

**Regional:** Sul, Litoral Sul

**Data:** 12/10/2019

**i. Código único do relatório**

(REL ano-número sequencial)

REL 2019-011

**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 geoeletrico com diagrama unifilar da área atingida)

Situação de emergência decorrente da atuação de áreas de instabilidade associadas a um sistema de baixa pressão atmosférica, que provocou chuvas e ventos fortes sobre parte do sul do Rio Grande do Sul.

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

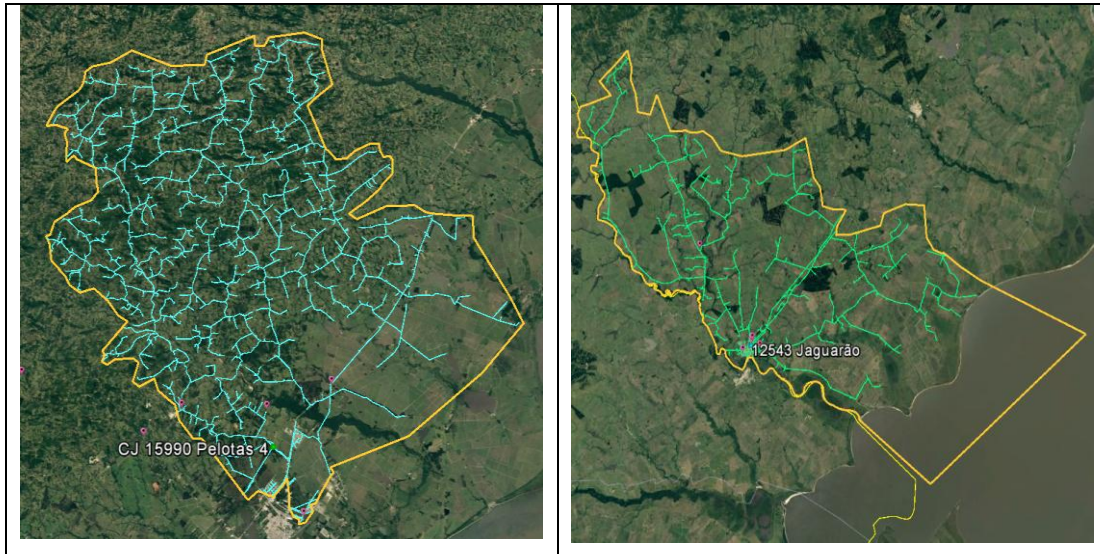
- O símbolo  representa subestação do sistema de transmissão em alta tensão de 230 kV
- O símbolo  representa subestação do sistema de distribuição em alta tensão de 138 kV
- O símbolo  representa subestação do sistema de distribuição em alta tensão de 69 kV
- As ocorrências são sinalizadas pelo símbolo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

Diagramas unifilares dos conjuntos da Gerência Regional Sul



## 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)





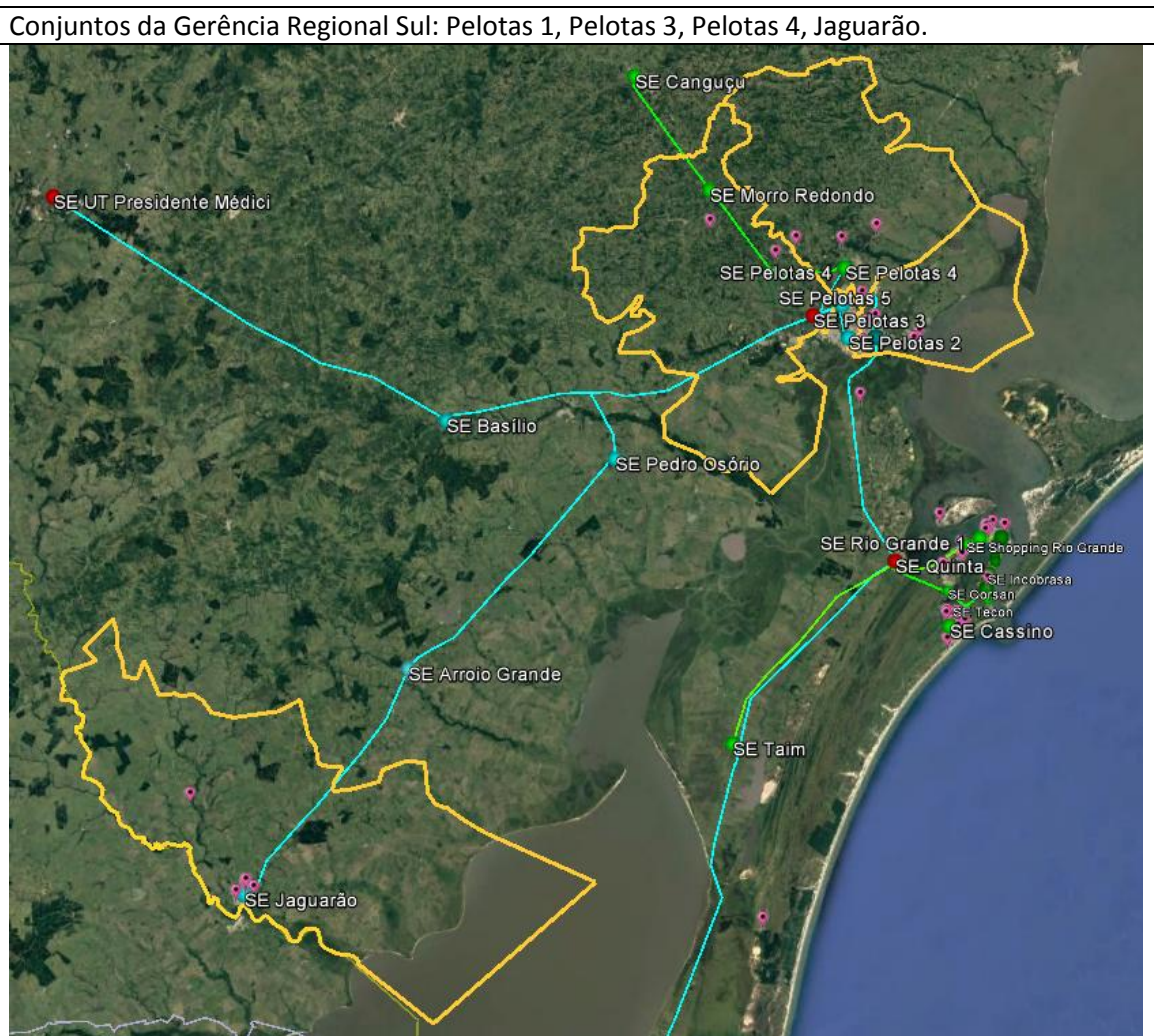
## Diagramas unifilares dos conjuntos da Gerência Regional Litoral Sul



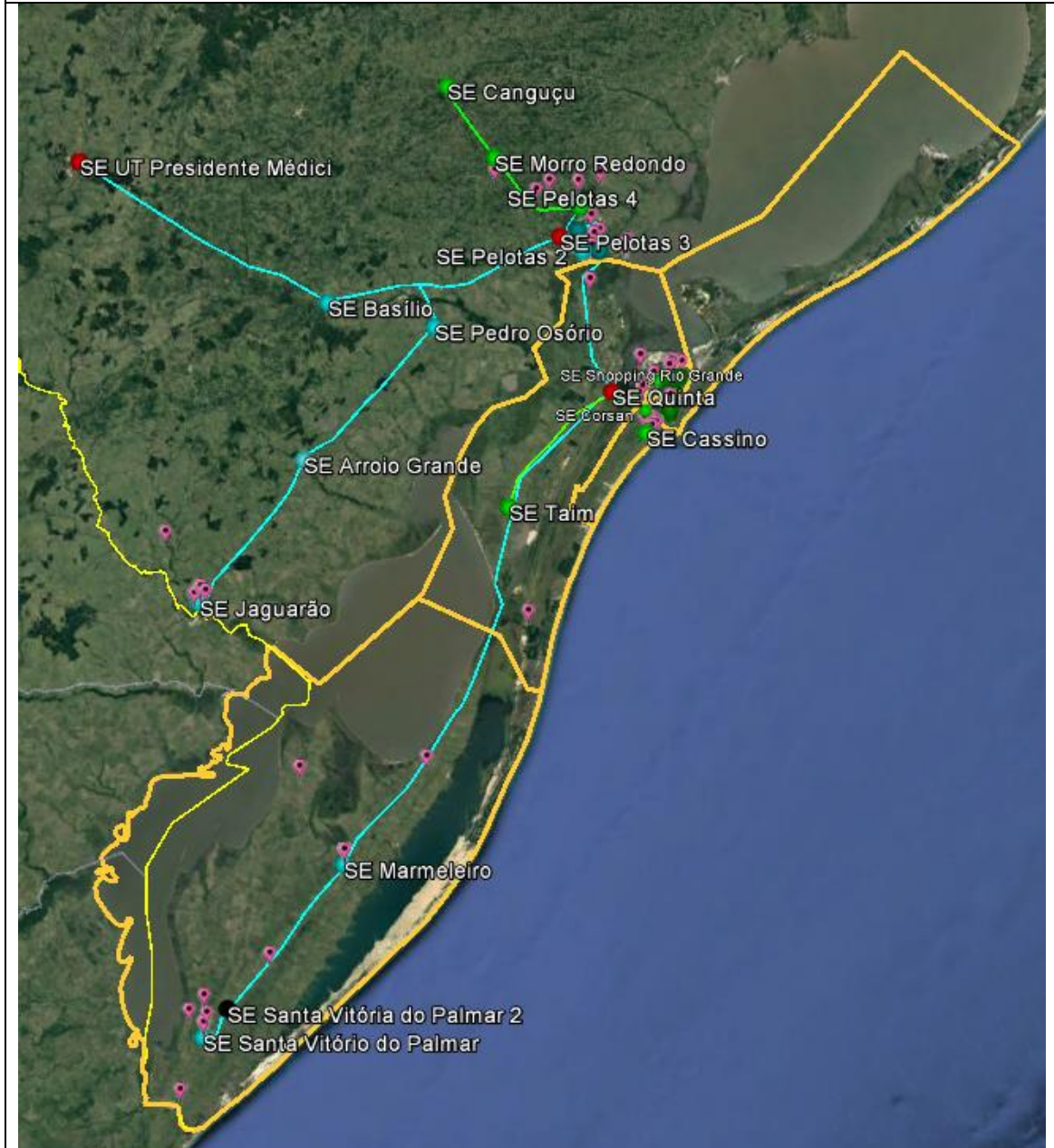


Registro das Poligonais dos Conjuntos e Diagramas Unifilares do Sistema de Distribuição de Alta Tensão

- 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 Gerência Regional Litoral Sul: Rio Grande 1, Rio Grande 2, Rio Grande 3, Cassino, Quinta, Santa Vitória do Palmar.



### iv. 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 )

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	27
DISJUNTOR ALIMENTADOR	9
CONDUTOR	8
RELIGADOR	7
POSTE	6
ISOLADOR	3
CABO DE SAÍDA	1
CHAVE DANIFICADA	1
PARARRAIOS	1
PASSAGEM	1
PODA DE ÁRVORE	1
SECCIONALIZADOR	1

SERVIÇOS NA REDE SECUNDÁRIA	OCORRÊNCIAS
ELO FUSÍVEL	13
CONDUTOR	12
CONEXÃO	6
CORTA CIRCUITO	2
GRAMPO LINHA VIVA	2
TRANSFORMADOR AVARIADO	2
PASSAGEM	1
PODA DE ÁRVORE	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	22
VENTO	22
ÁRVORE OU VEGETAÇÃO	5

FATOS GERADORES NA REDE SECUNDÁRIA	OCORRÊNCIAS
VENTO	19
ÁRVORE OU VEGETAÇÃO	8
DESCARGA ATMOSFÉRICA	7

Relação dos equipamentos atingidos – Seccionadores

DESCRIÇÃO	TIPO	OCORRÊNCIAS
CHAVE FUSÍVEL	CF	28
RELIGADOR	RL	6
CHAVE FACA UNIPOLAR	FU	2
CHAVE OMNI RUPTER	OR	1
CHAVE A VÁCUO	CV	1

NÚMERO DA CHAVE	TIPO	NÚMERO DA CHAVE	TIPO	NÚMERO DA CHAVE	TIPO	NÚMERO DA CHAVE	TIPO
010700521	CF	054302536	CF	156000410	CF	173003076	FU
013000040	CF	054302550	CF	156000500	CF	173002660	OR
013000063	CF	110000050	CF	156000563	CF	00008	RL
013000168	CF	110000103	CF	156000639	CF	02556	RL
013000375	CF	124500065	CF	156000834	CF	02567	RL
013000410	CF	144000194	CF	156001172	CF	04099	RL
013000658	CF	156000032	CF	173002526	CF	04114	RL
013000762	CF	156000144	CF	173002721	CF	26162	RL
045000249	CF	156000357	CF	156000403	CV		
054302518	CF	156000384	CF	173002780	FU		

Relação dos equipamentos atingidos – Transformadores

<b>TRANSFORMADORES</b>	<b>23</b>	<b>OCORRÊNCIAS</b>
------------------------	-----------	--------------------

NÚMERO DOS TRANSFORMADORES							
010706805	045016715	054305625	110001564	144000651	144004360	156003270	156004530
045002546	046600270	071014146	124505271	144000996	144007120	156003743	173005553
045008246	046600766	110001550	144000090	144001253	156003035	156004316	



### v. 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		20191012(11)-20191012(23)
Nível de Contingência	2	Contingência
Atendimento comercial/Teleatendimento	42	pessoas
GRLS - COD - Operadores/Supervisores	2	pessoas
GRS - COD - Operadores/Supervisores	4	pessoas
GRLS - Equipes Leves	10	equipes
GRS - Equipes Leves	20	equipes
GRLS- Equipes de Manutenção	2	equipes
GRS - Equipes de Manutenção	6	equipes
GRLS - Outras pessoas envolvidas (Apoio/Callback/etc.)	3	pessoas
GRS - Outras pessoas envolvidas (Apoio/Callback/etc.)	1	pessoas
Total de pessoas	144	pessoas
Total de equipes	38	equipes

### vi. Tempo de preparação, de deslocamento e de execução das equipes

Tempo Médio das Equipes		
TMP	TMD	TME
16:39:10	00:38:54	06:12:16

### vii. Número de unidades consumidoras atingidas

Unidades Consumidoras Atingidas
51071



### viii. Municípios atingidos

<b>Município(s) Atingido(s)</b>
ARROIO DO PADRE
ARROIO GRANDE
CANGUCU
CAPO DO LEAO
CHUI
DOM PEDRO DE ALCANTARA
HERVAL
JAGUARAO
MORRO REDONDO
PEDRAS ALTAS
PEDRO OSORIO
PELOTAS
PINHEIRO MACHADO
PIRATINI
RIO GRANDE
S JOSE NORTE
S VITORIA PALMAR
TERRA DE AREIA
TURUCU

### ix. Subestações atingidas

<b>Subestação(s) Atingida(s)</b>
AGR - ARROIO GRANDE
CGU - CANGUCU
CSN - CASSINO
JGR - JAGUARAO
MML - MARMELEIRO
MRE - MORRO REDONDO
PEL1 - PELOTAS 1
PEL2 - PELOTAS 2
PEL3 - PELOTAS 3
PEL4 - PELOTAS 4
PEL5 - PELOTAS 5
POS - PEDRO OSORIO
QUI - QUINTA
RGR1 - RIO GRANDE 1
RGR2 - RIO GRANDE 2
RGR3 - RIO GRANDE 3
SLO - SAO LOURENCO
SVP - SANTA VITORIA DO PALMAR
TAI - TAIM

### x. Quantidade de interrupções

<b>Interrupções Associadas ao Evento</b>
<b>151</b>

**xi. Data e hora do início da primeira interrupção**

Início da Primeira Interrupção
12/10/2019 11:06:20

**xii. Data e hora do término da última interrupção**

Término da Última Interrupção
18/10/2019 22:20:44

**xiii. Média de duração das interrupções**

Média da Duração das Interrupções
20:05:04

**xiv. Duração da interrupção mais longa**

Duração da Mais Longa Interrupção
150:32:13

**xv. Soma do CHI das interrupções**

Soma do CHI das Interrupções
604.617,38

### xvi. 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 outubro de 2019

**Região:** Gerência Regional Sul e Gerência Regional Litoral Sul.

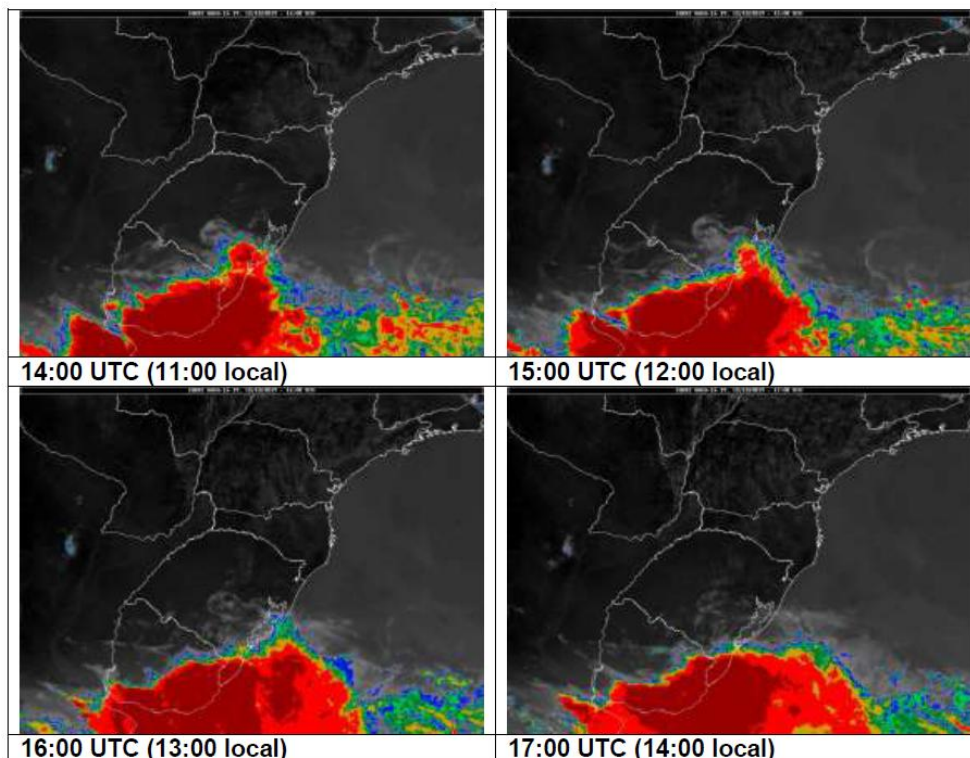
**Hora aproximada do início do evento:** 11h00min do dia 12 de outubro.

**Duração aproximada do evento:** 08h00min.

**Código COBRADE:** 1.3.2.1.4, 1.3.2.1.5

Durante o dia 12 de outubro de 2019, a atuação de áreas de instabilidade associadas a um sistema de baixa pressão atmosférica, provocou chuvas e ventos fortes sobre parte do sul do Rio Grande do Sul.

As imagens de satélite representadas pela figura 1 mostram a presença de nuvens de elevado desenvolvimento vertical (em tons vermelho nas imagens) avançando sobre o sul do Estado durante a madrugada do dia 12. Salientam-se as temperaturas de topo das nuvens, com valores em torno de  $-60^{\circ}\text{C}$ , o que não raro estão associadas à ocorrência de eventos de maior severidade.





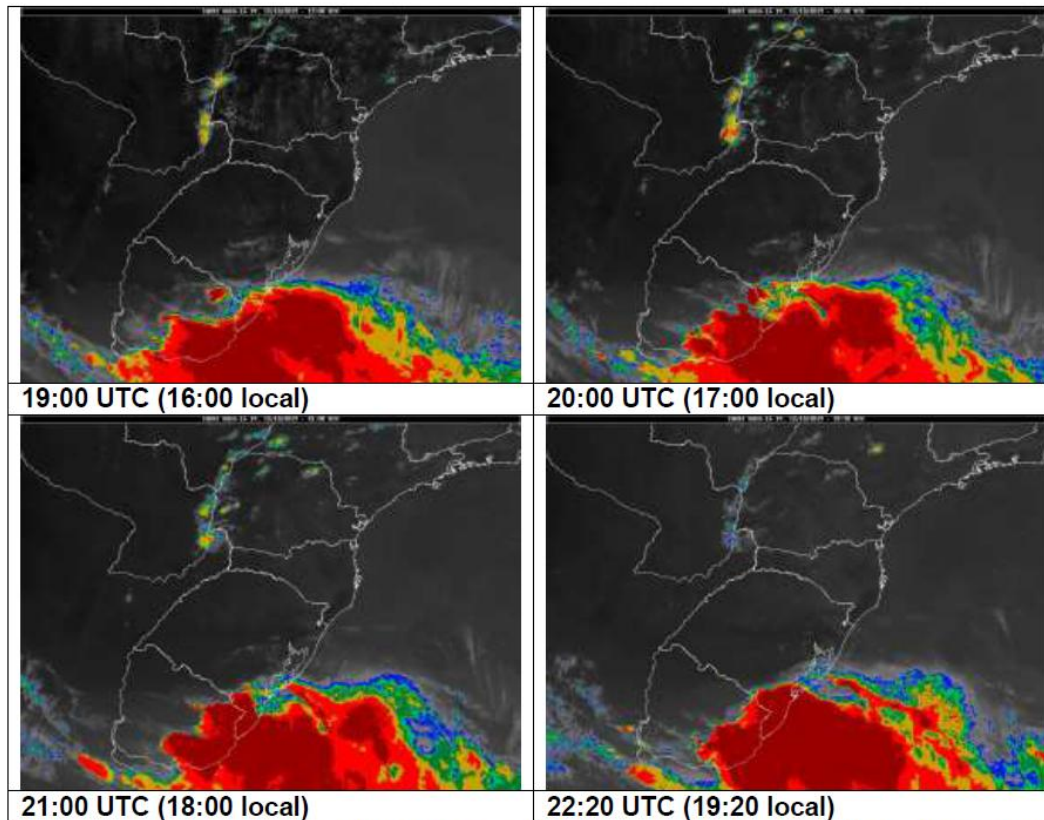


Figura 1 – Imagens de satélite sobre o Rio Grande do Sul durante o dia 12/10/2019.  
Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Em relação à área de concessão da Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica (CEEE-D), as áreas de instabilidade provocaram pancadas de chuvas fortes e rajadas localizadas de ventos moderados a fortes.

Sobre a área da Gerência Regional Sul houve registros de chuvas e de rajadas de ventos fortes sobre o município de Jaguarão, aonde as rajadas de ventos chegaram a 68,0 km/h (INMET). Em Pelotas não houve registro de chuvas, mas as rajadas de ventos chegaram a 69,5 km/h (INMET).

Sobre a área da Gerência Regional Litoral Sul houve registros de chuvas fortes e de ventos intensos sobre o município de Santa Vitória do Palmar, com rajadas de 96,1 km/h, segundo dados do INMET. Em Rio Grande as rajadas foram menos intensas, com registros de 68,8 km/h (INMET).



**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**

### **BandNews FM 99,3 MHz | Porto Alegre/RS**

14/10/2019 | 09h25m | Band News Porto Alegre 1º edição | 02m46s

#### **[Instabilidade provoca alguns estragos no RS](#)**

14/10/2019 | 09h13m | Band News Manhã | 01m38s

#### **[Instabilidade provoca estragos em algumas cidades do RS](#)**

### **Bandeirantes FM 94,9 MHz | Porto Alegre/RS**

14/10/2019 | 16h11m | Tempo Real | 02m13s

#### **[Virada no tempo gaúcho provoca estragos em municípios](#)**

### **Clipagem Eletrônica**

Coordenadoria de Comunicação Social - Grupo CEEE

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

**Relatório emitido pela**

**Divisão de Operação**



## 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)

# Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica CEEE-D