



RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

RGE

ID 363

Período 25/04/2022

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	9
.....	9
6.1 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO.....	10
6.2 MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA DE SUBTRANSMISSÃO	10
6.3 REGIÕES AFETADAS PELO EVENTO.....	11
7. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO	14
8. INTERVENÇÃO REALIZADA E AÇÕES PARA REESTABELECIMENTO DO SISTEMA.....	15
9. PERÍODO DO EVENTO E DEMAIS INFORMAÇÕES RELACIONADAS	17
10. ANEXOS.....	19

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Sistema de tempo e Consequências	6
Tabela 2 – Codificação Brasileira de Desastres	9
Tabela 3 – Subestações atingidas.....	12
Tabela 4 – Municípios atingidos.....	14
Tabela 5 – Período de início e fim do evento.....	18

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências.....	14
Gráfico 2 - Quantidade de ocorrências por equipamentos.....	15
Gráfico 3 – Disponibilidade de Equipes em Atendimento	16
Gráfico 4 – % de reestabelecimento	17
Gráfico 5 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico	17

Lista de Figuras

Figura 1 – Imagens Satélite GOES-16	8
Figura 2 – Concessão RGE com divisão das regiões	9
Figura 3 – Mapa Geoelétrico da concessão RGE	10
Figura 4 – Diagrama unifilar Sub-transmissão RGE.....	10
Figura 5 – Evidência de Mídia. Fonte: Gaúcha ZH.....	20
Figura 6- Evidência de Mídia. Fonte: Grupo A Hora.....	20
Figura 7- Evidência de Mídia. Fonte: MetSul.....	21
Figura 8- Evidência de Mídia. Fonte: G1 Globo	21

Figura 9- Evidência de Mídia. Fonte: Gaúcha ZH.....22

Figura 10- Evidência de Mídia. Fonte: Rádio Fandango 22

Figura 11- Evidência de Mídia. Fonte: Correio do Povo 23

Figura 12- Evidência de Mídia. Fonte: Alegrete Tudo 23

Figura 13- Evidência de Mídia. Fonte: Agora no RS..... 24

Figura 14- Evidência de Mídia. Fonte: A Hora 24

Figura 15- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 25

Figura 16- Evidência de Mídia. Fonte: Correio do Povo 25

Figura 17- Evidência de Mídia. Fonte: Clic RBS 26

Figura 18- Evidência de Mídia. Fonte: Espaço FM 26

Figura 19- Evidência de Mídia. Fonte: Qwerty 27

Figura 20- Evidência de Mídia. Fonte: Portal Uruguaiana..... 27

Figura 21- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 27

Figura 22- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 28

Figura 23- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 28

Figura 24- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 28

Figura 25- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 28

Figura 26- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 29

Figura 27- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 29

Figura 28- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 29

Figura 29- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS..... 29

1. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO

Código do Relatório: 363

Evento: Zona de Convergência

Decorrencia do Evento (COBRADE): 1.3.1.2.0 – Zona de Convergência

Distribuidora: RGE

Municípios Atingidos: vide tabela 4

Subestações Atingidas: vide tabela 3

Quantidade de Interrupções em Situação de Emergência: 5.937

Quantidade de Consumidores Atingidos: 512.957

CHI devido ao Evento: 2.909.428,87

Data e Hora de Início da Primeira Interrupção: 25/04/2022 às 06:31 horas

Data e Hora de Término da Última Interrupção: 07/05/2022 às 09:03 horas

Duração Média das Interrupções: 1.240,34 minutos

Duração da Interrupção Mais Longa: 16.059,85 minutos

Tempo Médio de Preparação: 859,84 minutos

Tempo Médio de Deslocamento: 177,44 minutos

Tempo Médio de Execução: 276,20 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 25 de abril a 29 de abril 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 SIMPAR

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.

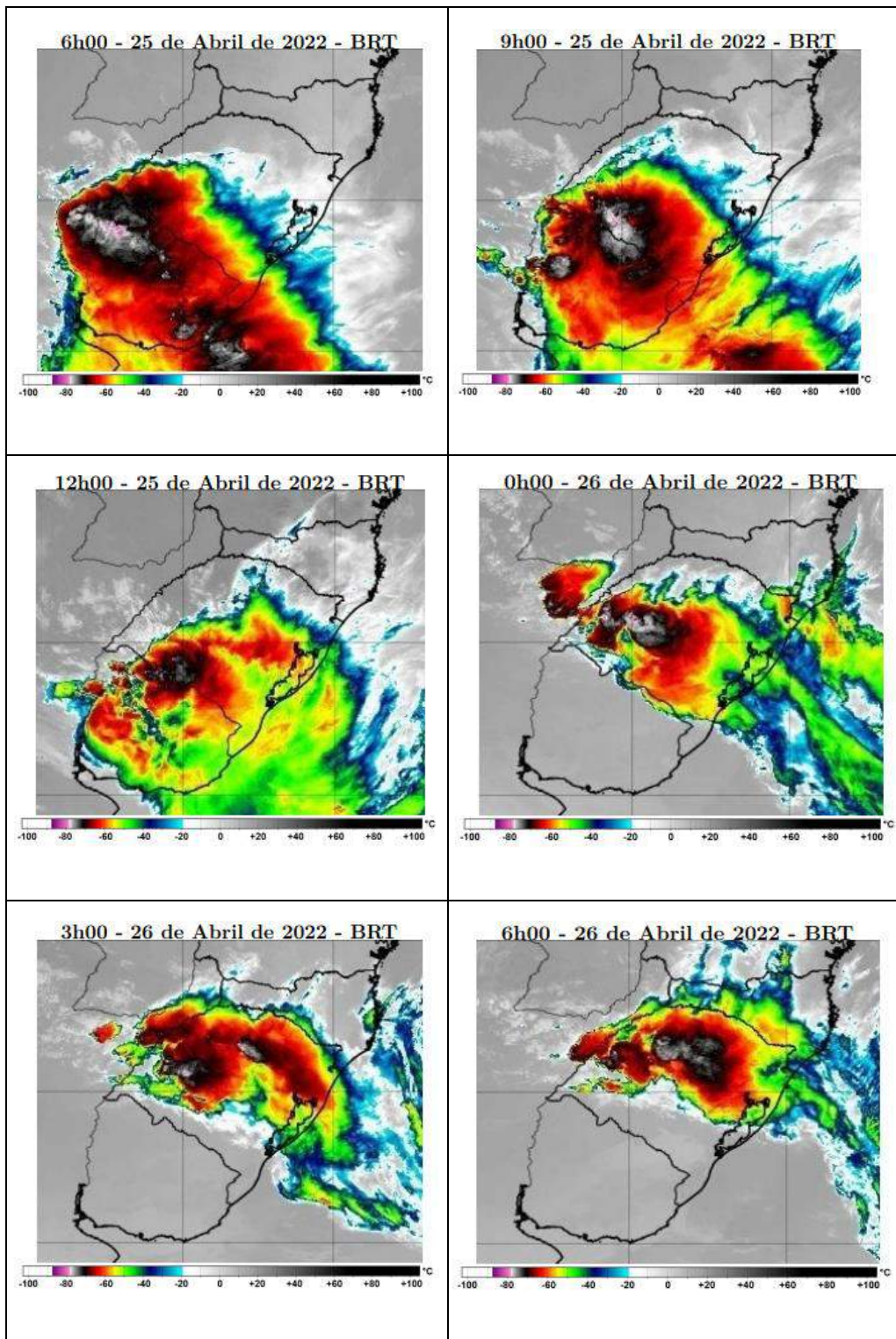
5. DETALHAMENTO DO EVENTO CLIMÁTICO

Entre os dias 25 a 28 de abril de 2022 a presença de um sistema de baixa pressão, e a circulação dos ventos na média atmosfera, assim como uma passagem de uma frente fria favoreceram a formação de fortes áreas de instabilidade que avançaram sobre o Rio Grande do Sul.

Entre 03h24 do dia 25 e 19h25 do dia 28 de abril de 2022 foram detectadas 94.763 descargas elétricas atmosféricas nuvem-solo e 33.190 nuvem-nuvem sobre a área de concessão da RGE no Rio Grande do Sul.

A estação de Caçapava do Sul, operada pelo INMET, registrou 38,80 mm de chuva às 17h do dia 27 de abril. O maior valor de rajada de vento registrado foi de 89,6 km/h na cidade de Rio Pardo às 18h00 do dia 25 de abril, vento classificado como tempestade 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 noite do dia 24 e a noite do dia 28 de abril de 2022. Nestas imagens os tons em vermelho indicam a presença de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas à ocorrência de tempo severo.



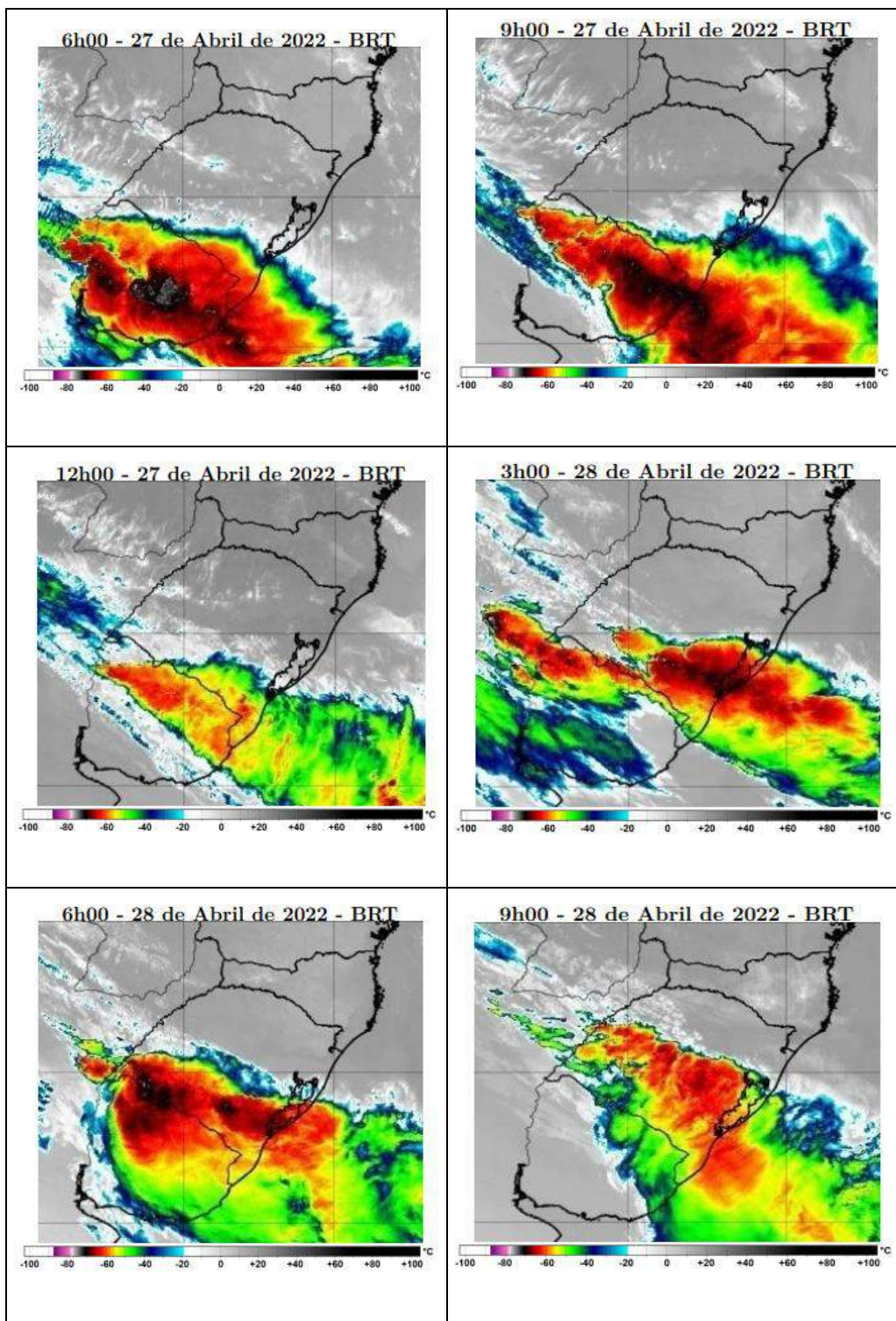


Figura 1 – Imagens Satélite GOES-16

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

Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Região ligada à tempestade causada por uma zona de baixa pressão atmosférica e passagem de frente fria, provocando forte deslocamento de massas de ar, vendavais, chuvas intensa e possível queda de granizo.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 – Zona de Convergência
Hora início do evento	02h00 do dia 25 de abril de 2022
Hora de fim do evento	19h30 do dia 28 de abril de 2022
Abrangência	Área de concessão da RGE no Rio Grande do Sul

Tabela 2 – Codificação Brasileira de Desastres

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

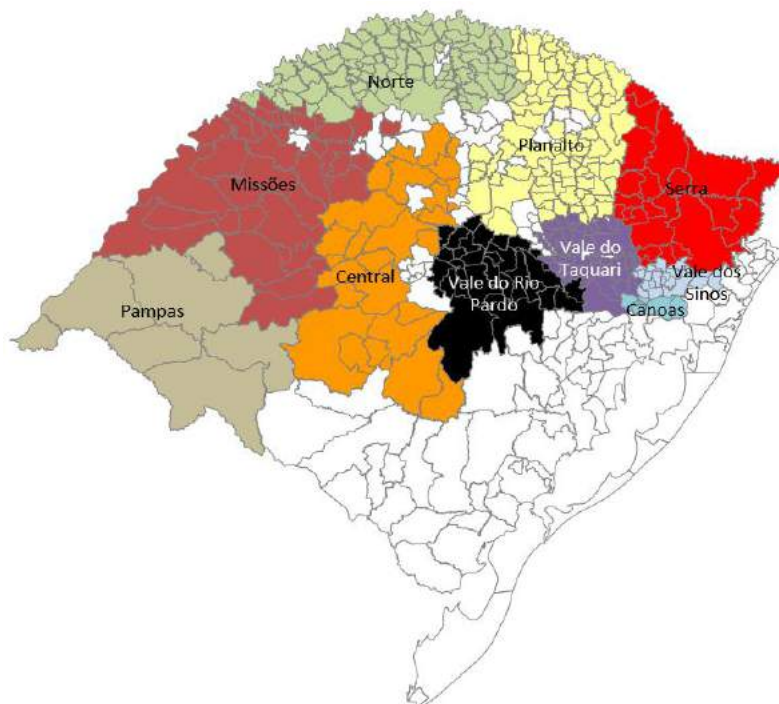


Figura 2 – Concessão RGE com divisão das regiões

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	AFA	SE Alto Feliz	57	JQR	SE Jaquirana	113	RPA	SE Rio Pardo 1
2	AGA	SE Agudo 1	58	JRA	SE Jaguari 1	114	RSA	SE Roca Sales 1
3	ALC	SE Alegrete 3 - Mariano Pinto	59	KCA	SE Cachoeirinha 1	115	SAN	SE Sananduva
4	ALD	SE Alegrete 4 - BR 290	60	KCD	SE Canoas 2 - CIDADE INDUSTRIAL CEEE	116	SAU	SE Santo Augusto
5	ALE	SE Alegrete 5 - Silvestre	61	KCE	SE Caxias do Sul 5	117	SBA	SE Sinimbu 1
6	AMA	SE Arroio do Meio 1 - Centro	62	KCL	SE Cruz Alta 1	118	SBB	SE São Borja 1 - Jardim da Paz
7	APR	SE Antonio Prado	63	KCM	SE Campo Bom 1 CEEE	119	SBC	SE São Borja 3 - Coudelaria
8	ART	SE Aratiba	64	KCN	SE Canoas 1 CEEE	120	SCB	SE Santa Cruz 2 - BR 471
9	BGA	SE Bento Gonçalves 1	65	KCS	SE Caxias do Sul 2	121	SCD	SE Santa Cruz 3 - Bom Jesus
10	BGB	SE Bento Gonçalves 2	66	KCV	SE CAPIVARITA 1 CEEE	122	SCI	SE Santo Cristo
11	BPR	SE Bom Princípio 1	67	KEC	SE Erechim 1	123	SCO	SE Serafina Correa
12	CAB	SE Carlos Barbosa	68	KFA	SE Farroupilha CEEE	124	SDA	SE Sobradinho 1 - Centro Serra
13	CAS	SE Casca	69	KGB	SE Gravataí 2	125	SDI	SE Sarandi
14	CBR	SE Cambará do Sul	70	KGT	SE Guarita	126	SEV	SE Severiano De Almeida
15	CCB	SE Cachoeirinha 2	71	KIR	SE Cachoeira do Sul 2 - IRAPUAZINHO	127	SFA	SE São Francisco de Assis 1
16	CDA	SE Candelária 1	72	KLA	SE Lajeado2 CEEE	128	SFE	SE São Francisco De Paula 5
17	CLA	SE Cerro Largo	73	KLI	SE Livramento 2 CEEE	129	SFP	SE São Francisco De Paula
18	CNC	SE Canoas 3 - Guajuviras	74	KMB	SE Macambara 1 CEEE	130	SGA	SE Santo Ângelo 1
19	CNL	SE Canela	75	KNP	SE Nova Prata 2	131	SGB	SE Sao Gabriel 1
20	CNO	SE Campo Novo	76	KSA	SE Santo Ângelo 2	132	SIA	SE Sapiranga 1
21	CQA	SE Cacequi 1	77	KSF	SE São Vicente	133	SLA	SE São Leopoldo 1 - Pinheiros
22	CSA	SE Cachoeira do Sul 1	78	KSH	SE Novo Hamburgo - Scharlau CEEE	134	SLB	SE São Leopoldo 2 - Zoológico
23	CVA	SE Caçapava do Sul 1 - Centro	79	KSI	SE Santa Maria 1 CEEE	135	SLG	SE São Luiz Gonzaga
24	CXA	SE Caxias do Sul 1	80	KSR	SE Santa Rosa	136	SMB	SE Santa Maria 2 - Camobi
25	CXC	SE Caxias do Sul 3	81	KST	SE Santa Cruz 1 CEEE	137	SMC	SE São Marcos
26	CXD	SE Caxias do Sul 4	82	KSZ	SE Sao Borja 2 CEEE	138	SMD	SE Santa Maria 4 - BR - 158
27	CXG	SE Caxias do Sul 7	83	KTQ	SE Taquara	139	SME	SE Santa Maria 5 - Uglione
28	DIA	SE Dois Irmãos 1	84	KUJ	SE Usina Salto do Jacuí	140	SNA	SE Santiago 1
29	ENA	SE Encantado 1	85	KUT	UTE Alegrete 1 - ESUL	141	SOL	SE Soledade
30	ENG	SE Englert	86	KVE	SE Venancio Aires 1 CEEE	142	SPA	SE São Pedro do Sul 1
31	ERB	SE Erechim 2	87	LIA	SE Livramento 1 - Wilson	143	SRB	SE Santa Rosa 2
32	ERN	SE Usina De Ernestina	88	LJA	SE Lajeado 1	144	SSC	SE São Sebastião do Caí 1
33	ERS	SE Entre Rios do Sul	89	LVA	SE Lagoa Vermelha 1	145	SSP	SE São Sepé 1
34	ESA	SE Esteio 1	90	MNA	SE Manoel Viana 1	146	SUA	SE Sapucaia do Sul 1
35	ETB	SE Estrela 2	91	MRU	SE Marau	147	TCO	SE Três Coroas
36	EVA	SE Estância Velha 1	92	MTA	SE Montenegro 1 - Dr Mauricio Cardoso	148	TFA	SE Triunfo 1

#	SE	Nome	#	SE	Nome	#	SE	Nome
37	FAB	SE Farroupilha 2	93	NHA	SE Novo Hamburgo 1 - RS 239	149	TIN	SE Tainhas
38	FAR	SE Farroupilha 1	94	NHB	SE NOVO HAMBURGO 2 - Guia Lopes	150	TMI	SE Três De Maio
39	FCU	SE Flores Da Cunha	95	NHC	SE Novo Hamburgo 3 - Canudos	151	TPA	SE Três Passos
40	FEL	SE Feliz	96	NMT	SE Não Me Toque	152	TPR	SE Tapera 1
41	FOA	SE Formigueiro 1	97	NPA	SE Nova Petrópolis	153	TPT	SE Tenente Portela
42	FWE	SE Frederico Westphalen	98	PAM	SE Palmeira Das Missões	154	TQA	SE Taquari 1
43	GAB	SE Garibaldi 2	99	PFA	SE Passo Fundo 1	155	TUP	SE Tupanciretã
44	GAU	SE Gaurama	100	PFC	SE Passo Fundo 3	156	UIV	SE Se Usina do Ivaí
45	GIR	SE Giruá	101	PFI	SE Paim Filho	157	URA	SE Uruguaiana 1 - Proficar
46	GLO	SE Glorinha	102	PIF	SE Passo do Inferno 2	158	URB	SE Uruguaiana 2 - Plano Alto
47	GMD	SE Gramado	103	PNT	SE Planalto	159	URC	SE Uruguaiana 3 - Barra do Quarai
48	GPR	SE Guaporé	104	POA	SE Portao 1	160	URD	SE Uruguaiana 4 - Barragem Sanchuri
49	GTA	SE Gravataí 1	105	PRB	SE Parobé	161	URE	SE Uruguaiana 7 - Jóquei Clube
50	GVA	SE Getúlio Vargas	106	PRI	SE Paraí	162	URF	SE Uruguaiana 8
51	HZT	SE Horizontina	107	PSA	Passo do Sobrado	163	VAC	SE Vacaria
52	IBR	SE Ibirubá 1	108	QUA	SE Quaraí 1 - Cidade	164	VEP	SE Veranópolis
53	IQA	SE Itaqui 1 - Centro	109	QUB	SE Quaraí 2 - Harmonia	165	VNB	SE Venâncio Aires 2 - Cidade Alta
54	IQB	SE Itaqui 2 - Tuparay	110	ROA	SE Rosário do Sul 1	166	VSA	SE Vale do Sol 1
55	JCB	SE Julio De Castilhos 2	111	ROL	SE Rolante	167	YAT	PCH Autodromo
56	JCT	SE Jacutinga	112	ROQ	SE Roque Gonzales	168	YSB	SE São Bernardo

Tabela 3 – Subestações atingidas

Municípios:

Município	Município	Município	Município
Agudo	Entre-Ijuís	Mormaço	Santo Cristo
Alecrim	Erechim	Morro Reuter	Santo Expedito do Sul
Alegrete	Ernestina	Muçum	São Borja
Alegria	Erval Grande	Muitos Capões	São Domingos do Sul
Alpestre	Erval Seco	Não-Me-Toque	São Francisco de Assis
Alto Feliz	Esmeralda	Nonoai	São Francisco de Paula
Ametista do Sul	Esperança do Sul	Nova Alvorada	São Gabriel
André da Rocha	Espumoso	Nova Araçá	São João da Urtiga
Anta Gorda	Estância Velha	Nova Bassano	São Jorge
Antônio Prado	Esteio	Nova Brésia	São José das Missões
Araricá	Estrela	Nova Candelária	São José do Hortêncio
Aratiba	Eugênio de Castro	Nova Esperança do Sul	São José do Inhacorá
Arroio do Meio	Fagundes Varela	Nova Hartz	São José do Ouro
Arroio do Tigre	Farroupilha	Nova Pádua	São José do Sul
Arvorezinha	Faxinalzinho	Nova Petrópolis	São José dos Ausentes
Áurea	Fazenda Vilanova	Nova Prata	São Leopoldo
Barão do Cotegipe	Feliz	Nova Roma do Sul	São Luiz Gonzaga
Barra do Guarita	Flores da Cunha	Nova Santa Rita	São Marcos
Barra do Quarai	Formigueiro	Novo Cabrais	São Martinho

Município	Município	Município	Município
Barra do Rio Azul	Fortaleza dos Valos	Novo Hamburgo	São Martinho da Serra
Barra Funda	Frederico Westphalen	Novo Machado	São Nicolau
Barracão	Garibaldi	Paim Filho	São Paulo das Missões
Barros Cassal	Garruchos	Palmeira das Missões	São Pedro das Missões
Bento Gonçalves	Gaurama	Palmitinho	São Pedro do Butiá
Boa Vista do Buricá	General Câmara	Paráí	São Pedro do Sul
Boa Vista do Cadeado	Gentil	Paraíso do Sul	São Sebastião do Caí
Boa Vista do Sul	Getúlio Vargas	Pareci Novo	São Sepé
Bom Jesus	Giruá	Parobé	São Valentim
Bom Princípio	Glorinha	Passa Sete	São Valentim do Sul
Bom Retiro do Sul	Gramado	Passo do Sobrado	São Valério do Sul
Boqueirão do Leão	Gramado dos Loureiros	Passo Fundo	São Vendelino
Bossoroca	Gramado Xavier	Paulo Bento	São Vicente do Sul
Brochier	Gravataí	Paverama	Sapiranga
Caçapava do Sul	Guabiju	Pejuçara	Sapucaia do Sul
Cacequi	Guaporé	Picada Café	Sarandi
Cachoeira do Sul	Guarani das Missões	Pinhal da Serra	Seberi
Cachoeirinha	Harmonia	Pinhal Grande	Segredo
Cacique Doble	Herveiras	Pinto Bandeira	Serafina Corrêa
Caíçara	Horizontina	Pirapó	Sério
Camargo	Humaitá	Planalto	Sertão
Cambará do Sul	Ibarama	Ponte Preta	Sete de Setembro
Campestre da Serra	Ibiraiaras	Portão	Severiano de Almeida
Campina das Missões	Ibirapuitã	Porto Lucena	Sinimbu
Campinas do Sul	Ibirubá	Porto Mauá	Sobradinho
Campo Bom	Igrejinha	Porto Vera Cruz	Soledade
Campo Novo	Ilópolis	Porto Xavier	Tabaí
Candelária	Imigrante	Presidente Lucena	Tapera
Cândido Godói	Independência	Protásio Alves	Taquara
Canela	Ipê	Putinga	Taquari
Canoas	Ipiranga do Sul	Quaraí	Taquaruçu do Sul
Capão Bonito do Sul	Iraí	Quatro Irmãos	Tenente Portela
Capão do Cipó	Itaara	Quevedos	Teutonia
Capela de Santana	Itacurubi	Quinze de Novembro	Tiradentes do Sul
Carlos Barbosa	Itapuca	Redentora	Toropi
Carlos Gomes	Itaqui	Relvado	Três Arroios
Casca	Itatiba do Sul	Rio dos Índios	Três Coroas
Caseiros	Ivoti	Rio Pardo	Três de Maio
Catuípe	Jacutinga	Riozinho	Três Palmeiras
Caxias do Sul	Jaguari	Roca Sales	Três Passos
Centenário	Jaquirana	Rolador	Trindade do Sul
Cerro Largo	Jari	Rolante	Triunfo
Ciríaco	Jóia	Ronda Alta	Tucunduva
Colinas	Júlio de Castilhos	Rondinha	Tunas

Município	Município	Município	Município
Constantina	Lagoa Bonita do Sul	Roque Gonzales	Tupanciretã
Coqueiro Baixo	Lagoa Vermelha	Rosário do Sul	Tupandi
Coronel Bicaco	Lagoão	Sagrada Família	Tuparendi
Coronel Pilar	Lajeado	Saldanha Marinho	Ubiretama
Cotiporã	Lindolfo Collor	Salto do Jacuí	União da Serra
Coxilha	Linha Nova	Sananduva	Unistalda
Crissiumal	Maçambará	Santa Bárbara do Sul	Uruguaiana
Cristal Do Sul	Machadinho	Santa Clara do Sul	Vacaria
Cruz Alta	Manoel Viana	Santa Cruz do Sul	Vale do Sol
Cruzeiro do Sul	Maratá	Santa Margarida do Sul	Vale Real
Derrubadas	Marau	Santa Maria	Vanini
Dezesseis de Novembro	Marcelino Ramos	Santa Maria do Herval	Venâncio Aires
Dilermando de Aguiar	Mariano Moro	Santa Rosa	Vera Cruz
Dois Irmãos	Mata	Santa Tereza	Veranópolis
Dois Irmãos das Missões	Mato Leitão	Santana da Boa Vista	Vespasiano Correa
Dois Lajeados	Maximiliano de Almeida	Santana do Livramento	Vicente Dutra
Doutor Maurício Cardoso	Miraguaí	Santiago	Vila Flores
Doutor Ricardo	Montauri	Santo Ângelo	Vila Maria
Encantado	Monte Alegre dos Campos	Santo Antônio das Missões	Vila Nova do Sul
Engenho Velho	Monte Belo do Sul	Santo Antônio do Palma	Vista Alegre do Prata
Entre Rios do Sul	Montenegro	Santo Augusto	Vista Gaúcha
			Vitória das Missões

Tabela 4 – Municípios atingidos

7. DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO

No dia 26 de abril de 2022 foi constatado o pico de 3,1 mil ocorrências emergenciais na área de concessão. O Gráfico abaixo mostra o ingresso de ocorrências registrado no período.

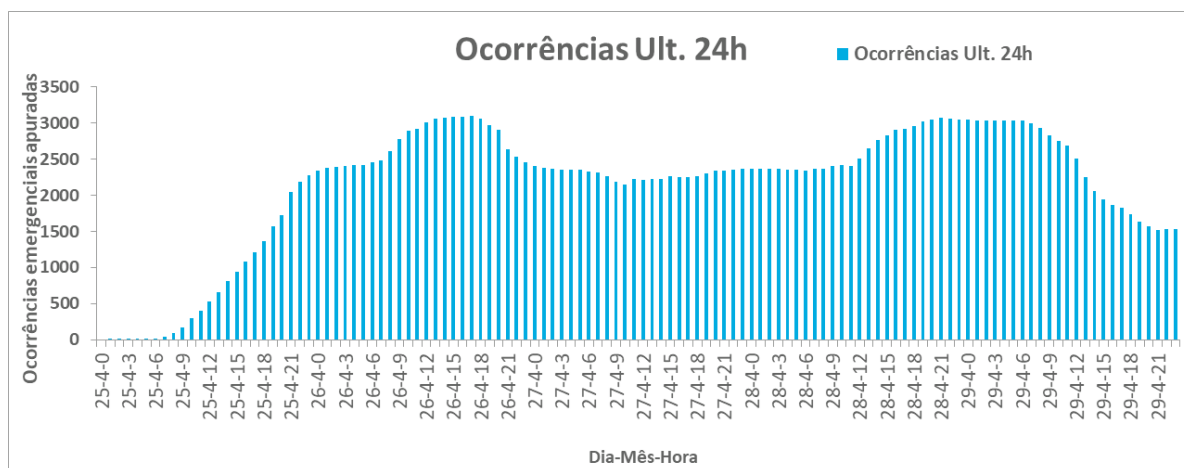


Gráfico 1 – Ingresso de Ocorrências

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.

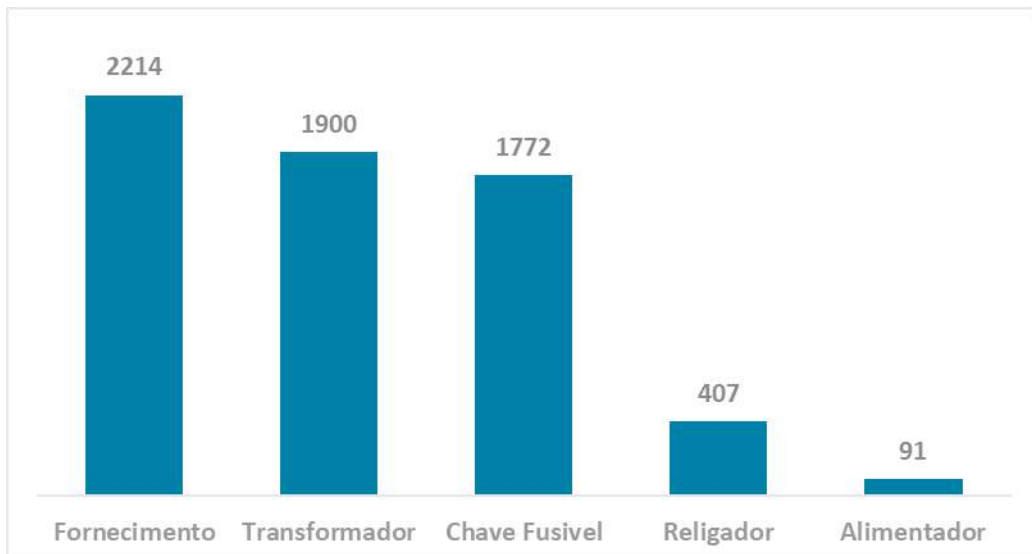


Gráfico 2 - Quantidade de ocorrências por equipamentos

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 25 e 29 de abril de 2022.

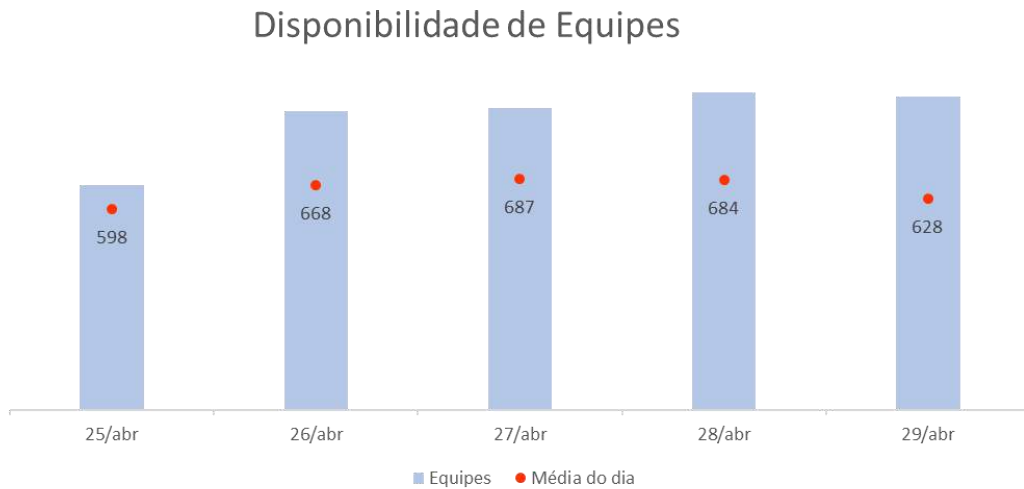


Gráfico 3 – Disponibilidade de Equipes em Atendimento

O ponto em vermelho no gráfico acima indica a média histórica de equipes disponíveis neste dia da semana. No dia 25 de abril (segunda-feira) há um incremento de 11%, no dia 26 de abril (terça-feira), há um incremento de 25%, no dia 27 de abril (quarta-feira), há um incremento de 24%, no dia 28 de abril (quinta-feira), há um incremento de 28% e no dia 29 de abril (sexta-feira), há um incremento de 33% 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, 79% dos consumidores que tiveram início de interrupção foram reestabelecidos em até 6 horas.

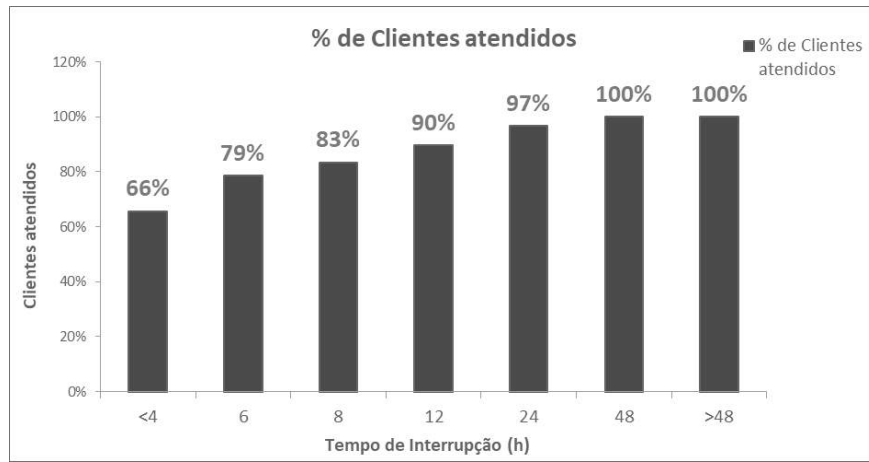


Gráfico 4 – % de reestabelecimento

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.

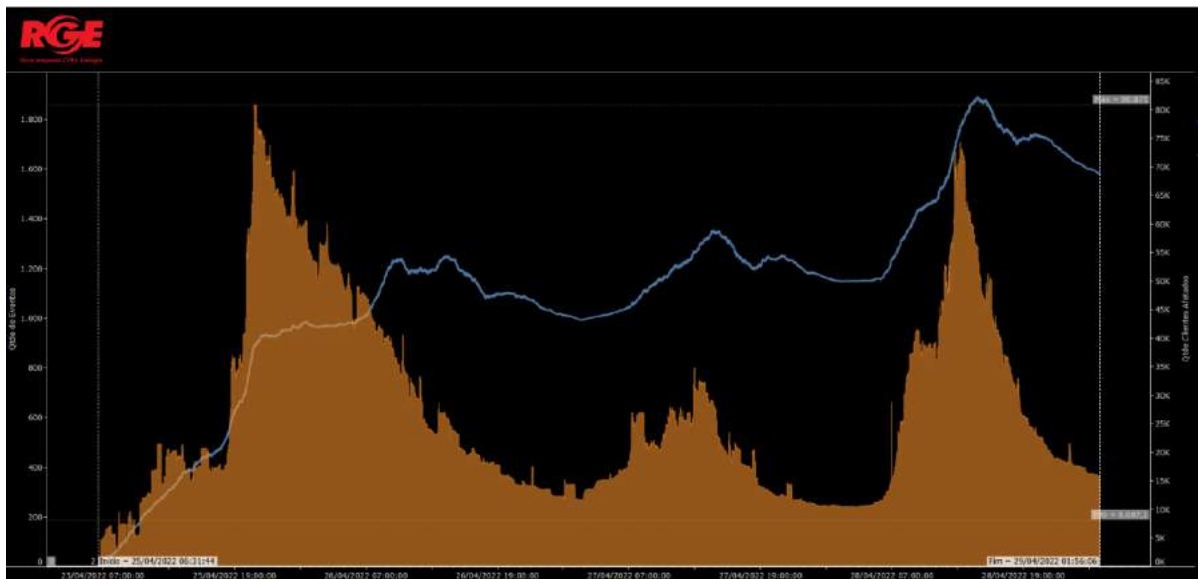


Gráfico 5 – Critério para determinar Início e Fim do Evento Meteorológico

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

Período	Dia	Horário
Início	25/04/2022	06h31min
Fim	29/04/2022	13h56min

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 **2.909.428,87** 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://gauchazh.clicrbs.com.br/ambiente/noticia/2022/04/virada-no-tempo-segunda-feira-deve-ter-temporais-e-granizo-em-grande-parte-do-rs-cl2en0zoi000901650zjkkixw.html/>> Acesso em: 16 de jun. 2022

Virada no tempo: segunda-feira deve ter temporais e granizo em grande parte do RS

Fronteira Oeste e Campanha devem ser as regiões mais afetadas pela chuva no Estado

25/04/2022 - 08h32min
Atualizada em 25/04/2022 - 09h39min

COMPARTILHE:   

Figura 5 – Evidência de Mídia. Fonte: Gaúcha ZH

Disponível em: <https://grupoahora.net.br/conteudos/2022/04/25/temporal-causa-incidentes-em-estrela/>Acesso em: 16 de jun. 2022

Temporal causa incidentes em Estrela

Ocorrências de destelhamento e queda de fios energizados foram registrados na noite desta segunda-feira (25)



Figura 6- Evidência de Mídia. Fonte: Grupo A Hora

Disponível em: <https://metsul.com/chuva-pode-atingir-300-mm-em-algumas-cidades-gauchas/> > Acesso em: 16 de jun. 2022

CHUVA PODE ATINGIR 300 MM EM ALGUMAS CIDADES GAÚCHAS

Volumes excepcionalmente altos de chuva em parte do Rio Grande do Sul com sucessivas e intensas áreas de instabilidade



por **ESTAEL SIAS**
25/04/2022 - 20:27

Figura 7- Evidência de Mídia. Fonte: MetSul

Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2022/04/26/temporal-atinge-rs-e-causa-estragos-na-capital-e-no-interior.ghtml> > Acesso em: 16 de jun. 2022

Temporal atinge RS e causa estragos na Capital e no interior



Temporal causou estragos em diferentes municípios do RS entre segunda (25) e esta terça-feira (26) — Foto: RBS TV/Divulgação

Figura 8- Evidência de Mídia. Fonte: G1 Globo

Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2022/04/temporal-causa-transtornos-no-rio-grande-do-sul-cl2fxt5890002019ize2ixy1f.html> > Acesso em: 16 de jun. 2022

Temporal causa transtornos no Rio Grande do Sul

Municípios da Fronteira Oeste foram os mais afetados com alagamentos e destelhamentos; em Porto Alegre, há relatos de falta de luz em alguns bairros

26/04/2022 - 06h45min
Atualizada em: 26/04/2022 - 07h47min

COMPARTILHE:



GUSTAVO GOSSEN, GABRIELA PLENTZ E ISADORA AIRES



Falta de luz no Bairro Santana perdura até o início desta terça-feira (26)
Isadora Aires / RBS TV

Figura 9- Evidência de Mídia. Fonte: Gaúcha ZH

Disponível em: <https://www.radiofandango.com.br/ultimas/2022/04/26/57136/chuva-intensa-com-fortes-ventos-provocaram-estragos-em-cachoeira/> > Acesso em: 16 de jun. 2022

Chuva intensa com fortes ventos provocaram estragos em Cachoeira

26 de abril de 2022 Carlos Simonetti

A chuva que ocorreu no final da tarde de segunda-feira (25), ensejou ações emergenciais da Prefeitura Municipal através da Defesa Civil. Foi registrado 60 mm de precipitação pluviométrica em curto espaço de tempo causando diversos danos.

Figura 10- Evidência de Mídia. Fonte: Rádio Fandango

Disponível em <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/cidades/temporal-provoca-destelhamentos-em-uruguaiana-e-s%C3%A3o-borja-1.811735/> Acesso em: 16 de jun. 2022

Temporal provoca destelhamentos em Uruguaiana e São Borja

Algumas áreas estão com o abastecimento de água interrompido

26/04/2022 | 9:29
Fred Marcovici



Em Uruguaiana, ao menos 20 moradias solicitaram lonas a Defesa CIVIL depois do destelhamento total ou parcial | Foto: Defesa CIVIL / Divulgação / CP

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

Disponível em <https://www.alegretetudo.com.br/arvore-cai-derruba-poste-de-energia-e-por-pouco-nao-atinge-casa-em-alegrete/> > Acesso em: 16 de jun. 2022

Árvore cai, derruba poste de energia e por pouco não atinge casa em Alegrete

No início da manhã desta quinta-feira(28), ventos fortes e chuva intensa causou a queda de muitas árvores e também galhos.

© 28 de abril de 2022 Flaviane Antolini Favero Alegre, Destaque, Notícias 0



Figura 12- Evidência de Mídia. Fonte: Alegrete Tudo

Disponível em <https://agoranors.com/2022/05/rio-grande-do-sul-tem-mais-de-26-mil-atingidos-pelas-chuvas-aponta-defesa-civil/?cn-reloaded=1> . Acesso em: 16 de jun. 2022

Rio Grande do Sul tem mais de 2,6 mil atingidos pelas chuvas, aponta Defesa Civil

Sete municípios constam na relação de cidades afetadas pelos temporais no Rio Grande do Sul.

Conforme o órgão de proteção civil, são 2.305 desalojados (abrigados na casa de parentes e amigos) e outros 327 desabrigados (atendidos em locais públicos). Sete municípios constam na relação de cidades afetadas pelos temporais no RS.

Em **Quaraí**, na Fronteira Oeste, sete pessoas seguem fora de casa. O rio Quaraí segue baixando e a maioria dos acessos na cidade estão sendo liberados, de acordo com a Defesa Civil. Nas chuvas da semana passada, um militar do Exército morreu após sofrer uma descarga elétrica no dia 25 de abril.

Alegrete ainda tem a pior condição do Estado. São mais de 2.300 pessoas fora de casa por causa da cheia do rio Ibirapuitã. São 220 pessoas na casa de amigos e outras 2.100 em abrigos públicos.

Figura 13- Evidência de Mídia. Fonte: Agora no RS

Disponível em <https://grupoahora.net.br/conteudos/2022/04/26/vale-tera-predominio-da-instabilidade-nesta-terca-feira/> > . Acesso em: 16 de jun. 2022

PREVISÃO DO TEMPO Vale terá predomínio da instabilidade nesta terça-feira

Pancadas de chuva poderão ocorrer a qualquer momento e não se descartam temporais isolados devido ao abafamento em parte do dia



Foto: Felipe Naitza/Arquivo

Figura 14- Evidência de Mídia. Fonte: A Hora

Disponível em <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2022/04/25/chuvas-intensas-atingem-centro-sul-do-rs-e-regiao-metropolitana-de-porto-alegre-alerta-inmet.ghtml/> > . Acesso em: 16 de jun. 2022

Chuvas intensas atingem Centro-Sul do RS e Região Metropolitana de Porto Alegre, alerta Inmet

Previsão é de precipitações superiores a 60 mm/h ou maior que 100 mm/dia, além de rajadas de vento de 100 km/h da noite desta segunda (25) até as 10h desta terça (26).

Por g1 RS

25/04/2022 22h22 · Atualizado há um mês



Figura 15- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS

Disponível em <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/ciclone-bomba-provocar%C3%A1-temporais-no-rio-grande-do-sul-nos-pr%C3%B3ximos-dias-1.811846> > . Acesso em: 16 de jun. 2022

Ciclone bomba provocará temporais no Rio Grande do Sul nos próximos dias

Cidades da regiões Oeste e Sul poderão registrar chuva volumosa entre quarta e quinta-feira

26/04/2022 | 12:13
Correio do Povo



Ciclone bomba trará calor e temporais ao Rio Grande do Sul nos próximos dias | Foto: Ricardo Giusti

Figura 16- Evidência de Mídia. Fonte: Correio do Povo

Disponível em <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/geral/noticia/2022/04/chuva-forte-que-atinge-estado-causa-queda-de-arvores-e-estragos-na-serra-cl2j3mzzj0030019iexywsnlo.html> .

Acesso em: 16 de jun. 2022

Chuva forte que atinge Estado causa queda de árvores e estragos na Serra

Foram registradas quedas de árvores em Farroupilha, Garibaldi, São Marcos e Bento Gonçalves, além de uma casa destelhada no bairro Floresta, em Gramado

25/04/2022 - 11h41min
Atualizado em 25/04/2022 - 15h46min

COMPARTILHE

VITÓRIA LEITZKE
Enviar E-mail



Alagoto na RS-122, em Casca do Sul, também foi registrado nesta quinta
Divulgação / Comando Rodoviário RS

4/4

Figura 17- Evidência de Mídia. Fonte: Clic RBS

Disponível em <https://spacofm.com.br/temporal-causa-transtornos-nas-rodovias-da-regiao/>>Acesso em: 16 de jun. 2022

Temporal causa transtornos nas rodovias da região

28/04/2022 - ATUALIZADO EM 28/04/2022 ÀS 16:41

SITE SPAÇO



Figura 18- Evidência de Mídia. Fonte: Espaço FM

Disponível em <https://www.qwerty.com.br/2022/04/25/semana-inicia-com-chuva-forte-em-dom-pedrito/> em: 16 de jun. 2022

Semana inicia com chuva forte em Dom Pedrito

Próximos dias prometem ser de instabilidades e precipitações em todo o estado

Victoria de Leon / MTB: 0019884/RS • 25 de abril de 2022

461 1 minuto

Figura 19- Evidência de Mídia. Fonte: Qwerty

Disponível em <https://portaluruguaiana.com.br/em-algumas-horas-chove-80-milímetros-em-uruguaiana/> em: 16 de jun. 2022

Em algumas horas, chove 80 milímetros em Uruguaiana

By Editor Editor Abril 26, 2022

276 0



Figura 20- Evidência de Mídia. Fonte: Portal Uruguaiana

Disponível em <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2022/04/26/rs-segue-com-muitas-nuvens-de-chuva-e-aumentam-chances-de-temporais.ghtml> em: 16 de jun. 2022

Frente fria traz temporais e ventania para o RS; veja previsão para semana

Climatempo destaca que chuva forte deve acontecer na quarta (27) e quinta-feira (28) no estado. Rajadas de vento podem chegar aos 90km/h.

Por g1 RS
26/04/2022 11h39 - Atualizado há um mês



Figura 21- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 22- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 23- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 24- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 25- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 26- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 27- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 28- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Figura 29- Evidência de Mídia. Fonte: G1 RS



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Júlio de Castilhos

DECRETO N.º 7.400 DE 27 DE ABRIL DE 2022.

Declara Situação de Anormalidade nas áreas do município, afetadas pelo evento adverso tempestade local convectivo vendaval – COBRADE 1.3.2.1.5. conforme Portaria nº 260/2022 - MDR.

BERNARDO QUATRIN DALLACORTE, Prefeito Municipal de Júlio de Castilhos, localizado no Estado do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Orgânica Municipal e pelo inciso VI do artigo 8º da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012,

CONSIDERANDO:

I – que na madrugada do dia 26 de abril de 2022 uma forte tempestade atingiu localidades da zona rural do município causando grande destruição.

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

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

IV – que concorreram como agravantes da situação de anormalidade, a forte chuva, o horário (madrugada), a falta de energia elétrica, queda de árvores e postes que causaram bloqueio nas vias de acesso. Resultando em grande dificuldade nas ações de resposta e socorro;

V – que o parecer da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, relatando a ocorrência deste desastre é favorável à declaração de situação de anormalidade;

VI - Em conformidade com o que estabelece a Portaria n.º 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional, em seu art. 5º, o desastre está classificado como sendo de Nível II.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Júlio de Castilhos

DECRETA:

Art. 1º. Fica declarada Situação de Emergência em virtude do desastre classificado e codificado como tempestade local convectiva vendaval – COBRADE 13215, conforme Portaria nº 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional.

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.



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Júlio de Castilhos

§ 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, sendo vedada 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 munícipe - 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;



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Júlio de Castilhos

Art. 10º. De acordo com a Lei Complementar 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. 11º. 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. 12º. 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. 13º. 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. 14º. 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. 15º. Este Decreto tem validade por 180 (cento e oitenta) dias e entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito de Júlio de Castilhos, 27 de abril de 2022.

**Bernardo Quatrin Dalla Corte,
Prefeito.**

Registre-se e Publique-se.

**Anastacio Biacchi Belle Mario da Rosa,
Secretário da Administração.**



PREFEITURA DE ALEGRETE
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SEÇÃO DE LEGISLAÇÃO

DECRETO Nº 342-A, DE 28 DE ABRIL DE 2022.

Declara Situação de Emergência nas áreas do Município de Alegrete/RS afetadas por CHUVAS INTENSAS e VENDAVAIS (COBRADE nº 1.2.1.0.0 e nº 1.3.2.1.4), conforme Portaria nº 260/2022 - MDR.

O PREFEITO MUNICIPAL, no uso das atribuições legais conferidas pelo Art. 101, XXI, 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 o agravamento da situação ocasionada pelos vendavais e altas precipitações pluviométricas nas últimas 96 horas e que até o presente momento resultaram em mais de 174mm de chuvas, com o Rio Ibirapuitã chegando a 11.80 metros acima do nível normal, com aproximadamente 130 famílias desabrigadas, resultando em aproximadamente 248 pessoas fora de suas casas;

considerando que as precipitações pluviométricas extrapolaram a normalidade e que há a previsão de continuidade de mais chuvas para os próximos dias;

considerando o fato de ser a cidade de Alegrete, circundada pelo Rio Ibirapuitã e Restingas; considerando a existência de um considerável contingente habitacional localizado às margens do rio;

considerando que a consequência deste desastre resulta em danos humanos, materiais e ambientais, e, prejuízos econômicos e sociais;

considerando o que estabelece a Portaria nº 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional.

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada Situação de Emergência nas áreas rural e urbana do Município contidas no Formulário de Informações do Desastre – FIDE e demais documentos a serem anexados a este Decreto, em virtude dos desastres classificados e codificados como VENDAVAIS e CHUVAS INTENSAS (COBRADE nº 1.2.1.0.0 e nº 1.3.2.1.4), conforme Portaria nº 260, de 02 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Art. 2º Autoriza-se a mobilização de todos os órgãos municipais para atuarem sob a coordenação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, 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 Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS.”

Centro Administrativo Municipal José Rubens Pillar, Rua Major João Cezimbra Jaques, 200

Site: www.alegrete.rs.gov.br E-mail: legisalegrete@hotmail.com



PREFEITURA DE ALEGRETE
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SEÇÃO DE LEGISLAÇÃO

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;

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 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 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 munícipe - 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. 7º 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. 8º De acordo com o artigo 13, do Decreto Federal nº 84.685, de 06 de maio de 1980, fica possibilitada a alteração do 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.

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS.”

Centro Administrativo Municipal José Rubens Pillar, Rua Major João Cezimbra Jaques, 200

Site: www.alegrete.rs.gov.br E-mail: legisalegrete@hotmail.com



PREFEITURA DE ALEGRETE
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SEÇÃO DE LEGISLAÇÃO

Art. 9º Com base no 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), 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 (180) dias consecutivos e ininterruptos, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a prorrogação dos contratos.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11. Ficam revogados os Decretos nº 006, de 07 de janeiro de 2022 e nº 006-A, de 07 de janeiro de 2022.

Centro Administrativo José Rubens Pillar, em Alegrete, 29 de abril de 2022.

Márcio Fonseca do Amaral

Prefeito de Alegrete

Registre-se e publique-se:

Rui Alexandre Pereira Azevedo Medeiros

Secretário de Administração

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS.”

Centro Administrativo Municipal José Rubens Pillar, Rua Major João Cezimbra Jaques, 200

Site: www.alegrete.rs.gov.br E-mail: legisalegrete@hotmail.com



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
PALÁCIO DR. HERACLIDES SANTA HELENA**

DECRETO MUNICIPAL Nº 029, DE 28 DE ABRIL DE 2022.

DECLARA “SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA”, NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE QUARAÍ, AFETADAS POR INUNDAÇÃO – COBRADE 1.2.1.0.0, conforme a Portaria 260/2022.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE QUARAÍ**, no uso das atribuições que lhe confere a 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 o município de Quaraí vem sendo atingido por intensas chuvas que resultaram em inundações, bem como o fato de que o Rio Quaraí encontra-se cerca de 12,82 metros acima do nível normal;

CONSIDERANDO que a chuva persiste até o momento e que a inundações afetou aproximadamente 900 pessoas, sendo 110 desabrigadas, que encontram-se em abrigos disponibilizados pelo município e as demais em casas de familiares;

CONSIDERANDO que em função do evento adverso houve prejuízos materiais expressivos no município, inclusive na zona rural, cujas estradas e pontes restaram danificadas, consoante parecer técnico;

CONSIDERANDO que funcionários municipais e voluntários ficaram mais de 12 horas ininterruptas, inclusive durante a madrugada, realizando a retirada de famílias das zonas atingidas, demonstrando, assim, a gravidade da situação enfrentada;

CONSIDERANDO o Poder Público Municipal tem empregado todos os recursos materiais e humanos disponíveis, com o intuito de amenizar os prejuízos sofridos;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
PALÁCIO DR. HERACLIDES SANTA HELENA**

CONSIDERANDO o iminente perigo de prejuízo à saúde pública, em que pese o contato da população com águas turvas e contaminadas, gerando grande risco de contaminação.

CONSIDERANDO que concorrem como agravantes da situação de anormalidade a recente ocorrência de estiagem no município (Decreto 006/2022) e a pandemia de COVID-19, que contribuem para aumentar a vulnerabilidade social dos cidadãos, resultando em danos humanos, materiais e prejuízos econômicos e sociais;

CONSIDERANDO que, em decorrência deste desastre resultaram os prejuízos econômicos e sociais constantes do Formulário de Avaliação de Danos, anexo a este decreto.

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 inundação COBRADE 1.2.1.0.0, conforme a Portaria 260/2022.

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

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 da Defesa Civil.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
PALÁCIO DR. HERACLIDES SANTA HELENA**

Art. 4º. De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV do artigo 5º da Constituição Federal, autorizam-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 pelo 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 similares em áreas seguras, e ao processo de desmontagem e 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



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
PALÁCIO DR. HERACLIDES SANTA HELENA**

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, vedados 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 o artigo 167, § 3º da CF/88, é admitida ao Poder Público em Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública, a abertura de crédito extraordinário para atender a despesas imprevisíveis e urgentes.

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 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 Situação de Emergência ou o Estado de Calamidade Pública.

Art. 10. 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



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAI
PALÁCIO DR. HERACLIDES SANTA HELENA**

de autorização de licenciamento ambiental em áreas de APP, nos casos de atividades de Defesa Civil, de caráter emergencial.

Art. 11. 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 municio 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 municípe - 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. 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



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
PALÁCIO DR. HERACLIDES SANTA HELENA**

benefícios que poderão ser requeridos judicialmente.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE QUARAÍ, 28 DE ABRIL DE 2022.

JÉFERSON DA SILVA PIRES
Prefeito Municipal de Quaraí

Registre-se e publique-se.

BERENICE PIRES MOTTA, Secretária de Administração

CLIMATEMPO

**Lauda Meteorológico de Evento Climático -
RGE - 25 a 28 de abril de 2022**

São Paulo, SP, Brasil

Maio de 2022

Sumário

1	DESCRIÇÃO DO EVENTO	2
2	ABRANGÊNCIA DO EVENTO	12
3	CLASSIFICAÇÃO COBRADE	29
4	RESUMO DO EVENTO	30
5	REFERÊNCIAS	31

1 Descrição do Evento

No mapa da figura 1 são apresentadas as áreas de Concessão do Grupo RGE no estado do Rio Grande do Sul.

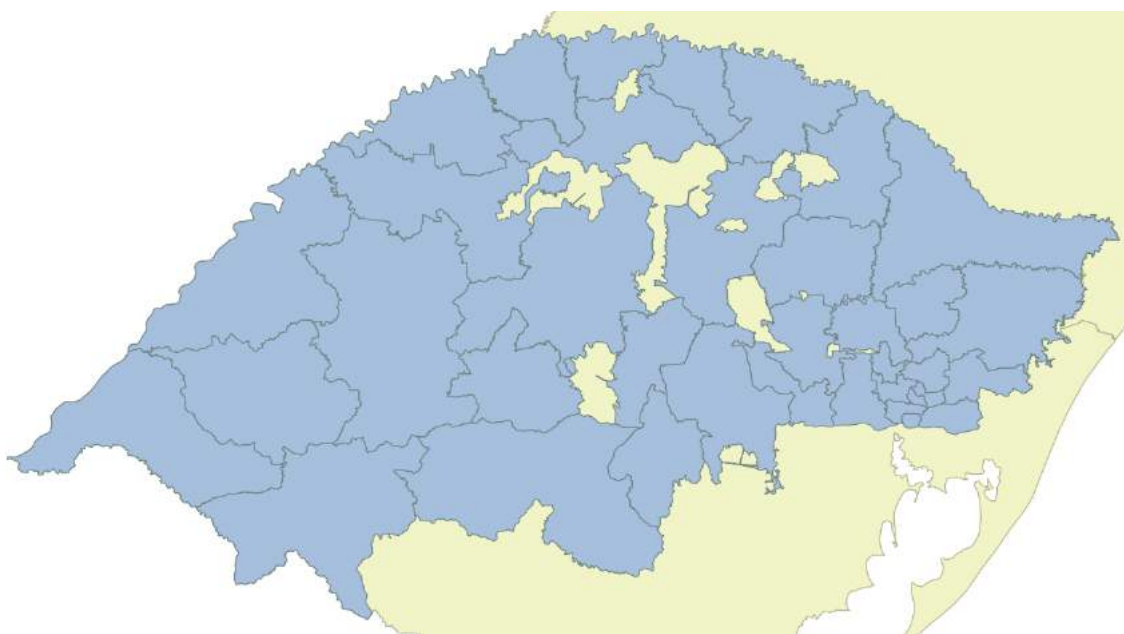


Figura 1 – áreas de concessão da RGE no estado do Rio Grande do Sul.

Uma área de baixa pressão sobre o interior do continente e a circulação dos ventos na baixa e média atmosfera, assim como a passagem de uma frente fria, mantinham as condições atmosféricas favoráveis à formação de áreas de instabilidade sobre o sul do Brasil entre a madrugada do dia 25 e a noite do dia 27 de abril de 2022.

Na Figura 2 são apresentadas as descargas atmosféricas nuvem-solo e nuvem-nuvem (raios) detectados pelo sistema Earth Networks. Entre 03h24 do dia 25 e 19h25 do dia 28 de abril de 2022 foram detectadas 94763 descargas elétricas atmosféricas nuvem-solo e 331190 nuvem-nuvem sobre a área de concessão da RGE no Rio Grande do Sul.

Em Uruguaiana entre as 04h00 do dia 25 e 14h00 do dia 26 de abril, foram registrados um total de 35613 descargas nuvem-nuvem e 7265 nuvem-solo. Entre as 23h00 do dia 27 e 10h00 do dia 28 de abril foram registrados 9172 descargas nuvem-nuvem e 947 nuvem-solo.

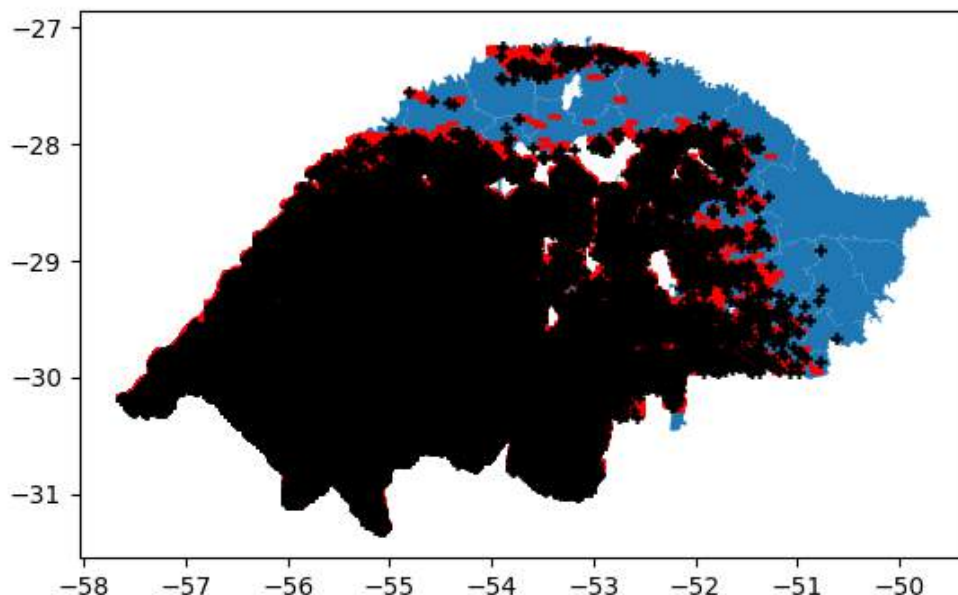


Figura 2 – Descargas atmosféricas nuvem-solo (em preto) e nuvem-nuvem/intra-nuvem detectadas pelo sistema Earth Networks entre as 03h24 do dia 25 e 19h25 do dia 28 de abril de 2022.

Na tabela 1 são apresentadas as rajadas de vento maiores ou iguais a 50 km/h registradas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) representativas da área de concessão da RGE. O maior valor de rajada registrado foi de 89,6 km/h na estação de Rio Pardo as 18h00 do dia 25 de abril, vento classificado como tempestade pela escala Beaufort.

No município de Uruguaiana o maior valor de rajada foi registrado às 20h00 do dia 25 de abril, com 65,2 km/h, vento classificado como ventania pela escala Beaufort. Pela tabela pode-se verificar que na região foram registrados ventos de 50,0 km/h ou maior em grande parte do dia 25 de abril, na madrugada do dia 26 de abril, na manhã do dia 27 de abril e também na manhã do dia 28 de abril.

Tabela 1 – Rajadas de vento maiores ou iguais a 50 km/h registradas pelo INMET. Segundo a escala Beaufort, ventos entre 50 e 61 km/h são classificados como vento forte, entre 62 e 74 km/h como ventania, entre 75 e 88 km/h como ventania forte e entre 89 e 102 km/h como tempestade.FONTE: INMET

Início da tabela		
Estação	Horário	Rajada (km/h)
Alegrete	2022-04-25 10:00	52.2
Alegrete	2022-04-25 18:00	53.3
Alegrete	2022-04-25 21:00	53.6
Alegrete	2022-04-25 22:00	86.8
Alegrete	2022-04-25 9:00	58.0
Alegrete	2022-04-28 7:00	52.2
Alegrete	2022-04-28 8:00	69.5
Bento Gonçalves	2022-04-28 12:00	62.3
Bento Gonçalves	2022-04-28 13:00	62.3
Cruz Alta	2022-04-25 10:00	52.9
Cruz Alta	2022-04-25 15:00	50.0
Cruz Alta	2022-04-25 16:00	50.0
Cruz Alta	2022-04-25 21:00	58.3
Cruz Alta	2022-04-25 22:00	54.4
Cruz Alta	2022-04-25 23:00	55.8
Cruz Alta	2022-04-26 0:00	52.9
Cruz Alta	2022-04-26 1:00	55.4
Cruz Alta	2022-04-26 2:00	51.8
Cruz Alta	2022-04-26 3:00	52.2
Cruz Alta	2022-04-26 5:00	50.8
Cruz Alta	2022-04-26 6:00	76.0
Cruz Alta	2022-04-27 12:00	51.5
Cruz Alta	2022-04-28 10:00	55.1
Cruz Alta	2022-04-28 11:00	64.4
Cruz Alta	2022-04-28 12:00	63.7
Cruz Alta	2022-04-28 13:00	50.4
Frederico Westphalen	2022-04-27 13:00	52.6
Frederico Westphalen	2022-04-27 14:00	52.6
Ibirubá	2022-04-27 13:00	59.8
Ibirubá	2022-04-27 14:00	53.6

Continuação da tabela 1		
Estação	Horário	Rajada (km/h)
Ibirubá	2022-04-27 16:00	50.0
Ibirubá	2022-04-28 11:00	50.4
Ibirubá	2022-04-28 9:00	55.1
Lagoa Vermelha	2022-04-28 14:00	67.0
Lagoa Vermelha	2022-04-28 15:00	56.9
Palmeira das Missões	2022-04-27 12:00	53.6
Palmeira das Missões	2022-04-27 13:00	63.0
Palmeira das Missões	2022-04-27 14:00	63.0
Palmeira das Missões	2022-04-27 15:00	60.1
Palmeira das Missões	2022-04-27 16:00	56.9
Palmeira das Missões	2022-04-27 9:00	50.8
Palmeira das Missões	2022-04-28 11:00	65.9
Palmeira das Missões	2022-04-28 12:00	65.9
Palmeira das Missões	2022-04-28 13:00	63.0
Passo Fundo	2022-04-25 15:00	52.9
Passo Fundo	2022-04-27 11:00	63.0
Passo Fundo	2022-04-27 12:00	63.7
Passo Fundo	2022-04-28 10:00	60.5
Passo Fundo	2022-04-28 11:00	73.8
Passo Fundo	2022-04-28 12:00	58.3
Porto Alegre	2022-04-25 20:00	60.8
Porto Alegre	2022-04-25 21:00	60.8
Porto Alegre	2022-04-28 12:00	53.6
Quaraí	2022-04-25 15:00	54.0
Quaraí	2022-04-25 16:00	69.5
Quaraí	2022-04-25 17:00	54.7
Quaraí	2022-04-25 18:00	52.6
Quaraí	2022-04-25 5:00	59.0
Quaraí	2022-04-25 6:00	59.0
Quaraí	2022-04-25 7:00	68.4
Quaraí	2022-04-25 8:00	60.8
Quaraí	2022-04-26 1:00	51.8
Quaraí	2022-04-26 2:00	51.8
Quaraí	2022-04-27 10:00	55.8
Quaraí	2022-04-27 4:00	55.8
Quaraí	2022-04-27 5:00	58.7
Quaraí	2022-04-27 6:00	53.6

Continuação da tabela 1		
Estação	Horário	Rajada (km/h)
Quaraí	2022-04-27 7:00	53.3
Quaraí	2022-04-27 8:00	66.6
Quaraí	2022-04-27 9:00	68.4
Quaraí	2022-04-28 4:00	52.9
Quaraí	2022-04-28 6:00	55.1
Rio Pardo	2022-04-25 18:00	89.6
Rio Pardo	2022-04-28 10:00	56.5
Santa Maria	2022-04-25 10:00	64.4
Santa Maria	2022-04-25 11:00	63.4
Santa Maria	2022-04-25 12:00	62.6
Santa Maria	2022-04-25 13:00	51.5
Santa Maria	2022-04-25 6:00	50.4
Santa Maria	2022-04-25 7:00	58.3
Santa Maria	2022-04-25 8:00	64.8
Santa Maria	2022-04-25 9:00	60.1
Santa Maria	2022-04-27 10:00	60.1
Santa Maria	2022-04-27 11:00	55.1
Santa Maria	2022-04-27 12:00	62.6
Santa Maria	2022-04-27 13:00	54.4
Santa Maria	2022-04-27 14:00	58.0
Santa Maria	2022-04-27 15:00	55.8
Santa Maria	2022-04-27 3:00	65.5
Santa Maria	2022-04-27 4:00	69.8
Santa Maria	2022-04-27 5:00	66.2
Santa Maria	2022-04-27 6:00	72.4
Santa Maria	2022-04-27 7:00	67.7
Santa Maria	2022-04-27 8:00	66.2
Santa Maria	2022-04-27 9:00	61.9
Santa Maria	2022-04-28 8:00	59.0
Santa Maria	2022-04-28 9:00	59.0
Santa Rosa	2022-04-28 11:00	57.2
Santiago	2022-04-25 12:00	59.0
Santiago	2022-04-25 13:00	60.8
Santiago	2022-04-25 14:00	55.1
Santiago	2022-04-25 15:00	53.3
Santiago	2022-04-25 19:00	54.0
Santiago	2022-04-25 20:00	54.7

Continuação da tabela 1		
Estação	Horário	Rajada (km/h)
Santiago	2022-04-26 1:00	81.0
Santiago	2022-04-27 10:00	50.0
Santiago	2022-04-27 11:00	54.0
Santiago	2022-04-27 12:00	51.8
Santiago	2022-04-27 13:00	58.0
Santiago	2022-04-27 14:00	55.1
Santo Augusto	2022-04-27 14:00	52.2
Santo Augusto	2022-04-28 12:00	72.0
São Gabriel	2022-04-25 19:00	50.8
São Gabriel	2022-04-26 2:00	50.0
São Luiz Gonzaga	2022-04-25 13:00	51.8
São Luiz Gonzaga	2022-04-25 14:00	59.0
São Luiz Gonzaga	2022-04-25 15:00	52.6
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 2:00	51.5
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 5:00	51.5
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 6:00	51.5
São Luiz Gonzaga	2022-04-27 12:00	51.1
São Luiz Gonzaga	2022-04-27 13:00	55.4
São Luiz Gonzaga	2022-04-27 14:00	50.4
São Luiz Gonzaga	2022-04-28 10:00	65.2
São Luiz Gonzaga	2022-04-28 11:00	51.1
São Luiz Gonzaga	2022-04-28 9:00	50.8
Serafina Corrêa	2022-04-28 13:00	52.2
Soledade	2022-04-25 10:00	58.3
Soledade	2022-04-25 11:00	53.3
Soledade	2022-04-25 14:00	53.6
Soledade	2022-04-25 15:00	55.1
Soledade	2022-04-25 16:00	57.2
Soledade	2022-04-25 21:00	60.1
Soledade	2022-04-25 22:00	54.0
Soledade	2022-04-25 8:00	52.2
Soledade	2022-04-25 9:00	54.7
Soledade	2022-04-27 10:00	52.6
Soledade	2022-04-27 11:00	57.2
Soledade	2022-04-27 12:00	57.2
Soledade	2022-04-27 13:00	65.5
Soledade	2022-04-27 7:00	51.5

Continuação da tabela 1		
Estação	Horário	Rajada (km/h)
Soledade	2022-04-27 8:00	51.5
Soledade	2022-04-27 9:00	54.7
Soledade	2022-04-28 10:00	67.7
Soledade	2022-04-28 11:00	67.7
Soledade	2022-04-28 12:00	71.3
Soledade	2022-04-28 5:00	51.5
Soledade	2022-04-28 6:00	52.9
Soledade	2022-04-28 7:00	52.9
Soledade	2022-04-28 8:00	50.0
Soledade	2022-04-28 9:00	62.3
Teutônia	2022-04-25 20:00	81.4
Teutônia	2022-04-25 21:00	81.4
Teutônia	2022-04-27 10:00	62.6
Teutônia	2022-04-27 11:00	61.6
Teutônia	2022-04-27 12:00	56.2
Teutônia	2022-04-27 13:00	54.7
Teutônia	2022-04-27 7:00	58.7
Teutônia	2022-04-27 8:00	61.2
Teutônia	2022-04-27 9:00	62.6
Teutônia	2022-04-28 11:00	51.5
Teutônia	2022-04-28 12:00	51.5
Uruguaiana	2022-04-25 13:00	61.2
Uruguaiana	2022-04-25 14:00	61.9
Uruguaiana	2022-04-25 15:00	54.7
Uruguaiana	2022-04-25 16:00	50.0
Uruguaiana	2022-04-25 19:00	52.9
Uruguaiana	2022-04-25 20:00	65.2
Uruguaiana	2022-04-25 21:00	63.0
Uruguaiana	2022-04-25 22:00	63.0
Uruguaiana	2022-04-25 23:00	50.8
Uruguaiana	2022-04-25 5:00	50.4
Uruguaiana	2022-04-25 7:00	56.2
Uruguaiana	2022-04-26 0:00	50.4
Uruguaiana	2022-04-26 1:00	50.4
Uruguaiana	2022-04-26 2:00	50.8
Uruguaiana	2022-04-27 10:00	61.2
Uruguaiana	2022-04-27 6:00	50.0

Continuação da tabela 1		
Estação	Horário	Rajada (km/h)
Uruguaiana	2022-04-27 9:00	61.9
Uruguaiana	2022-04-28 7:00	56.2
Vacaria	2022-04-26 12:00	60.8
Vacaria	2022-04-26 13:00	64.4
Vacaria	2022-04-26 14:00	53.6
Vacaria	2022-04-28 10:00	50.4
Vacaria	2022-04-28 11:00	62.6
Vacaria	2022-04-28 13:00	71.6
Vacaria	2022-04-28 14:00	55.4
Fim da tabela		

Na tabela 2 são apresentados as estações do INMET que registraram chuva forte (segundo a American Meteorological Society - Sociedade Meteorológica Americana -, chuvas com taxa entre 2,5mm a 7,6 mm por hora são consideradas moderadas e aquelas com taxa superior a 7,6 mm por hora são consideradas chuva forte), com o total acumulado.

Tabela 2 – Acumulado horário de chuva registrada pelo INMET.

Início da tabela		
Estação	Horário	Precipitação (mm)
Alegrete	2022-04-25 19:00	18.80
Alegrete	2022-04-25 23:00	11.40
Alegrete	2022-04-28 8:00	28.40
Alegrete	2022-04-28 9:00	13.60
Bento Gonçalves	2022-04-25 23:00	12.00
Bento Gonçalves	2022-04-28 13:00	9.20
Bento Gonçalves	2022-04-28 15:00	9.20
Bento Gonçalves	2022-04-28 16:00	8.60
Caçapava do Sul	2022-04-25 17:00	38.80
Caçapava do Sul	2022-04-27 21:00	9.00
Caçapava do Sul	2022-04-28 0:00	19.20
Caçapava do Sul	2022-04-28 1:00	17.60
Caçapava do Sul	2022-04-28 3:00	25.80
Caçapava do Sul	2022-04-28 7:00	11.00
Caçapava do Sul	2022-04-28 8:00	17.60
Campo Bom	2022-04-26 3:00	8.20
Campo Bom	2022-04-28 13:00	12.20

Continuação da tabela 2		
Estação	Horário	Precipitação (mm)
Campo Bom	2022-04-28 14:00	9.60
Ibirubá	2022-04-26 15:00	9.80
Ibirubá	2022-04-26 6:00	11.20
Ibirubá	2022-04-26 7:00	17.60
Ibirubá	2022-04-26 8:00	10.60
Ibirubá	2022-04-28 15:00	12.20
Lagoa Vermelha	2022-04-28 16:00	7.80
Lagoa Vermelha	2022-04-28 17:00	10.40
Passo Fundo	2022-04-26 8:00	14.60
Passo Fundo	2022-04-28 16:00	8.60
Porto Alegre	2022-04-25 21:00	9.00
Porto Alegre	2022-04-28 12:00	14.60
Quaraí	2022-04-25 10:00	9.80
Quaraí	2022-04-25 13:00	9.20
Quaraí	2022-04-25 14:00	8.20
Quaraí	2022-04-25 18:00	11.40
Quaraí	2022-04-25 19:00	12.80
Quaraí	2022-04-25 7:00	8.80
Quaraí	2022-04-25 8:00	45.80
Quaraí	2022-04-25 9:00	34.00
Quaraí	2022-04-26 1:00	8.40
Quaraí	2022-04-26 14:00	10.80
Quaraí	2022-04-27 20:00	16.20
Quaraí	2022-04-28 6:00	37.60
Rio Pardo	2022-04-25 18:00	15.00
Rio Pardo	2022-04-25 19:00	9.00
Rio Pardo	2022-04-28 11:00	8.20
Santa Maria	2022-04-25 18:00	17.40
Santa Maria	2022-04-28 9:00	24.00
Santiago	2022-04-26 1:00	26.20
Santiago	2022-04-26 4:00	32.80
Santo Augusto	2022-04-28 15:00	11.60
São Gabriel	2022-04-25 15:00	10.80
São Gabriel	2022-04-25 16:00	22.40
São Gabriel	2022-04-26 15:00	7.80
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 2:00	14.40
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 5:00	15.40

Continuação da tabela 2		
Estação	Horário	Precipitação (mm)
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 7:00	9.00
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 8:00	30.00
São Luiz Gonzaga	2022-04-26 9:00	19.80
São Luiz Gonzaga	2022-04-28 10:00	12.80
São Luiz Gonzaga	2022-04-28 11:00	8.80
Soledade	2022-04-25 21:00	11.00
Soledade	2022-04-26 15:00	15.40
Soledade	2022-04-26 6:00	13.80
Soledade	2022-04-28 14:00	8.60
Teutônia	2022-04-25 21:00	18.00
Teutônia	2022-04-25 22:00	11.60
Teutônia	2022-04-28 12:00	18.20
Uruguaiana	2022-04-25 19:00	8.20
Uruguaiana	2022-04-25 21:00	9.40
Uruguaiana	2022-04-25 22:00	9.80
Uruguaiana	2022-04-28 6:00	26.80
Uruguaiana	2022-04-28 7:00	15.40
Uruguaiana	2022-04-28 8:00	8.60
Fim da tabela		

2 Abrangência do Evento

A seguir são apresentadas as imagens realçadas do satélite GOES-16 entre a noite do dia 24 e a noite do dia 28 de abril de 2022. Nestas imagens os tons em vermelho indicam a presença de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas à ocorrência de tempo severo.

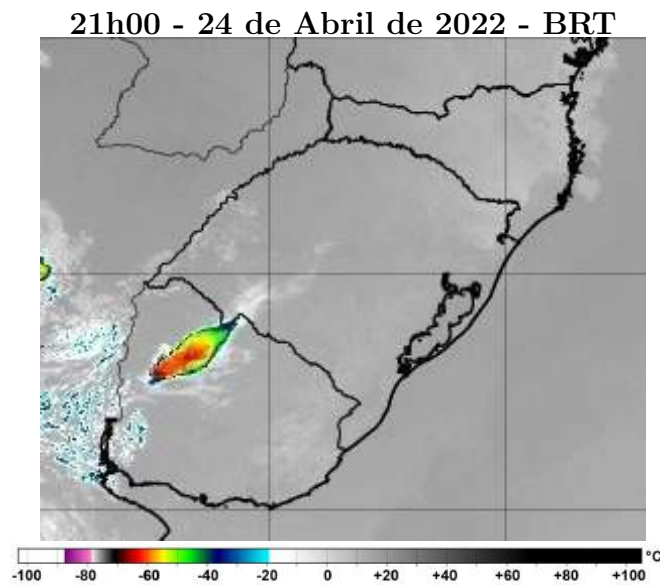


Figura 3 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 24 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

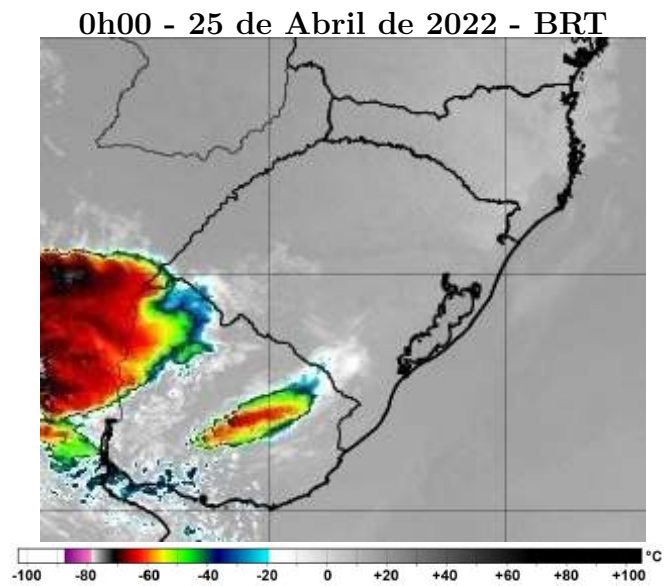


Figura 4 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

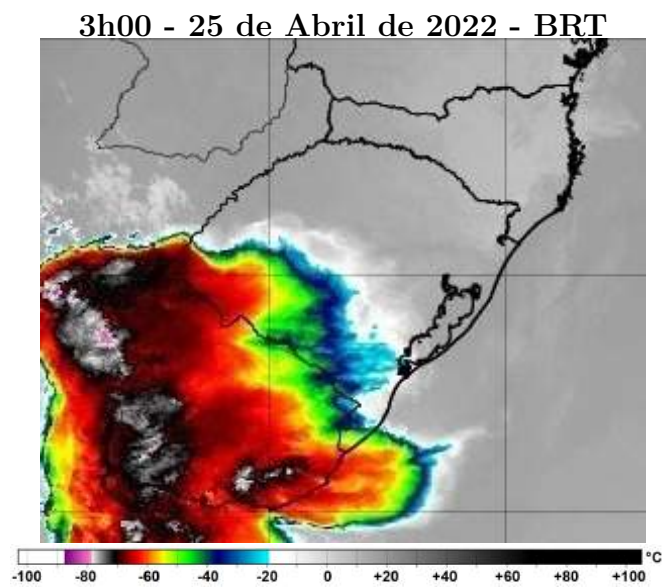


Figura 5 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 3h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

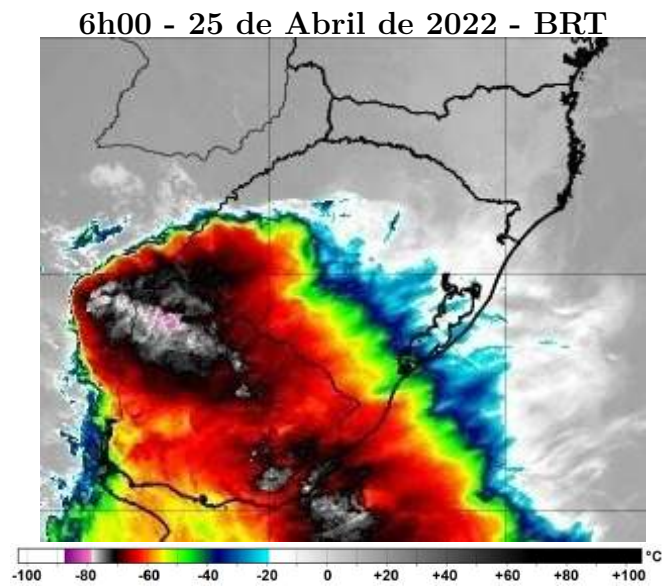


Figura 6 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 6h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

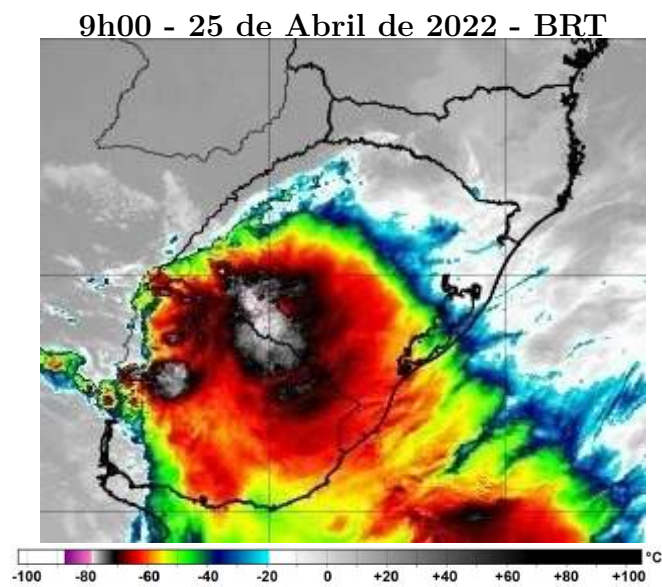


Figura 7 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 9h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

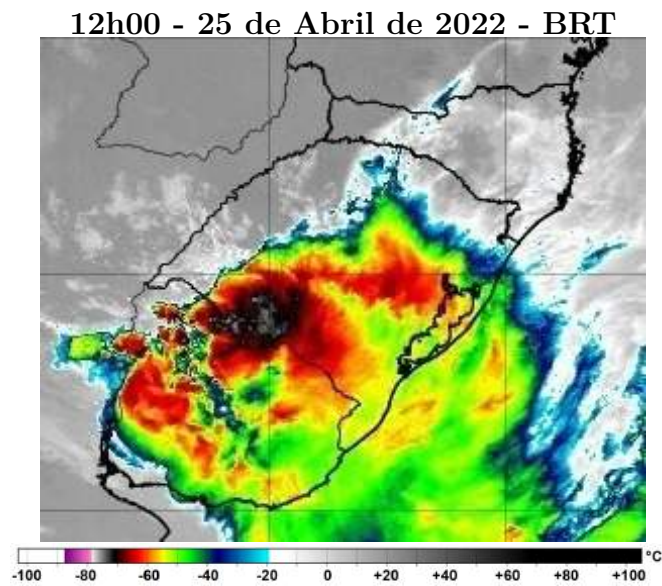


Figura 8 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

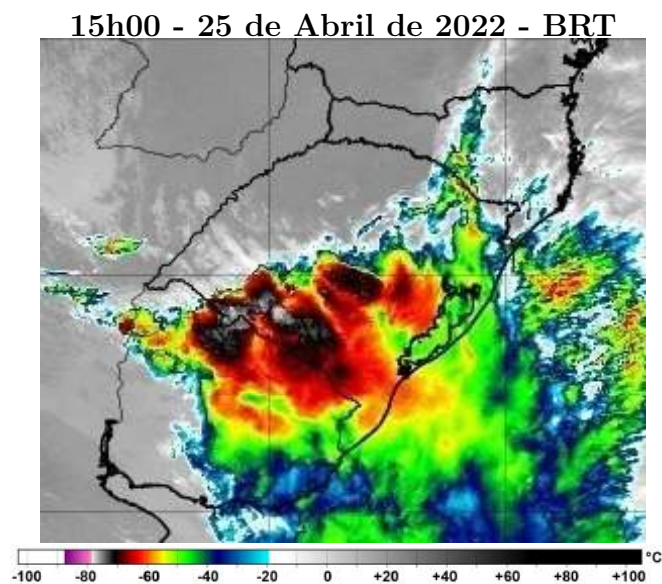


Figura 9 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

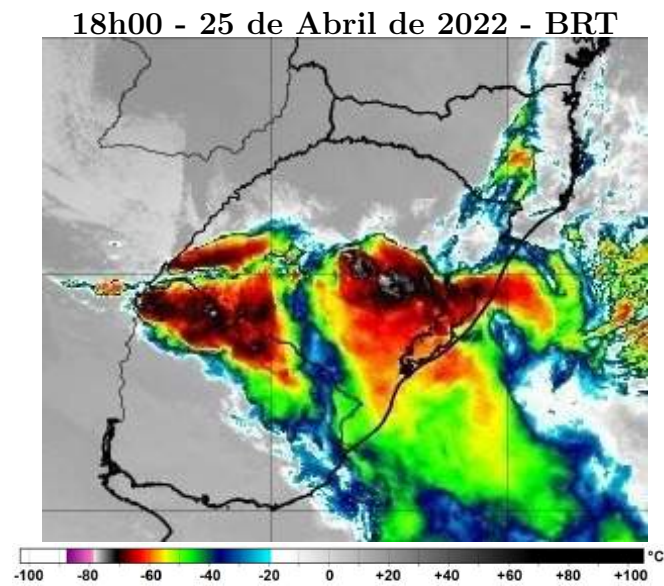


Figura 10 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

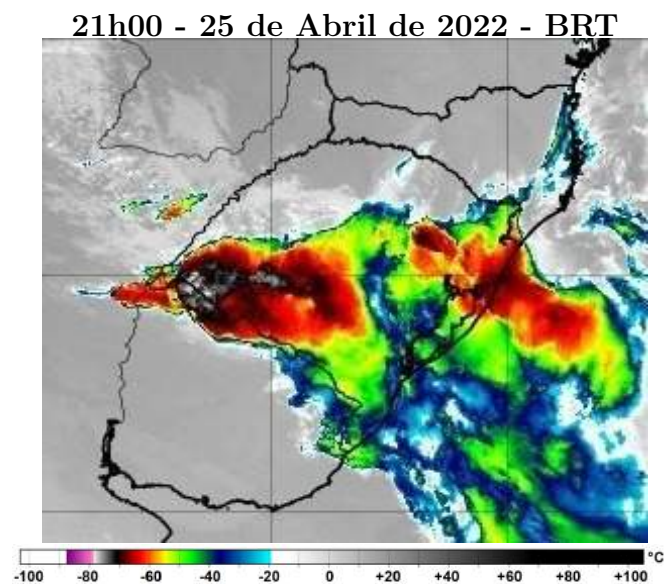


Figura 11 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 25 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

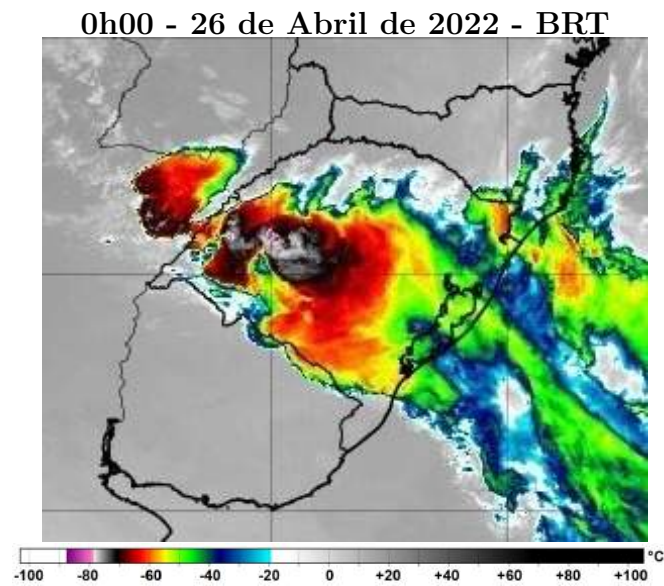


Figura 12 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

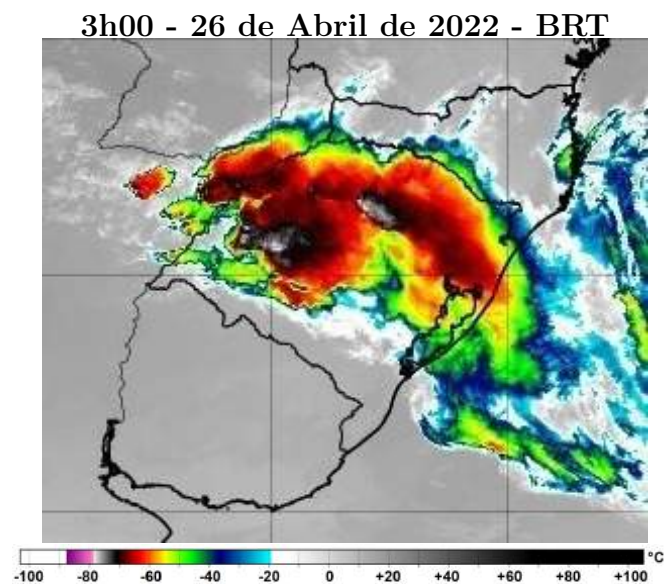


Figura 13 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 3h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

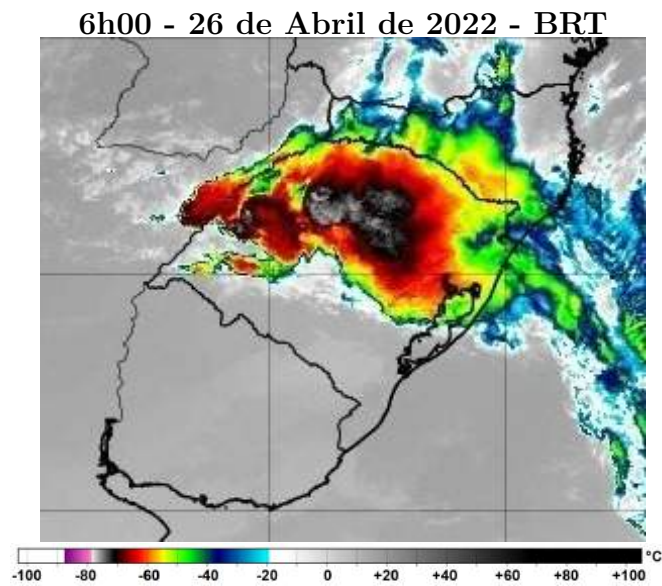


Figura 14 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 6h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

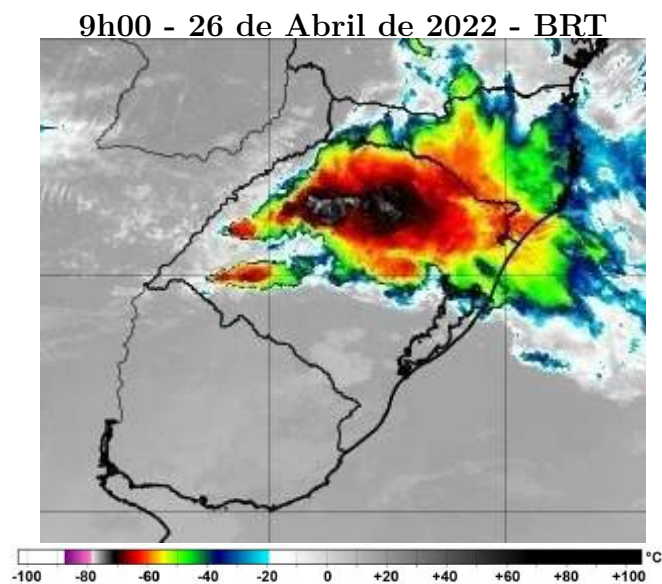


Figura 15 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 9h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

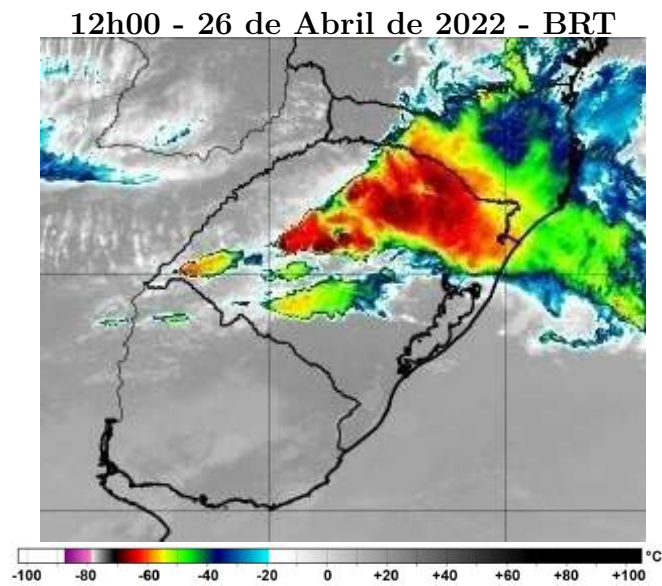


Figura 16 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

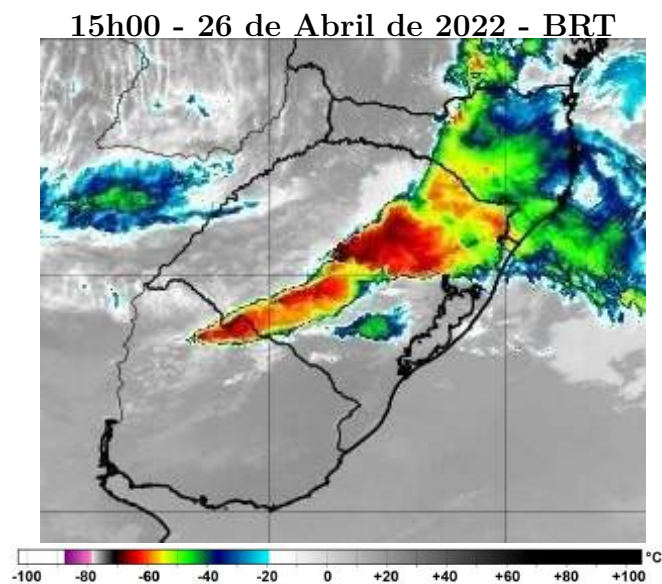


Figura 17 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

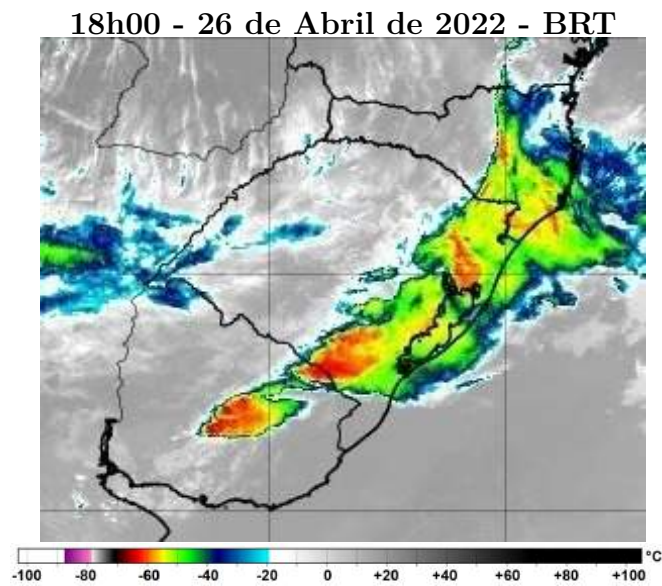


Figura 18 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

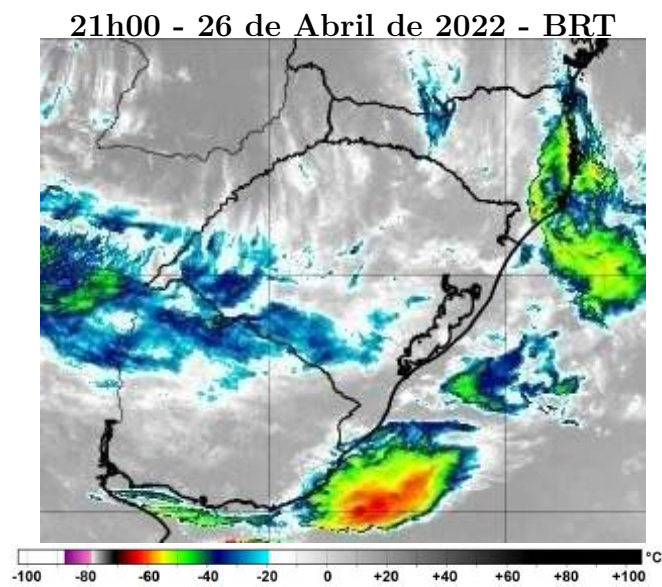


Figura 19 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 26 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

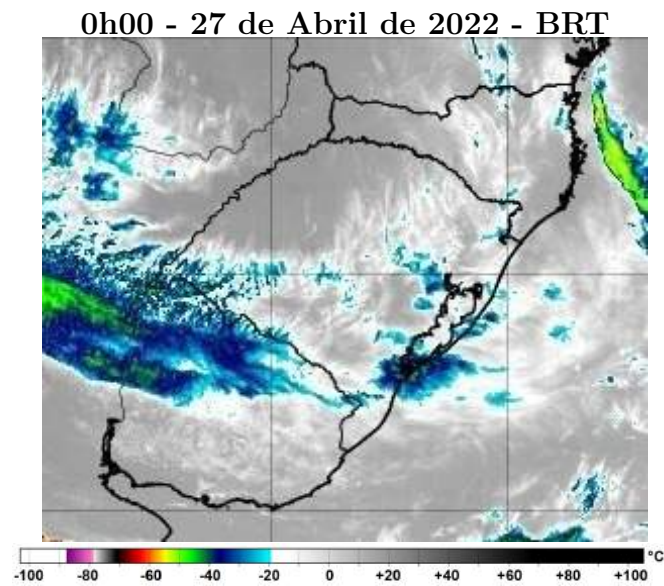


Figura 20 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

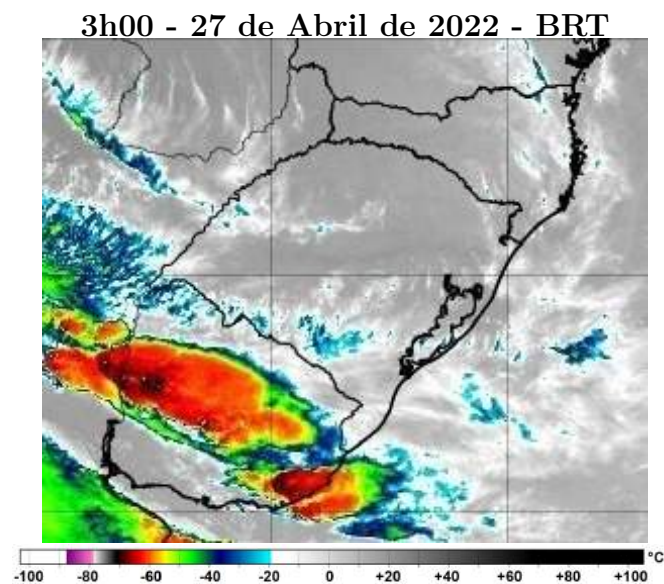


Figura 21 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 3h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

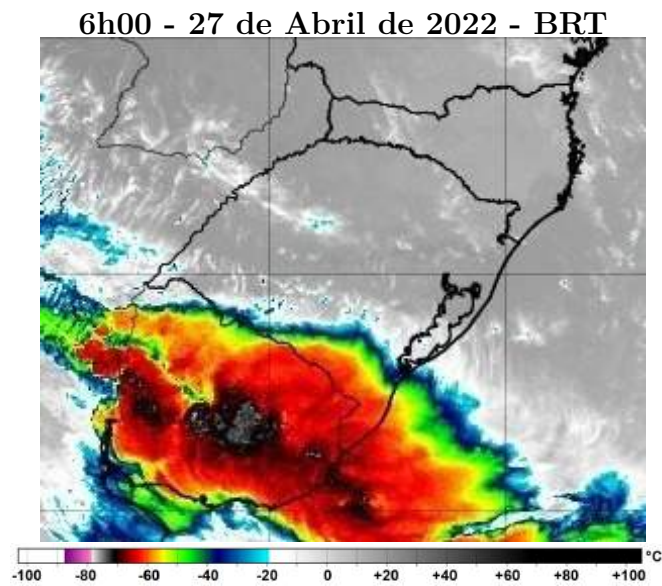


Figura 22 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 6h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

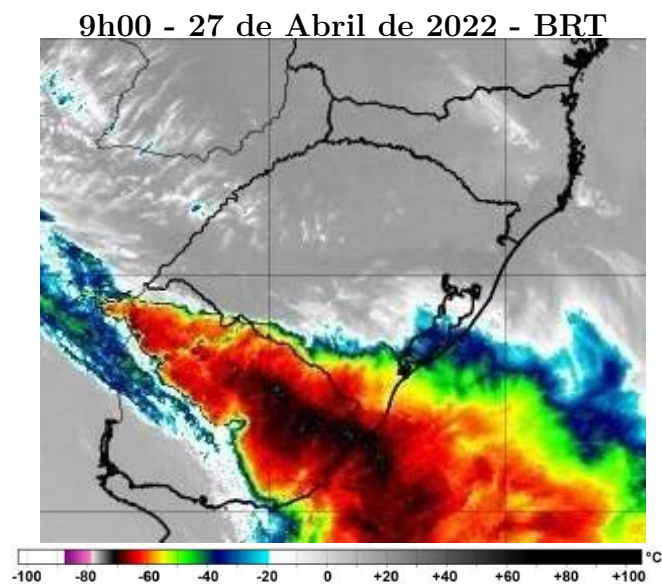


Figura 23 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 9h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

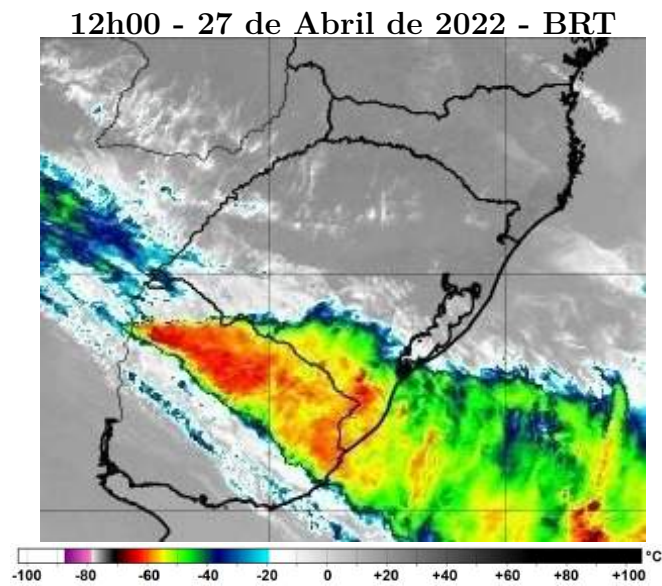


Figura 24 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

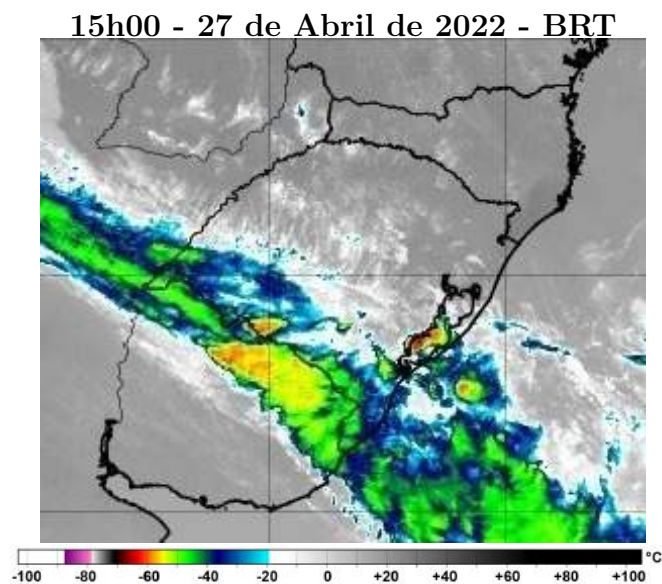


Figura 25 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

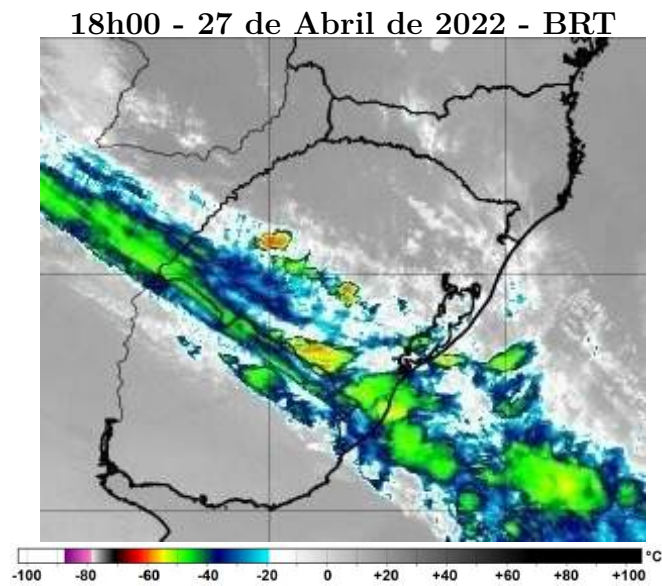


Figura 26 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

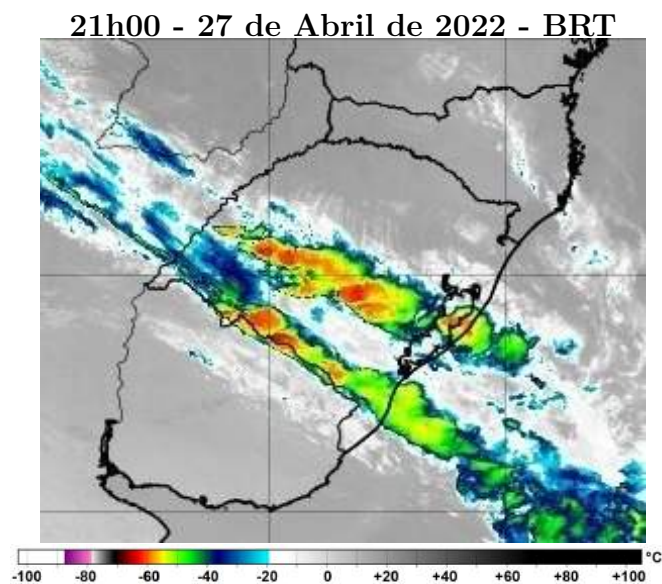


Figura 27 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 21h00 do dia 27 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

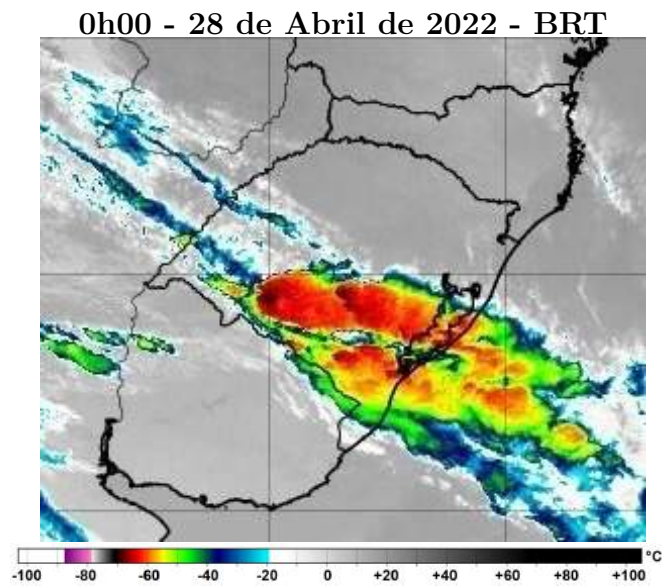


Figura 28 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 0h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

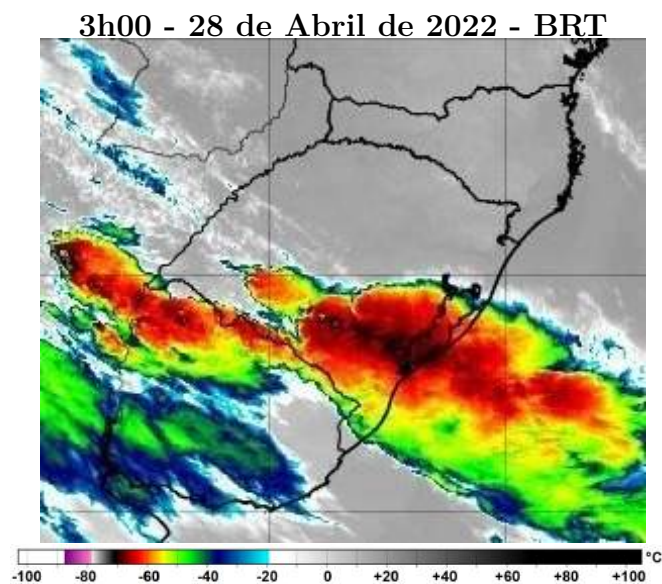


Figura 29 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 3h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

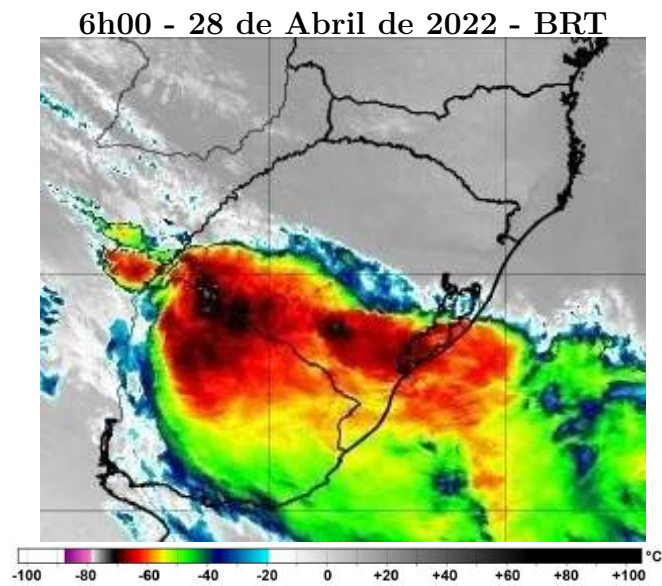


Figura 30 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 6h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

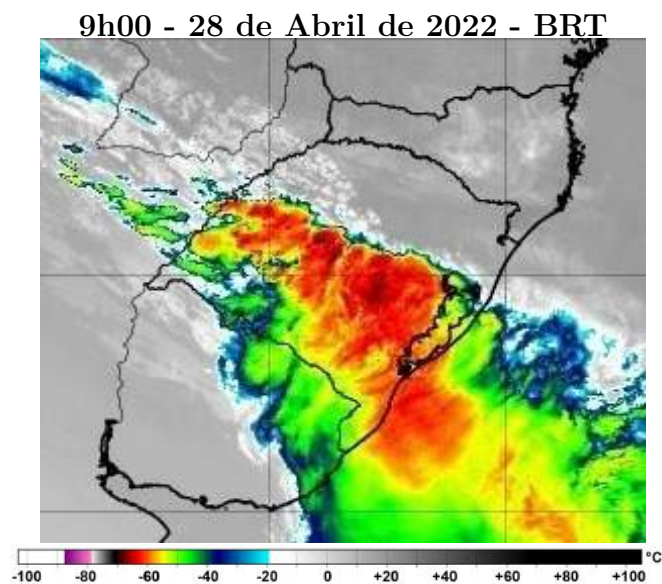


Figura 31 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 9h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

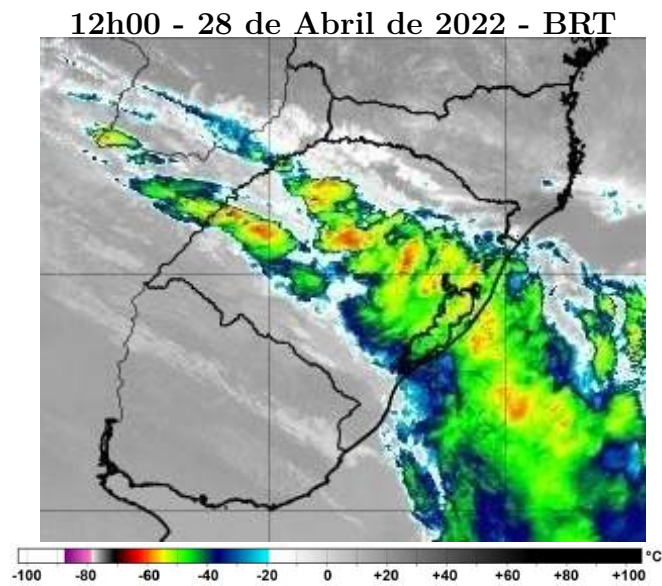


Figura 32 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 12h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

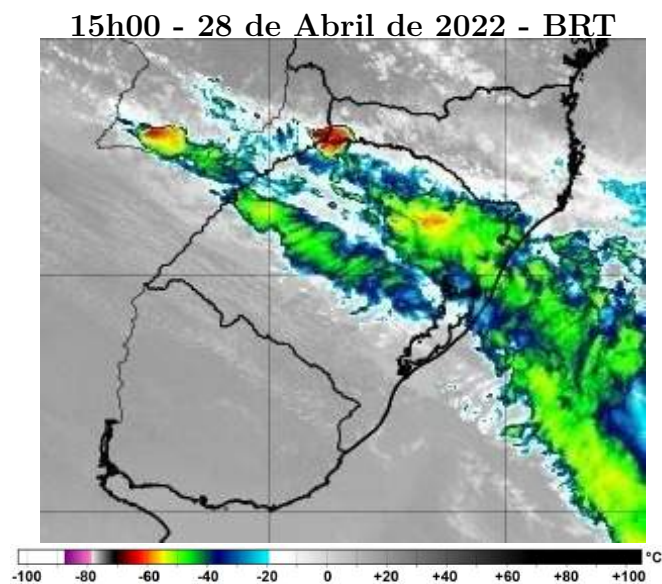


Figura 33 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 15h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

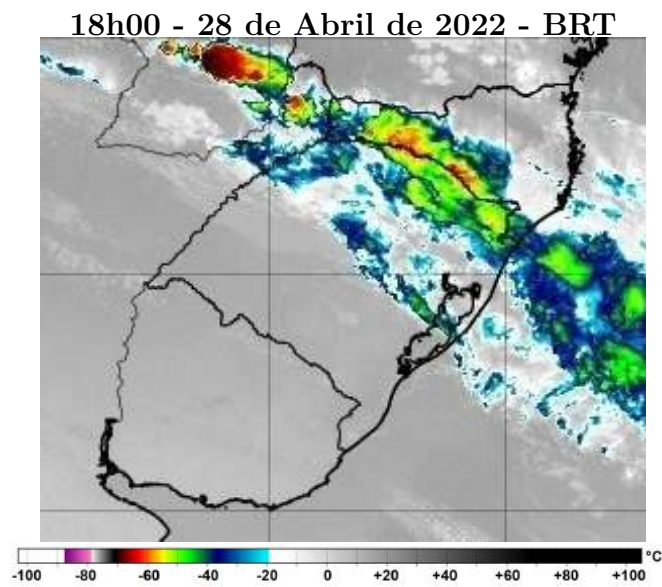


Figura 34 – Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 18h00 do dia 28 de Abril de 2022.
FONTE: Cptec/INPE.

3 Classificação COBRADE

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

Baseados nos dados analisados nos itens anteriores, podemos classificar o evento sobre a área da RGE no Rio Grande do Sul como Zona de Convergência (Código 1.3.1.2.0), Chuvas intensas (Código 1.3.2.1.4) e Vendaval (Código 1.3.2.1.5).

4 Resumo do Evento

Um sistema de baixa pressão sobre Paraguai simultaneamente com a circulação dos ventos na baixa e média troposfera, assim como o avanço de uma frente fria, favoreceram a formação de fortes áreas de instabilidade que avançaram sobre as áreas de concessão da RGE, no Rio Grande do Sul, entre a madrugada do dia 25 e a noite do dia 28 de abril de 2022.

Entre as 03h24 do dia 25 e 19h25 do dia 28 de abril de 2022 foram detectadas 425953 descargas elétricas atmosféricas sobre as áreas de concessão da RGE. Estações do INMET representativas da região registraram rajadas de vento forte, ventania, ventania forte e tempestade. Em Rio Pardo foram registradas rajadas de até 89,6 km/h no final da tarde do dia 25 de abril, vento classificado como tempestade pela escala Beaufort. O INMET também registrou chuva forte durante o evento em estações representativas das áreas de concessão da RGE.

Em Uruguaiana entre as 04h00 do dia 25 e 14h00 do dia 26 de abril foram registradas 42878 descargas elétricas atmosféricas, sendo 35613 nuvem-nuvem e 7265 nuvem-solo. Entre 23h00 do dia 27 e 10h00 do dia 28 foram detectadas 9172 descargas nuvem-nuvem e 947 nuvem-solo. Rajadas de vento maiores ou iguais a 50,0 km/h foram registradas pelo INMET na cidade na maior parte do dia 25 de abril, na madrugada do dia 26 e também na manhã do dia 27 de abril.

Tabela 3 – Resumo do evento.

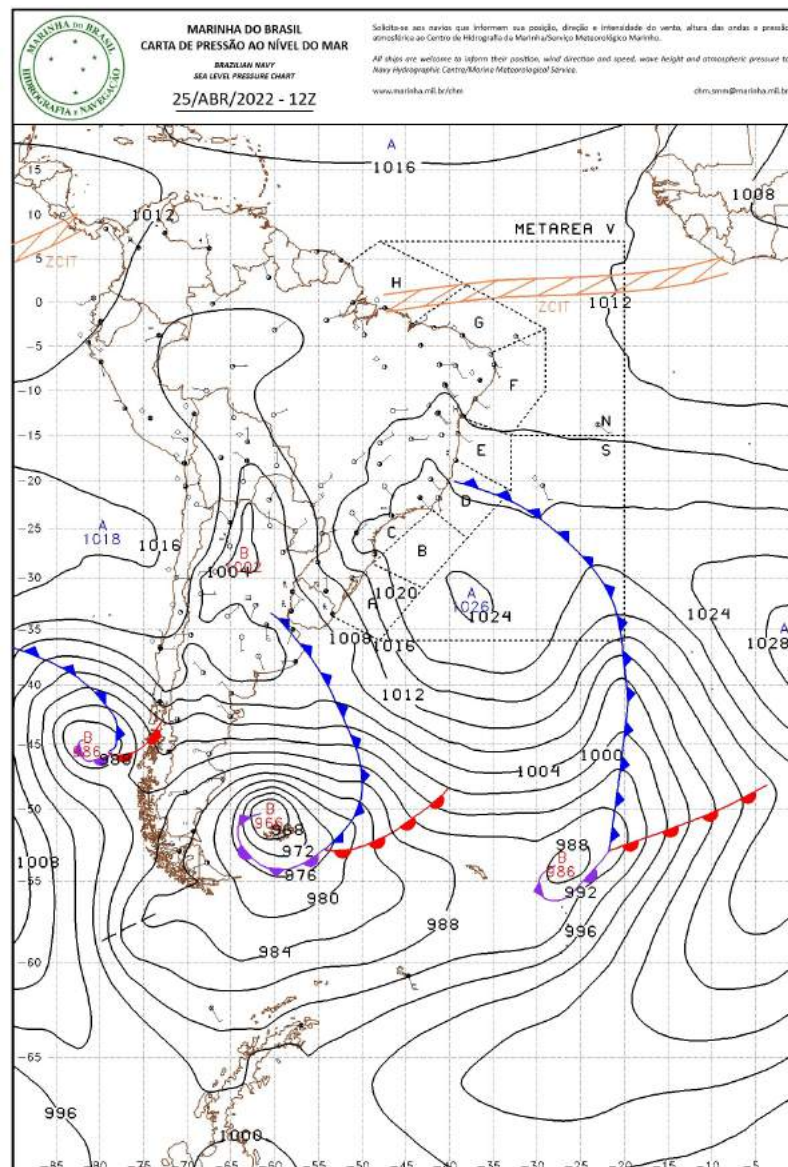
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Região ligada à tempestade causada por uma zona de baixa pressão atmosférica e passagem de frente fria, provocando forte deslocamento de massas de ar, vendavais, chuvas intensa e possível queda de granizo.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 – Zona de Convergência
Hora início do evento	02h00 do dia 25 de abril de 2022
Hora de fim do evento	19h30 do dia 28 de abril de 2022
Abrangência	Área de concessão da RGE no Rio Grande do Sul

5 Referências

- RMets Royal Meteorological Society – Beaufort Scale -
<https://www.rmets.org/weather-and-climate/observing/beaufort-scale>
- Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) - <http://www.inmet.gov.br>
- Cptec/INPE
<https://www.cptec.inpe.br/>
- Centro de Hidrografia da Marinha do Brasil -
<https://www.marinha.mil.br/chm/>
- Meteorology Glossary - American Meteorological Society -
<http://glossary.ametsoc.org/>

Anexos

A.1 Carta Sinótica da Marinha do Brasil



LEGENDA			
	Frente Fria	A	Alta Pressão
	Frente Quente	B	Baixa Pressão
	Instabilidade		Zona de Convergência

Figura A1 - Carta sinótica da Marinha do Brasil para as 1200Z do dia 25 de abril de 2022 (09h00 do dia 25 de abril de 2022, hora local).

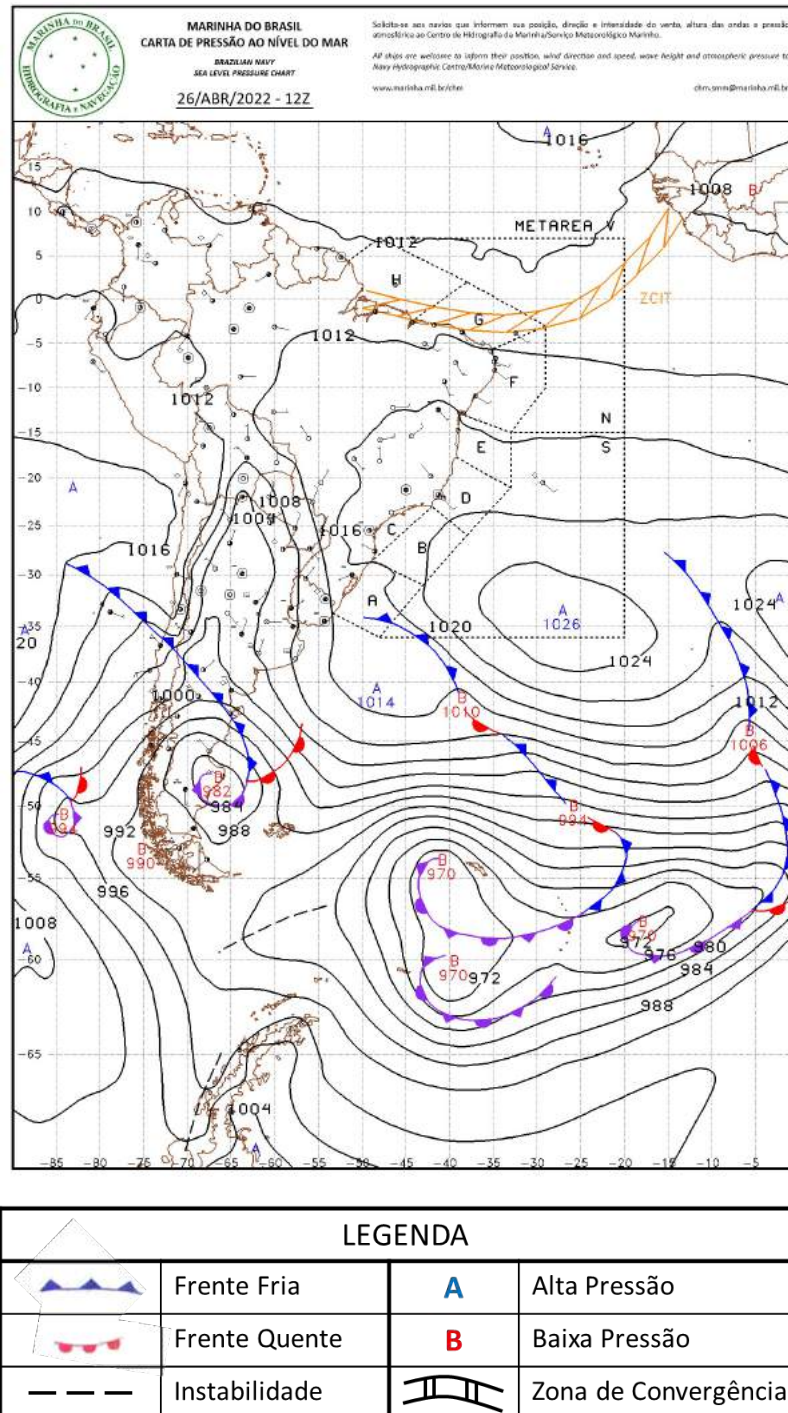


Figura A2 - Carta sinótica da Marinha do Brasil para as 1200Z do dia 26 de abril de 2022 (09h00 do dia 26 de abril de 2022, hora local).

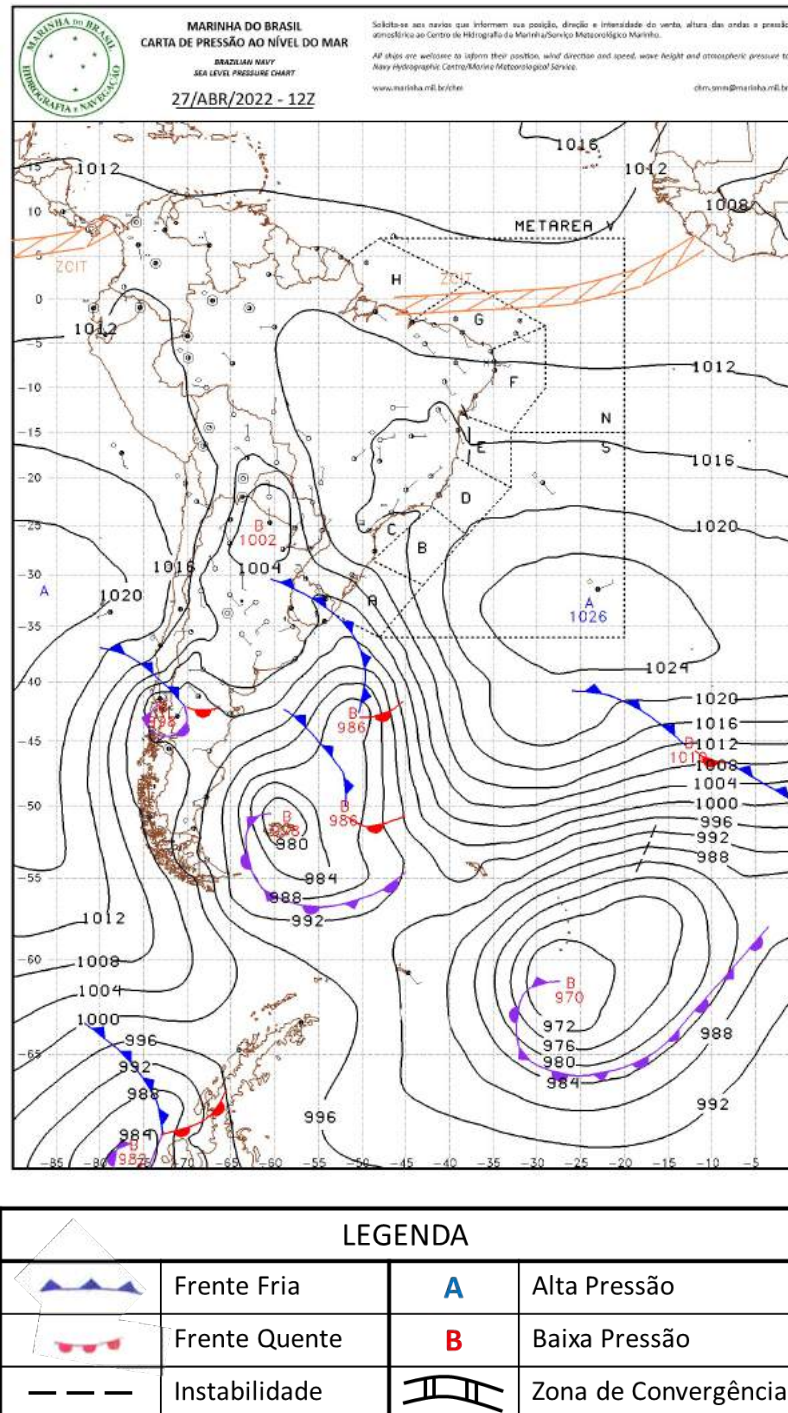


Figura A3 - Carta sinótica da Marinha do Brasil para as 1200Z do dia 27 de abril de 2022 (09h00 do dia 27 de abril de 2022, hora local).

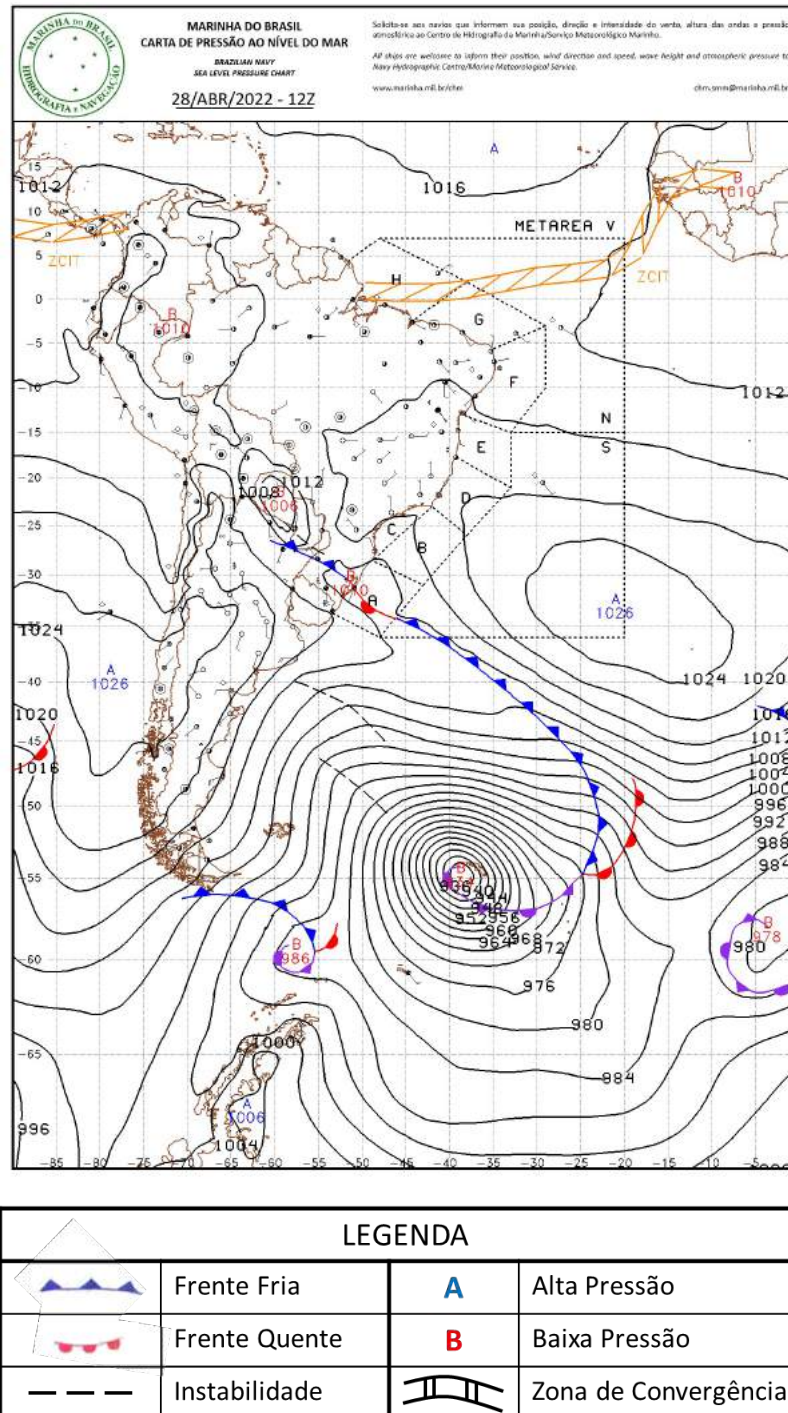


Figura A4 - Carta sinótica da Marinha do Brasil para as 1200Z do dia 28 de abril de 2022 (09h00 do dia 28 de abril de 2022, hora local).

A.2 Notícias relacionadas

- Vendaval provoca estragos no centro gaúcho
<https://metsul.com/vendaval-provoca-estragos-no-centro-gaucho/>
- Temporal causa morte e destruição no Rio Grande do Sul
<https://marechalnews.com.br/noticia/23864/temporal-causa-morte-e-destruicao-no-rio-grande-do-sul>
- RS tem 26 mil pontos sem luz
<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2022/04/rs-tem-26-mil-pontos-sem-luz-cl2hk4f8h001m016788vwop8h.html>

Nicolle dos Santos Monteiro

Meteorologista

CREA 1620562332

Bianca Lobo Silva

Meteorologista

CREA 5063840461