



RELATÓRIO DE INTERRUPÇÃO POR SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Período do Evento: 17/Dezembro/2018 a
18/ Dezembro/2018

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. CARACTERIZAÇÃO DO EVENTO	3
2.1. Período do Evento	3
2.2. Descrição do Evento	3
2.3. Municípios Atingidos.....	4
2.4. Matéria Veiculada na Mídia	4
2.5. Evolução do Evento.....	5
2.6. Decreto de Situação de Emergência e Código COBRADE	5
3. IMPACTO NO SISTEMA ELÉTRICO	5
3.1. Agências Regionais Atingidas	5
3.2. Subestação Atingida.....	5
3.3. Intervenções Realizadas	7
3.4. Equipamentos Afetados	8
3.5. Principais Indicadores	8
3.6. Evolução das UCs interrompidas no Sistema Elétrico	9
3.7. Mapa Geométrico e Diagrama Unifilar	10
ANEXO I	20
ANEXO II	30
ANEXO III	53

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa atender ao disposto no Módulo 1 do PRODIST (Procedimentos de Distribuição) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), no que se refere à caracterização das situações de emergência no sistema de distribuição.

Conforme a legislação setorial, tais situações emergenciais são caracterizadas em duas condições:

“- Decorrentes de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente

- 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.”

2. CARACTERIZAÇÃO DO EVENTO

2.1. Período do Evento

Data Início	Hora	Data Final	Hora
17/12/2018	15h34	18/12/2018	11h13

2.2. Descrição do Evento

Condição climática adversa: O evento ocorreu entre as datas de 17/12/2018 a 18/12/2018. Houve chuva combinada com fortes rajadas de ventos no Sul do estado, em Grande Florianópolis, no vale do Itajaí e no Oeste, que provocaram a quebra de galhos, queda de postes, árvores e placas, assim como destelhamentos de muitas casas e galpões, entre muitas outras ocorrências com risco de vida à população.

Os destelhamentos foram comuns. Em Bela Vista do Toldo a cobertura de uma igreja foi arrancada. Tombamento de árvores sobre residências e sobre a rede elétrica também estão entre as consequências dos ventos fortes.

Houve registro de uma morte e um ferido (município de Ouro Verde), causada pelo desabamento de um galpão na hora do vendaval.

O sul registrou ainda queda de granizo na área central de Criciúma e alagamentos. As quedas de placas e árvores na região danificaram diversos carros e a rede elétrica também foi comprometida. A Região de Criciúma registrou ventos máximos de 74km/h, segundo dados fornecidos pelo Ciram/Epagri.

A defesa civil emitiu, ao todo, 13 boletins de curtíssimo prazo para o estado entre os dias 17 e 18 de dezembro, os quais alertavam sobre riscos de temporais isolados com chuvas intensas e descargas elétricas, fortes rajadas de vento, granizo e riscos de deslizamentos para o oeste, meio oeste, planalto sul, litoral sul, litoral norte, vale do Itajaí e grande Florianópolis.

Durante todo esse período do evento climático, foram acompanhadas matérias jornalísticas, dados emitidos pela Defesa Civil e especialmente as previsões climáticas para as próximas horas.

2.3. Municípios Atingidos

Agrolândia, Agronômica, Aguas De Chapeco, Aguas Frias, Aguas Mornas, Alfredo Wagner, Anchieta, Angelina, Antonio Carlos, Apiuna, Ararangua, Ascurra, Atalanta, Aurora, Baln. Gaivota, Balneario Camboriu, Bandeirante, Belmonte, Benedito Novo, Blumenau, Bombinhas, Botuvera, Brusque, Caibi, Camboriu, Campo Ere, Capivari Baixo, Caxambu Do Sul, Chapadao Lagado, Chapeco, Cordilheira Alta, Criciúma, Cunha Pora, Descanso, Dionisio Cerqueira, Dona Emma, Doutor Pedrinho, Florianópolis, Garopaba, Gaspar, Guabiruba, Guaraciaba, Guatambu, Ibirama, Ilhota, Imarui, Imbituba, Imbuia, Indaial, Ipora D Oeste, Iraceminha, Irati, Itajaí, Itapiranga, Ituporanga, J. Machado, Jaguaruna, Jose Boiteux, Laguna, Lauro Muller, Leoberto Leal, Lontras, Luiz Alves, Major Gercino, Maracaja, Maravilha, Marmeleiro - Pr, Massaranduba, Mirim Doce, Mondai, Navegantes, Nova Itaberaba, Nova Trento, Novo Horizonte, Orleans, Ouro Verde, Palmitos, Pedras Grandes, Penha, Pescaria Brava, Petrolândia, Pinhalzinho, Planalto Alegre, Pomerode, Porto Belo, Pouso Redondo, Presidente Getulio, Presidente Nereu, Princesa, Rio Do Campo, Rio Do Oeste, Rio Do Sul, Rio Dos Cedros, Riqueza, Rodeio, Romelândia, S M Oeste, Salete, Saltinho, Sangao, Santa Helena, Santa Rosa Do Sul, Santo Amaro, Sao Bernardino, Sao Carlos, Sao Domingos, Sao Joao Batista, Sao Joao Do Oeste, Sao Joao Itaperiu, Sao Jose, Sao Jose Dos Cedros, Sao Lour. Do Oeste, Sao Miguel Boa Vista, Saudades, Serra Alta, Sombrio, Sta Terez Do Prog, Sul Brasil, Taio, Tijucas, Timbo, Trombudo Central, Tubarao, Tunapolis, Vidal Ramos, Vitor Meireles, Witmarsum.

2.4. Matéria Veiculada na Mídia

As matérias veiculadas na mídia estão apresentadas no Anexo I.

2.5. Evolução do Evento

A evolução do evento, com as imagens satelitais, estão apresentadas no Anexo III.

2.6. Decreto de Situação de Emergência e Código COBRADE

Não houve emissão de Decretos de Situação de Emergência.

A classificação do COBRADE é 1.3.2.1.5, que representa:

- grupo Meteorológico (3);
- subgrupo Tempestades (2)
- Tipo Tempestade local/convectiva (1);
- Subtipo Chuvas Intensas (5).

3. IMPACTO NO SISTEMA ELÉTRICO

3.1. Agências Regionais Atingidas

O evento climático em questão atingiu as Agências Regionais de: Florianópolis, Blumenau, Criciúma, São Miguel d'Oeste, Tubarão, Rio do Sul, Itajaí e Chapecó.

3.2. Subestação Atingida

AGÊNCIA	SUBESTAÇÃO		
	Nº	SIGLA	NOME
Florianópolis	101	CQS	COQUEIROS
	102	RCO	ROÇADO
	103	AUG	ANGELINA USINA GARCIA
	105	TJS	TIJUCAS
	106	TDE	TRINDADE
	107	INE	ILHA NORTE
	109	BQB	BIGUAÇU QUINTINO BOCAIÚVA
	112	PLA	PALHOÇA
	114	ISL	ILHA SUL
	119	FIS	FLORIANÓPOLIS INGLESES
	410	BRO	BOM RETIRO
Blumenau	226	VGE	VOLTA GRANDE
	303	DPO	DOUTOR PEDRINHO Distr.
	305	IRA	IBIRAMA
	306	BQE	BRUSQUE
	309	BGA	BLUMENAU GARCIA

	315	BND	BLUMENAU II
	318	TBO	TIMBÓ
	319	BSO	BLUMENAU SALTO
	321	GPR	GASPAR
	327	BBV	BLUMENAU BAIRRO DA VELHA
	328	BRB	BRUSQUE RIO BRANCO
	329	LAS	LUIZ ALVES Distr.
	336	BFA	BLUMENAU FORTALEZA
	337	PRE	POMERODE
	338	MDA	MASSARANDUBA Distr.
	342	IAL	INDAIAL
	344	NGS	NAVEGANTES
Criciúma	714	LMR	LAURO MÜLLER
	802	CUA	CRICIÚMA
	815	EMO	ERMO
	816	MJA	MARACAJÁ
	817	SIO	SOMBRIO
	828	CFL	CRICIÚMA FLORESTA
São Miguel d'Oeste	607	PZO	PINHALZINHO
	610	SMD	SÃO MIGUEL D'OESTE II
	613	INA	ITAPIRANGA
	614	PMS	PALMITOS
	617	SLO	SÃO LOURENÇO D'OESTE
	622	SJC	SÃO JOSÉ DO CEDRO
	626	MRA	MARAVILHA
	627	MCR	MONDAÍ CAPIVARA
	627	MCR	MONDAÍ CAPIVARA
Tubarão	701	LGA	LAGUNA
	705	JVA	JAGUARUNA VELHA
	710	IBA	IMBITUBA
	711	TRO	TUBARÃO
	730	TRD	TUBARÃO II
	735	SGO	SANGÃO
	736	OAS	ORLEANS
	737	GPA	GAROPABA Distr.
Rio do Sul	304	RSL	RIO DO SUL
	316	RSD	RIO DO SUL II
	317	TCL	TROMBUDO CENTRAL
	323	IAA	ITUPORANGA
	325	TIO	TAIÓ
	341	PGI	PRESIDENTE GETÚLIO
	347	VRC	VIDAL RAMOS CENTRO
Itajaí	110	PBO	PORTO BELO

	302	ISS	ITAJAÍ SALSEIROS
	322	IFA	ITAJAÍ FAZENDA
	324	PCS	PIÇARRAS
	333	IIA	ITAJAÍ ITAIPAVA
	339	CMB	CAMBORIÚ MORRO DO BOI
Chapecó	602	CCO	CHAPECÓ
	608	XXE	XANXERÊ
	611	CCI	CHAPECÓ II
	623	QLO	QUILOMBO

3.3. Intervenções Realizadas

A CELESC DISTRIBUIÇÃO faz o monitoramento via sites de climatologia de modo a se preparar para situações adversas. Esta ação faz com que haja um estado de alerta ao corpo técnico da companhia.

No momento de uma contingência é executado um plano que tem como objetivo planejar, organizar e racionalizar os procedimentos de operação frente a uma condição de estado crítico.

De acordo com a gravidade do evento é necessária a mobilização de equipes adicionais, podendo ser utilizados equipes de eletricitas que habitualmente executam serviços comerciais, de outras regiões do estado de Santa Catarina ou a utilização de equipes terceirizadas.

Inicialmente é montado um comitê estratégico de crise para avaliação do evento onde participam a diretoria da empresa e chefes de departamento que verificam a necessidade de equipe, material e veículos adicionais a serem disponibilizados.

São realizados contatos com demais órgãos competentes como Defesa Civil e Corpo de Bombeiros para organização conjunta nos trabalhos de recomposição.

Os recursos adicionais necessários são encaminhados à regional atingida e a situação é continuamente avaliada pelo comitê e os gestores da região afetada, até a sua normalização.

Neste evento foram mobilizadas 22 equipes pesadas, com utilização de caminhões, 113 equipes leves e 6 equipes de linha-viva, com utilização de caminhonetes, furgão e veículos. Totalizaram-se 315 profissionais que trabalharam diretamente no serviço de recomposição da rede, entre equipes próprias, de outras agências mobilizadas e terceirizadas.

3.4. Equipamentos Afetados

Está apresentada abaixo a quantidade resumo dos equipamentos responsáveis afetados pelo evento.

Equipamentos	Qtd.
AL	66
CD	6
CE	8
FF	26
FP	13
FR	316
FT	192
FU	63
RE	58
SL	2
Total Geral	750

Em que: AL = Alimentador; CD = Chave Faca; CE = Chave Religadora Eletrônica; FF = Chave Fusível Religadora; FP = Chave Fusível Particular; FR = Chave Fusível De Ramal; FT = Chave Fusível De Transformador; FU = Chave Fusível Religadora; RE = Religador, SL = Seccionizador.

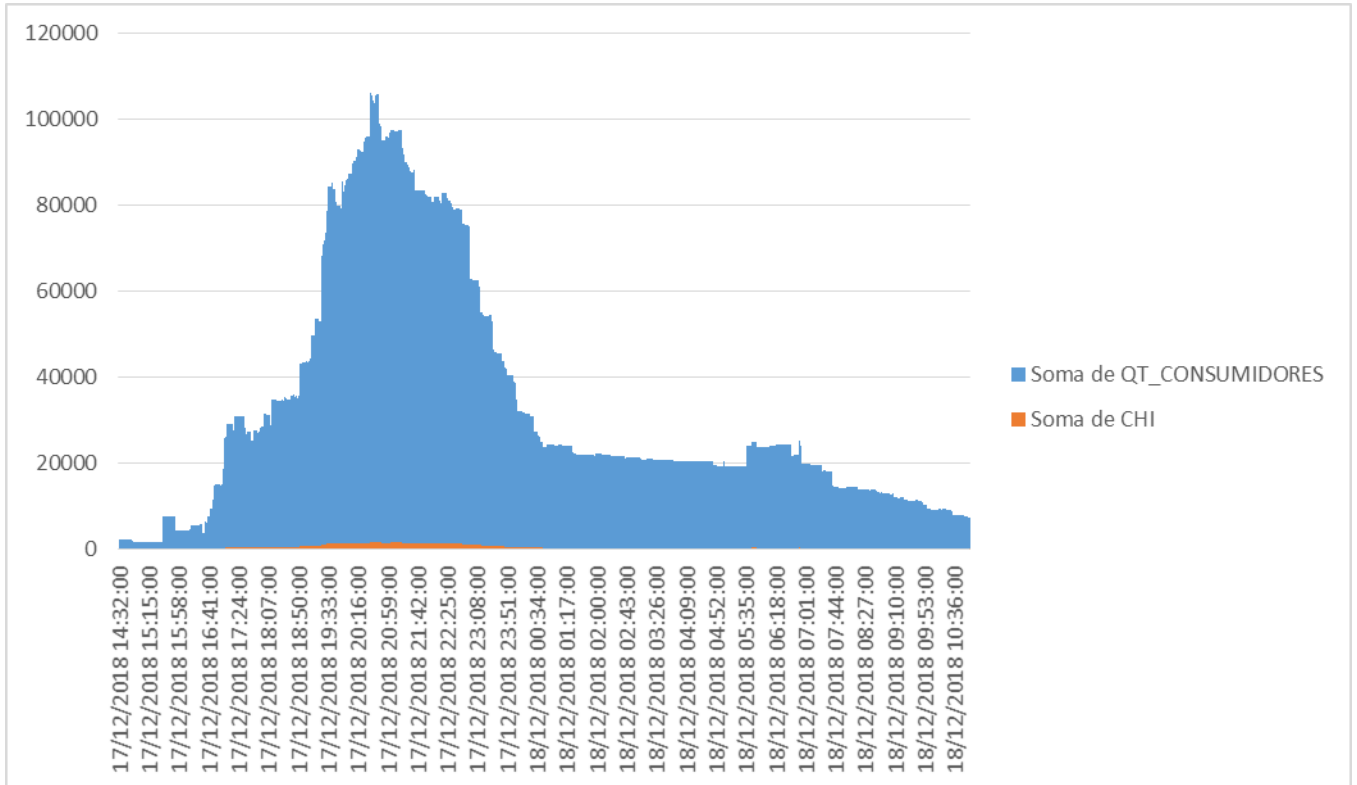
A lista de equipamentos afetados, evidenciando quantidade e tempo das UCs atingidas estão apresentadas no Anexo IV.

3.5. Principais Indicadores

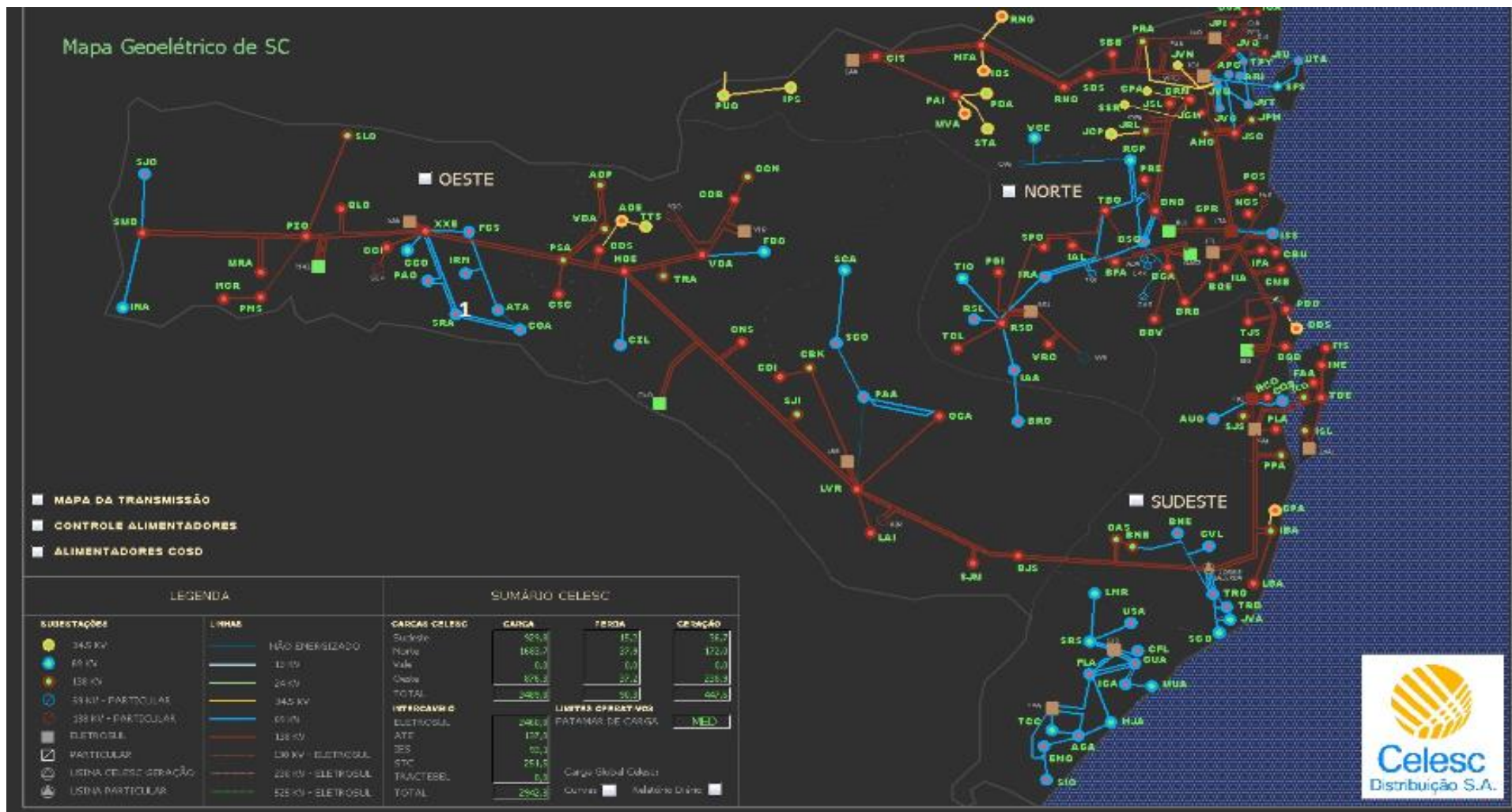
Tempo Médio de Preparação (TMP)	410,94 *
Tempo Médio de Deslocamento (TMD)	52,24 *
Tempo Médio de Execução (TME)	462,71 *
Número máximo de unidades consumidoras atingidas	106.262
Média de duração das interrupções (horas)	7,97
Duração da Interrupção mais longa (horas)	72,85
Soma do CHI das interrupções associadas ao evento	668.534,23
Quantidade de Interrupções associadas ao evento	751

* Tempo em minutos.

3.6. Evolução das UCs interrompidas no Sistema Elétrico

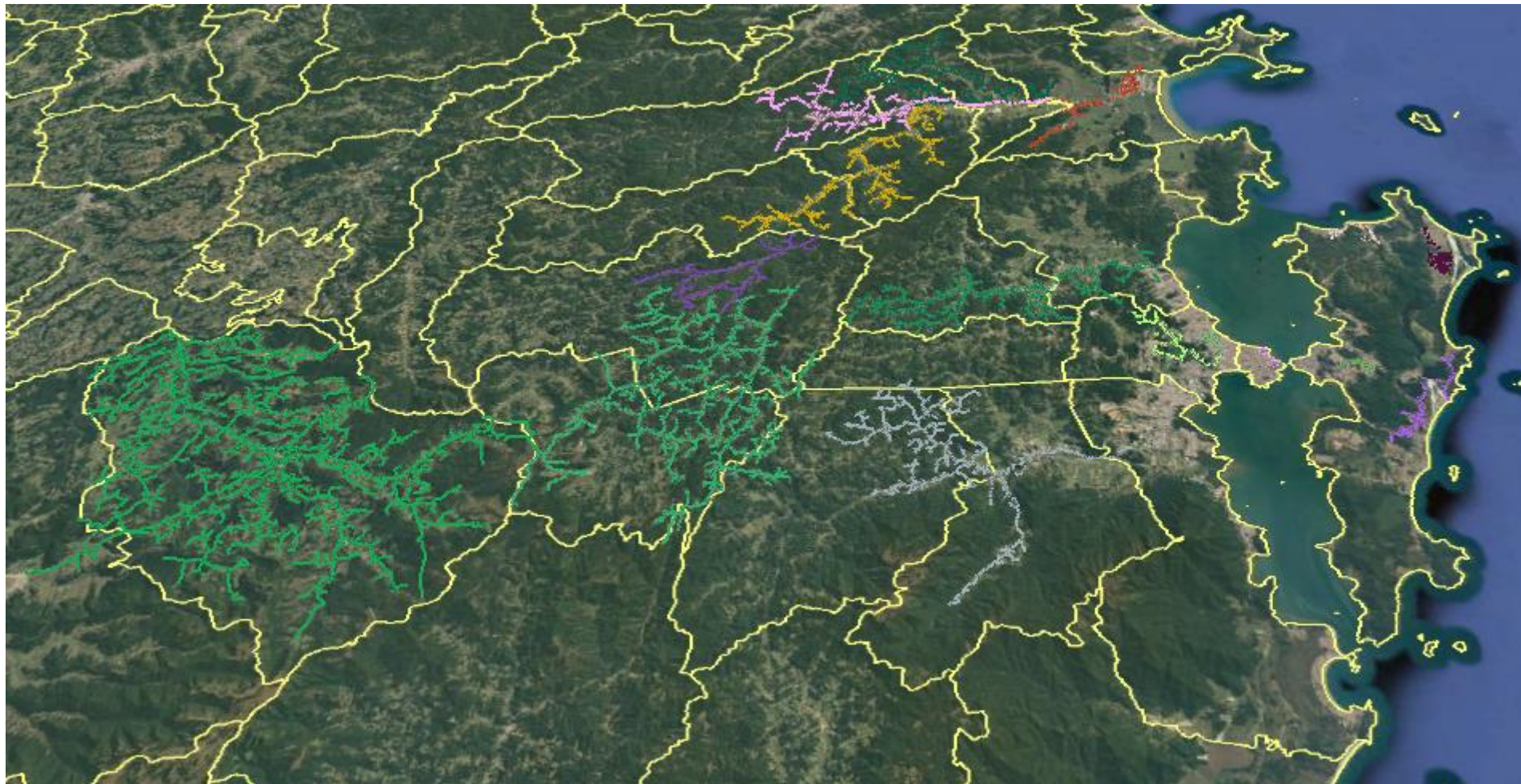


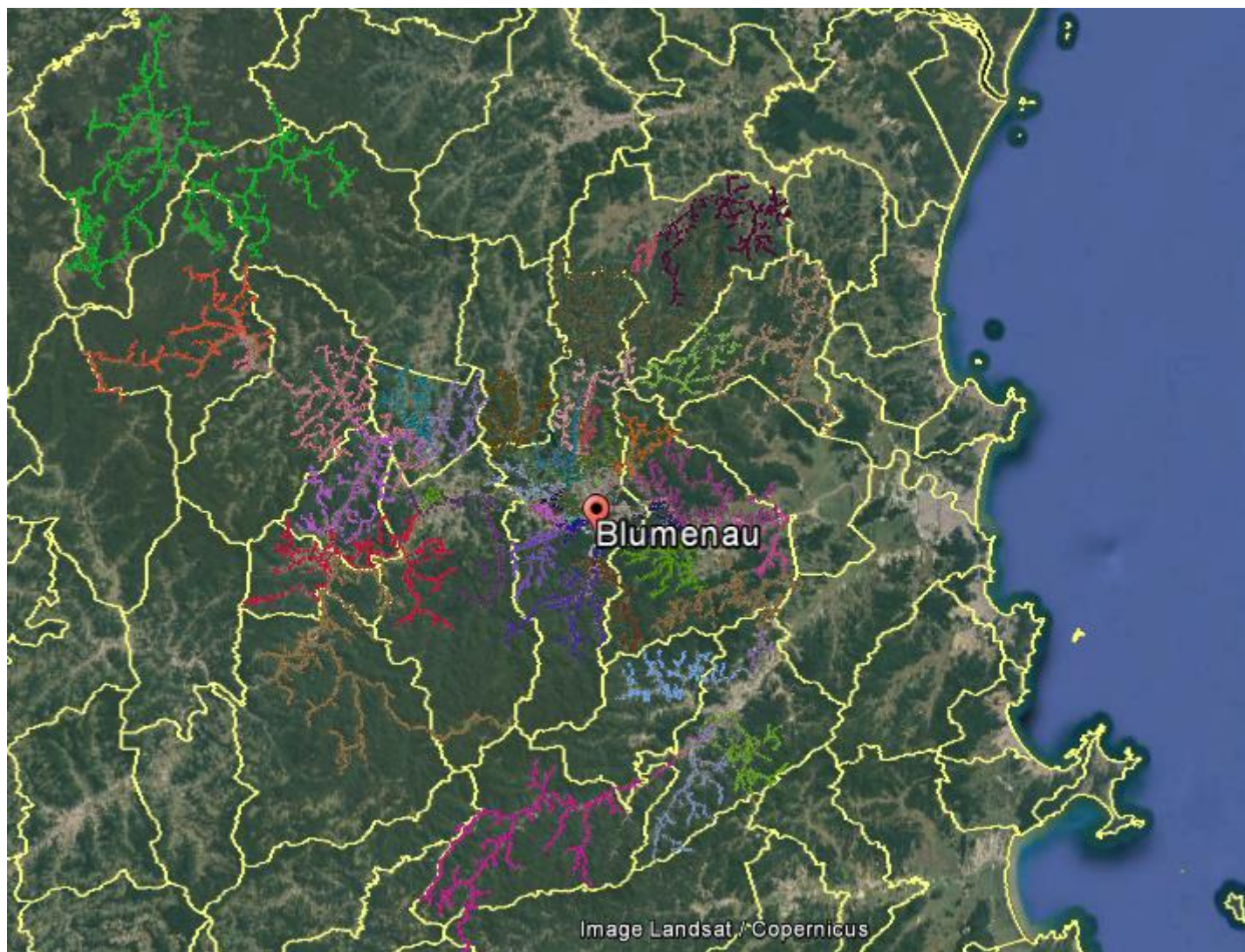
3.7. Mapa Geométrico e Diagrama Unifilar

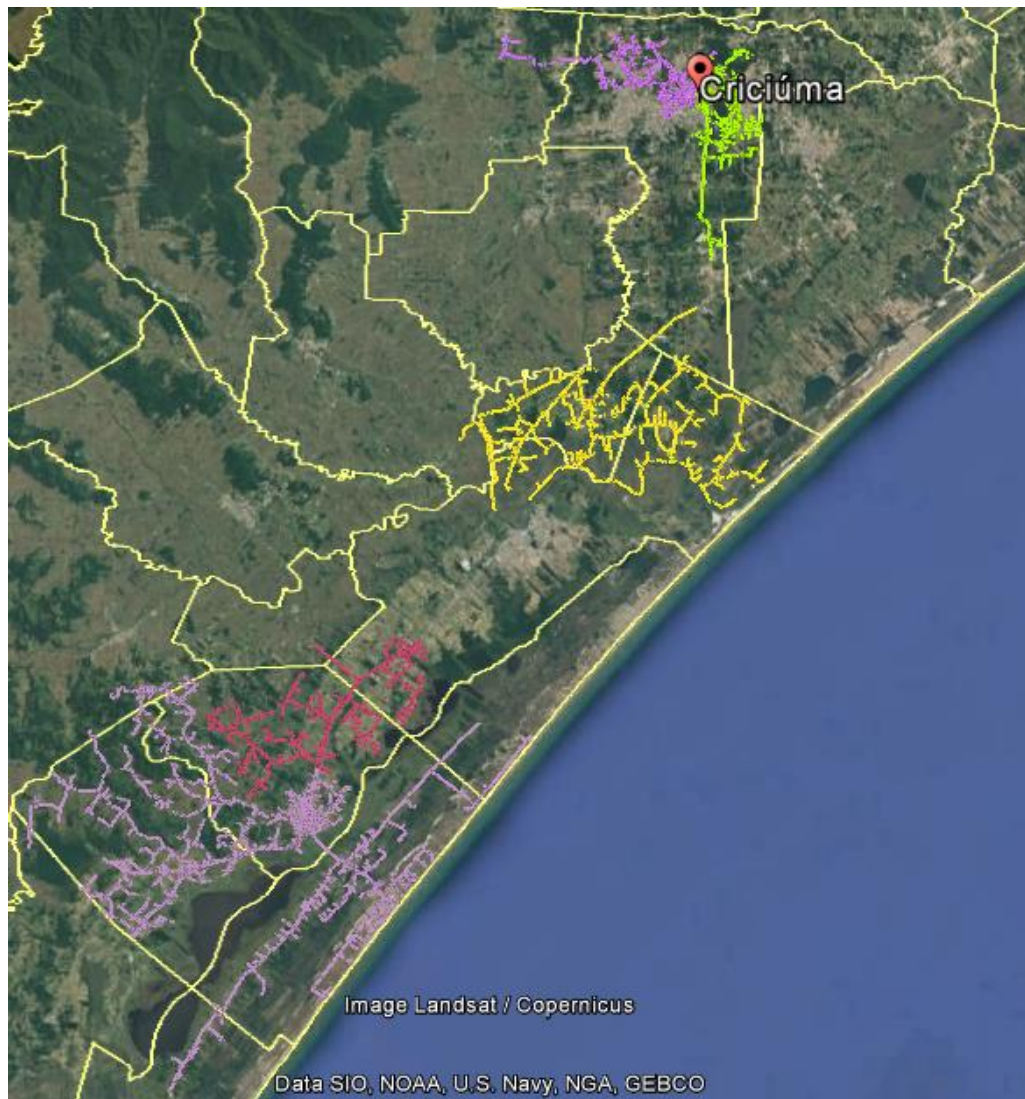


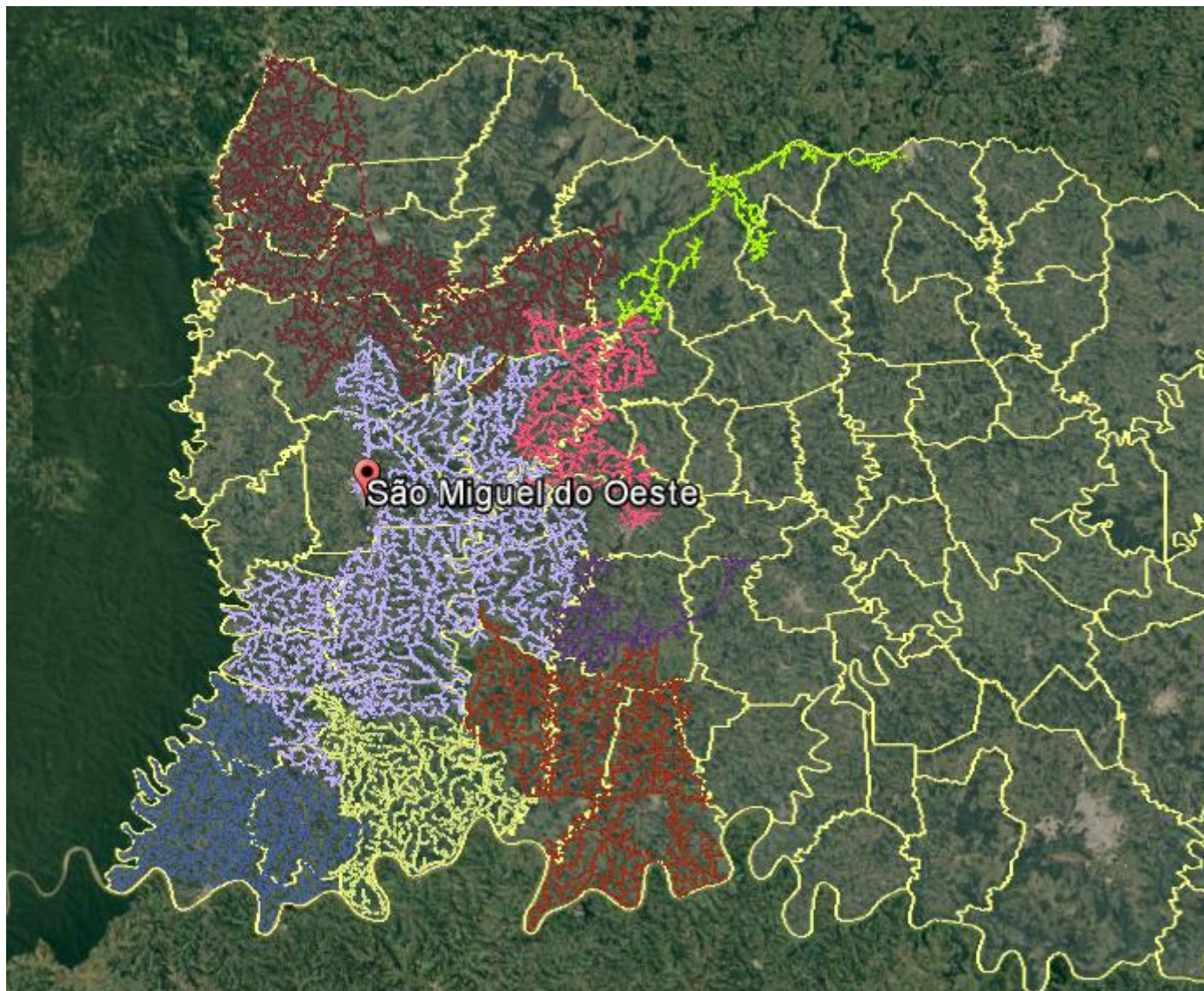
A tabela indica as ocorrências em alta tensão e as figuras abaixo mostram os alimentadores afetados pelo evento, separados pelas regionais atingidas:

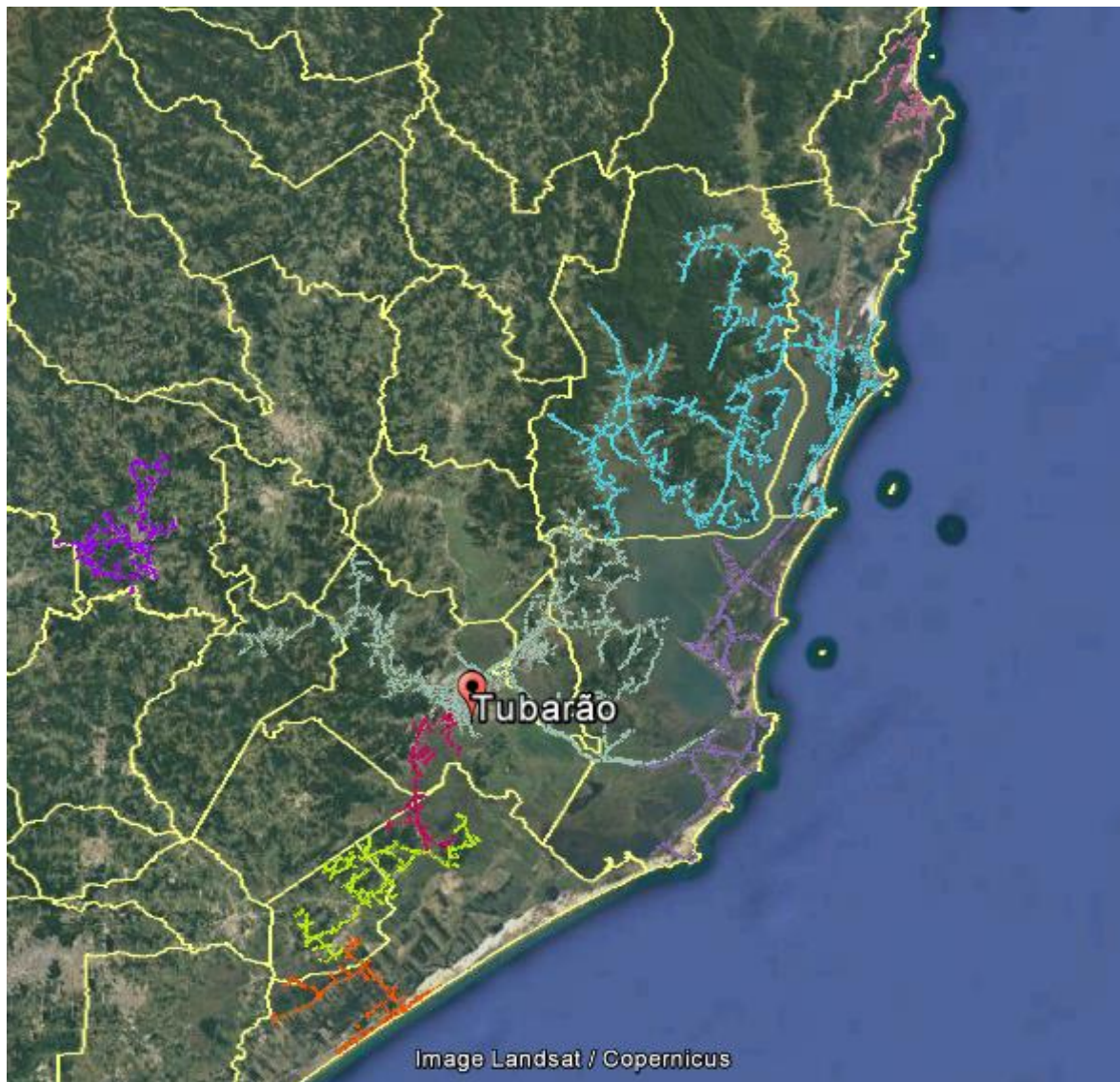
Data	ID	NOME	INÍCIO	FIM	DURAÇÃO	CAUSA	INTERRUPÇÃO
17/dez	2832/18	LI 138KV TBO/GPA_2	19:18:03	19:18:42	00:00:39	Descarga atmosférica	0 MW
17/dez	2808/18	LT 69KV; BSO/TKA	17:58:44	-	Menos de 3 min	Desconhecida-não identificada	5 MW
17/dez	2818/18	LI 138KV BFA/IAL	18:52:15	19:15:50	00:23:35	Descarga atmosférica	0 MW
17/dez	2814/18	LT 69KV; CUA/ICA_2	19:08:18	-	Menos de 3 min	Desconhecida - não identificada	0 MW
18/dez		LI 138 kV BGA/GAS_2	04:24:47				
18/dez		LT 138 kV BGA/BRB	04:25:22				

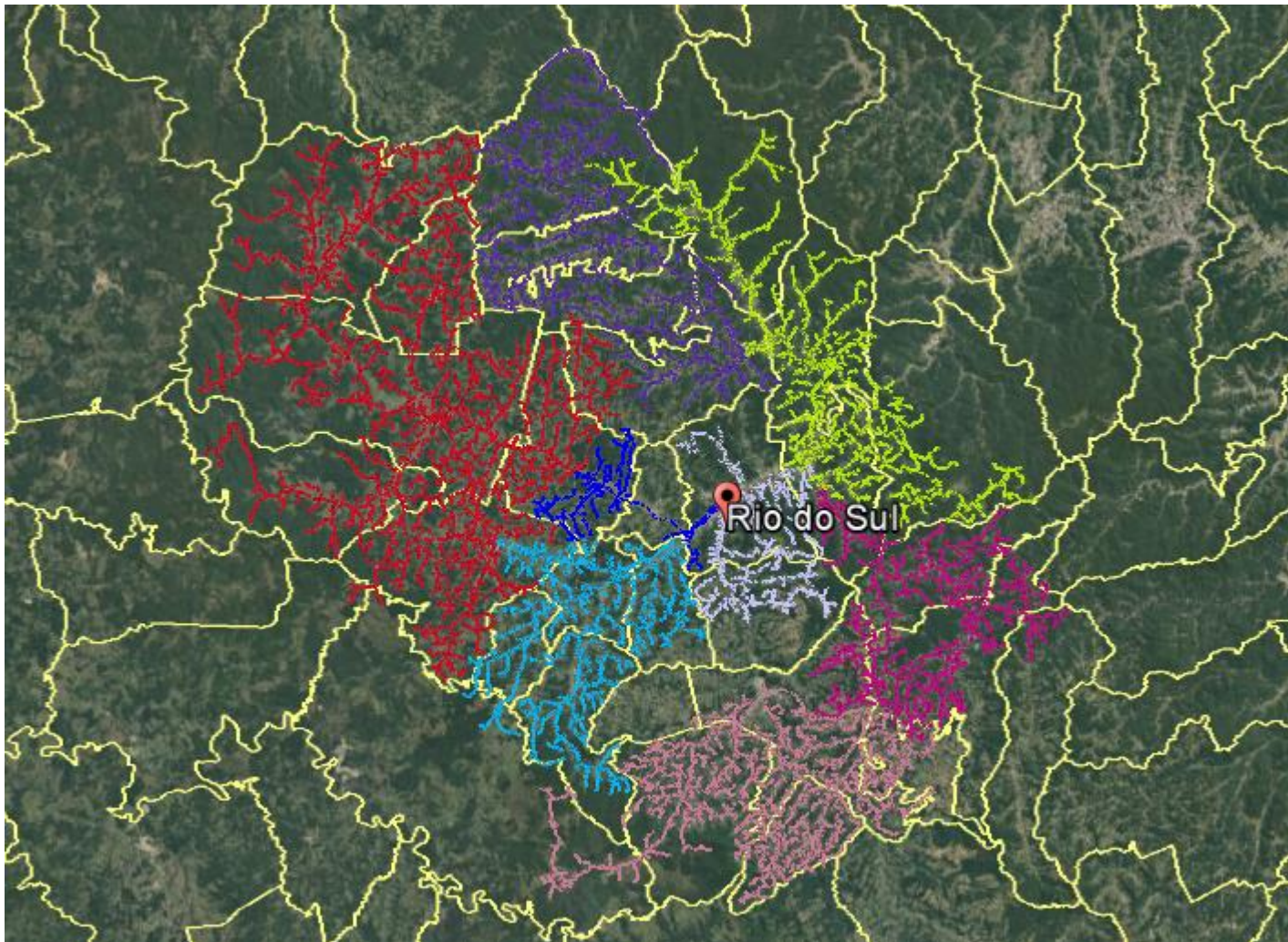




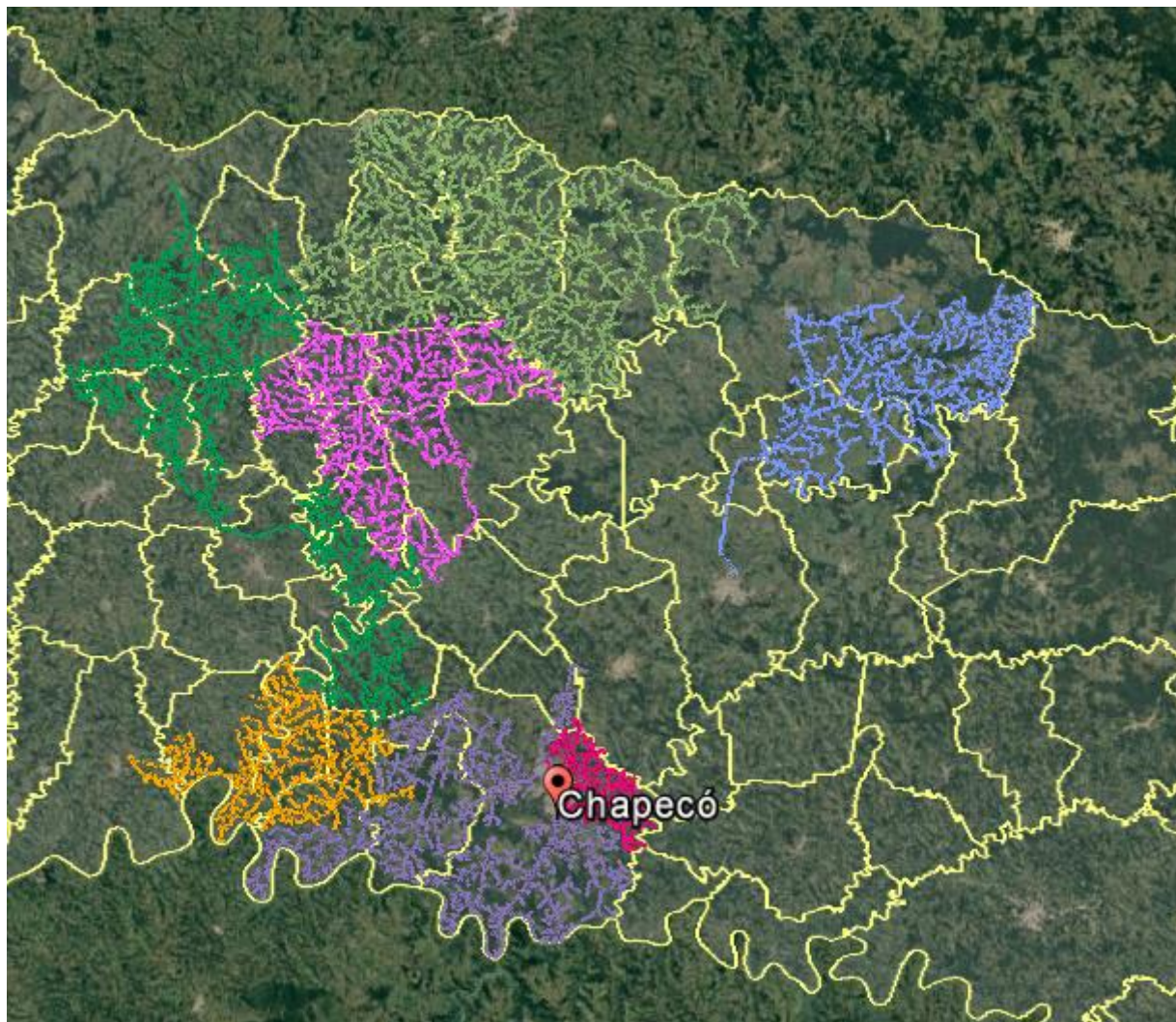












ANEXO I

A seguir são apresentadas matérias veiculadas na imprensa acerca do evento climático objeto do presente relatório.

Capa NSC Total » Cotidiano

TEMPO

Temporal causa destelhamento e quedas de árvore em municípios do Oeste, Sul e Norte de SC

Rajadas de vento e pancadas de chuva atingiram o Estado no fim da tarde de segunda-feira (17)

18/12/2018 - 09h48 - Atualizada em: 19/12/2018 - 12h04



Rajadas de ventos causaram destelhamentos no fim da tarde de segunda-feira. (Foto: Defesa Civil de Santa Catarina)

Moradores das regiões Oeste, Sul e Norte de Santa Catarina ainda lidam com os danos causados pelo temporal que atingiu o Estado no fim da tarde de segunda-feira (17). Destelhamentos e quedas de árvore causados por fortes rajadas de vento afetaram pelo menos seis municípios da região.

Leia também: Vendaval deixa ao menos 10 casas destelhadas em Timbó

Em Águas de Chapecó, no Oeste, cerca de 130 pessoas foram afetadas. O vendaval atingiu moradores dos bairros Novo Horizonte, Centro e São Cristóvão. Um ginásio de esportes, 15 residências e dois prédios públicos, a Prefeitura Municipal e a unidade de saúde, foram atingidas pelo temporal. Também houve registro de queda de árvore.

Início > Geral > Chuva com mais de 40mm em bairro de Blumenau, 12 mil...

Chuva com mais de 40mm em bairro de Blumenau, 12 mil imóveis ficaram sem energia

17 de dezembro de 2018

BLUMENAU – O temporal que caiu no início da noite desta segunda-feira (17) provocou a queda de energia elétrica em toda regional de Blumenau. Por volta das 20h cerca 18.042 unidades consumidoras (UCSE) estavam sem energia na cidade.

Por volta das 19h, o Corpo de Bombeiros foi acionado para atender um ocorrência de queda de árvore na Rua Irajá, no bairro Fortaleza. Na Rua Luiz De Oliveira, no bairro Itoupavazinha, uma árvore caiu sobre uma casa. Um alagamento foi registrado na esquina das ruas Almirante Barroso com a Presidente Gaspar Dutra.

Novo temporal provoca apagão em 12 mil imóveis de Blumenau

Em Timbó, Corpo de Bombeiros foi acionado para atender a uma ocorrência de destelhamento de uma casa



Por Redação | 17/12/2018 | 19:01

Depois de mais uma tarde com temperaturas acima dos 35 graus, a noite de segunda-feira, 17, chegou com mais uma trovoadas em Blumenau. Com o vento e as descargas elétricas, veio também um novo apagão. Cerca de 12 mil imóveis estavam sem energia às 19h.

Em Timbó, Corpo de Bombeiros foi acionado para atender a uma ocorrência de destelhamento de uma casa. Ainda não há informações sobre possíveis feridos.

As regiões mais atingidas foram os bairros Escola Agrícola e Centro, segundo a Celesc. Na semana passada, em ao menos duas tempestades semelhantes a rede elétrica foi atingida, principalmente na região de Indaial.

Como vem ocorrendo nos últimos dias, os maiores volumes foram registrados pelas estações do Alertablu na região norte da cidade.

Temporal causa destelhamentos e quedas de árvores em SC

Cobertura de igreja foi arrancada em Bela Vista do Toldo.

Por G1 SC

17/12/2018 21h45

[Publicado por G1 SC](#)



Temporais causaram destelhamentos e quedas de árvores na tarde desta segunda-feira (17) em Santa Catarina. A Defesa Civil do estado registrou prejuízos em **São Miguel do Oeste** e **Tunápolis**, no Oeste, **Bela Vista do Toldo**, no Norte, **Sombrio** e **Rio Fortuna**, no Sul. Ninguém ficou ferido.



18/12/2018 - 08:47

REGIÃO

Visualizações: 1.419

Temporal causa destelhamentos no Oeste de Santa Catarina



Temporais isolados causaram destelhamentos e quedas de árvores na tarde da segunda-feira (17) no Oeste de Santa Catarina. A Defesa Civil do estado registrou prejuízos em São Miguel do Oeste, Tunápolis, Águas de Chapecó e São Carlos, Bela Vista do Toldo, no Norte, Sombrio e Rio Fortuna, no Sul do estado. Ninguém ficou ferido. Os danos foram registrados no final da tarde, mobilizando Corpo de Bombeiros e Defesa Civil para atendimento aos chamados de destelhamentos e corte de árvores que caíram por conta da força do vento.

Temporal deixa prejuízos em Içara

Defesa Civil de Santa Catarina emitiu relatório atualizado nesta terça-feira, dia 18



Um temporal que atingiu a região de Criciúma na noite de segunda-feira, dia 17, também deixou prejuízos na cidade de Içara. A chuva e os fortes ventos atingiram casas e indústrias causando destelhamento parcial e total e derrubou árvores e placas de propagandas. A rede elétrica foi prejudicada em alguns pontos.

Conforme o relatório emitido pela Defesa Civil de Santa Catarina, em torno de 3 mil unidades consumidoras ficaram aproximadamente de 3h a 4 horas sem energia. Os danos ambientais apontados pela Defesa Civil somam em torno de 30 árvores, nativas, eucaliptos e frutíferas, que foram derrubadas durante o temporal. Já os danos materiais, o relatório registrou 18 casas em zona rural, deixando um prejuízo para os proprietários de 100 mil reais. Na zona industrial, 12 empresas sofreram danos, somando um prejuízo de 250 mil reais. A Defesa Civil também afirmou que os danos foram apenas materiais e ambientais.





Defesa Civil emite quatro alertas de temporais



ALERTA 18/12 17:15 – PANCADAS DE CHUVA FORTE, RAIOS, RISCO DE GRANIZO E VENTOS FORTES para a região do Vale do Itajaí, Meio Oeste, Litoral Sul e Grande Florianópolis nas próximas duas horas. Ocorrências ligue 199, 193 ou 190.

ALERTA 18/12 17:02 – GRANIZO para Lauro Müller, Urussanga, Pouso Redondo e Corupá. Ocorrências ligue 199, 193 ou 190.

ALERTA 18/12 16:07 – TEMPORAIS ISOLADOS COM CHUVA INTENSA, RAIOS, RISCO DE GRANIZO, RAJADAS FORTES DE VENTO para as regiões do Meio Oeste, Norte, Planalto Sul, Litoral Sul e Vale do Itajaí nas próximas duas horas. Ocorrências ligue 199, 193 ou 190.

ALERTA 18/12 16:32 – RISCO DE GRANIZO para Bom Jardim da Serra, Ponte Alta do Norte, Mirim Doce e Rio dos Cedros. Ocorrências ligue 199, 193 ou 190.

Capa NSC Total » Darci Debona

OESTE DE SC

Temporal em Ouro Verde provoca uma morte após queda de barracão

Por Darci Debona

18/12/2018 - 18h27 - Atualizada em: 18/12/2018 - 21h58

Uma pessoa morreu após queda de um barracão no início da tarde desta terça-feira (18) em Ouro Verde, no Oeste do Estado. De acordo com a coordenadoria regional da Defesa Civil, Danilo Sychoski, 34 anos, que era funcionário de uma construtora de Xanxerê, estava trabalhando numa obra no bairro Cohab quando veio um temporal, por volta das 14h. Ele foi se abrigar num barracão da Prefeitura de Ouro Verde, que havia sido finalizado recentemente.

ANEXO II

Estão apresentados na sequência os equipamentos responsáveis afetados e sua importância para o sistema de distribuição, com a quantidade de Unidades Consumidoras (UCs) e o tempo de interrupção, evidenciando cada registro de interrupção ao longo do período afetado (duração apresentada em minutos).

DOC.	Nº	FATOR GERADOR	DESCRIÇÃO	EQPTO.	SIGLA	DURAÇÃO	UCs INTERROMPIDAS
16647018	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	539	RE	111	6149
16622310	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	34414	AL	211	5351
16621660	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	582	RE	32	4907
16641368	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	34202	AL	123	3540
16641368	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	450	CD	123	3540
16625929	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	71108	AL	244	3451
16625929	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	71112	AL	244	3451
16622406	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	30212	AL	199	3280
16618340	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	31605	AL	88	3062
16623933	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	32210	AL	647	2749
16618015	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	61004	AL	64	2543
16617748	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	554	RE	49	1935
16616821	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	2598	CD	56	1933
16616821	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	591	RE	56	1933
16618000	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	30503	AL	174	1867
16625285	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	517	RE	224	1653
16617626	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	34101	AL	54	1519
16628599	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	4927	FR	163	1389

16622519	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração Para melhoria	30206	AL	68	1302
16621872	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	30211	AL	589	1261
16624337	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	4138	FR	586	1121
16623870	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4042	FR	285	1117
16623270	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3333	FR	239	1091
16624102	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3058	FR	233	1086
16622328	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	80674	FR	563	1041
16626160	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	80080	FR	625	1025
16620548	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	530	RE	230	1002
16617958	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	86513	RE	189	956
16622174	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	30210	AL	191	851
16618773	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	62704	AL	76	851
16641411	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4175	FR	203	824
16624523	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3284	FR	316	788
16622100	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	81261	FR	303	723
16617072	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	32507	AL	48	714
16620758	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	81543	FR	221	701
16628039	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	71009	AL	403	674
16639445	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3222	FR	583	673
16622364	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	559	RE	116	664
16621224	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	500	RE	102	651
16630958	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3294	FR	733	636
16620932	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	584	RE	103	575
16628138	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3224	FR	1132	527
16620982	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	523	RE	174	524
16640201	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4073	FR	476	515
16617664	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3458	FR	80	515

16629471	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4035	FR	727	490
16619292	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	107	SL	197	456
16637292	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada Alteração Para melhoria	4189	FR	719	419
16628571	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4375	FR	218	416
16621949	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	4052	FR	778	414
16625300	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	71403	AL	211	403
16625300	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	84061	CD	211	403
16628620	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	80839	FR	336	402
16625602	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	80696	FR	234	393
16624288	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	3580	FR	251	371
16640956	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	10498	FT	1679	364
16618504	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	103	SL	334	364
16618504	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	30502	AL	334	364
16617272	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	627	FF	135	357
16624849	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	3069	FR	357	349
16622743	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4720	FR	352	347
16644809	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	4009	FR	84	326
16623811	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	4168	FR	386	324
16625458	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	3041	FR	63	323
16622633	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	4104	FR	219	319
16630347	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	4324	FR	123	319
16632267	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4539	FR	289	318
16623123	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4373	FR	194	312
16622527	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4072	FR	929	308
16619666	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	520	RE	73	286
16620570	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	552	RE	1018	278
16620570	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	6981	FT	1018	278

16643451	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4113	FR	224	271
16619199	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	513	RE	116	266
16620740	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4320	FR	740	257
16625852	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3204	FR	416	256
16623850	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	89001	CE	430	255
16645810	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4588	FR	128	254
16620491	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3235	FR	188	252
16624193	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4215	FR	241	248
16617305	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4961	FR	181	248
16634780	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4984	FR	594	247
16620729	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4206	FR	235	244
16627078	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3843	FR	127	240
16622166	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	80593	FR	349	236
16624031	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4397	FR	711	233
16627138	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3358	FR	255	228
16627138	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3858	FR	255	228
16623053	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	3267	FR	559	213
16634168	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	82065	FF	131	212
16623163	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4001	FR	296	204
16618315	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	86527	RE	372	201
16620151	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	80825	FR	321	201
16629199	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3024	FR	631	199
16626327	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4047	FR	831	198
16626327	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	5685	FT	831	198
16618028	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	31704	AL	233	196
16618748	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	82014	FU	201	194
16645579	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	80288	FR	161	191

16624295	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	507	RE	7	187
16622669	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema Não identificada	30208	AL	900	186
16625827	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	82086	FU	989	174
16624753	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	703	FF	125	174
16620697	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4294	FR	1365	171
16620881	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	545	RE	140	171
16623890	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	514	RE	129	166
16624089	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	3376	FR	95	166
16622704	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4678	FR	273	161
16623169	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	3705	FR	799	160
16621453	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3445	FR	195	159
16622450	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	15366	FT	27	159
16626017	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	3678	FR	441	156
16643706	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4308	FR	175	154
16628148	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4176	FR	476	145
16625991	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	609	FU	993	142
16626232	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	759	FU	2229	140
16626232	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	82244	FU	2229	140
16626355	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4152	FR	761	138
16641756	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	744	FF	358	138
16634425	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	706	FU	722	135
16618766	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	61305	AL	484	135
16640714	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	12471	FT	166	135
16640714	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	80234	FR	166	135
16617663	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	34104	AL	134	135
16628154	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4685	FR	138	134
16620826	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	685	FU	276	131

16618333	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3070	FR	1201	130
16623071	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4742	FR	99	129
16634469	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	3705	FR	158	128
16622610	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	1261	CD	690	127
16622610	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	82806	AL	690	127
16619172	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3355	FR	59	127
16639809	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	3689	FR	573	126
16621314	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	702	FU	103	126
16620092	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	80565	FR	99	123
16641555	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3533	FR	224	122
16621260	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	7146	FT	282	121
16619436	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	12846	FT	304	118
16619436	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	648	FU	304	118
16625534	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	5365	FT	1119	117
16630647	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4482	FR	710	116
16640154	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	7917	FT	89	116
16642987	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4650	FR	159	115
16620892	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4853	FR	786	112
16623816	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4527	FR	286	112
16624166	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	9099	FT	1302	109
16638654	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4336	FR	1208	103
16625217	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	3190	FR	717	103
16629181	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	80849	FR	839	100
16630651	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	89002	CE	1155	99
16639691	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	9143	FT	608	99
16621458	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	82116	FU	322	98
16640966	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	8039	FT	199	97

16616177	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	8703	FT	1054	96
16621301	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82165	FR	821	96
16620888	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82018	FF	309	96
16638770	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4310	FR	912	95
16894490	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3298	FR	42	95
16622309	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4197	FR	802	92
16623245	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	12525	FT	774	92
16628694	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4227	FR	696	91
16621352	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81107	FR	138	88
16624080	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4087	FR	248	86
16622308	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	30926	AL	165	86
16635844	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	5002	FT	299	85
16638384	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4230	FR	178	85
16642334	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	80540	FR	104	85
16644883	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81895	FR	398	84
16617902	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82263	FU	2631	82
16630979	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	6341	FT	177	82
16620232	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	705	FF	118	82
16622278	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4656	FR	1467	80
16622185	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3147	FR	1281	80
16624927	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	81681	FR	726	80
16630867	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	750	FF	325	80
16617063	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	6938	FT	133	79
16621019	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82285	FU	893	78
16622426	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3606	FR	76	77
16617898	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7993	FT	596	76
16626148	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4419	FR	203	76

16618253	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4931	FR	380	75
16625143	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	5335	FT	387	74
16623379	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	9974	FT	366	73
16635412	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	8676	FT	1859	71
16622596	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	87276	FR	719	71
16626770	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada Alteração Para melhoria		4531	FR	184	69
16619392	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7826	FT	93	69
16632268	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	14829	FT	233	68
16632268	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	80702	FR	233	68
16627453	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3577	FR	165	68
16623229	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	80025	FR	1172	67
16623229	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	80085	FR	1172	67
16635966	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4118	FR	1007	67
16641787	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	89046	CE	481	67
16621070	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	740	FU	362	67
16647154	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3925	FR	261	67
16616921	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	6262	FT	164	67
16622953	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	10182	FT	127	67
16627538	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4252	FR	56	67
16641257	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80473	FR	531	65
16619181	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82244	FF	160	65
16633654	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	1753	CD	145	65
16633654	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	81603	AL	145	65
16623760	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3537	FR	142	65
16623344	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	80091	FR	679	64
16619599	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7873	FT	235	64
16623329	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	5536	FT	953	63

16641021	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema	Não identificada	81476	FR	169	63
16634732	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4216	FR	30	63
16634665	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3140	FR	50	62
16623773	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	15011	FT	894	61
16620795	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	30928	AL	65	58
16618072	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	592	RE	919	57
16642042	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	10432	FT	480	57
16642179	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	82182	FF	317	57
16632469	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	4509	FR	202	57
16625623	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	11526	FT	154	57
16622125	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4990	FR	132	57
16625164	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	7861	FT	108	57
16619493	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	82069	FF	84	57
16644192	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	6734	FT	50	57
16618800	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3992	FR	1338	56
16632777	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	7142	FT	362	56
16644722	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	3466	FR	43	55
16623134	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	14327	FT	1115	54
16629921	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	6382	FT	1492	52
16619236	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4567	FR	362	52
16619804	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	82240	FF	430	51
16618289	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	7365	FT	133	51
16643268	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	3151	FR	101	51
16637539	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	7739	FT	976	50
16618630	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	612	FU	385	50
16620831	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4682	FR	878	49
16640554	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3123	FR	496	49

16640554	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	680	FU	496	49
16650833	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	61111	AL	1695	48
16626214	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	5468	FT	318	48
16619310	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82098	FU	100	48
16626580	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	71008	AL	2615	47
16619653	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	579	RE	889	47
16623664	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4538	FR	183	47
16639162	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	623	FU	130	47
16643034	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	15996	FT	116	47
16624649	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	15208	FT	1606	46
16624649	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4014	FR	1606	46
16643209	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4084	FR	643	46
16619942	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82066	FU	418	46
16624423	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82153	FR	804	45
16641064	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	73811	FP	269	45
16617118	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4964	FR	180	45
16646123	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	5576	FT	26	44
16636720	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	10019	FT	1186	43
16618259	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80803	FR	934	43
16641874	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada Alteração Para melhoria		3597	FR	126	43
16639113	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	9292	FT	56	43
16617789	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4946	FR	39	43
16620630	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3358	FR	31	43
16643594	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	89022	CE	368	42
16621579	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3063	FR	302	42
16642313	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	645	FU	268	42
16626303	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	9342	FT	772	41

16623485	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80761	FR	719	41
16641904	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração Para melhoria	4601	FR	314	41
16618986	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82535	FF	234	41
16629175	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7543	FT	2606	40
16639426	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82156	FU	785	40
16636595	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82080	FU	638	40
16619376	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	61407	AL	378	40
16647087	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	8469	FT	109	40
16645743	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	7387	FT	64	40
16625693	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	9755	FT	802	39
16646259	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	87032	FR	334	39
16628278	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	773	FF	272	39
16628798	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82123	FU	981	38
16619946	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81708	FR	887	38
16632089	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80609	FR	785	38
16644361	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração Para melhoria	4284	FR	75	38
16627953	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4907	FR	36	38
16621288	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	729	FF	401	37
16624211	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	510	RE	391	37
16629541	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	8305	FT	1198	36
16617917	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82171	FU	336	36
16630904	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	5926	FT	1305	35
16627095	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82108	FU	1206	35
16645012	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração Para melhoria	5219	FT	207	35
16624695	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	5366	FT	520	34
16622982	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82072	FF	196	34
16626593	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4791	FR	115	34

16617133	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	14645	FT	70	34
16642635	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82052	FU	242	33
16626260	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	6348	FT	184	33
16623820	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81399	FR	2270	32
16633294	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	613	FU	985	32
16628038	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	6587	FT	308	32
16632762	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	507	RE	263	32
16641949	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	6166	FT	120	32
16644375	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	6790	FT	30	32
16619593	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82128	FU	1326	31
16635023	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4351	FR	1099	31
16635458	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	660	FU	571	31
16622920	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	11411	FT	362	31
16641701	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	8102	FT	216	31
16620138	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82593	FF	202	31
16629276	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	16169	FT	80	31
16643273	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3672	FR	168	30
16620874	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3367	FR	85	30
16620356	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7588	FT	40	30
16635435	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	89084	CE	677	29
16641226	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3525	FR	389	29
16622180	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	574	RE	250	29
16644436	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82134	FU	228	29
16621559	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82560	FR	156	29
16621919	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	61707	AL	79	29
16625544	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7388	FT	23	29
16619470	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80166	FR	1185	28

16617983	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	30502	AL	1097	28
16621218	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82311	FU	920	28
16625150	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	5291	FT	814	28
16627496	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	8728	FT	792	28
16641675	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82012	FU	617	28
16641210	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82056	FU	612	28
16622374	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	13624	FT	435	28
16622374	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81445	FR	435	28
16617718	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81553	FR	400	28
16647027	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	16039	FT	231	28
16641238	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	617	FU	820	27
16618764	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3380	FR	684	27
16618764	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	506	RE	684	27
16642779	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7774	FT	440	27
16617886	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	82622	FR	216	27
16644910	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	13252	FT	133	27
16620769	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3398	FR	943	26
16642540	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	631	FU	392	26
16641889	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada Alteração Para melhoria		82047	FU	157	26
16622221	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada Alteração Para melhoria		720	FU	133	26
16638214	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3497	FR	1109	25
16898938	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82306	FU	1074	25
16628118	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3173	FR	707	25
16642806	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	606	FU	334	25
16626570	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	6337	FT	199	25
16594792	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	15109	FT	123	25
16594792	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	702	FU	123	25

16645971	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4839	FR	47	25
16622674	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80085	FR	353	24
16641924	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	3565	FR	271	24
16641924	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	76365	FP	271	24
16617552	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4578	FR	174	24
16643884	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3450	FR	72	24
16631602	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3147	FR	826	23
16631602	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3280	FR	826	23
16641171	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	9939	FT	220	23
16618872	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3543	FR	99	23
16633231	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4222	FR	68	23
16636743	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3551	FR	668	22
16645704	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80665	FR	265	22
16642290	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	82470	FF	112	22
16619149	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82024	FU	924	21
16646042	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80193	FR	573	21
16638784	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4937	FR	472	21
16638784	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	80937	FR	472	21
16646710	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80053	FR	219	21
16618939	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada Alteração Para melhoria		82473	FR	84	21
16622550	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	81199	FR	1043	20
16894161	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	741	FU	1036	20
16638100	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3251	FR	535	20
16638871	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3968	FR	529	20
16641942	79	Não identificada	Interna Não programada Próprias do sistema	Não identificada	3477	FR	258	20
16638688	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	7850	FT	223	20
16623784	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	15017	FT	3	20

16657932	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	1384	CD	2350	19
16620745	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	81365	FR	300	19
16620224	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	82241	FF	72	19
16617777	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	30506	AL	1368	18
16621562	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4623	FR	1068	18
16626759	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	667	FU	684	18
16622113	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3004	FR	115	18
16617987	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3684	FR	111	18
16643424	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3411	FR	92	18
16645422	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	9549	FT	19	18
16638086	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4964	FR	2118	17
16603237	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	6989	FT	832	17
16625077	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	82095	FU	780	17
16647332	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4491	FR	678	17
16643748	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração Para melhoria	81098	FR	571	17
16623389	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	12111	FT	503	17
16617936	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	9976	FT	11	17
16618853	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3358	FR	1286	16
16625078	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	764	FU	1155	16
16629680	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4106	FR	1086	16
16619917	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	82392	FU	978	16
16619215	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	4838	FR	938	16
16619008	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	80018	FR	904	16
16620385	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	8525	FT	787	16
16647132	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	82327	FU	402	16
16642200	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	4095	FR	155	16
16645972	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	17197	FT	46	16

16617172	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema	Não identificada	4922	FR	968	15
16635297	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	5157	FT	742	15
16623085	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4402	FR	670	15
16642719	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3173	FR	619	15
16622536	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82028	FU	233	15
16646868	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81370	FR	209	15
16621341	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82383	FU	3878	14
16630629	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração	Para melhoria	80173	FR	791	14
16622322	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4062	FR	395	14
16641377	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3977	FR	293	14
16644069	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4557	FR	188	14
16642616	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração	Para melhoria	80222	FR	188	14
16644274	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	18289	FT	181	14
16619347	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82181	FU	5	14
16618929	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80116	FR	2398	13
16646659	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81487	FR	1415	13
16619897	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	4477	FR	925	13
16626394	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3642	FR	918	13
16631361	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81748	FR	822	13
16641988	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3144	FR	224	13
16646584	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema	Não identificada	13845	FT	13	13
16623964	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4845	FR	803	12
16639945	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	12466	FT	739	12
16630152	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	3752	FR	219	12
16644456	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente	Descarga Atmosférica	80261	FR	146	12
16618819	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82397	FU	2712	11
16631810	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente	Vento	7159	FT	1118	11

16620979	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	86540	RE	887	11
16622126	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3195	FR	852	11
16647467	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4894	FR	280	11
16634882	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	631	FU	167	11
16618572	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3263	FR	141	11
16621293	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81105	FR	2507	10
16620202	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	506	RE	1276	10
16619561	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80522	FR	1042	10
16638646	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82120	FF	977	10
16618130	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	80458	FR	972	10
16632617	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	80464	FR	733	10
16642170	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80935	FR	657	10
16623722	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4604	FR	483	10
16619904	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7309	FT	310	10
16622940	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4359	FR	136	10
16626818	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	17181	FT	132	10
16621600	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	9440	FT	74	10
16620494	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81869	FR	65	10
16647300	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80666	FR	61	10
16634570	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81081	FR	4	10
16628176	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3235	FR	1080	9
16623286	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4570	FR	884	9
16619269	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	10605	FT	841	9
16620473	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	512	RE	288	9
16617419	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	13957	FT	186	9
16618470	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4875	FR	184	9
16635215	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3360	FR	108	9

16617745	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3554	FR	2588	8
16663674	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	574	RE	1535	8
16620435	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4796	FR	1432	8
16629736	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3723	FR	1242	8
16620013	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	13020	FT	479	8
16620621	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	12807	FT	318	8
16619907	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4994	FR	285	8
16623707	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	80528	FR	135	8
16623323	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	5200	FT	131	8
16643289	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4199	FR	115	8
16635166	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4203	FR	109	8
16619025	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	6655	FT	2390	7
16617910	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	16076	FT	1428	7
16620337	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	504	RE	1248	7
16619484	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	80454	FR	936	7
16644484	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	8622	FT	821	7
16633925	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	10236	FT	517	7
16619306	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	82050	FR	292	7
16623429	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80555	FR	1139	6
16626550	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81984	FR	662	6
16640186	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	11527	FT	613	6
16648284	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80411	FR	349	6
16641871	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3093	FR	298	6
16642085	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3433	FR	287	6
16642085	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	9279	FT	287	6
16642817	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3805	FR	239	6
16647817	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	11465	FT	194	6

16644223	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	7214	FT	170	6
16642758	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	80049	FR	141	6
16618134	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	5515	FT	95	6
16637992	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	10446	FT	7	6
16631942	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	757	FU	2448	5
16631942	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	8969	FT	2448	5
16623164	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	10108	FT	1385	5
16626566	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81994	FR	1243	5
16660016	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3581	FR	1103	5
16620833	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	7854	FT	902	5
16631349	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4991	FR	686	5
16642131	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7423	FT	473	5
16643104	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4865	FR	382	5
16643596	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	82097	FU	179	5
16622029	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3706	FR	149	5
16623633	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80074	FR	74	5
16620873	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	8413	FT	51	5
16617087	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	19211	FT	6	5
16627561	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	73002	AL	3674	4
16631743	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	4889	FR	1001	4
16619038	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	15886	FT	900	4
16619795	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	80609	FR	855	4
16625518	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81411	FR	816	4
16624192	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	8094	FT	813	4
16618889	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	4063	FR	449	4
16639952	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	81039	FR	388	4
16624473	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	7888	FT	249	4

16646898	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	11736	FT	214	4
16629373	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	7251	FT	206	4
16925785	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	81591	FR	189	4
16642545	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	3613	FR	176	4
16643332	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	81404	FR	155	4
16624073	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	9113	FT	150	4
16631319	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	8946	FT	117	4
16628524	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	5294	FT	113	4
16646316	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	15549	FT	112	4
16647705	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	7378	FT	67	4
16620819	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	15873	FT	867	3
16629457	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	80494	FR	862	3
16622600	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	80818	FR	852	3
16622683	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	642	FU	811	3
16630298	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	11232	FT	703	3
16632325	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	4871	FR	638	3
16645142	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	9225	FT	610	3
16645394	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	4678	FR	448	3
16619084	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	18861	FT	324	3
16642971	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	82303	FU	272	3
16647360	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	80571	FR	263	3
16642292	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	19062	FT	235	3
16644215	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	80184	FR	212	3
16622912	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	7328	FT	183	3
16617461	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente Árvore ou Vegetação	11322	FT	182	3
16643864	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente Descarga Atmosférica	4742	FR	157	3
16620389	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente Vento	7540	FT	147	3

16619622	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	32809	AL	130	3
16622535	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	9064	FT	125	3
16649973	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	18743	FT	108	3
16619370	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3530	FR	4371	2
16620544	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	61301	AL	2377	2
16618471	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	81563	FR	1443	2
16617923	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80996	FR	1401	2
16617923	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80997	FR	1401	2
16620761	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	5516	FT	1223	2
16617844	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	10879	FT	1049	2
16619888	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	3588	FR	910	2
16645548	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	8948	FT	865	2
16628145	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	15866	FT	773	2
16641781	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80459	FR	754	2
16625119	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	73004	AL	729	2
16623776	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	17267	FT	359	2
16622498	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	80515	FR	303	2
16623770	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	9114	FT	182	2
16623770	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	9118	FT	182	2
16641388	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3514	FR	178	2
16645679	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	3074	FR	170	2
16643753	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	4140	FR	71	2
16640020	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	16832	FT	3857	1
16640020	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada Meio ambiente	Descarga Atmosférica	89070	CE	3857	1
16621771	87	Condição climática adversa	Interna Não programada Meio ambiente	Vento	71525	FP	2291	1
16648032	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	15645	FT	2064	1
16648032	62	Vegetação na rede	Interna Não programada Meio ambiente	Árvore ou Vegetação	80649	FR	2064	1

16623955	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	20039	FT	1234	1
16635706	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	70582	FP	1048	1
16626823	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	81681	FR	977	1
16620776	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	16278	FT	943	1
16628003	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	13911	FT	894	1
16645097	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	81976	FR	785	1
16620909	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	76137	FP	780	1
16628835	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	16483	FT	744	1
16659742	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	70545	FP	730	1
16642219	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	87011	FR	484	1
16640322	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	3385	FR	424	1
16641936	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	81769	FR	315	1
16640507	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	73303	FP	305	1
16647624	80	Prog. Transformador sem carga	Interna Programada	Alteração Para melhoria	80124	FR	256	1
16642134	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	18175	FT	246	1
16643185	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	16933	FT	144	1
16621533	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	13211	FT	136	1
16645340	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	80896	FR	123	1
16645616	70	Descarga Atmosférica	Interna Não programada	Meio ambiente Descarga Atmosférica	82404	FU	104	1
16618218	79	Não identificada	Interna Não programada	Próprias do sistema Não identificada	70026	FP	79	1
16647592	87	Condição climática adversa	Interna Não programada	Meio ambiente Vento	71885	FP	77	1
16619511	62	Vegetação na rede	Interna Não programada	Meio ambiente Árvore ou Vegetação	6388	FT	25	1

Legenda:

EQUIPAMENTO	FAIXA NUMÉRICA
Chave Tripolar Sem Corte Visível	00001 a 00099
Seccionalizador	00100 a 00199
Chave Fusível de Capacitor	00200 a 00299
	85000 a 85199
Regulador de Tensão	00300 a 00399
Chave Tripolar com Corte Visível	00400 a 00499
Religador da Rede	00500 a 00599
	86500 a 86999
Chave Fusível Religadora	00600 a 00799
	82000 a 82999
Chave Faca Unipolar - Abertura com Carga	00800 a 02899
	84000 a 84999
Chave Faca Unipolar - Abertura sem Carga	02900 a 02999
Chave Fusível de Ramal	03000 a 04999
	80000 a 81999
	87000 a 88999
Chave Fusível de Trafo	05000 a 69999
Chave Fusível de Ramal Particular	70000 a 79999
Chave Faca de Ramal Particular	85200 a 85999
Chave Base Fusível com Lâmina Seccionadora - Abertura com Carga	83000 a 83999
Disjuntor a Pequeno Volume de Óleo (DJ PVO)	86000 a 86499
Reserva Técnica	89000 a 99999

Identificação de Alimentador

O alimentador será identificado da seguinte forma:

Sigla da SE/US + Número do Alimentador

ANEXO III

A seguir é apresentado o relatório completo da EPAGRI com imagens sequenciais, com a evolução e deslocamento do evento climático, assim como as descargas elétricas acumuladas e a velocidade máxima dos ventos.

Fonte: Epagri



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

DESCRIÇÃO DE EVENTO METEOROLÓGICO

17/12/2018 a 18/12/2018 – Santa Catarina

Florianópolis
Janeiro/2019



Governador do Estado

João Raimundo Colombo

Vice-Governador do Estado

Eduardo Pinho Moreira

Secretário de Estado da Agricultura e da Pesca

Moacir Sopelsa

Presidente da Epagri

Luiz Ademir Hessmann

Diretores

Ivan Luiz Zilli Bacic

Desenvolvimento Institucional

Jorge Luiz Malburg

Administração e Finanças

Luiz Antonio Palladini

Ciência, Tecnologia e Inovação

Paulo Roberto Lisboa Arruda

Extensão Rural



EQUIPE TÉCNICA:

Organização:

Hamilton Vieira – Dr. Agrometeorologia, Coordenação Ciram/Epagri

Gerson Conceição – Dr. Engenharia Ambiental – Coordenador da Meteorologia

Equipe Executora:

Clóvis Levien Correa – Meteorologista, MSc. Meteorologia

Maikon Passos Amilton Alves - Técnico em Meteorologia

Florianópolis

Janeiro/2019



SUMÁRIO

1. SISTEMAS ATMOSFÉRICOS PREDOMINANTES	6
2. REGISTRO DE DADOS DE ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	9
2.1 PRECIPITAÇÃO	9
3. DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	13
4. ANÁLISE DA ABRANGÊNCIA E PERÍODO	15
5. CLASSIFICAÇÃO COBRADE	16
6. RESUMO DO EVENTO	16
ANEXOS	17



INTRODUÇÃO

O presente laudo apresenta a análise meteorológica dos eventos ocorridos em Santa Catarina entre os dias 17/12/2018 a 18/12/2018.

Nesta análise foram utilizadas informações de imagens de satélite, cartas sinóticas e descargas atmosféricas, além de dados observacionais da rede de estações meteorológicas e hidrológicas de Santa Catarina monitoradas na Epagri/Ciram.

O horário das informações é o horário UTC (*Universal Time Coordinated*) representa o horário de Greenwich, de 3 horas a mais em relação ao horário de Brasília. No horário de verão, 2 horas a mais em relação ao horário de Brasília.

A classificação do evento é definida conforme o COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres), que segue as normas utilizadas pela ONU na classificação de desastres.

1. SISTEMAS ATMOSFÉRICOS PREDOMINANTES

Durante o período em questão, as condições atmosféricas estiveram associadas a formação de um cavado (área alongada de baixa pressão), uma frente fria no litoral de Santa Catarina e um forte calor, favoreceram a formação de nuvens de tempestade em SC, com grande desenvolvimento vertical, representadas pela cor vermelha e preta, como mostra a imagem de satélite (Figura 1). Essas nuvens provocaram pancadas de chuva forte em curto espaço de tempo, intensa atividade elétrica (raios) e ventania e tempestade em várias regionais da Celesc como a ARCHA, ARCON, ARCRI, ARFLO, ARITA ARRSL, ARSMO e ARTUB, o evento de vento mais forte ocorreu em Rio do Campo, na regional de Rio do Sul (ARRSL), VER Tabela 2.

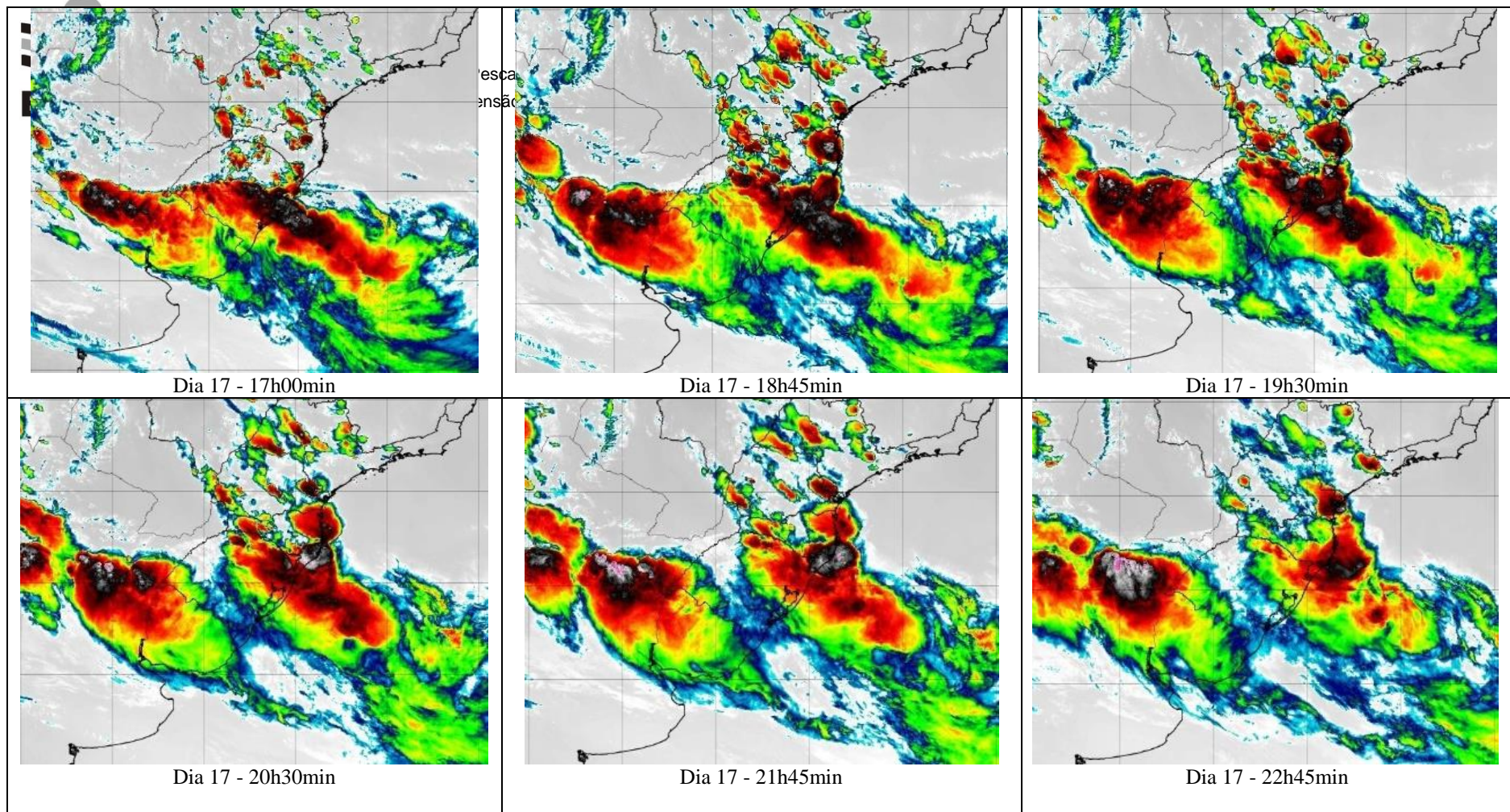


Figura 1 - Imagens realçadas do satélite GOES-16 do dia 17 de dezembro de 2018 no horário de Brasília. Fonte: CPTEC/INPE.

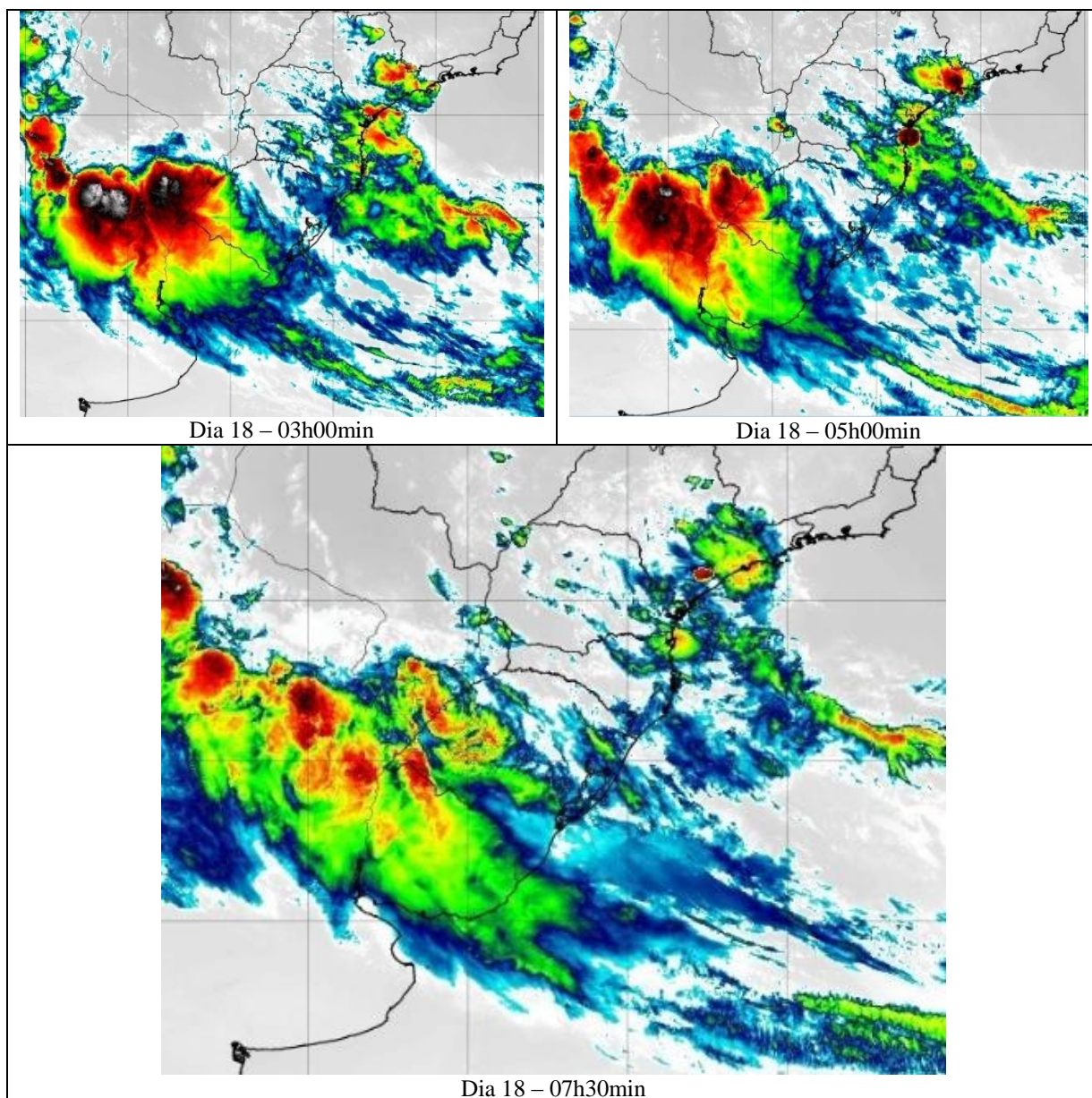


Figura 2 - Imagens realçadas do satélite GOES-16 do dia 18 de dezembro de 2018 no horário de Brasília.
Fonte: CPTEC/INPE..

2. REGISTRO DE DADOS DE ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS

2.1 PRECIPITAÇÃO

A Figura 3 e 4 mostram a chuva diária acumulada no período em questão e observa-se que a chuva foi registrada nas regionais de ARBLU, ARCHA, ARCRI, ARTUB, ARFLO, ARITA, ARRSL a ARSMO. O maior acumulado de chuva do período nos dias 17 e 18/12/2018, ver Tabela 1, ocorreu em Timbé do Sul (ARCRI) de 82,40mm e o segundo maior acumulado ocorreu na regional de ARRSL no município de Itaiópolis de 63,60mm.

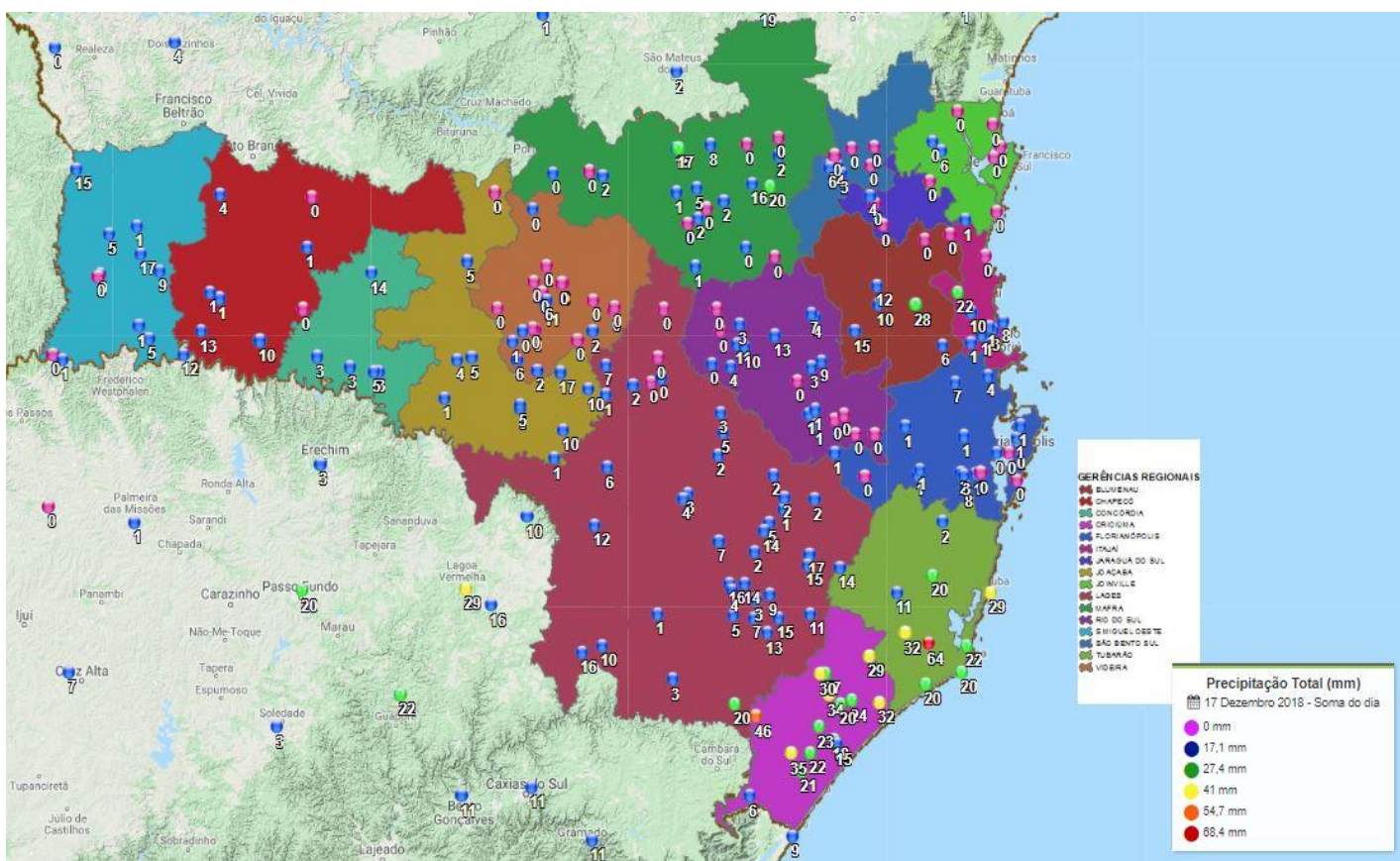


Figura 3 - Total de precipitação acumulada em 24 horas no dia 17/12/2018, nas Regionais da Celesc em Santa Catarina. Fonte: Epagri/Ciram.

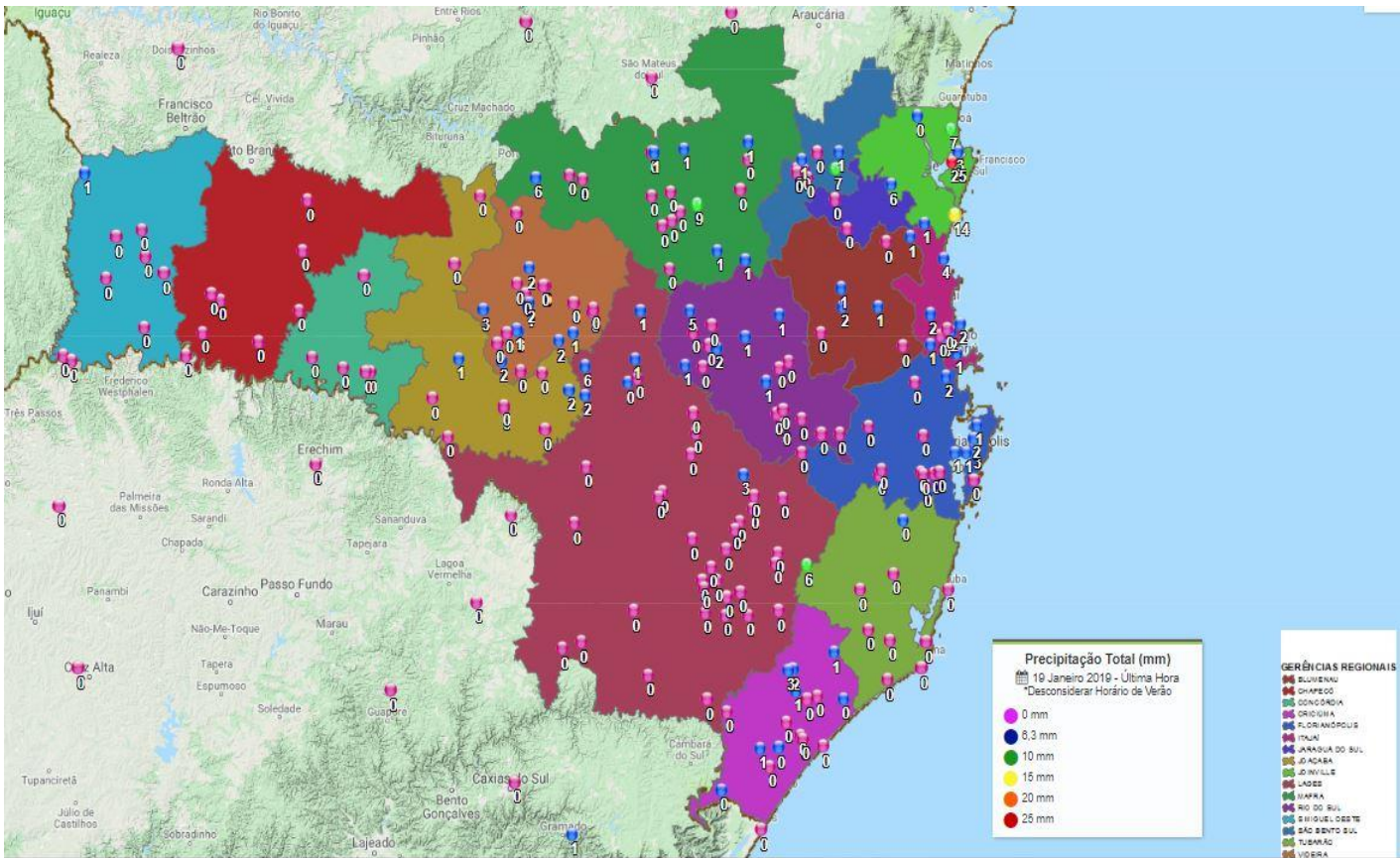


Figura 4 - Total de precipitação acumulada em 24 horas no dia 18/12/2018, nsd Regionais da Celesc em Santa Catarina. Fonte: Epagri/Ciram.

Tabela 1 – Precipitação acumulada entre os dias 17 e 18/12/2018 (48h) nas regionais da Celesc em Santa Catarina.

Regionais Celesc	Estação	Chuva (mm)
ARBLU	2037-Massaranduba - MDA	3,60
	2388-Massaranduba - MDA	6,40
	83677000-Timbó Novo	24,80
	83800002-Blumenau	47,60
	83900000-Brusque	14,00
ARCHA	1037-Chapecó	32,20
	1041-Chapecó - Automatizada	30,40
	1044-Água Doce - Trento	36,56
	1509-Xanxerê-INMET	7,60
	2438-Abelardo Luz	26,00
	2440-Águas Frias	2,40
	2471-Seara	12,20
	73690001-Coronel Passos Maia	19,60
73820000-Passo Pio X	1,80	
ARCRI	1043-Criciúma	30,80
	1061-Jaguaruna	27,00

	1066-BOOA - UFSC - Arroio do Silva	5,60
	1513-Urussanga-INMET	35,80
	2130-Sombrio	30,80
	2270-Araranguá - Forquilha	24,80
	2301-Meleiro	0,00
	2363-Içara- Linha Zili	38,60
	2369-Nova Veneza - Rio Cedro Médio	43,80
	2435-Praia Grande -SDS	21,80
	2441-Jacinto Machado	50,00
	2462-Timbé do Sul	82,40
	2467-São Bento Jusante - CASAN	35,40
	2468-Serrinha Montante - CASAN	35,60
	2477-Araranguá Apicultura	22,00
	84820000-Forquilha	27,20
	84853000-Foz do Manuel Alves	30,00
	84949800-Ermo	33,00
ARFLO	1006-Florianópolis - Cetre/Epagri	3,20
	1501-São José-INMET	4,40
	2027-ETE - Insular - Florianópolis	2,80
	2397-Florianópolis - Santo Antônio de Lisboa- SDS	6,20
	2424-Florianópolis - Carijós - SDS	12,00
	2464-Cubatão	5,20
	2469-ETA CASAN Lagoa do Peri	1,80
	84150100-Eta Casan - Montante	5,60
ARITA	1019-Itajaí - Automatizada	20,80
	1517-Itajaí-INMET	20,40
	2029-Camboriu - EMASA Captação	15,40
	2033-Camboriú - Rio Canoas	5,80
	2042-Camboriú - Rio do Braço	7,40
	2048-Rio Pequeno	13,60
	2201-Camboriú - EMASA	14,20
	2370-Ilhota - Braço do baú	26,60
	2432-Camboriú - Salto dos Pilões	7,20
	2434-São João do Itaperiú	23,80
	2915-Barra Velha (Itajuba)	6,80
	2927-Bal Camboriu	17,80
ARRSL	1058-José Boiteux - MDA	9,60
	1068-Agronômica - Cetrage/Epagri	0,40
	1502-Indaial-INMET	25,40
	1507-Rio do Campo-INMET	21,20
	2215-Campo Alegre-Faxinal	16,80
	2219-Papanduva-Carijós	10,80
	2225-Papanduva-Rodeiozinho	17,00
	2226-Monte Castelo-Rodeio Grande	17,40
	2235-Itaiópolis-Rio Vermelho I	63,60
	2316-Fapesc SDR-Petrolândia	12,30
	2320-Aurora - Alto Ribeirao Pacas	0,90
	2386-Presidente Getúlio - Serra dos Índios - MDA	24,20
	2394-Itaiópolis - Santo Antônio	26,80

	2395-Imbuia	17,40
	2402-Santa Terezinha - Projeto SDS	15,80
	2405-Monte Castelo - Alto Canoinhas - SDS	40,00
	2430-Lontras	16,80
	2451-Otacílio Costa - Águas Paradas - SDS	20,60
	2452-Ponte Alta do Norte - SDS	1,20
	2453-São Cristovão do Sul - SDS	1,00
	71350001-Encruzilhada II	17,20
	83029900-Barragem Taió Montante	26,20
	83030000-Barragem Oeste	21,40
	83035000-Ponte Moratelli	31,80
	83040000-Mirim Doce	59,80
	83050000-Taió	18,00
	83300200-Rio do Sul - Novo	6,20
	83345000-Barra do Prata	30,40
	83360000-Jose Boiteux	13,20
	83500000-Apiúna - Régua Nova	18,40
ARSBS	2380-São Bento do Sul - Rio Vermelho Povoado	10,20
ARSMO	1039-Caibi	8,20
	1544-Dionísio Cerqueira-INMET	22,60
	2450-Itapiranga - SDS	2,60
	2456-Maravilha	13,00
	2470-Anchieta	5,80
	73900000-Saudades	-
	73960000-Barra do Chapecó Aux.	17,60
	74295000-Linha Jataí	16,60
	74300000-Guatapara de Baixo	6,20
	74320000-Ponte do Sargento	24,60
74329000-Itapiranga	1,80	
ARTUB	1055-Imbituba- Porto de Imbituba	31,40
	1500-Laguna-INMET	28,40
	2969-Laguna	23,40
	84559800-Braço do Norte - Montante	21,40
	84580000-Rio do Pouso	36,80
	84580500-Tubarão	69,00
	84598002-São Martinho - Jusante	29,60

Fonte: Estações meteorológicas automáticas monitoradas pela Epagri/Ciram, INMET e ANA.

2.2 VENTO

Na Tabela 2 abaixo são apresentadas as localidades (conforme registro no banco de dados da Epagri/Ciram) que registraram vento nas regionais da Celesc, citadas na Tabela 2. As rajadas mais intensas de vento foram nas regionais de ARRSL, em Rio do Campo com 90,36 km/h e em Indaial registrou 81,72 km/h. Na regional de Chapecó (ARCHA) registrou em Água Doce, 76,21 km/h. Nas demais regionais foram registrados valores de rajadas inferiores, como já citado acima, ver na Tabela 2.

Tabela 2 – Rajadas máximas de vento registradas entre os dias 17/12/2018 a 18/12/2018 em Santa Catarina.

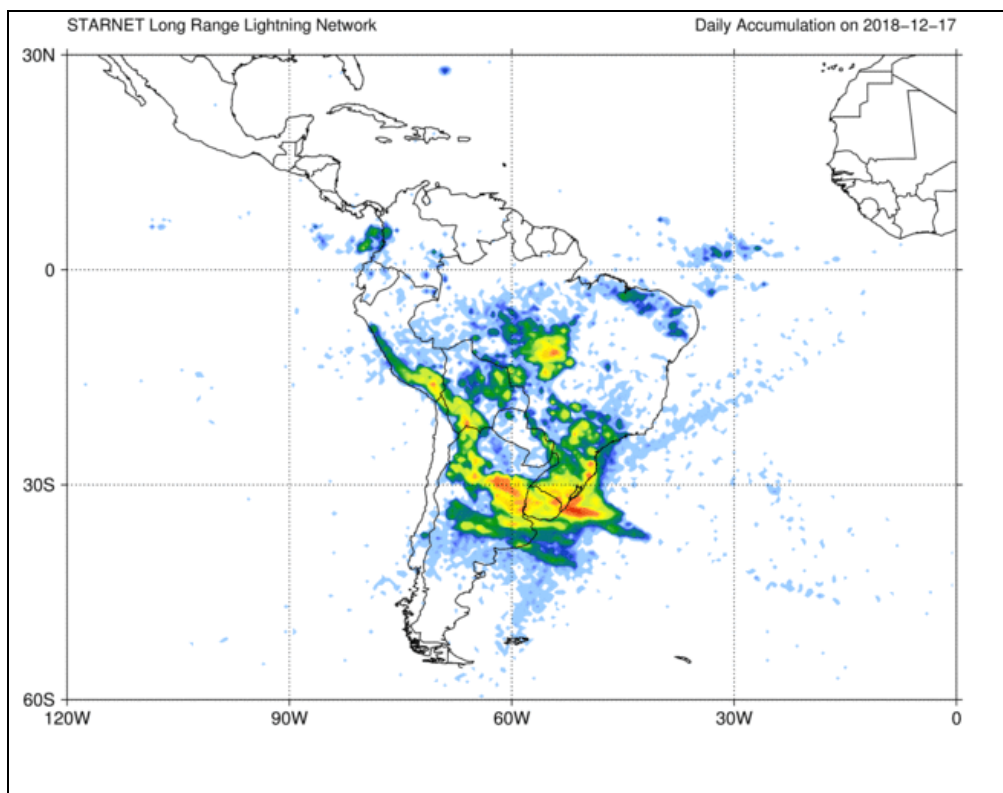
Regiões CELESC	Estação	Rajada de vento máximo (Km/h)	Data/Hora	Classificação Beaufort
ARCHA	1037-Chapecó	40,57	18/12/2018 19:00:00	Vento Forte
	1044-Água Doce - Trento	76,21	18/12/2018 18:00:00	Ventania Forte
	1509-Xanxerê-INMET	60,48	18/12/2018 20:00:00	Ventania Moderada
ARCON	1067-Concórdia - Cetredia/Epagri	50,44	18/12/2018 20:00:00	Vento Forte
ARCRI	1043-Criciúma	73,73	17/12/2018 18:00:00	Ventania
	1061-Jaguaruna	34,24	18/12/2018 07:00:00	Vento razoável
	1066-BOOA - UFSC - Arroio do Silva	35,50	18/12/2018 12:00:00	Vento razoável
	1513-Urussanga-INMET	43,92	17/12/2018 21:00:00	Vento Forte
ARFLO	1006-Florianópolis - Cetre/Epagri	38,81	18/12/2018 18:00:00	Vento razoável
	1501-São José-INMET	52,20	18/12/2018 14:00:00	Ventania Moderada
ARITA	1517-Itajaí-INMET	51,84	17/12/2018 19:00:00	Ventania Moderada
ARRSL	1058-José Boiteux - MDA	51,88	17/12/2018 16:00:00	Ventania Moderada
	1068-Agronômica - Cetrag/Epagri	62,46	18/12/2018 17:00:00	Ventania
	1502-Indaial-INMET	81,72	17/12/2018 18:00:00	Ventania Forte
	1507-Rio do Campo-INMET	90,36	18/12/2018 14:00:00	Tempestade
ARSMO	1039-Caibi	71,96	17/12/2018 18:00:00	Ventania
	1544-Dionísio Cerqueira-INMET	75,96	17/12/2018 17:00:00	Ventania Forte
ARTUB	1055-Imbituba- Porto de Imbituba	66,67	17/12/2018 20:00:00	Ventania
	1500-Laguna-INMET	61,20	17/12/2018 11:00:00	Ventania Moderada

Fonte: Epagri/Ciram

3. DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

A Figura 5 mostra a distribuição espaço-temporal de descargas atmosféricas nos dias 17/12/2018 a 18/12/2018. Foi registrada alta incidência de descargas atmosféricas em Santa Catarina. No dia 17/12 a maior concentração de raios ocorreu no Litoral Sul e Vale do Itajaí e no dia 18/12, indicando a forte atividade de descargas desde a Grande

Florianópolis, Vale do Itajaí e Litoral Norte em torno de 1000 descargas, ver Figura 5(a) e 5(b). A rede de sensores de descarga atmosférica é bem ampla, permitindo detectar descargas nuvem-solo (CG) e descargas intra-nuvens (CC). Esta rede relaciona a incidência de raios à ocorrência de tempestades severas e nuvens convectivas com maior precisão.



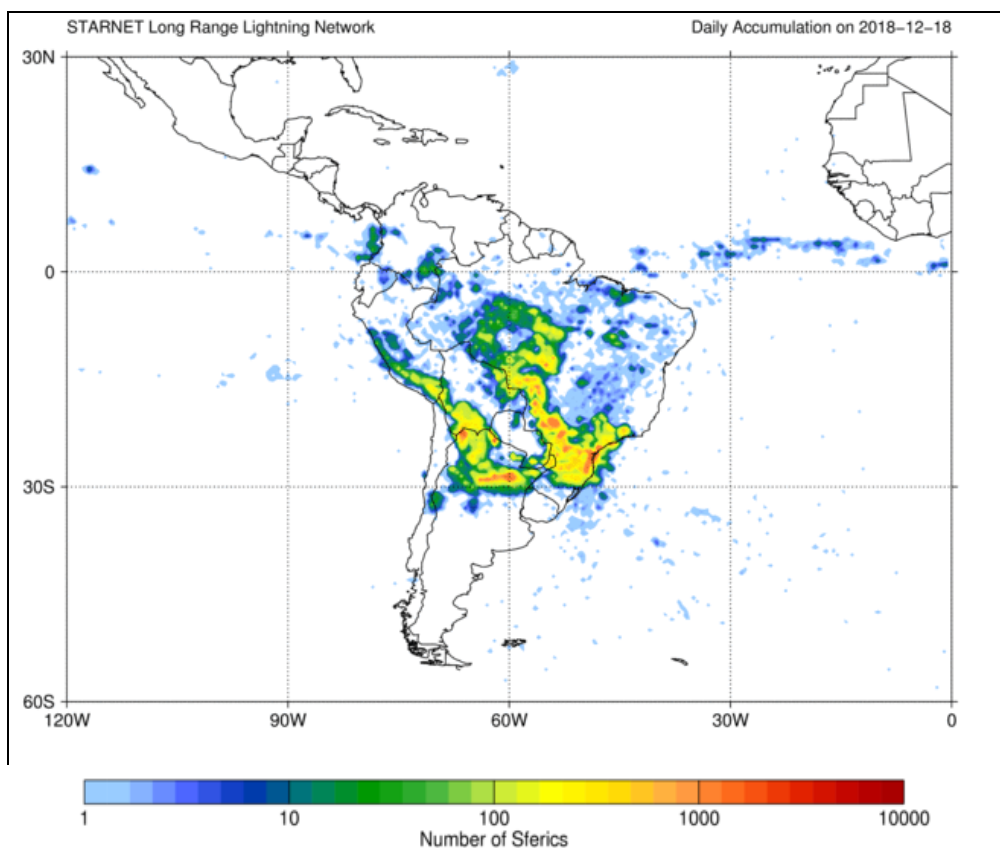


Figura 5 - Descarga elétrica acumulada nos dias 17/12/2018 (a) e 18/12/2018(b).
Fonte: Starnet-IAG-USP.

4. ANÁLISE DA ABRANGÊNCIA E PERÍODO

Através da análise das informações apresentadas anteriormente, é possível determinar que as condições atmosféricas predominantes em Santa Catarina, nos dias 17 e 18/12, favoreceram a ocorrência de tempestade com vento forte, chuva intensa e descarga elétrica nas regiões descritas.

As regionais da Celesc afetadas neste evento foram:

ARCHA, ARCON, ARCRI, ARFLO, ARITA, ARRSL, ARSMO e ARTUB.

5. CLASSIFICAÇÃO COBRADE

A classificação do COBRADE é **1.3.2.1.5**, que representa:

- grupo Meteorológico (3);
- subgrupo Tempestades (2)
- Tipo Tempestade local/convectiva (1);
- Subtipo Chuvas Intensas (5).

6. RESUMO DO EVENTO

Através da análise das informações apresentadas anteriormente, é possível determinar que as condições atmosféricas predominantes em Santa Catarina nos dias 17/12 e 18/12 estiveram associadas a formação de um cavado (área alongada de baixa pressão e ao forte calor. Os maiores danos ocorreram devido aos ventos fortes e descargas elétricas.

Segundo o COBRADE o evento é classificado com o Código **1.3.2.1.5**.

Tabela 4 – Resumo do evento ocorrido entre os dias 17a 18 de dezembro de 2018 em Santa Catarina.

Descrição do evento	Sistema frontal em deslocamento pelo Rio Grande do Sul e Santa Catarina e o forte calor, provocaram a formação de tempestade.
Informações meteorológicas registradas	Tempestade com vento forte e descarga elétrica.
Período do evento	17/12 das 15:00h a 18/12 às 11:00h.
Regionais da Celesc atingidas no evento	ARBLU, ARCHA, ARCRI, ARFLO, ARITA, ARRSL, ARSMO, ARTUB.
Código COBRADE para o evento	1.3.2.1.5 – Vento Forte.

ANEXOS

Anexo A – Manchete de mídia impressa e digital sobre o Temporal ocorrido entre os dias 17 e 18 de dezembro de 2018 em Santa Catarina (a) G1 Santa Catarina, (b) Notícias do Dia, (c) Rádio Atual FM de Concórdia/SC e (d) Rádio 92.9 FM de Caçador/SC.

<p>G1 SANTA CATARINA </p> <h3>Temporal causa destelhamentos e quedas de árvores em SC</h3> <p>Cobertura de igreja foi arrancada em Bela Vista do Toldo.</p> <p>Por G1 SC 17/12/2018 21h45 - Atualizado há um mês</p> <p></p>  <p>Mau tempo causa estragos em Sombrio — Foto: Defesa Civil/Divulgação</p>	<p>Notícias do Dia Notícias Esportes Plural Especiais RIC Play RIC Mais</p> <p>Florianópolis / Notícias / Sexta-feira é marcada por temporais, destelhamentos e mais de 250 mil sem energia em SC</p> <h3>Sexta-feira é marcada por temporais, destelhamentos e mais de 250 mil sem energia em SC</h3> <p>Chuva e vento forte tiveram início no fim da tarde desta sexta-feira e atingiram principalmente a região da Grande Florianópolis</p> <p>REDAÇÃO ND, FLORIANÓPOLIS 21/12/2018 18:00 - ATUALIZADO EM 21/12/2018 ÀS 22:36</p> <p>As tempestades previstas para esta sexta-feira (21) causaram os primeiros estragos em Santa Catarina a partir do fim da tarde, por volta das 17h. Apenas em Florianópolis, de acordo com a Celesc, 57047 unidades consumidoras estavam sem luz às 18h - o equivalente a 22% da cidade. As 21h, 16.690 unidades permaneciam sem energia. Segundo a Defesa Civil do município, pelo menos 50 casas foram destelhadas.</p> 
<p>ATUAL FM Planos na velocidade da sua rotina. 10</p> <p>Home A Rádio Ao Vivo Eleições Últimas Notícias Segurança Esporte Tecnologia</p> <h3>Temporal causa destelhamentos e árvores em SC</h3> <p>Publicado por Ricardo Santuari / na categoria Estado / em terça-feira, 18 dez 2018 / O C</p>  <p>Estado – Temporais causaram destelhamentos e quedas de árvores na tarde desta segunda-feira (17) em Santa Catarina. A Defesa Civil do estado registrou prejuízos em São Miguel do Oeste e Tunápolis, no Oeste; Bela Vista do Toldo, no Norte; Sombrio e Rio Fortuna, no Sul. Ninguém ficou ferido.</p> <p>Norte O temporal ocorreu por volta das 16h em Bela Vista do Toldo. Houve chuva e vento fortes. As situações mais graves, conforme a Defesa Civil, ocorreram na localidade de Arroio Fundo e no Centro. Parte do ginásio municipal cedeu e uma casa ficou destelhada no Centro. Em Arroio Fundo, toda a cobertura de uma igreja foi arrancada pelo vento e atingiu algumas residências.</p> <p>Sul A cidade de Sombrio foi atingida pela tempestade por volta das 17h. Chuva e ventos fortes atingiram o município. Uma árvore caiu sobre uma casa e foi retirada pelos bombeiros. Também houve a queda de uma placa sobre o imóvel, cuja empresa proprietária fará a retirada do objeto e conserto do telhado.</p> <p>Em Rio Fortuna, um vendaval foi registrado no final da tarde. Uma casa ficou parcialmente destelhada. A Defesa Civil entregou lona para a família. Também houve a obstrução de estradas com galhos.</p> <p>Oeste Houve fortes ventos causaram destelhamentos em duas casas em São Miguel do Oeste, uma no Centro e outra no bairro São Luiz. Além disso, o Corpo de Bombeiros fez o corte de uma árvore que tinha risco de queda e entregou lona aos moradores prejudicados. O temporal foi registrado por volta das 17h15.</p> <p>Em Tunápolis, uma casa ficou parcialmente destelhada na localidade conhecida como Linha Pitangueira. Os moradores foram auxiliados pelos bombeiros. O temporal foi registrado às 18h05. (G1/SC)</p>	<p>92.9 FM CAÇADOR - SC NO AR</p> <p>QUICKTIME REAL PLAYER BLACKBERRY IPHONE</p> <p>NOVIDADES INÍCIO </p> <p>terça-feira, 18 de dezembro de 2018</p> <h3>Temporal causa destelhamentos e quedas de árvores em SC</h3>  <p>Temporais causaram destelhamentos e quedas de árvores na tarde desta segunda-feira (17) em Santa Catarina. A Defesa Civil do estado registrou prejuízos em São Miguel do Oeste e Tunápolis, no Oeste; Bela Vista do Toldo, no Norte; Sombrio e Rio Fortuna, no Sul. Ninguém ficou ferido.</p>



Florianópolis, 21 de Janeiro de 2019.

Clóvis Correa
Meteorologista, Msc.
Setor de Previsão de Tempo e Clima - Epagri/Ciram

Gerson Conceição
Físico, Dr.
Coordenador da Meteorologia

Hamilton Justino Vieira
Engenheiro Agrônomo, Dr.
Gerente da Epagri/Ciram