

Regiões: Sul, Centro Sul, Litoral Sul e Metropolitana.

Data: 12-13/02/2021

i. Código único do relatório

(REL ano-número sequencial)

REL 2021-005

ii. Informações sobre o Decreto

(Número de identificação do documento, órgão emissor)

Não foi emitido decreto





iii. Descrição detalhada do evento

(Detalhes da situação de emergência – Incluir tela de mapa geométrico com diagrama unifilar da área atingida)

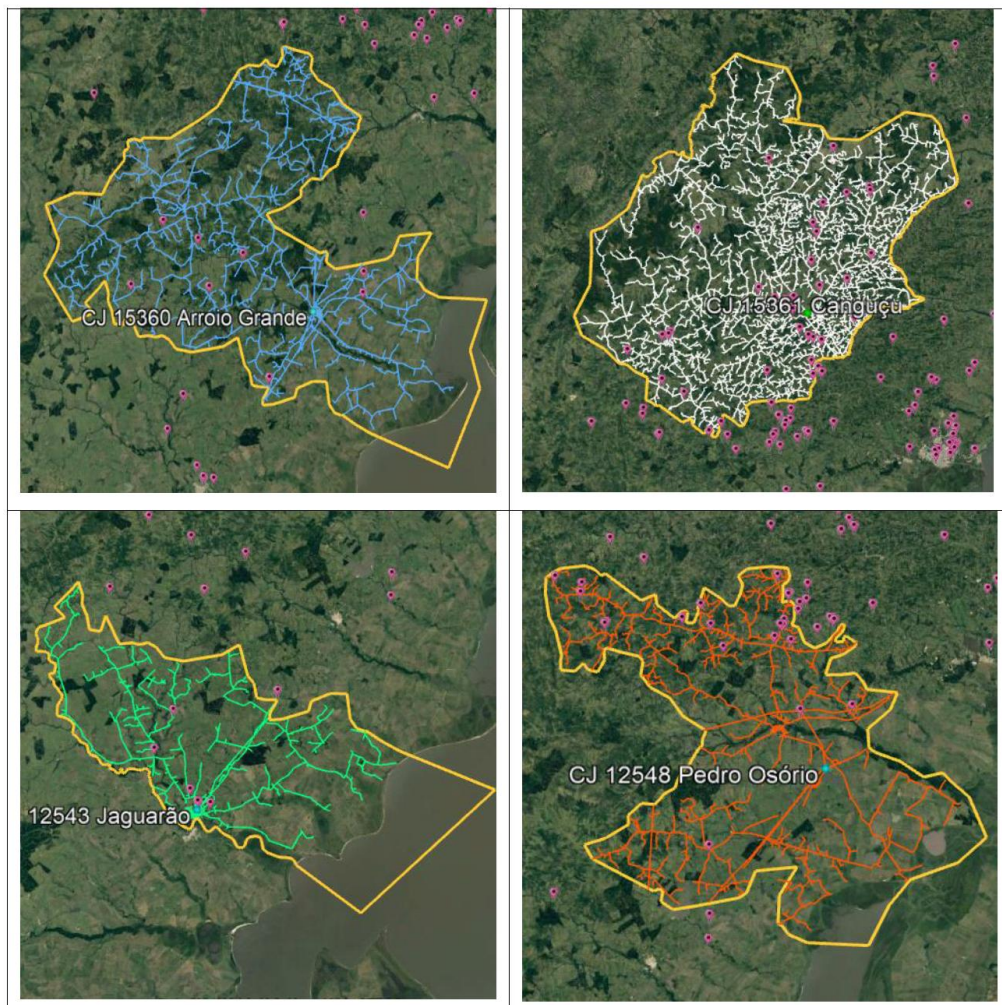
Situação de emergência decorrente do desenvolvimento de áreas de instabilidade sobre o Rio Grande do Sul associadas a um sistema de baixa pressão atmosférica provocou pancadas de chuvas fortes e temporais localizados sobre o centro, sul e parte do leste gaúcho.

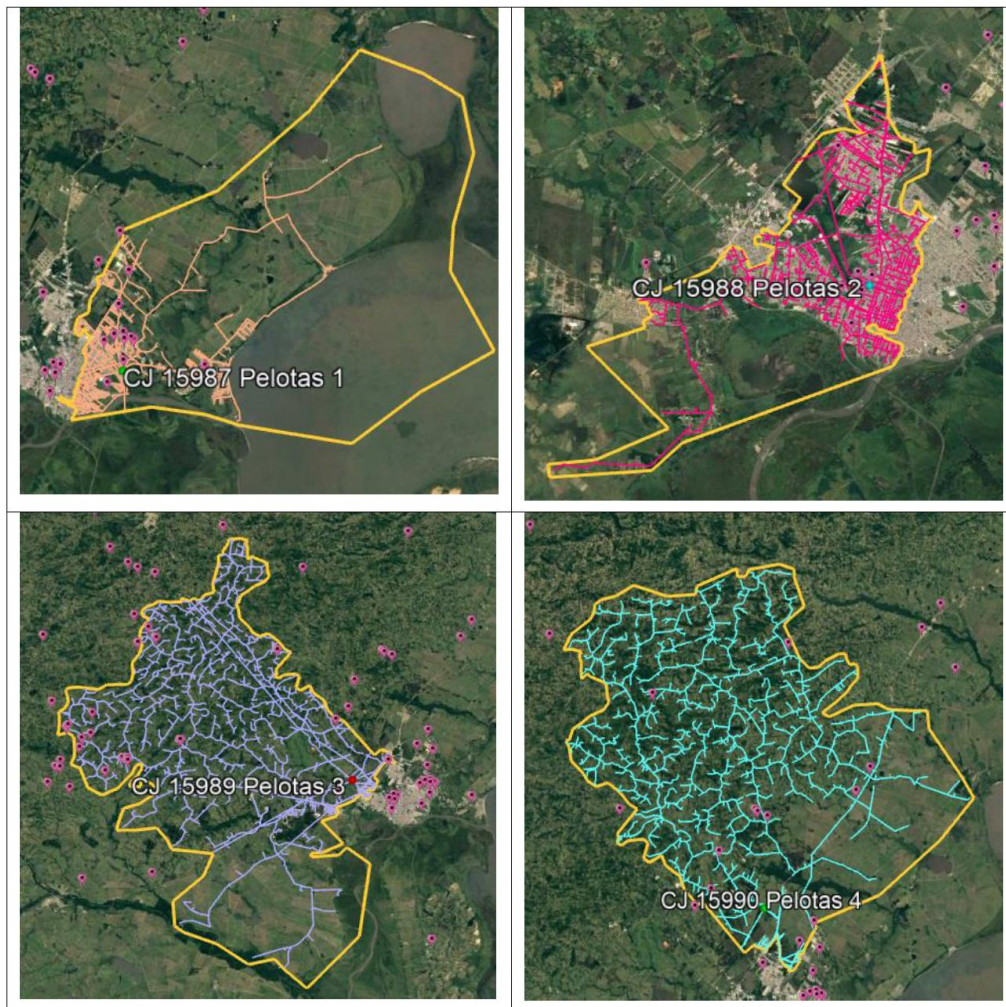
iii.a) Mapas geométricos com diagramas unifilares das poligonais dos conjuntos das áreas atingidas pelas ocorrências emergenciais.

Registro das Poligonais dos Conjuntos e Diagramas Unifilares do Sistema de Distribuição de Média Tensão – Evento 20210112-13

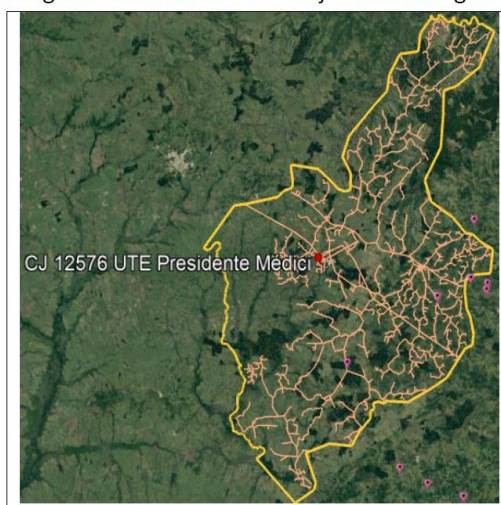
- O símbolo  representa subestação do sistema de transmissão em alta tensão de 230 kV
- O símbolo  representa subestação do sistema de distribuição em alta tensão de 138 kV
- O símbolo  representa subestação do sistema de distribuição em alta tensão de 69 kV
- As ocorrências são sinalizadas pelo símbolo “” nos locais onde ocorreram as interrupções

Diagramas unifilares dos conjuntos da Região Sul





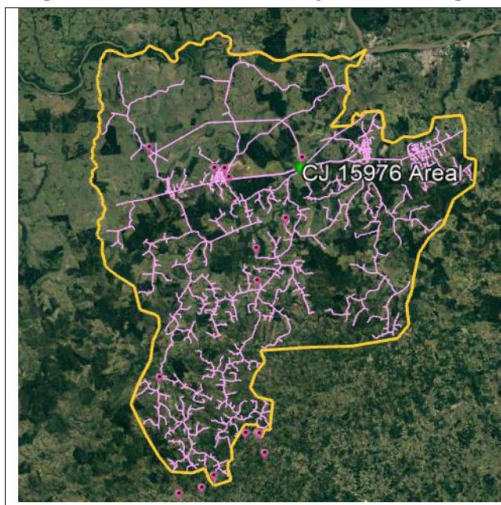
Diagramas unifilares dos conjuntos da Região Campanha



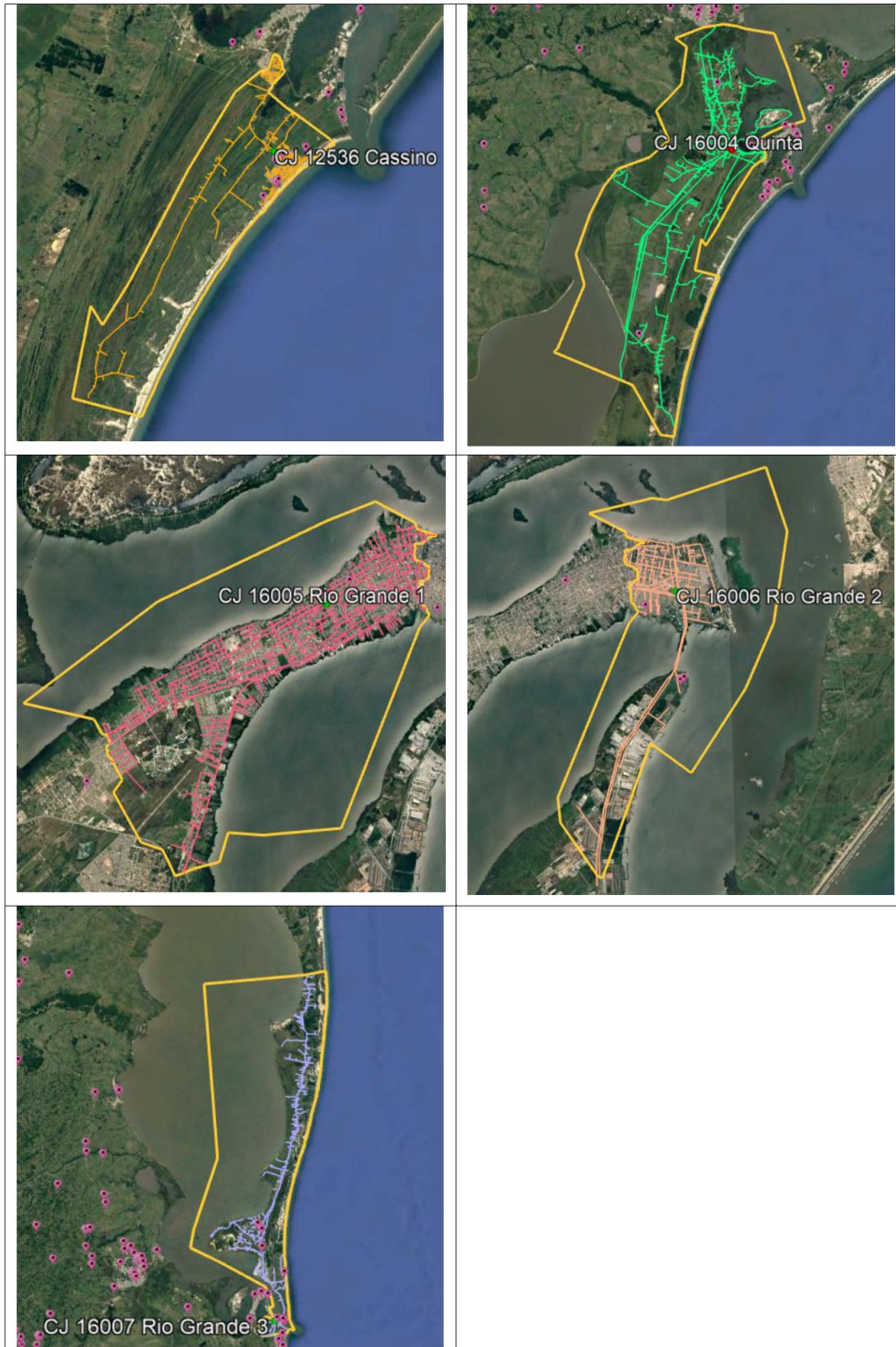
Diagramas unifilares dos conjuntos da Região Centro Sul



Diagramas unifilares dos conjuntos da Região Metropolitana



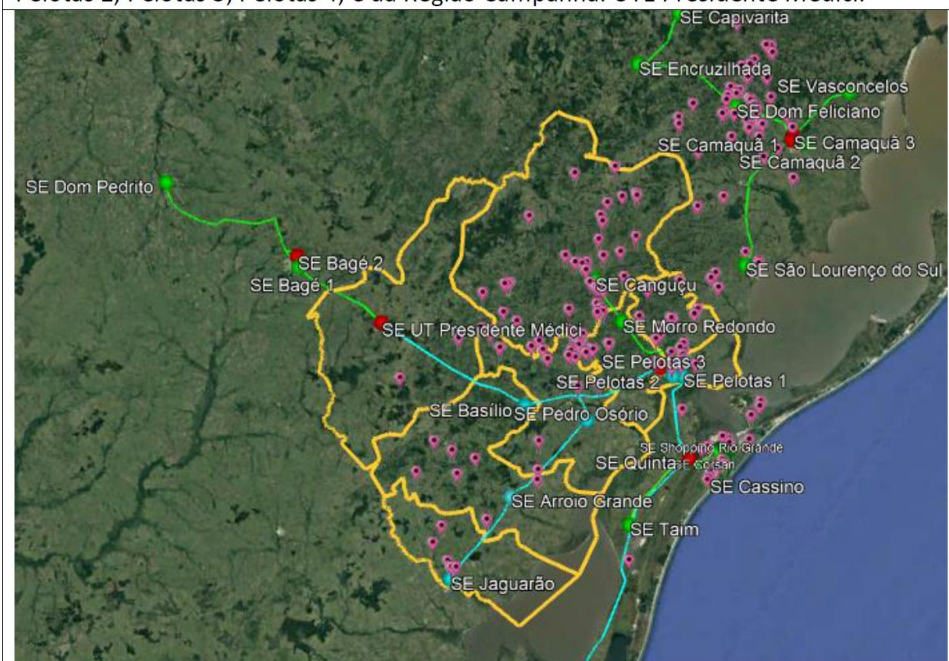
Diagramas unifilares dos conjuntos da Região Litoral Sul



Registro das Poligonais dos Conjuntos e Diagramas Unifilares do Sistema de Distribuição de Alta Tensão

- O símbolo ● representa subestação do sistema de transmissão em alta tensão de 500 kV
- O símbolo ● representa subestação do sistema de transmissão em alta tensão de 230 kV
- O símbolo ● representa subestação do sistema de distribuição em alta tensão de 138 kV (as linhas são representadas na mesma cor)
- O símbolo ● representa subestação do sistema de distribuição em alta tensão de 69 kV (as linhas são representadas na mesma cor)
- As ocorrências são sinalizadas pelo símbolo "■" nos locais onde ocorreram as interrupções

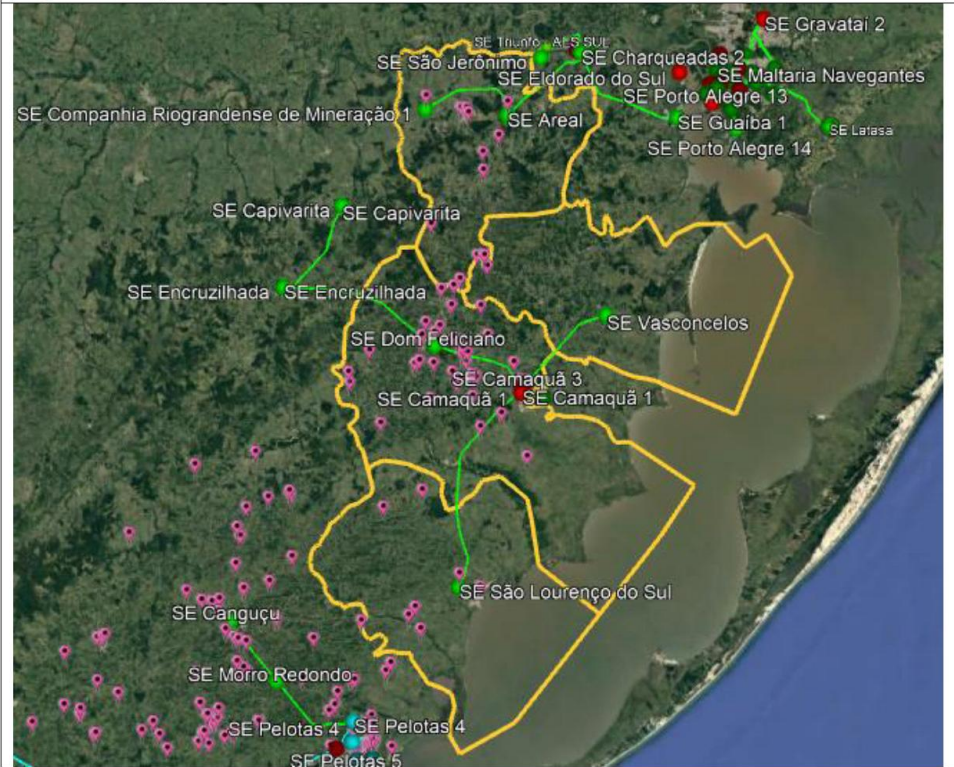
Conjuntos da Região Sul: Arroio Grande, Canguçu, Jaguarão, Pedro Osório, Pelotas 1, Pelotas 2, Pelotas 3, Pelotas 4, e da Região Campanha: UTE Presidente Médici.



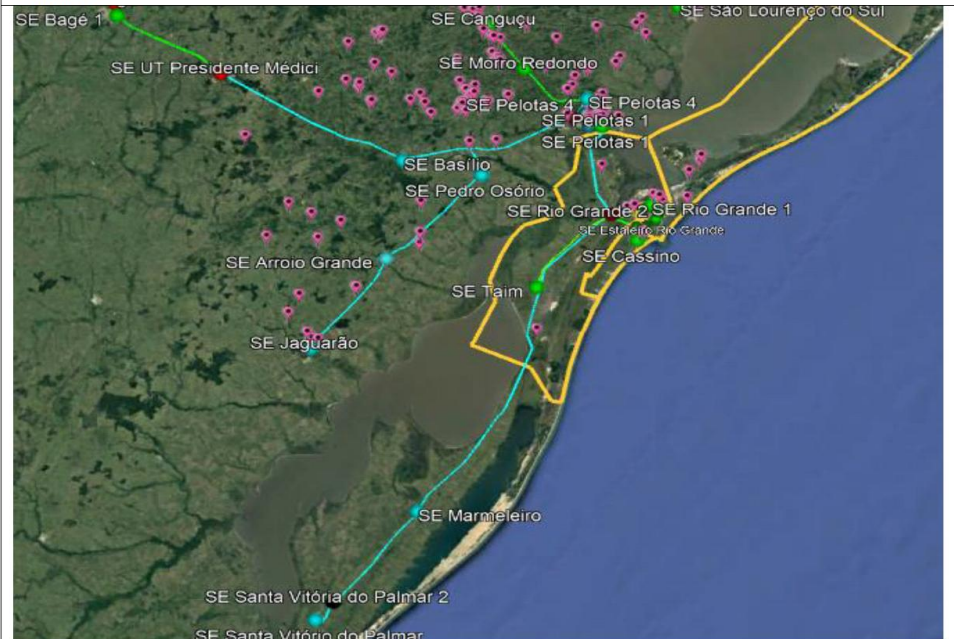
RELATÓRIO DE EVENTO QUE TENHA GERADO INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Conforme preconiza o PRODIST Módulo 8 Seção 8.2 Item 5.12.1 h)

Conjuntos da Região Centro Sul: Camaquã, São Lourenço do Sul, Vasconcelos, e da Região Metropolitana: Areal.



Conjuntos da Região Litoral Sul: Cassino, Quinta, Rio Grande 1, Rio Grande 2, Rio Grande 3.



Descrição dos danos causados ao sistema elétrico

(Detalhar danos em subestações, quantificar ocorrências por causa/serviço na rede primária e secundária, quantificar danos em chaves, transformadores)

Relatório de Danos ao Sistema Elétrico – 20210212-13

Os danos causados a rede/sistema estão abaixo classificados conforme registro dos serviços executados pelas equipes de campo para recomposição do sistema elétrico, e estão separados pela abrangência de defeito por ocorrência, sendo na rede primária ou rede secundária.

SERVIÇOS NA REDE PRIMÁRIA	OCORRÊNCIAS
ELO FUSÍVEL	115
CHAVE	8
CONDUTOR	8
RELIGADOR	7
DISJUNTOR ALIMENTADOR	4
PARARRAIOS	3
RECOMPOSICAO - MEIO AMBIENTE	3
CONEXÃO	2
SECCIONALIZADOR	2
CRUZETA	1
ISOLADOR	1
PODA DE ÁRVORE	1
POSTE	1

SERVIÇOS NA REDE SECUNDÁRIA	OCORRÊNCIAS
ELO FUSÍVEL	57
CONEXÃO	25
CONDUTOR	21
CORTA CIRCUITO	13
TRANSFORMADOR AVARIADO	8
PODA DE ÁRVORE	4
CHAVE	3
POSTE	3
SECCIONALIZADOR	3
BAIXADA ROMPIDA/ESCAPADA	1
CABO DE SAÍDA	1
DEFEITO INSTAL. INTERNA CONSUMIDOR	1

Quanto aos fatos geradores/causas, estes estão distribuídos entre as ocorrências do meio ambiente conforme tabelas abaixo, sendo na rede primária ou na rede secundária.

FATOS GERADORES NA REDE PRIMÁRIA	OCORRÊNCIAS
DESCARGA ATMOSFÉRICA	123
VENTO	8
ÁRVORE OU VEGETAÇÃO	1

FATOS GERADORES NA REDE SECUNDÁRIA	OCORRÊNCIAS
DESCARGA ATMOSFÉRICA	66
VENTO	33
ÁRVORE OU VEGETAÇÃO	17

RELATÓRIO DE EVENTO QUE TENHA GERADO INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Conforme preconiza o PRODIST Módulo 8 Seção 8.2 Item 5.12.1 h)

Relação dos equipamentos atingidos – Seccionadores

DESCRIÇÃO	TIPO	OCORRÊNCIAS
CHAVE FUSÍVEL	CF	108
RELIGADOR	RL	5
CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA	FR	4
CHAVE FACAS UNIPOLAR	FU	2
CHAVE FUSÍVEL ANTIPOLUIÇÃO	FA	1

NÚMERO DA CHAVE	TIPO	NÚMERO DA CHAVE	TIPO	NÚMERO DA CHAVE	TIPO	NÚMERO DA CHAVE	TIPO
006300468	CF	054400926	CF	071000245	CF	184000660	CF
013000016	CF	054401543	CF	071000442	CF	185002080	CF
013000018	CF	054401544	CF	110000001	CF	185002125	CF
013000659	CF	054401939	CF	110000019	CF	185002288	CF
013000937	CF	054402126	CF	110000057	CF	185002851	CF
027003892	CF	054402163	CF	110000058	CF	188000185	CF
035000905	CF	054402310	CF	110000079	CF	188000355	CF
045000040	CF	060500108	CF	124500236	CF	188000378	CF
045000137	CF	060500259	CF	144000060	CF	188000379	CF
045000212	CF	060500788	CF	144000187	CF	188000465	CF
045000341	CF	065000093	CF	144000311	CF	188000938	CF
045000526	CF	065000162	CF	144000560	CF	223200322	CF
045000540	CF	065000299	CF	144000599	CF	223200520	CF
045000746	CF	065000326	CF	144000646	CF	223201459	CF
045000782	CF	065000404	CF	144000891	CF	223201756	CF
045000789	CF	065000683	CF	144001457	CF	185002719	FA
045000955	CF	065000776	CF	146000005	CF	045000813	FR
045000971	CF	065000789	CF	146000044	CF	045000843	FR
045001403	CF	065000942	CF	146000055	CF	071000116	FR
045028186	CF	071000006	CF	146000057	CF	184000069	FR
046600001	CF	071000022	CF	146000066	CF	144003004C	FU
051200005	CF	071000050	CF	146000097	CF	184000233	FU
051200017	CF	071000109	CF	146000143	CF	00282	RL
051200035	CF	071000113	CF	146000170	CF	00398	RL
051200075	CF	071000114	CF	146000336	CF	04259	RL
051200363	CF	071000136	CF	146000579	CF	SLO-5	RL
051200519	CF	071000140	CF	146000728	CF	SLO-6	RL
054400147	CF	071000151	CF	156000685	CF		
054400237	CF	071000159	CF	156000758	CF		
054400288	CF	071000210	CF	184000180	CF		
054400909	CF	071000224	CF	184000223	CF		

RELATÓRIO DE EVENTO QUE TENHA GERADO INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Conforme preconiza o PRODIST Módulo 8 Seção 8.2 Item 5.12.1 h)

Relação dos equipamentos atingidos – Transformadores

TRANSFORMADORES	79	OCORRÊNCIAS
-----------------	----	-------------

NÚMERO DOS TRANSFORMADORES									
006301003	045013060	045016910	051221212	065001458	144000605	144005764	144020693	188000092	223202158
013001612	045013100	051209630	051221220	065004784	144000873	144005772	145001432	188000332	223202744
027000052	045013139	051209631	054410737	065069514	144001321	144005788	146009574	188000496	223204250
027000085	045013141	051209759	065000017	065070354	144004346	144007150	146013471	188000736	223204260
045008125	045015571	051212993	065000026	071003968	144004519	144020011	146021234	188003184	223204270
045008633	045015760	051213795	065000036	110001589	144004578	144020269	146021480	188003357	223204310
045010296	045016674	051221117	065000101	144000492	144004865	144020316	156003142	188006754	223268815
045013059	045016756	051221155	065000200	144000600	144005718	144020546	184002185	188069605	

iv. Relato técnico sobre a intervenção realizada

(Acionamento do Plano de contingências, nível da contingência; número de pessoas envolvidas e número de equipes do Relatório de Análise do Atendimento)

Em decorrência do evento climático a Central de Monitoramento dos Sistemas registrou Contingência para acionamento do Plano de Atendimento Emergencial com ações respectivas aos níveis da contingência nas áreas atingidas.

O número total de pessoas envolvidas e equipes de campo alocadas para os atendimentos da contingência estão demonstradas no quadro a seguir.

Relatório de análise do atendimento	20210212(12h)-20210213(02h)	Contingência
Nível de Contingência	2	
Atendimento comercial/Teleatendimento	278	peessoas
DOTR - COD - Operadores/Supervisores	12	peessoas
SO CAM - COD - Operadores/Supervisores	2	peessoas
SO PEL - COD - Operadores/Supervisores	5	peessoas
SO RGR - COD - Operadores/Supervisores	2	peessoas
DOTR - Equipes Leves	37	equipes
SO CAM - Equipes Leves	19	equipes
SO PEL - Equipes Leves	8	equipes
SO RGR - Equipes Leves	12	equipes
DOTR - Equipes de Manutenção	7	equipes
SO CAM - Equipes de Manutenção	4	equipes
SO PEL - Equipes de Manutenção	3	equipes
SO RGR - Equipes de Manutenção	3	equipes
DOTR - Outras pessoas envolvidas (Apoio/Callback/etc.)	15	peessoas
SO CAM - Outras pessoas envolvidas (Apoio/Callback/etc.)	0	peessoas
SO PEL - Outras pessoas envolvidas (Apoio/Callback/etc.)	2	peessoas
SO RGR - Outras pessoas envolvidas (Apoio/Callback/etc.)	1	peessoas
Total de pessoas	537	peessoas
Total de equipes	93	equipes

v. Tempo de preparação, de deslocamento e de execução das equipes

Tempo Médio das Equipes		
TMP	TMD	TME
10:08:17	00:36:13	02:19:39

vi. Número de unidades consumidoras atingidas

Unidades Consumidoras Atingidas
110328

vii. Municípios atingidos

Município(s) Atingido(s)
AMARAL FERRADOR
ARAMBARE
ARROIO DO PADRE
ARROIO GRANDE
BARÃO DO TRIUNFO
BARRA DO RIBEIRO
CAMAQUA
CANGUCU
CAPÃO DO LEÃO
CERRITO
CERRO GRANDE DO SUL
CHUVISCA
CRISTAL
DOM FELICIANO
DOM PEDRO DE ALCANTARA
HERVAL
JAGUARAO
MORRO REDONDO
PELOTAS
PINHEIRO MACHADO
PIRATINI
SÃO JERONIMO
SÃO LOURENÇO DO SUL
SERTÃO SANTANA
TAPES
TURUCU

viii. Subestações atingidas

Subestação(s) Atingida(s)
AGR - ARROIO GRANDE
CAM - CAMAQUA
CAM2 - CAMAQUA 2
CGU - CANGUCU
DFE - DOM FELICIANO
JGR - JAGUARAO
MRE - MORRO REDONDO
PEL1 - PELOTAS 1
PEL2 - PELOTAS 2
PEL3 - PELOTAS 3
PEL4 - PELOTAS 4
PEL5 - PELOTAS 5
POS - PEDRO OSÓRIO
SLO - SÃO LOURENÇO
VAS - VASCONCELOS

ix. Quantidade de interrupções

Interrupções Associadas ao Evento
303

x. Data e hora do início da primeira interrupção

Início da Primeira Interrupção
12/02/2021 12:01:57

xi. Data e hora do término da última interrupção

Término da Última Interrupção
18/02/2021 16:01:00

xii. Média de duração das interrupções

Média da Duração das Interrupções
11:53:48

xiii. Duração da interrupção mais longa

Duração da Mais Longa Interrupção
138:32:16

xiv. Soma do CHI das interrupções

Soma do CHI das Interrupções
448.452,88

xv. Registros diversos que evidenciem a classificação em ISE

(Evidência do evento comprovada por imagens captadas pela CEEE-D ou extraídas da Clipagem Eletrônica, Boletim meteorológico, Matérias jornalísticas com links da Clipagem eletrônica)

xvi.a) Boletim Meteorológico

Extrato do Relatório Meteorológico emitido pela Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica – CEEE GT.

Relatório Meteorológico

Data: 12 de fevereiro de 2021

Região: Gerência Regional Sul, Gerência Regional Litoral Sul, Gerência Regional Centro Sul e Gerência Regional Metropolitana.

Hora aproximada do início do evento: 12h30min do dia 12 de fevereiro.

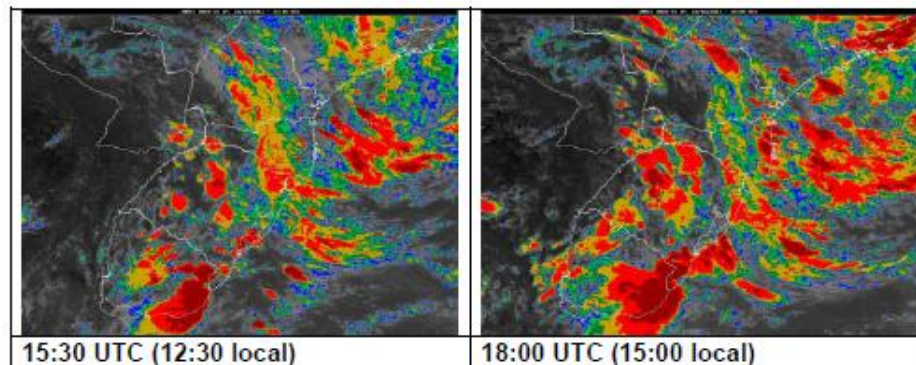
Duração aproximada do evento: 11h30min.

Código COBRADE: 1.3.2.1.2, 1.3.2.1.4, 1.3.2.1.5

Durante a tarde e noite do dia 12 de fevereiro de 2021 o desenvolvimento de áreas de instabilidade sobre o Rio Grande do Sul associadas a um sistema de baixa pressão atmosférica provocou pancadas de chuvas fortes e temporais localizados sobre o centro, sul e parte do leste gaúcho.

As imagens de satélite representadas pela figura 1 mostram a presença de nuvens de elevado desenvolvimento vertical (em tons vermelhos nas imagens) atuando sobre o Rio Grande do Sul entre a tarde e a noite do dia 12 de fevereiro. Salienta-se as temperaturas de topo das nuvens, com valores inferiores a -60°C , o que não raro estão associadas à ocorrência de tempestades de maior severidade.

A sequência representada na figura 2 mostra as imagens do radar meteorológico situado no município de Canguçu. Estas imagens mostram áreas de maior refletividade atuando sobre as regiões sul e parte do leste gaúcho durante a tarde e noite do dia 12 de fevereiro. Em diversos pontos os valores de refletividade se aproximam ou superam 40dBZ, o que muitas vezes está associado a eventos de maior severidade.



(Conforme preconiza o PRODIST Módulo 8 Seção 8.2 Item 5.12.1 h)

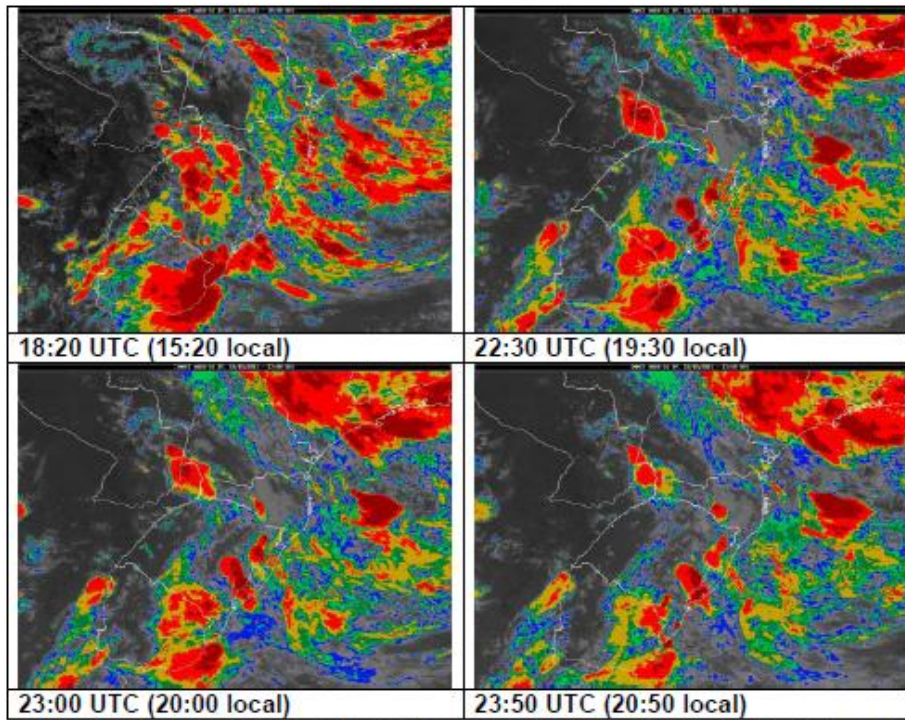
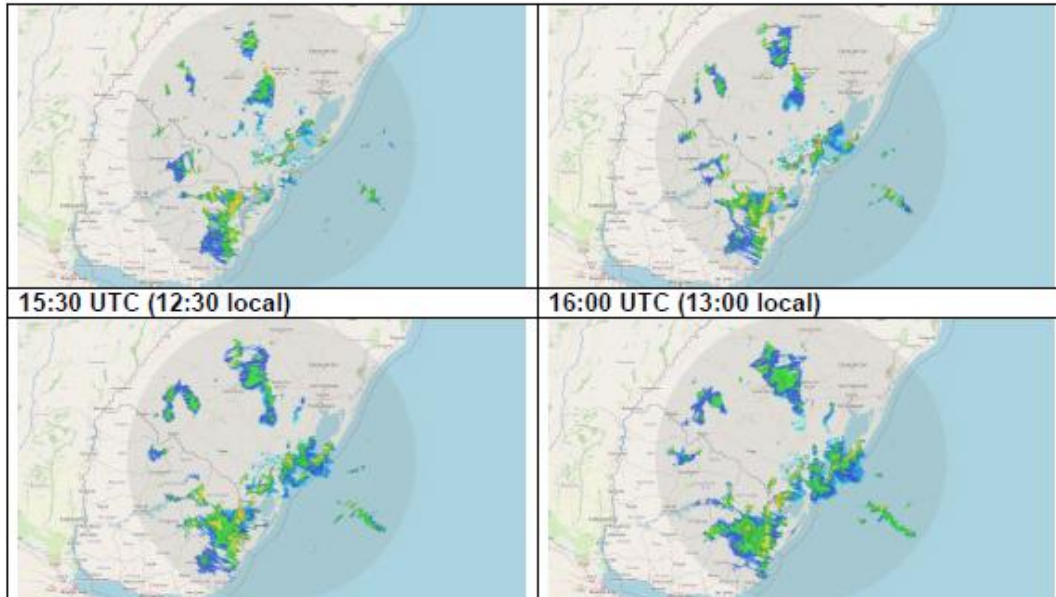


Figura 1 – Imagens de satélite sobre o Rio Grande do Sul entre madrugada e o período da tarde do dia 12/02/2021. Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).



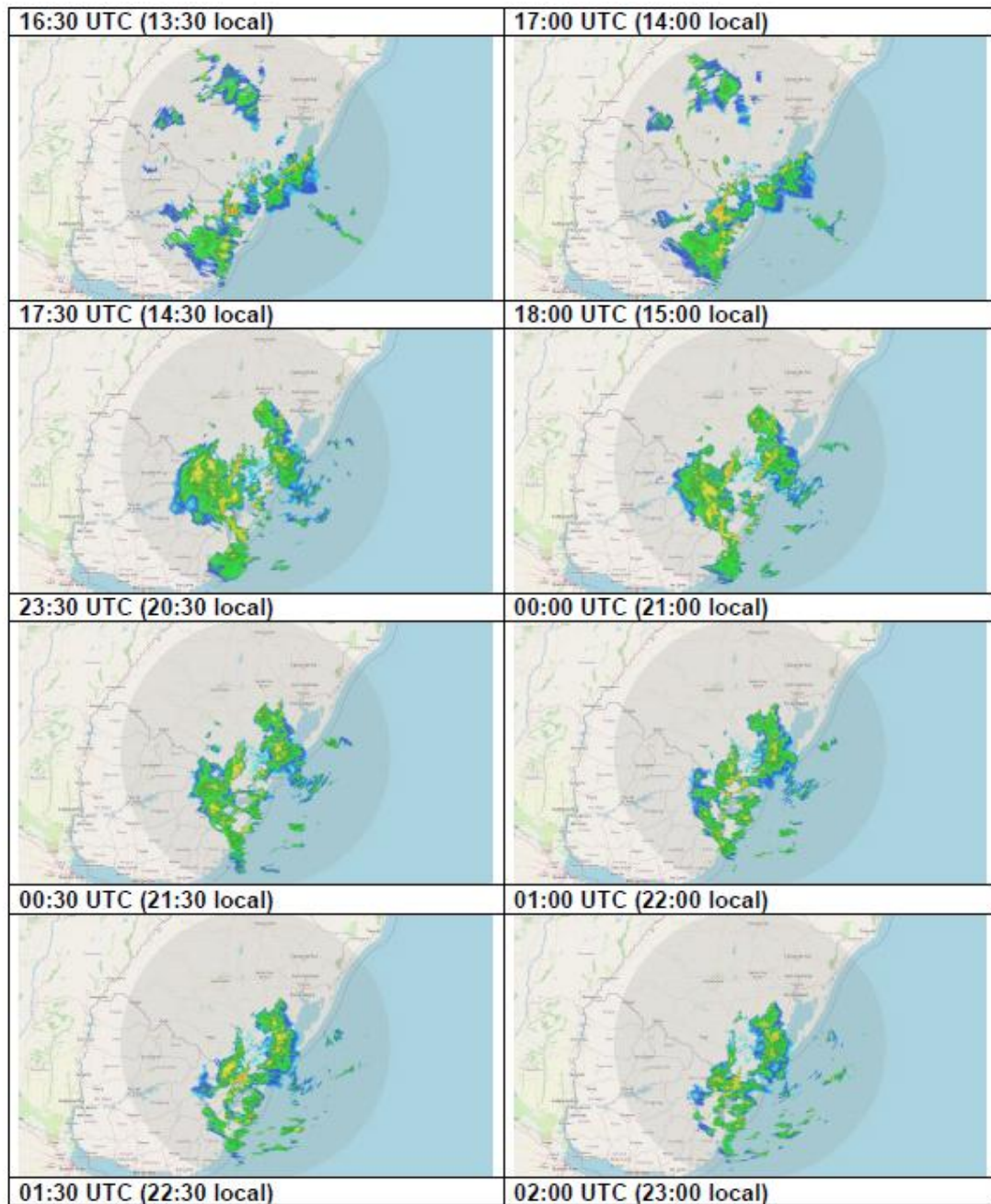


Figura 2 – Sequência de imagens do radar meteorológico situado no município de Canguçu/RS durante a tarde e noite do dia 12/02/2021. Fonte: REDEMET

RELATÓRIO DE EVENTO QUE TENHA GERADO INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Conforme preconiza o PRODIST Módulo 8 Seção 8.2 Item 5.12.1 h)

Em relação a área de concessão da Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica (CEEE-D), a atuação das áreas de instabilidade deixou as condições meteorológicas favoráveis à ocorrência de chuvas fortes, incidência de descargas atmosféricas e rajadas localizadas de ventos moderados a fortes nas áreas das Gerências Regional Sul, Litoral Sul, Centro Sul e Metropolitana.

Sobre a área da Gerência Regional Sul os dados do radar meteorológico de Canguçu indicam potencial para ocorrência de temporais localizados sobre os municípios de Arroio Grande, Jaguarão, Piratini, Canguçu, Cerrito, Morro Redondo, Pedro Osório, Herval, Arroio do Padre, Pelotas e Capão do Leão.

Na área da Gerência Regional Litoral Sul os dados do radar meteorológico de Canguçu indicam potencial para ocorrência de temporais localizados sobre os municípios de Rio Grande e São José do Norte.

Sobre a área da Gerência Regional Centro Sul, os dados do radar meteorológico de Canguçu indicam potencial para ocorrência de temporais localizados sobre os municípios de Turuçu, São Lourenço do Sul, Cristal, Dom Feliciano, Amaral Ferrador e Chувиска.

Já sobre a área da Gerência Regional Metropolitana, os dados de refletividade do radar meteorológico de Canguçu indicam potencial de temporais muito localizados sobre os municípios de Butiá e São Jerônimo.



Rogério de Lima Saldanha
Meteorologista
CREA-RS 113797
Departamento de Operação do Sistema
Cia. Estadual de Geração e
Transmissão de Energia Elétrica –
CEEE-GT

xvi.b) **Matérias Jornalísticas**

Extrato da Clipagem Eletrônica de matérias jornalísticas emitida pela
Coordenadoria de Comunicação Social do Grupo CEEE

Clipagem Eletrônica

Gaúcha FM 93,7 MHz | Porto Alegre/RS

12/02/2021 | 14h30m | Sala de Redação | 00m18s

Temporal em Pelotas causa diversos transtornos para a cidade

Correio do Povo | Porto Alegre/RS

13/02/2021 | Serviços | Pág. 15 | 40.00 cm/col

Temporais pelo Estado causam transtornos

O Rio Grande do Sul teve na sexta-feira o quinto dia seguido com temporais. Ainda no começo da tarde, tempestade com chuva torrencial e rajadas de vento atingiu Pelotas. A chuva torrencial alagou ruas e um raio atingiu subestação da CEEE com falta de luz em 80 mil unidades consumidoras. Também no sul gaúcho, a chuva muito forte provocou alagamentos em Bagé, a ponto de a água invadir casas, e nas áreas do Chuí e de...

Diário Popular | Pelotas/RS

13/02/2021 | Capa | Pág. 1 | 24.00 cm/col

Temporal e queda de luz interrompem vacinação em Pelotas

Raio que danificou uma das subestações da CEEE deixou cerca de 80 mil clientes sem energia durante parte da sexta-feira e fez prefeitura suspender a imunização de idosos nas Unidades Básicas de Saúde. Grande volume de chuva em poucas horas também provocou alagamentos.

Página 3

13/02/2021 | Editorial | Pág. 3 | 160.00 cm/col

[Raio provoca apagão na cidade](#)

Descarga elétrica atingiu subestação da CEEE e deixou 80 mil clientes sem luz em Pelotas

O mau tempo causou transtornos em várias cidades da Zona Sul. O município mais atingido pelo temporal foi Pelotas, onde houve registros de alagamentos e falta de luz, que interromperam diversos serviços durante a tarde desta sexta-feira. A parte mais crítica aconteceu pouco depois do meio-dia, quando o acumulado de chuva chegou próximo dos 40 milímetros. Este volume de água em tão pouco tempo acabou gerando...

Bandeirantes FM 94,9 MHz | Porto Alegre/RS

12/02/2021 | 18h10m | Tempo Real | 02m06s

[Queda de raio em subestação deixa mais de 80 mil clientes sem energia elétrica em Pelotas](#)

BandNews FM 99,3 MHz | Porto Alegre/RS

12/02/2021 | 16h38m | Band News Tarde | 00m22s

[Queda de raio em subestação deixa mais de 80 mil clientes sem energia elétrica em Pelotas](#)

Difusora FM 103,9 MHz | Bage/RS

12/02/2021 | 08h56m | Jornal da Manhã | 01m01s

[Problemas de falta de luz estão mais frequentes na região do Cassino](#)

Gaúcha FM 93,7 MHz | Porto Alegre/RS

13/02/2021 | 09h02m | Notícia na Hora Certa | 01m00s

[**Moradores de seis bairros de Porto Alegre vão ficar sem luz neste sábado**](#)

13/02/2021 | 06h56m | Gaúcha Hoje | 02m01s

[**Pelotas e Rio Grande terão mutirão de vacinação**](#)

13/02/2021 | 05h48m | Gaúcha Hoje | 01m26s

[**Alerta para possibilidade de temporal no RS**](#)

13/02/2021 | 05h02m | Notícia na Hora Certa | 00m48s

[**Moradores de seis bairros capital ficam sem luz neste sábado**](#)

12/02/2021 | 18h58m | Correspondente Ipiranga | 00m44s

[**Vacinação contra o coronavírus é suspensa em Pelotas, por falta de energia elétrica**](#)

12/02/2021 | 18h03m | Notícia na Hora Certa | 00m55s

[**Por falta de luz, Prefeitura de Pelotas suspende vacinação contra o coronavírus**](#)

12/02/2021 | 16h49m | Chamada Geral 2º Edição | 01m15s

[**Temporal deixa 80 mil pontos sem luz e causa suspensão da vacinação em Pelotas**](#)

12/02/2021 | 15h02m | Notícia na Hora Certa | 01m06s

[**Temporal que atinge litoral do estado deixa cerca de 80 mil pontos em Pelotas**](#)

12/02/2021 | 14h35m | Gaúcha + | 03m21s

[**Informações sobre a falta de energia elétrica na região de Pelotas**](#)

Band TV | Porto Alegre/RS

12/02/2021 | 19h07m | Band Cidade | 00m40s

[Diminui para 13 mil o número de clientes sem fornecimento de energia elétrica em Pelotas](#)

Record | Porto Alegre/RS

12/02/2021 | 19h49m | Rio Grande Record | 00m26s

[Pelotas: Queda de raio deixa moradores sem luz](#)

Ulbra TV | Porto Alegre/RS

12/02/2021 | 18h14m | Conexão RS | 01m00s

[80 mil sem luz em Pelotas: Raio atingiu subestação da CEEE](#)

Clipagem Eletrônica

Coordenadoria de Comunicação Social - Grupo CEEE

Fone: (51) 3382-4660 - clipagem@ceee.com.br

Relatório emitido pela
Divisão de Operação

**Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica
CEEE-D**