações e restituições	800,00

0001	Recurso Livre	
4.4.90.52.00.00.00.00	Equipamentos e material permanente	7.000,00
0001	Recurso Livre	
	SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA E GESTÃO	

Órgão 07

Unidade 07.01	SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA E GESTÃO	
07.01.04.122.0005.2143	Manutenção das Atividades da SMGG	
3.1.91.13.00.00.00.00	Contribuições patronais	50.000,00
0001	Recurso Livre	
3.1.90.11.00.00.00.00	Vencimentos e vantagens fixas - pessoal civil	100.000,00
0001	Recurso Livre	
	SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA E MOBILIDADE	

Órgão 10

Unidade 10.03	SERVIÇOS DE SEGURANÇA	
10.03.06.181.0005.2087	Manutenção dos Serviços de Segurança	
3.1.91.13.00.00.00.00	Contribuições patronais	400.000,00
0001	Recurso Livre	
	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	

Órgão 11

Unidade 11.01	FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE	
11.01.10.303.0036.2105	Aquisição de Medicamentos	
3.3.90.32.00.00.00.00	Material, bem ou serviço para distribuição gratuita	20.000,00
4503	CUSTEIO - Assistência Farmacêutica	
	RESERVA DE CONTINGENCIA	

Órgão 99

Unidade 99.99	RESERVA DE CONTINGENCIA	
99.99.99.999.9999.9999	RESERVA DE CONTINGÊNCIA	
9.9.99.99.00.00.00.00	RESERVA DE CONTINGENCIA	100.000,00
0001	Recurso Livre	

Art. 3.º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO DE CACHOEIRINHA, 16 DE AGOSTO DE 2022.

Cristian Wasem
Prefeito Municipal em Exercício

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE

Cléo Pereira

Secretário Municipal de Governança e Gestão

DECRETO Nº 296, DE 16 DE AGOSTO DE 2022.

Declara situação de emergência no Município de Canoas, em virtude da tempestade com fortes ventos e granizo que atingiu a circunscrição territorial municipal e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL, no uso das atribuições conferidas pelo inciso IV do art. 66 da Lei Orgânica do Município e pelo inciso VI do artigo 8º da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012;

CONSIDERANDO que a tempestade com fortes ventos e granizo atingiu o Município de Canoas na noite de segunda-feira, 15 de agosto de 2022, causando graves danos, como destelhamento de residências, queda de árvores e postes, e desabastecimento de serviços de água, esgotamento sanitário e energia elétrica (COBRADE 1.3.2.1.5);

CONSIDERANDO que concorrem como agravantes da situação de anormalidade o grande volume de pedras de granizo em pequeno intervalo de tempo que resultaram em danos materiais e prejuízos econômicos e sociais, constantes no relatório de danos;

CONSIDERANDO a necessidade de mobilização do aparelho público municipal para que sejam tomadas todas as medidas necessárias em prol da garantia do bem-estar público integral dos Munícipes;

CONSIDERANDO a necessidade de disciplinar os procedimentos a serem adotados em vista de situações de Emergência e Calamidade Pública, conforme disposto no inciso VI, Art. 8º, da Lei Federal nº 12.608, de 2012;

CONSIDERANDO a urgência na publicação deste Decreto e tendo em vista que o levantamento de dados pela Defesa Civil Municipal ainda se encontram em processamento;

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada situação de emergência no Município de Canoas, em virtude da tempestade com fortes ventos e granizo que atingiu a circunscrição territorial municipal.

Art. 2º Ficam suspensas as aulas presenciais da rede pública municipal de ensino, recomendando a suspensão das aulas às instituições privadas de ensino enquanto perdurar a situação de emergência ora declarada.

Art. 3º É dever das Secretarias Municipais adotarem as medidas preventivas e mitigadoras necessárias para execução do presente Decreto, de acordo com as atribuições legais e regulamentares pertinentes.

§1º Autoriza-se, também, a mobilização da Secretaria Municipal da Cidadania, com intuito de elaborar relatórios das famílias afetadas pela tempestade.

§2º Fica autorizada a elaboração de requerimentos junto ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul para buscar recursos a fim de minimizar os possíveis efeitos dos estragos e, principalmente, para atender a população atingida.

Art. 4º Enquanto perdurar a situação de emergência ora declarada, fica a

...

Cont. Decreto nº 296, de 2022

fl.2

Administração Pública Municipal autorizada a adquirir, se necessário, de forma emergencial, na forma do inciso IV, do artigo 24, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, materiais, equipamentos e contratar serviços visando à normalização da situação, sem prejuízo das restrições previstas na Lei Complementar Federal nº 101/2000.

Parágrafo único. Fica autorizada a utilização de verba livre pelo Município na eventual necessidade de atender despesas decorrentes da tempestade de que trata este Decreto.

Art. 5º Autoriza-se a convocação de voluntários, para reforçar as ações de resposta às intempéries decorrentes da tempestade, bem como a realização de campanhas de arrecadação de recursos, junto à comunidade, com o intuito de facilitar as ações de assistência à população em situação de risco.

Parágrafo único. Essas atividades serão coordenadas pela Secretaria Municipal da Cidadania e pela Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil.

Art. 6º De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV, do Artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, ficam autorizadas as autoridades administrativas e os agentes de defesa civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta às intempéries decorrentes da tempestade, a tomar as seguintes medidas:

I - penetrar nas casas, a qualquer hora do dia ou da noite, mesmo sem o consentimento do morador, para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação das pessoas ali situadas;

II - usar da propriedade, inclusive particular, em circunstâncias que possam provocar danos ou prejuízos ou comprometer a segurança de pessoas, instalações, serviços e outros bens públicos ou particulares, assegurando-se ao proprietário indenização ulterior, caso o uso da propriedade provoque danos à mesma;

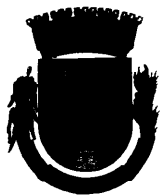
III - requisitar a utilização de próprios municipais para abrigar pessoas afetadas pelos danos eventualmente causados pela tempestade, bem como para outros fins, relacionados à situação de emergência ora declarada, que a Administração Municipal entender conveniente.

Parágrafo único. Será responsabilizado o agente da defesa civil ou a autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança da população.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, devendo vigorar pelo prazo de cento e oitenta dias.

MUNICÍPIO DE CANOAS, em dezesseis de agosto de dois mil e vinte dois (16.8.2022).

Nedy de Vargas Marques
Prefeito em exercício



MUNICÍPIO DE FAZENDA VILANOVA

Rod. BR 386 - Km 368 - Av. Rio Grande do Sul, 100
Centro | Fazenda Vilanova | RS | CEP 95875-000

Decreto Nº 1.272/2022, de 16 de agosto de 2022.

Declara em situação anormal caracterizada como "Situação de Emergência" na área rural e urbana do Município afetada por Vendavais ou Tempestades ocorrido no dia 15 de agosto de 2022 (COBRADE - 1.3.2.1.5).

AMARILDO LUIS DA SILVA, Prefeito Municipal de Fazenda Vilanova, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais conferidas pelo Art. 57 da Lei Orgânica do Município e pelo inciso VI do art. 8ª Lei Federal nº. 12.608/12, de 10 de abril de 2012.

Considerando a ocorrência de **Vendavais ou Tempestades**, com destelhamento de várias residências na área urbana e rural, danos em prédios públicos e privados, árvores caídas em via pública, danos na rede de energia elétrica, telefonia, internet e abastecimento de água e combustíveis;

Considerando a ocorrência de **Vendavais ou Tempestades** com destelhamento de várias residências na área urbana e rural, árvores caídas em propriedade, e destelhamento de aviários, pocilgas e galpões, estragos nas redes de energia elétrica, telefonia, internet e abastecimento de água e destruição de prédios industriais;

Considerando que como consequência deste desastre, resultaram principalmente os prejuízos econômicos e sociais;

Considerando que de acordo com o inciso IV do artigo 24 da Lei nº 8.666 de 21.06.1993, sem prejuízo das restrições da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), em situação emergência, se necessário, ficam dispensados de licitação os contratos de aquisição de bens necessários às atividades de resposta ao desastre, de prestação de serviços e de obras relacionadas com a reabilitação dos cenários dos desastres, desde que possam ser concluídas no prazo máximo de cento e oitenta dias consecutivos e ininterruptos, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a prorrogação dos contratos.

DECRETA:

Art. 1º Fica decretada a existência de situação anormal provocada por **Vendaval ocorrido no dia 15 de agosto de 2022** e caracterizada como **Situação de Emergência**, em **área Urbana e Rural** do Município de FAZENDA VILANOVA - RS;

Parágrafo único. Esta situação de anormalidade afeta a área urbana e rural do Município de Fazenda Vilanova – RS.



MUNICÍPIO DE FAZENDA VILANOVA

Rod. BR 386 - Km 368 - Av. Rio Grande do Sul, 100
Centro | Fazenda Vilanova | RS | CEP 95875-000

Art. 2º Confirma-se à mobilização do Sistema Nacional de Defesa Civil, no âmbito do Município, sob a coordenação da Comissão Municipal de Defesa Civil – COMDEC e autoriza-se o desencadeamento do Plano Emergencial de Resposta aos Desastres, após adaptado à situação real desse desastre.

Art. 3º Autoriza-se a convocação de voluntários, para reforçar as ações de resposta aos desastres, e a realização de campanhas de arrecadação de recursos, junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre.

Parágrafo Único. Essas atividades serão coordenadas pela Secretaria Executiva da COMDEC.

Art. 4º De acordo com o estabelecimento nos incisos XI e XXV do artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 autoriza-se as autoridades administrativas e os agentes de defesa civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta aos desastres, em casos de risco iminente:

I – penetrar nas casas, a qualquer hora do dia ou da noite, mesmo sem o consentimento do morador, para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação das mesmas;

II – usar da propriedade, inclusive particular, em circunstâncias que possam provocar danos ou prejuízos ou comprometer a segurança de pessoas, instalações, serviços e outros bens públicos ou particulares, assegurando-se ao proprietário indenização ulterior, caso o uso da propriedade provoque danos à mesma.

Parágrafo único. Será responsabilizado o agente da defesa civil ou a autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança global da população.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, devendo vigor por um **prazo de 30 dias**.

Parágrafo único. O prazo de vigência deste decreto pode ser prorrogado até completar um máximo de 180 dias.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE
FAZENDA VILANOVA, 16 de agosto de 2022.**

**AMARILDO LUIS DA SILVA,
Prefeito Municipal.**



MUNICÍPIO DE FAZENDA VILANOVA

Rod. BR 386 - Km 368 - Av. Rio Grande do Sul, 100
Centro | Fazenda Vilanova | RS | CEP 95875-000

Registre-se e Publique-se

Em: ____/____/2022

Amarildo Luis da Silva

Prefeito Municipal

Franciele da Rosa Mallmann

Secretária de Administração e Fazenda



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Gravataí

DECRETO Nº 20.042, DE 16 DE AGOSTO DE 2022.

Declara "Situação de Emergência" no Município, em razão de Granizo – COBRADE 1.3.2.1.3, Chuvas Intensas – COBRADE 1.3.2.1.4 e Vendaval – COBRADE 1.3.2.1.5.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE GRAVATAÍ, no uso de suas atribuições legais conferidas pelo artigo 58, IV, da Lei Orgânica Municipal e pelo inciso VI do artigo 8º da Lei Federal no 12.608, de 10 de abril de 2012,

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada Situação de Emergência nas áreas do Município contidas no Formulário de Informações do Desastre - FIDE e demais documentos anexos a este Decreto, em virtude dos desastres classificados e codificados como e Granizo – COBRADE 1.3.2.1.3, Chuvas Intensas – COBRADE 1.3.2.1.4 e Vendaval – COBRADE 1.3.2.1.5, conforme o anexo V da Instrução Normativa MDR nº 36/2020.

Art. 2º Fica autorizada a mobilização de todas as estruturas dos órgãos municipais para atuarem sob a coordenação do Gabinete do Prefeito nas ações de resposta ao desastre e reabilitação do cenário e reconstrução.

Art. 3º Fica autorizada a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre.

Art. 4º. De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV do artigo 5º da Constituição Federal, autoriza-se as autoridades administrativas e os agentes de proteção e defesa civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta aos desastres, em caso de risco iminente, a:

I – adentrar em residências para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação;

II – usar de propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano.

Parágrafo único. Será responsabilizado o agente de proteção e defesa civil ou autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança global da população.

Art. 5º. De acordo com o estabelecido no art. 5º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, autoriza-se o início de processos de desapropriação, por utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de risco de desastre.



Estado do Rio Grande do Sul

Prefeitura Municipal de Gravataí

§ 1º No processo de desapropriação, deverão ser consideradas a depreciação e a desvalorização que ocorrem em propriedades localizadas em áreas inseguras.

§ 2º Sempre que possível essas propriedades serão trocadas por outras situadas em áreas seguras, e o processo de desmontagem e de reconstrução das edificações, em locais seguros, será apoiado pela comunidade.

Art. 6º Com fulcro no Inciso VIII do Art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sem prejuízo das disposições da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), é dispensável a licitação nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto no citado inciso.

Art. 7º Este Decreto tem validade por 180 (cento e oitenta) dias e entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL, em Gravataí, 16 de agosto de 2022.

LUIZ ZAFFALON,
Prefeito Municipal.

Registre-se e publique-se.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
GABINETE DO GOVERNADOR
CASA MILITAR
COORDENADORIA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

O presente **PARECER** versa sobre análise de documentos para fins de homologação de Situação de Emergência no Município de **RIO PARDO** em consequência de desastre por **GRANIZO**, ocorrido no dia 15 de agosto de 2022, conforme considerações abaixo:

Considerando que o Município de **RIO PARDO**, através do **Decreto Municipal nº. 046, de 15 de agosto de 2022, alterado pelo Decreto Municipal nº 049, de 22 de agosto de 2022**, declarou Situação de Emergência por ocasião de evento adverso tipificado como **GRANIZO**, COBRADE 1.3.2.1.3, em conformidade com a Lei nº. 12.608, de 10 de abril de 2012 e com a Portaria nº 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional, e informações inseridas no Formulário de Informações de Desastre (FIDE);

Considerando que o evento adverso ocorrido, ocasionou danos humanos e materiais **em toda área do município**, conforme Parecer da COMPDEC, fotos e laudos acostados ao processo;

Considerando o prazo exíguo previsto na norma para o ente municipal realizar o levantamento dos danos, prejuízos, elaboração de laudos e pareceres que descrevam e discriminem com exatidão as reais consequências do desastre;

Considerando a vistoria da Coordenadoria Regional de Proteção e Defesa Civil no referido município em 16 de agosto de 2022, que consigna em seu relatório a existência de prejuízos econômicos públicos, bem como danos humanos e materiais através de documentos comprobatórios que foram juntados ao processo;

Diante das considerações acima, reconheço, preliminarmente, a ocorrência de danos e prejuízos relatados no município. Porém, haja vista o prazo exíguo previsto na legislação, deixo de analisar a extensão e gravidade dos mesmos, e encaminho o presente ao Senhor Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil, com parecer **FAVORÁVEL** à homologação da Situação de Emergência do município de **RIO PARDO, em toda área do município**, conforme descrito no Formulário de Informações de Desastre (FIDE) do SINPDEC, sendo classificado como desastre de média intensidade - **Nível II**.

À consideração do Senhor Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil.

Em 02 de setembro de 2022.



MARCUS VINICIUS GONÇALVES OLIVEIRA – Cel QOEM
Subchefe Estadual de Proteção e Defesa Civil



Aprovo as conclusões da Subchefia Estadual de Proteção e Defesa Civil.

Assim, encaminhe-se o processo à consideração do Excelentíssimo Governador do Estado RANOLFO VIEIRA JÚNIOR, propondo a **HOMOLOGAÇÃO** da Situação de Emergência decretada pelo Município de **RIO PARDO**, conforme parecer do Subchefe Estadual de Proteção e Defesa Civil, em virtude de desastre de média intensidade - **Nível II**, que afetou **toda área do município**, atendendo previamente aos critérios mínimos estabelecidos na Lei nº. 12.608, de 10 de Abril de 2012 e na Portaria nº 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Em 02 de setembro de 2022.



JÚLIO CÉSAR ROCHA LOPES – Cel RR
Chefe da Casa Militar e Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil



Nome do documento: 04 - Parecer 333 Rio Pardo.doc

Documento assinado por

Marcus Vinicius Gonçalves Oliveira
Júlio Cesar Rocha Lopes

Órgão/Grupo/Matrícula

CM / DC/GSCHPDC / 2232979
CM / GAB / 1639722

Data

02/09/2022 14:01:58
02/09/2022 14:54:01





Climatempo Energia

LAUDO METEOROLÓGICO DE EVENTO CLIMÁTICO **15 de agosto de 2022**

Produzido por:

CLIMATEMPO

Cliente:

RGE-RS

Agosto, 2022

Sumário

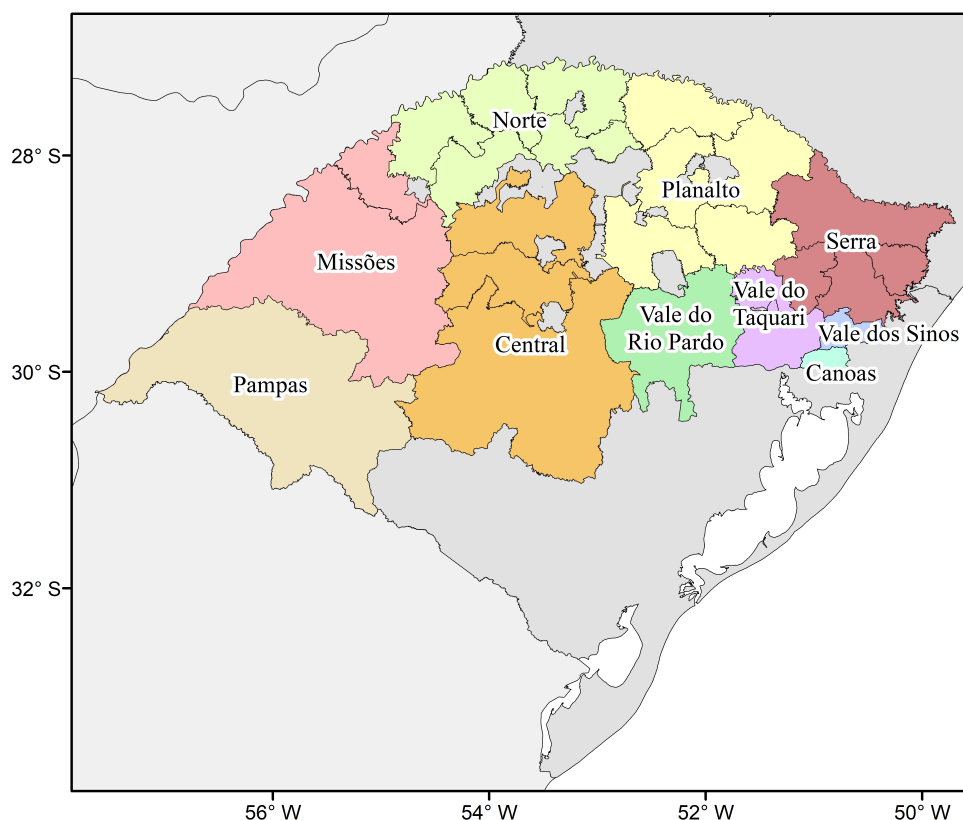
1	Análise de Evento Meteorológico	2
1.1	Região de Estudo	2
1.2	Descrição do Evento	2
1.3	Abrangência do Evento	3
2	Classificação COBRADE	8
2.1	Resumo do Evento	8
3	Referências	9
4	Anexos	10

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 associada a um sistema de baixa pressão no oceano próximo à costa da região Sul do Brasil avançou ao longo do dia 15 de agosto de 2022, provocando a formação de nuvens de tempestade sobre o estado do Rio Grande do Sul. Durante o evento, ocorreu chuva forte, descargas atmosféricas e fortes rajadas de vento sobre o estado afetando todas as áreas sob concessão da RGE-RS.

A Tabela 1 apresenta as estações meteorológicas que registraram os maiores acumulados de precipitação no período completo do evento, ocorrido nos dias 15 de agosto de 2022, provenientes do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

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

(CEMADEN), na área de concessão da RGE-RS.

Nota-se que as estações que registraram os maiores volumes de chuva estão concentrados nos municípios das regionais Canoas (Canoas) e Serra (Caxias do Sul). Nessas áreas os volumes registrados em 1 dia foram superiores aos 35 mm, indicando a ocorrência de um evento severo de precipitação sobre o estado do Rio Grande do Sul no período de 15 de agosto de 2022. Além disso, outros municípios também registraram chuva forte, como Lajeado e Três Coroas (sobre a classificação da intensidade de chuva diária, ver referência [4]).

Tabela 1: Estações do CEMADEN e INMET que registraram os maiores acumulados de chuva durante o evento (15 de Agosto de 2022).

Estações	Municípios	Fonte	Acumulado de Chuva (mm)
Marechal Rondon	Canoas	CEMADEN	36,8
Forqueta	Caxias do Sul	CEMADEN	36,8
Moinhos D'Água	Lajeado	CEMADEN	34,8
Brasil Raft Park	Três Coroas	CEMADEN	34,4
Canela	Canela	INMET	34,0
Centro	Três Coroas	CEMADEN	30,4
Colonial	Sapucaia do Sul	CEMADEN	30,0
Mathias Velho	Canoas	CEMADEN	30,0
Santo Antonio	Lajeado	CEMADEN	29,4
Morungava	Gravataí	CEMADEN	28,8
Paraíso	Sapucaia do Sul	CEMADEN	26,5
Centro	Nova Petrópolis	CEMADEN	26,2
Centro	São Francisco de Paula	CEMADEN	26,2
Gomes	Venâncio Aires	CEMADEN	25,6
Centro	Ijuí	CEMADEN	25,4
Indústrias	Estrela	CEMADEN	25,0

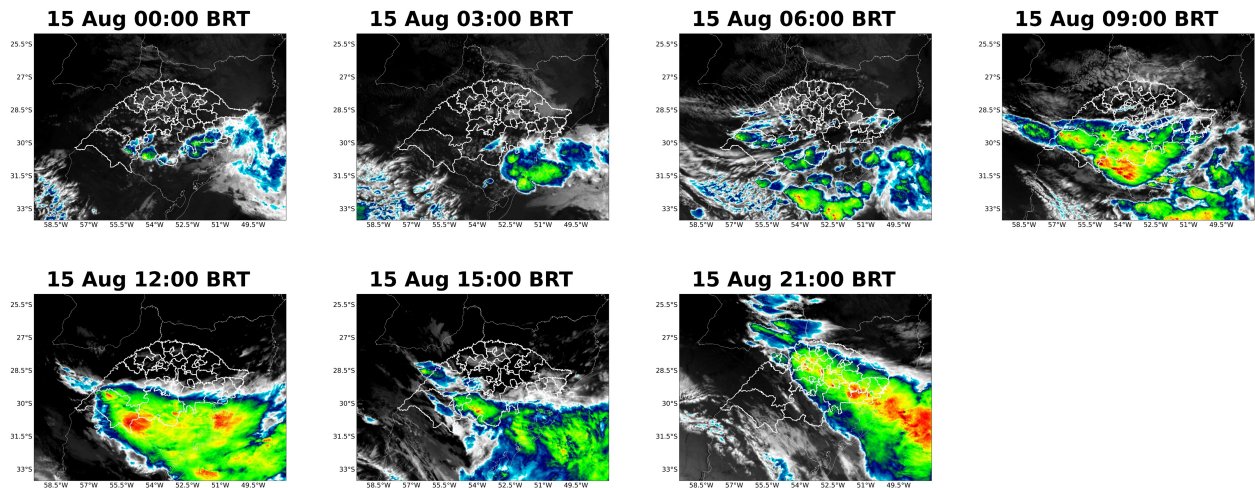
1.3 Abrangência do Evento

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 Figura 2 apresenta as imagens do satélite GOES 16 (Canal 13) a cada 3 horas para o dia do evento. 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 análise do dia 15 de agosto de 2022 (Figura 2), observa-se durante a madrugada a existência de nuvens profundas associadas à chuva moderada se deslocando entre as regionais Pampas, Missões, Central, Vale do Rio Pardo e Vale do Taquari. Ainda pela manhã, entre as 06 e as 09h BRT, observa-se a nebulosidade aumentando, indicando a ocorrência de chuva forte sobre as regionais Pampas, Central, Missões, Vale do Rio

Pardo, Vale do Taquari, Planalto e Serra. Entre a tarde e a noite do dia 15 de agosto de 2022 nuvens de grande desenvolvimento vertical se formam, associadas a tempo severo, e avançam sobre todas as regionais da RGE-RS.

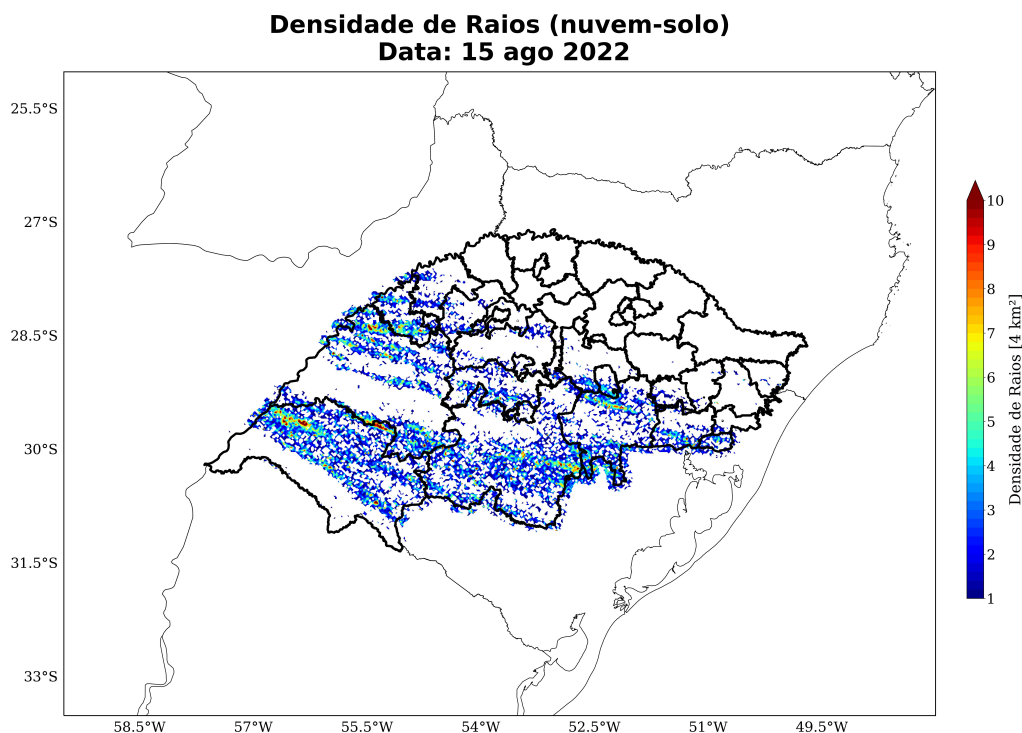
Figura 2: Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 15 de agosto de 2022.



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 qualquer tipo de raios, seja nuvem-solo, nuvem-nuvem e solo-nuvem. Para o propósito deste trabalho, utiliza-se apenas os raios nuvem-solo em suas quantidades totais diárias, 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 15 de agosto de 2022 (Figura 3) houve registro de raios sobre a área de concessão da RGE-RS. A maior densidade de raios ocorreu sobre as regionais Pampas, Central, Missões, Vale do Rio Pardo, Vale do Taquari e Canoas.

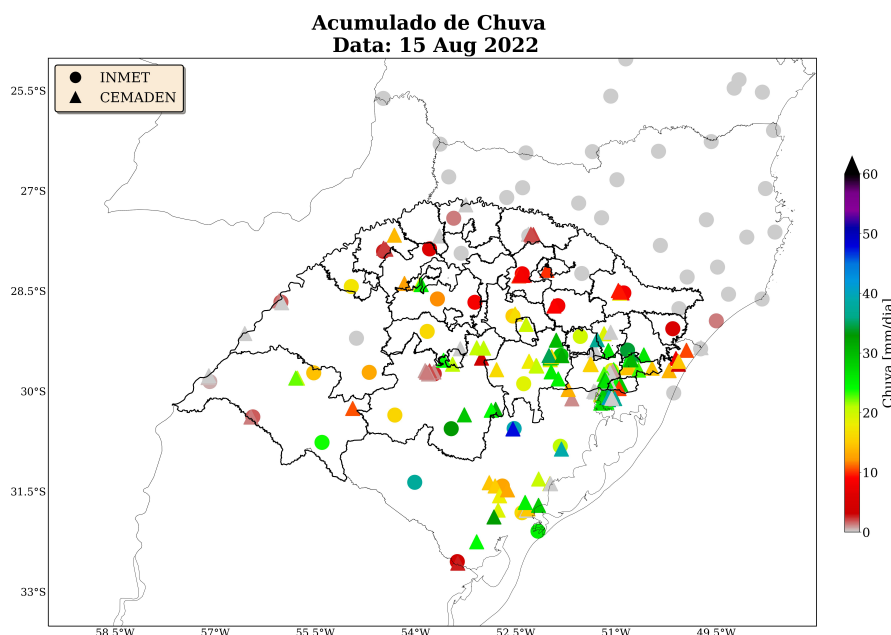
Figura 3: Densidade de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 15 de agosto de 2022 sobre a área de concessão da RGE-RS.



Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva registrados em Rio Grande do Sul, a figura à seguir mostra para o dia 15 de agosto de 2022 (Figura 4) a chuva registrada pelas estações meteorológicas do INMET e do CEMADEN. Os tons mais frios (verde, azul e roxo) indicam chuvas mais intensas.

No dia 15 de agosto de 2022 (Figura 4) os acumulados de chuva foram superiores aos 25 mm em todas as regionais da RGE-RS, indicando a ocorrência de chuva forte (ver referência [4]). Os maiores acumulados de chuva foram registrados nas regionais Central, Vale do Rio Pardo, Vale do Taquari e Canoas, com volumes acima de 35 mm. Tais acumulados evidenciam a ocorrência de um evento severo na região, com potencial para causar transtornos.

Figura 4: Acumulado de precipitação sobre o estado do Rio Grande do Sul para o período do evento (dias 15 de agosto de 2022), baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.



A Figura 5 mostram as estações meteorológicas do INMET presentes sobre a área de concessão da RGE-RS no dia do evento. Essas estações registraram máximas rajadas de ventos variando, aproximadamente, entre 40 e 60 km/h, o que indica a presença de ventos intensos, com grande potencial para impactar as operações da RGE-RS. De acordo com a Escala Beaufort (ver Tabela 3 em Anexos), ventos entre 50 e 61 km/h são considerados ventos fortes e os impactos estão associados à movimentação de árvores grandes e à dificuldade em andar contra o vento. A Escala Beaufort é uma escala de intensidade dos ventos associada aos efeitos resultantes das ventanias sobre o mar e a terra.

Dados das máximas rajadas de vento horárias dos aeroportos de Canoas (SBCO), Uruguaiana (SBUG), Caxias do SUL (SBCX), Santo Angelo (SBNM), Santa Maria (SBSM) e Passo Fundo (SBPF) foram analisados na Figura 6. No aeroporto de Canoas foi registrada a máxima rajada de vento, com o valor em torno de 120 km/h. Os efeitos estão associados a estragos graves e generalizados em construções. Em Santa Maria, no período da manhã, houve a persistência de rajadas de vento em torno dos 80 km/h. No aeroporto de Santo Angelo foram registrados valores em torno de 60 km/h.

Figura 5: Rajada de vento proveniente do INMET para a área de concessão da RGE-RS no dia 15 de agosto de 2022.

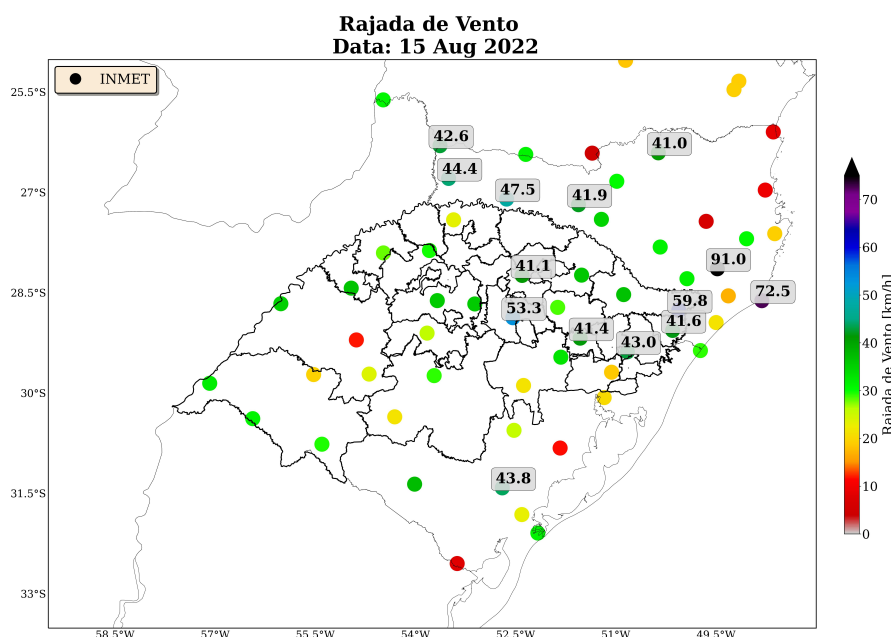
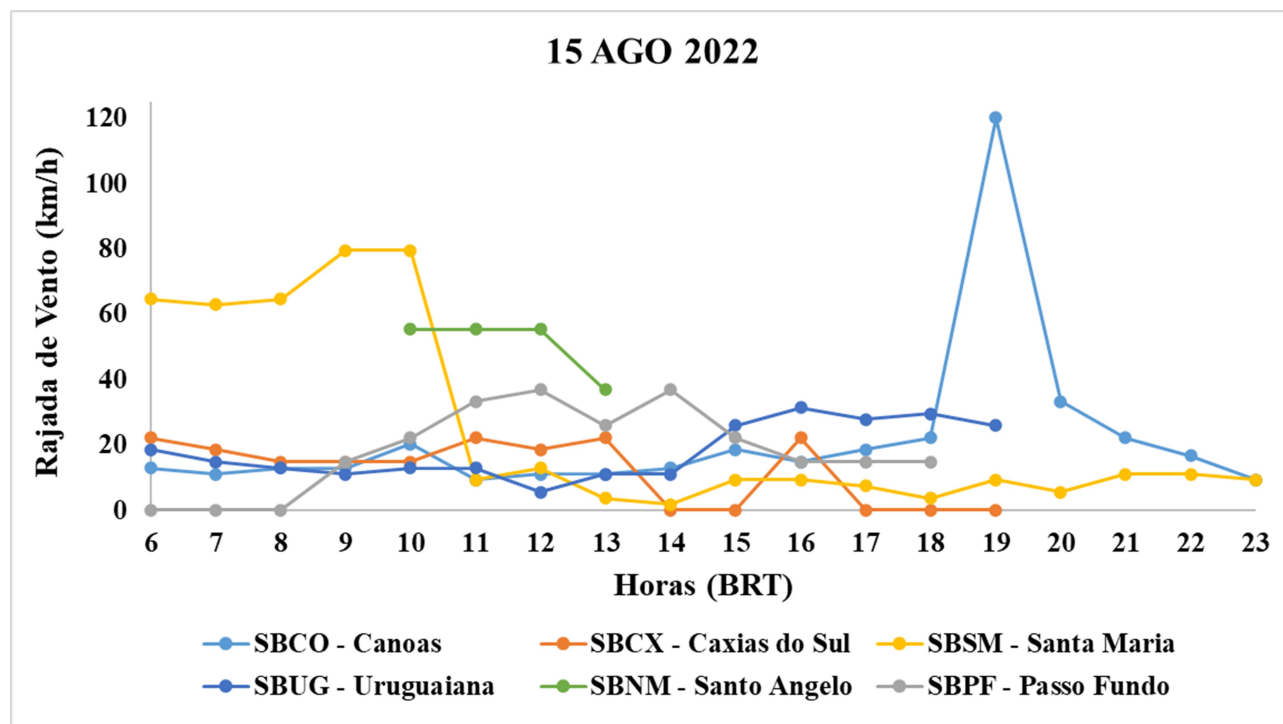


Figura 6: Máxima rajada de vento horária proveniente dos dados de aeroportos de Canoas (SBCO; linha azul clara), Uruguaiiana (SBUG; linha azul escura), Caxias do Sul (SBCX; linha laranja), Santo Angelo (SBNM; linha verde), Santa Maria (SBSM; linha amarela) e Passo Fundo (SBPF; linha cinza) para o dia 15 de agosto de 2022.



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), associada a tempestade de raios (1.3.2.1.2), chuvas intensas (1.3.2.1.4) e vendaval (1.3.2.1.5).

2.1 Resumo do Evento

Neste estudo, foi analisado dia 15 de agosto de 2022 a fim de identificar e caracterizar os eventos de chuva ocorridos durante esse período que causaram transtornos às atividades operacionais da RGE-RS.

O evento de chuva, ocorrido durante o dia 15 de agosto de 2022, foi causado pela passagem de uma frente fria associada a um sistema de baixa pressão no oceano próximo à costa da região Sul. O sistema avançou pelo estado ao longo do dia 15 de agosto de 2022, provocando a formação de nuvens de tempestade sobre o estado do Rio Grande do Sul. Esse sistema causou chuva forte, descargas atmosféricas e fortes rajadas de vento e, como consequência, impactou as operações da RGE-RS. No dia 15 de agosto de 2022 foram acumulados 37 mm em Canoas (regional Canoas) e 37 mm em Caxias do Sul (regional Serra), volume que representa mais de 25% da média climatológica (1991-2020) do mês de agosto nas regiões. Além disso, foram registradas rajadas de vento em torno de 60 km/h, indicando a ocorrência de um vendaval sobre as áreas analisadas. No aeroporto de Canoas, a máxima rajada de vento registrada foi 120 km/h o que causa estragos graves e generalizados em construções.

Tabela 2: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Região com tempestades locais associadas à passagem de uma frente fria que provocou volumes elevados de chuva, raios e ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 - Frente fria 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios 1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval
Hora de início	15/08/2022 - 00:00
Hora do término	15/08/2022 - 23:00
Abrangência espacial	Área de concessão da RGE 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., BREDÁ, Â., & ALVES, T. A. (2006, August). Definição de classes de precipitação para utilização em previsões por categoria e hidrológica. In XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia.

4 Anexos

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.



Ana Clara Marques
Meteorologista
CREA 2019112290