



**Relatório de Evento em Situação de Emergência - ISE**

**ISE 19 - 11/2024 – RJ**

## Sumário

1	Introdução .....	2
2	Definições.....	3
3	Descrição do evento.....	4
3.1	Mapa geométrico da ENEL RJ .....	6
3.2	Diagrama unifilar da ENEL RJ.....	10
3.3	Subestações afetadas .....	14
3.4	Municípios afetados.....	16
4	Descrição dos danos causados ao sistema elétrico .....	17
4.1	Equipamentos afetados e sua hierarquia de importância para o sistema .....	18
4.2	Clientes afetados e impactos globais.....	19
4.3	Síntese das informações técnicas do evento.....	21
4.4	Relação de ocorrências emergenciais expurgáveis.....	22
5	Relato técnico sobre a intervenção realizada para restabelecimento .....	22
5.1	Contingente de técnicos utilizados nos serviços .....	22
5.2	Tempos médios de atendimento .....	23
6	Evidências do evento .....	24
6.1	Matérias jornalísticas .....	24
7	ANEXOS.....	38
	ANEXO I - Relação de ocorrências emergências expurgáveis	
	ANEXO II Laudo meteorológico	

---

## 1 Introdução

As concessionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica devem prover o serviço de forma adequada, buscando sempre a eficiência, conforme disposto na legislação e nos respectivos contratos de concessão. Dentre a legislação vigente, destacam-se os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, que consistem em documentos elaborados pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, que normatizam e padronizam as atividades técnicas relacionadas ao funcionamento e desempenho dos sistemas de distribuição de energia elétrica.

O Módulo 8 destes procedimentos, mais especificamente em sua Seção 8.2, regulamenta a qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras de energia elétrica, estabelecendo a metodologia para apuração dos indicadores de continuidade e dos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais.

O referido regulamento prevê que, na apuração dos indicadores coletivos e individuais deverão ser consideradas todas as interrupções de longa duração que atingirem as unidades consumidoras, admitidas algumas exceções (denominadas expurgos), que podem ser encontradas no Item 187 do Módulo 8 do PRODIST (Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 7 de Dezembro 2021), transcrito abaixo:

*187. Na apuração dos indicadores DEC e FEC não devem ser consideradas as seguintes situações:*

- a) falha nas instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;*
- b) interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do usuário e que afete somente sua unidade consumidora;*
- c) Interrupção em Situação de Emergência – ISE;**
- d) suspensão por inadimplemento do consumidor;*
- e) suspensão por deficiência técnica ou de segurança das instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;*
- f) interrupção vinculada à programa de racionamento instituído pela União;*
- g) interrupção ocorrida em Dia Crítico;*
- h) interrupção oriunda de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga – ERAC estabelecido pelo ONS;*
- i) interrupção de origem externa ao sistema de distribuição. [grifos nossos]*

Para os casos de expurgo por Interrupção em Situação de Emergência (ISE), a alínea “h” do Item 228 do Módulo 8.2 do PRODIST (Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 7 de Dezembro 2021) estabelece a obrigatoriedade das distribuidoras em disponibilizar, em seu sítio eletrônico, relatórios digitais com as evidências do evento que tenha gerado tais interrupções enquadradas na alínea “c” do Item 187 do mesmo.

Portanto, o objetivo deste relatório é apresentar as evidências, bem como outras informações relevantes do evento ocorrido na área de concessão da ENEL RJ, entre os dias *12 e 17 de Novembro de 2024*. Trata-se de evento classificado como Sistemas de Grande Escala/Escala Regional (1.3.1.2) acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos, acarretando em diversos impactos na rede de distribuição de energia elétrica, ficando caracterizada a Situação de Emergência, conforme demonstrado a seguir.

Destaca-se que, para o entendimento completo das regras de apuração dos indicadores de continuidade e expurgos, faz-se necessário também a observação das regras contidas nos Módulos 1 e 6 do PRODIST. Todos os módulos destes procedimentos encontram-se disponíveis para consulta no site da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)) e as principais definições relacionadas ao tema estão contidas no item 2 deste documento.

## 2 Definições

Abaixo seguem as definições estabelecidas na **Seção 1.1 do Módulo 1 do PRODIST – Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 7 de Dezembro 2021**

### **Evento**

Acontecimento que afete as condições normais de funcionamento de uma rede elétrica, podendo gerar uma ou mais interrupções no fornecimento de energia.

### **DIC**

Duração de interrupção individual por unidade consumidora.

### **FIC**

Frequência de interrupção individual por unidade consumidora.

### **Consumidor Hora Interrompido (CHI):**

Somatório dos DICs dos consumidores atingidos por interrupção no fornecimento de energia, expresso em horas e centésimos de horas.

### **Interrupção em Situação de Emergência:**

Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido por ela provocada ou agravada por esta e que seja:

a) Decorrente de evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou

b) Decorrente de evento cuja soma do CHI (consumidor hora interrompido) das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao  $CHI_{limite}$  da distribuidora, calculado conforme equação a seguir:

$$CHI_{limite} = 2612 \times N^{0,35}$$

Equação 1 – Cálculo do  $CHI_{limite}$  para avaliação ISE

onde:

$N$  – número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT ou MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.

Seguindo esse regramento, demonstra-se abaixo o limite de CHI da Enel RJ.

### **CÁLCULO CHI PARA ENEL RJ**

- Quantidade de unidades consumidoras faturadas em outubro de 2023 ( $N$ )

Em outubro de 2023 foram faturadas 2.657.560 unidades consumidoras.

- Valor limite CHI para Enel RJ

$$2612 \times 2.657.560^{0,35}$$

462.958,70 CHI

### 3 Descrição do evento

O evento abordado neste Relatório ISE 19 - 11/2024 – RJ refere-se aos Sistemas de Grande Escala/Escala Regional (1.3.1.2) acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos, afetando a área de concessão da Enel RJ, no período de 12/11/2024 a 17/11/2024. Tal evento impossibilitou a ação imediata da distribuidora e diante do impacto ocasionado na rede de distribuição, detalhado a seguir, o evento registrou um total de 1.587.845,66CHI. Portanto, conforme regras estabelecidas no PRODIST, as interrupções oriundas desse evento são classificadas como Interrupções em Situação de Emergência (ISE), pois a quantidade de CHI observada foi superior ao valor de 462.958,70.

Entre os dias 12 e 17 de novembro de 2024, um sistema frontal associado a um ciclone extratropical atuaram sobre o Rio de Janeiro, aumentando a força dos ventos e causando chuvas fortes com raios na região atendida pela Enel-RJ.

Importante destacar que, para fins de caracterização das interrupções decorrentes do evento, fez-se o uso da lista de Fatos Geradores definidas pelo Anexo II da seção 8.2 do Módulo 8 do PRODIST (Resolução Normativa ANEEL nº 956, de 7 de Dezembro 2021), tendo sido os expurgos restritos às ocorrências de causa Meio Ambiente.

Diante do exposto, para este evento a distribuidora atribuiu os seguintes registros:

Tabela 1 – Atribuições de Registros do Evento pela Distribuidora

Código único do evento:	ISE 19 - 11/2024 – RJ
COBRADE:	1.3.1.2 – TIPO
Quantidade de interrupções associadas:	4.272
Código único do Relatório:	ISE 19 - 11/2024 – RJ

Este cenário foi atestado pelo Grupo Storm, empresa especializada em meteorologia. Apresenta-se no ANEXO II deste relatório o laudo meteorológico, na íntegra, e na Tabela 2 a seguir, uma síntese do parecer da empresa, abordando a classificação COBRADE (Código Brasileiro de Desastres) do evento, assim como o período da atipicidade climática vivenciada na área de concessão.

Tabela 2 – Resumo do laudo meteorológico do evento, ocorrido de 12 a 17 de Novembro de 2024

Número/Código Evento	2024-017/ENEL RJ
Número/Código do Laudo	017/ENEL RJ
Descrição	Sistema frontal
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Abrangência (Regional)	Duração (Data/Horário BRT de Início e Término)
Sul	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Niterói	03h00min 12/11 - 23h00min 17/11
São Gonçalo	03h00min 12/11 - 23h00min 17/11
Magé	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Serrana	00h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Lagos	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Macaé	00h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Campos	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11

Dito isso e, para demonstrar o vínculo territorial e temporal do evento climático, segue a tabela 3 abaixo, que apresenta o impacto sentido pela Distribuidora, distribuído por dia e de maneira a concatenar informações das regionais e subestações afetadas, quantidade de incidências, principais danos e/ou impedimentos, além de algumas evidências.

Tabela 3 – Impacto territorial e temporal do evento, sentido pela distribuidora

DIA	REGIONAIS AFETADAS	SUBESTAÇÕES AFETADAS	QTD INCIDÊNCIAS	PRINCIPAIS DANOS/IMPEDIMENTOS
12/11/2024	LAGOS/MACAÉ/ NITERÓI/ SÃO GONÇALO/ SERRANA/SUL	ALC/ALP/ANG/ARA/ARC/ARL/ARS/BAR/BAX/BGN/BJD/BRL/BUZ/ CAB/CAF/CAM/CAR/CAS/CED/CMB/CQT/EAR/FAG/GAB/GXD/IBS/ IGB/ING/INO/ITA/ITB/ITC/ITI/ITO/ITP/JAC/LIB/MAC/MAM/MAR/ MBU/MIR/MPA/MUR/NSA/NVS/PAL/PDR/PIN/PNV/POC/PRL/PTI/ PTM/QUI/RBN/RDC/RDO/ROL/RSD/SAF/SAP/SEC/SEV/SJA/SLR/ SPA/SPT/TAG/TAM/TER/TRB/TRM/VDP/VIV/VPA/ZSL	793	queda de galhos e árvores/ tombamento de postes/ rompimento de cabos
13/11/2024	CAMPOS/LAGOS/ MACAÉ/MAGÉ/ NITERÓI/ SÃO GONÇALO/ SERRANA/SUL	AÇU/ALC/ALP/ANG/ARA/ARC/ARL/ARS/AVI/BAR/BAX/BCL/BGN/ BJD/BOJ/BRL/BUE/BUZ/BXG/CAB/CAE/CAF/CAM/CAR/CAS/CDM/ CED/CEL/CMB/CQT/CRM/DIC/EAR/FAG/FAR/FRL/GAB/GOI/GUA/ GXD/IBS/ICA/IGB/ING/INO/ITB/ITC/ITI/ITL/ITO/ITP/ITR/JAC/LIB/ MAC/MAL/MAM/MAR/MBU/MIR/MOB/MPA/MUR/NAT/NPA/NSA/ NVS/PAL/PAP/PAR/PDR/PIN/PNV/POC/POT/PRL/PRM/PTI/PTM/ QUI/RBN/RDC/RDO/ROL/RSD/SAB/SAF/SAP/SAR/SCL/SCS/SEC/ SER/SEV/SJA/SJB/SLR/SPA/SPT/SRO/TAG/TAM/TAP/TAT/TOC/TER/ TRB/TRM/URU/VAS/VDP/VIN/VIV/VPA/ZSL	2.040	queda de galhos e árvores/ tombamento de postes/ rompimento de cabos
14/11/2024	CAMPOS/LAGOS	AÇU/ARA/ARC/BAX/BCL/BOJ/BUE/BUZ/BXG/CAF/CED/CRM/CRZ/ DIC/EAR/FAR/GOI/GUA/IGB/ITL/ITR/MOB/NAT/POC/POT/SAB/ SCL/SER/SJA/SPA/TAM/TOC/URU/VAS/VIN	382	queda de galhos e árvores/tombamento de postes/rompimento de cabos
15/11/2024	CAMPOS/LAGOS/SERRANA/SUL	AÇU/ANG/ARA/ARC/ARL/BAR/BAX/BCL/BGN/BOJ/BUE/BUZ/BXG/ CAF/CED/CQT/CRM/CRZ/DIC/EAR/FAG/FAR/FRL/GOI/GUA/CAF/ CED/CQT/CRM/CRZ/DIC/EAR/FAG/FAR/FRL/GOI/GUA/IGB/ITA/ITI/ ITL/ITO/ITP/ITR/JAC/LIB/MAM/MOB/MUR/NAT/OUT/PAL/PNV/ POC/POT/PRL/PTI/PTM/RDC/RSD/SAB/SAR/SCL/SEC/SER/SJA/SJB/ SPA/SRO/TAM/TOC/TER/TRB/URU/VAS/VIN	549	queda de galhos e árvores/tombamento de postes/rompimento de cabos
16/11/2024	LAGOS/SERRANA/SUL	ANG/ARA/ARC/ARL/BAR/BAX/BGN/BUZ/CAF/CED/CQT/EAR/FAG/ IGB/ITA/ITI/ITO/ITP/JAC/LIB/MAM/MUR/PAL/PNV/POC/PRL/PTI/ PTM/RDC/RSD/SEC/SJA/SPA/SRO/TAM/TER/TRB	372	queda de galhos e árvores/tombamento de postes/rompimento de cabos
17/11/2024	LAGOS	ARA/ARC/BAX/BUZ/CAF/CED/EAR/IGB/POC/SJA/SPA/TAM	136	queda de galhos e árvores/tombamento de postes/rompimento de cabos

Os principais danos ocasionados pelo evento climático descrito neste relatório podem ser comprovados tanto pelo laudo meteorológico exposto no anexo II quanto pelas matérias jornalísticas e evidências das ocorrências atendidas pelos polos operacionais no item 6.1.

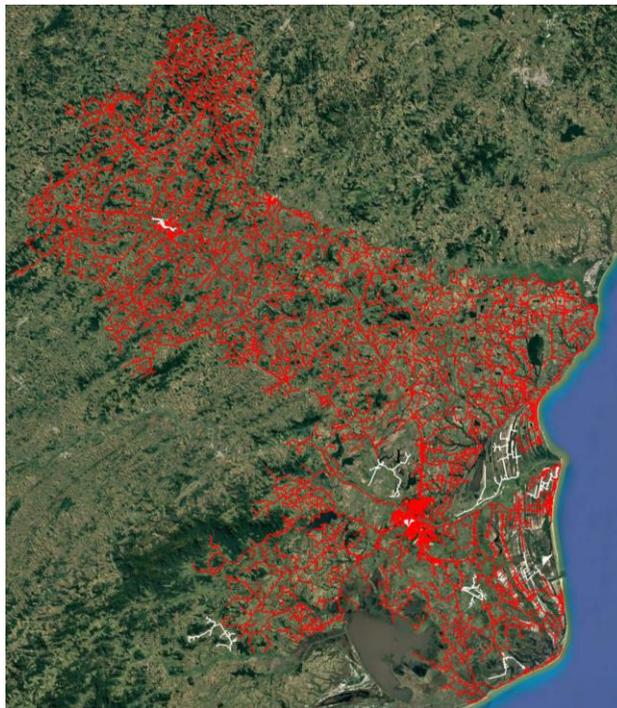
A consequência das contingências pode apresentar reflexos em períodos posteriores aos eventos, muito em função das condições de instabilidade do solo no caso de grande volume de precipitação em curto espaço de tempo, alagamentos e com continuada chuva ao longo do período. Decorrente do supracitado, o impacto do evento na Rede de Distribuição poderá gerar uma fragilidade da mesma e que em período posterior mostrará este reflexo.

### 3.1 Mapa geolétrico da ENEL RJ

Conforme destacado anteriormente, o evento ISE 19 - 11/2024 – RJ causou diversos impactos na rede de distribuição de energia elétrica, assim como, na operação de restabelecimento de energia nos locais afetados. Para demonstrar a dimensão do impacto observado pela Enel RJ, apresenta-se abaixo os mapas geolétricos das regionais afetadas.

Figura 1 – Mapas geolétricos das regionais afetadas

#### Mapa Geolétrico Campos



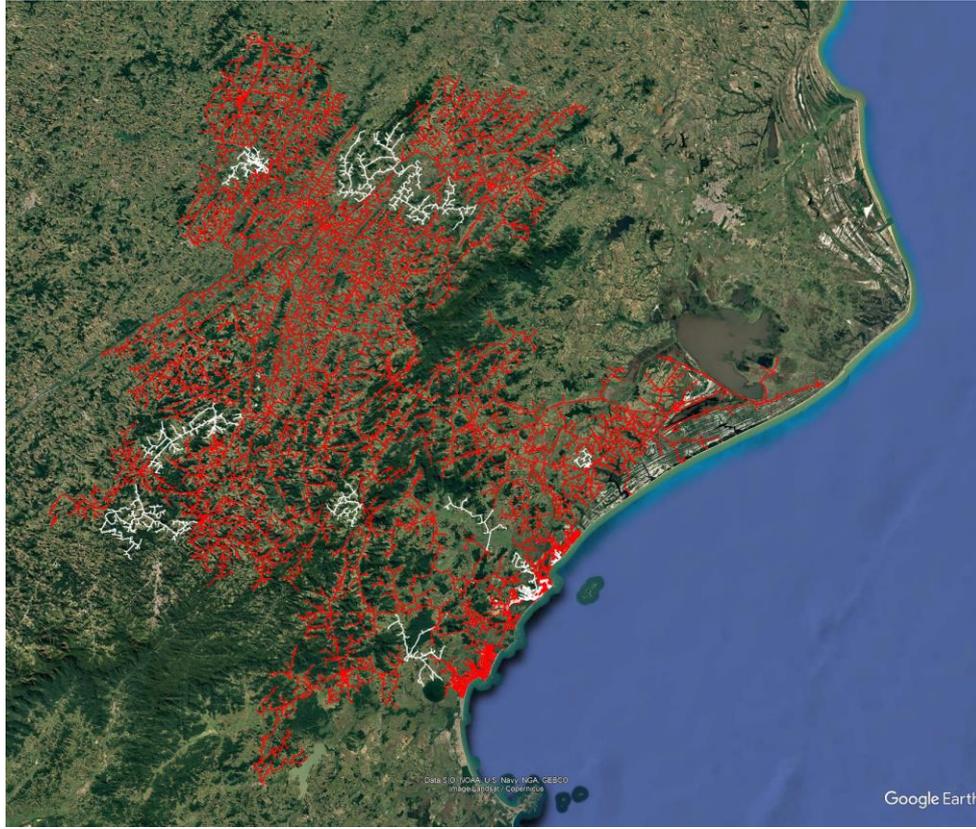
- Área afetada
- Área não afetada

#### Mapa Geolétrico Niterói



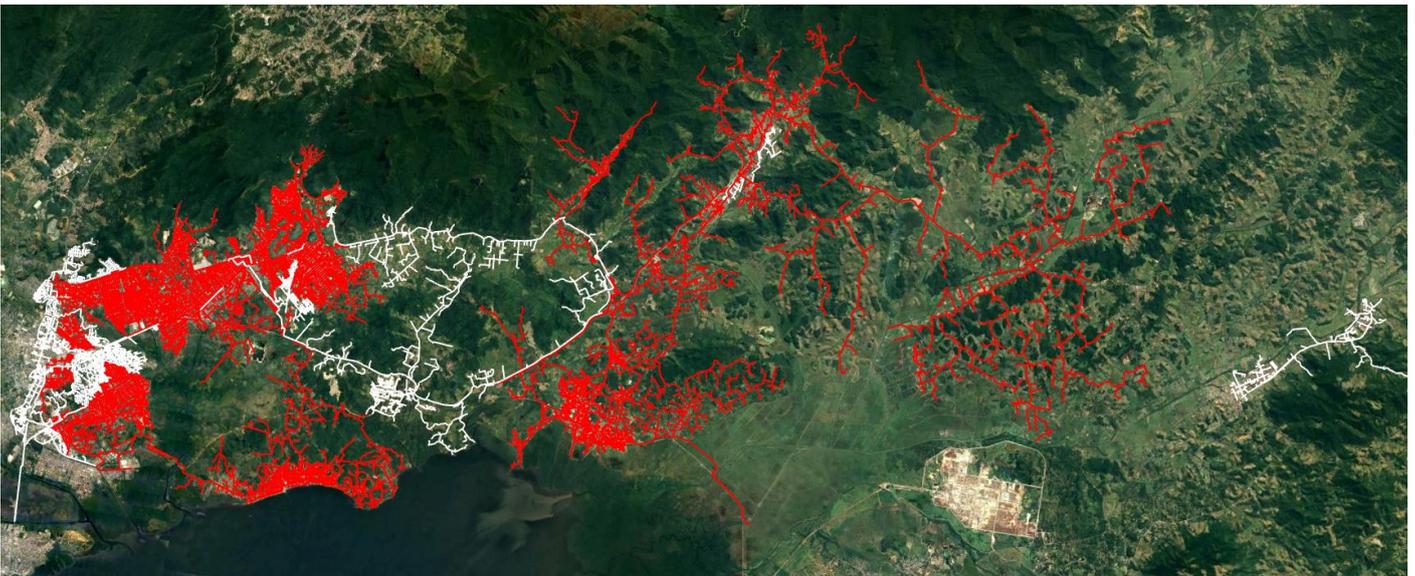
- Área afetada
- Área não afetada

### Mapa Geolétrico Macaé



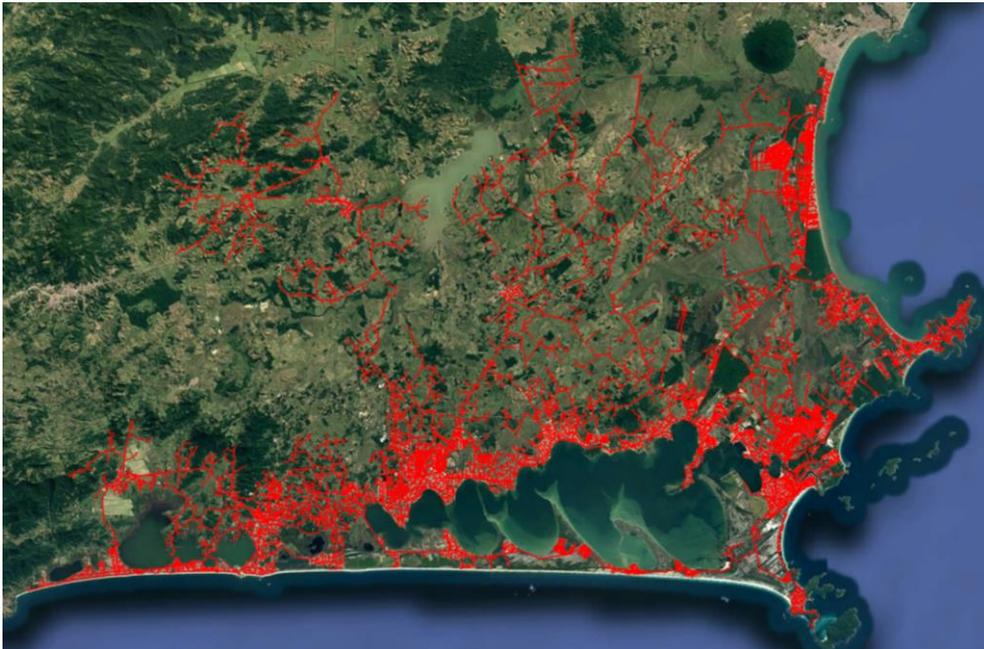
- Área afetada
- Área não afetada

### Mapa Geolétrico Magé



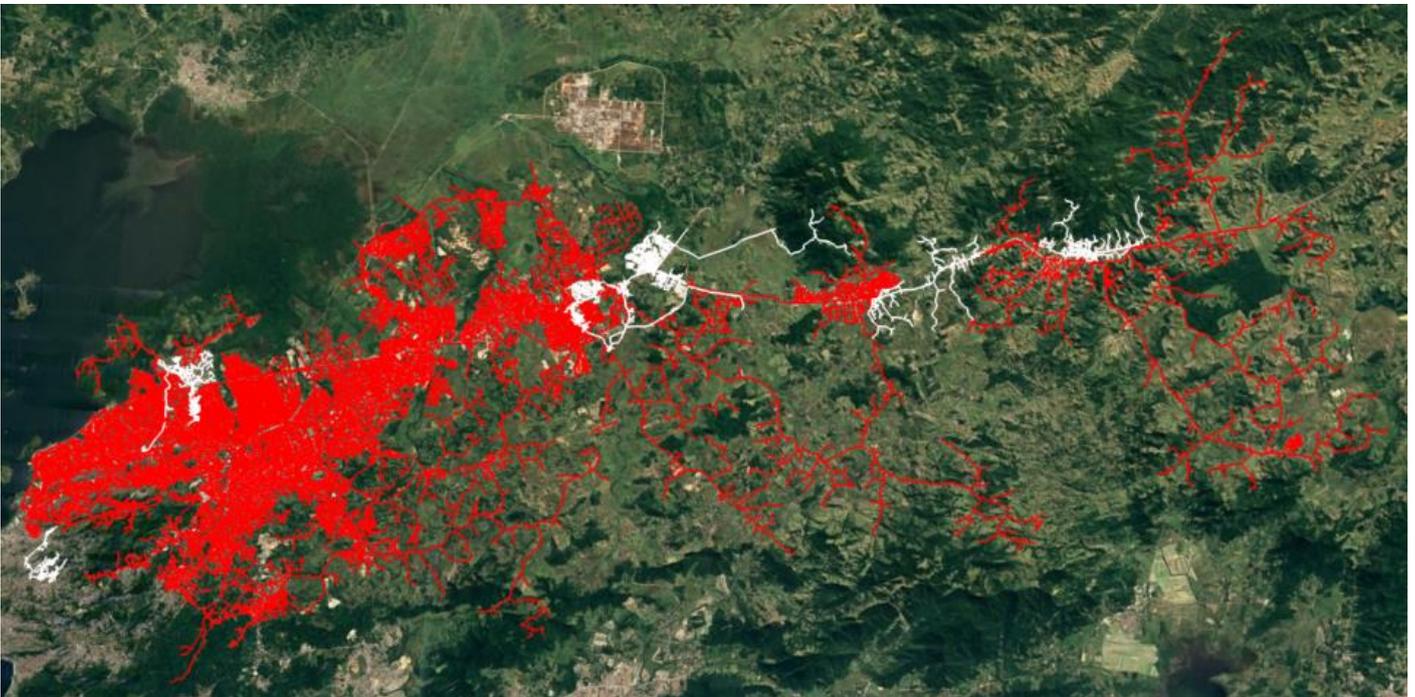
- Área afetada
- Área não afetada

### Mapa Geolétrico Lagos



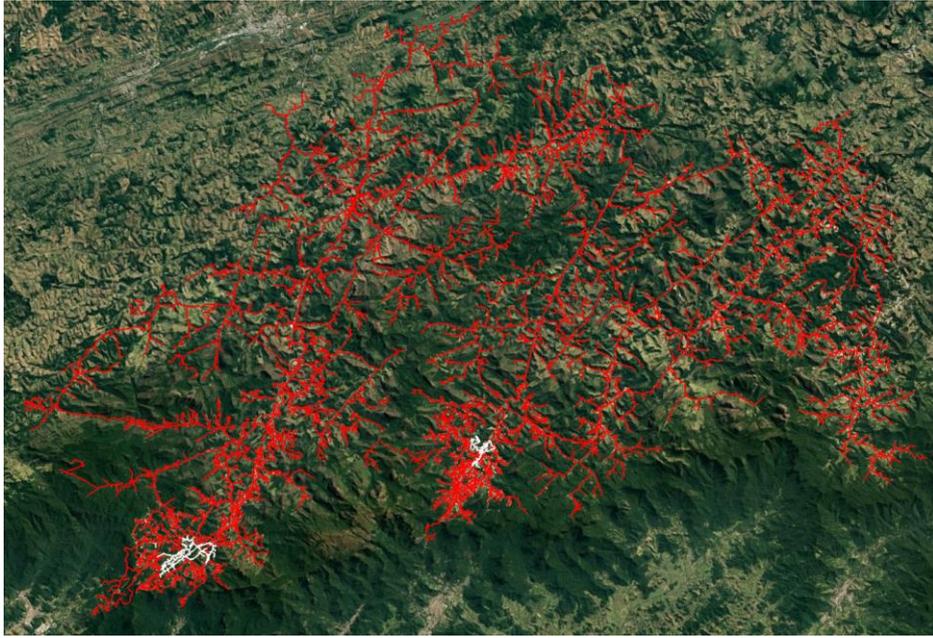
- Área afetada
- Área não afetada

### Mapa Geolétrico São Gonçalo



- Área afetada
- Área não afetada

### Mapa Geolétrico Serrana



- Área afetada
- Área não afetada

### Mapa Geolétrico Sul



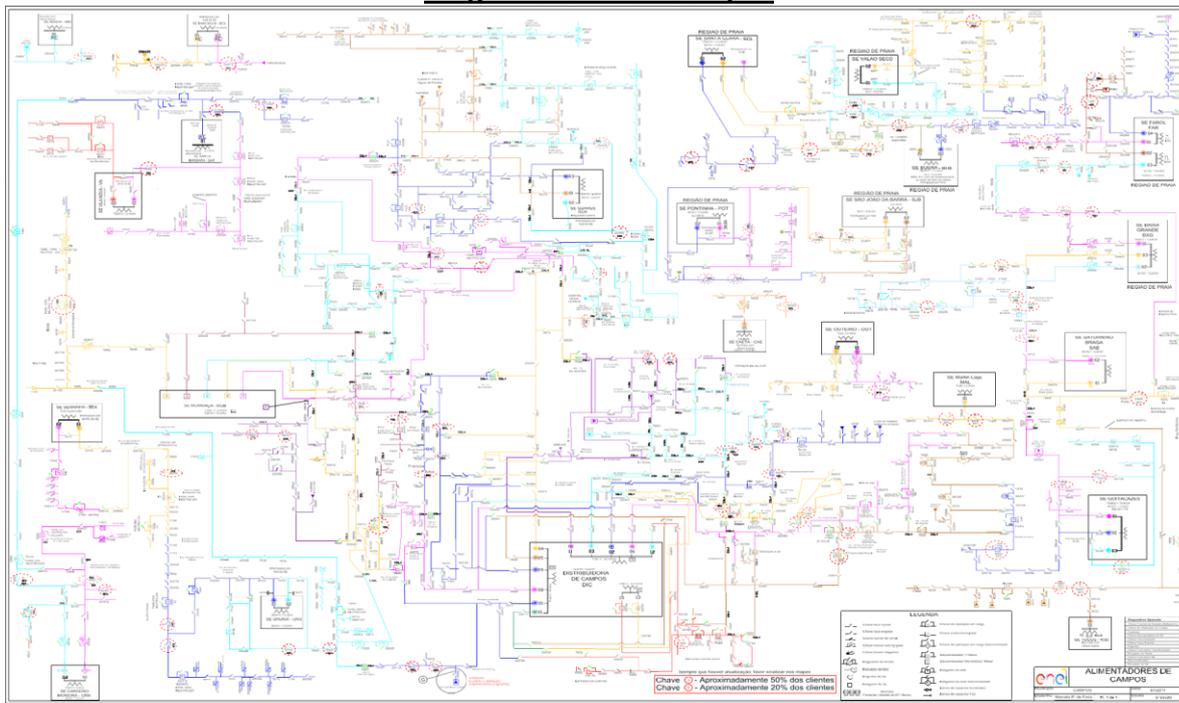
- Área afetada
- Área não afetada

### 3.2 Diagrama unifilar da ENEL RJ

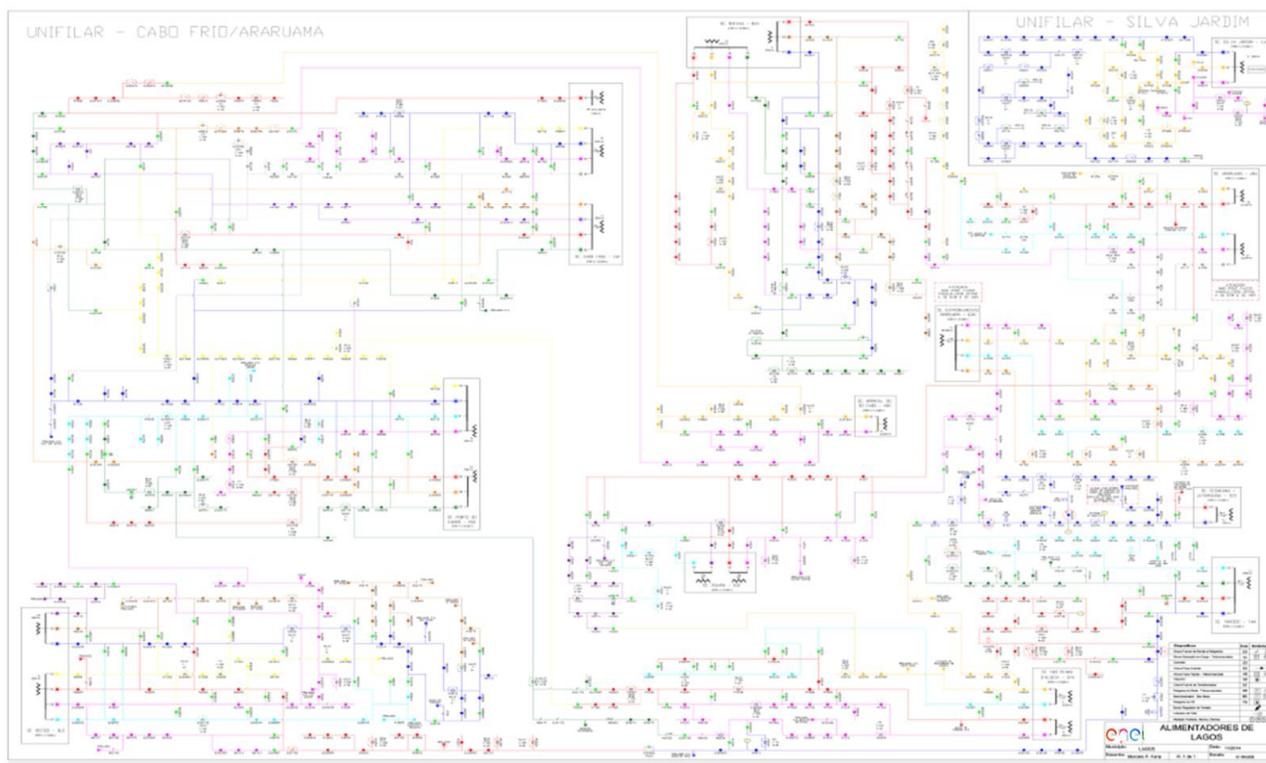
Além do mapa geoeletrico apresentado anteriormente, segue ainda abaixo o diagrama unifilar da Enel RJ onde estão representadas todas as subestações relativas à Área de Concessão e a forma que estão conectadas ao sistema elétrico.

Figura 2 – Diagrama unifilar das regionais afetadas

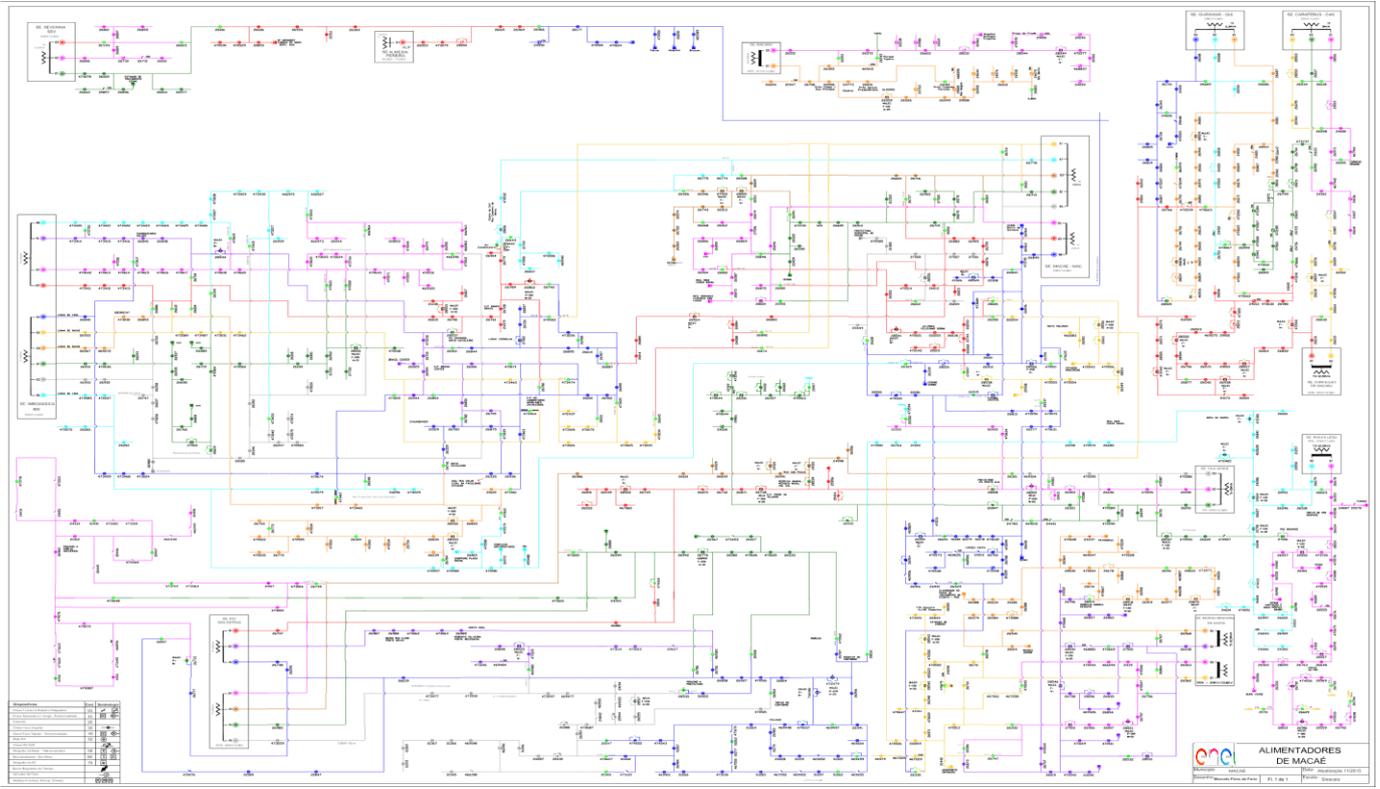
#### Diagrama Unifilar Campos



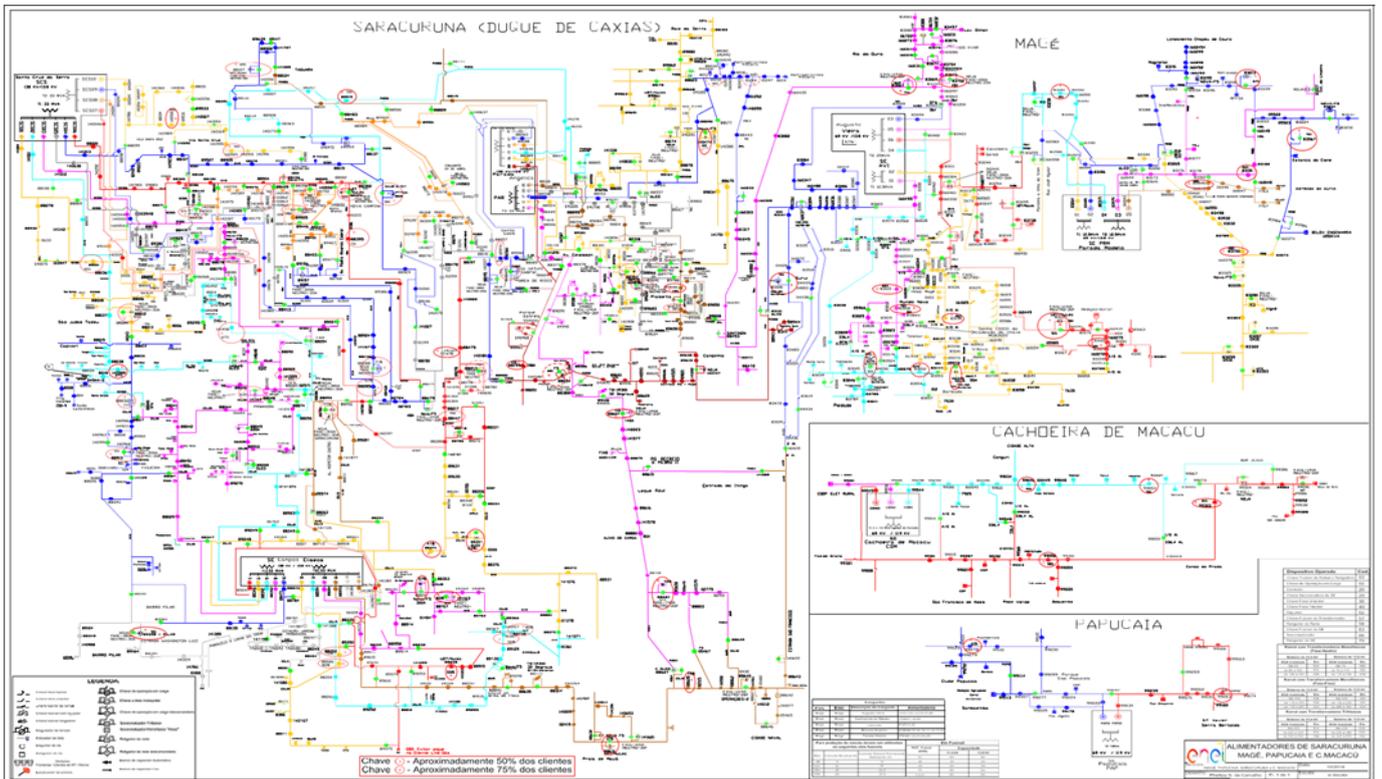
#### Diagrama Unifilar Lagos



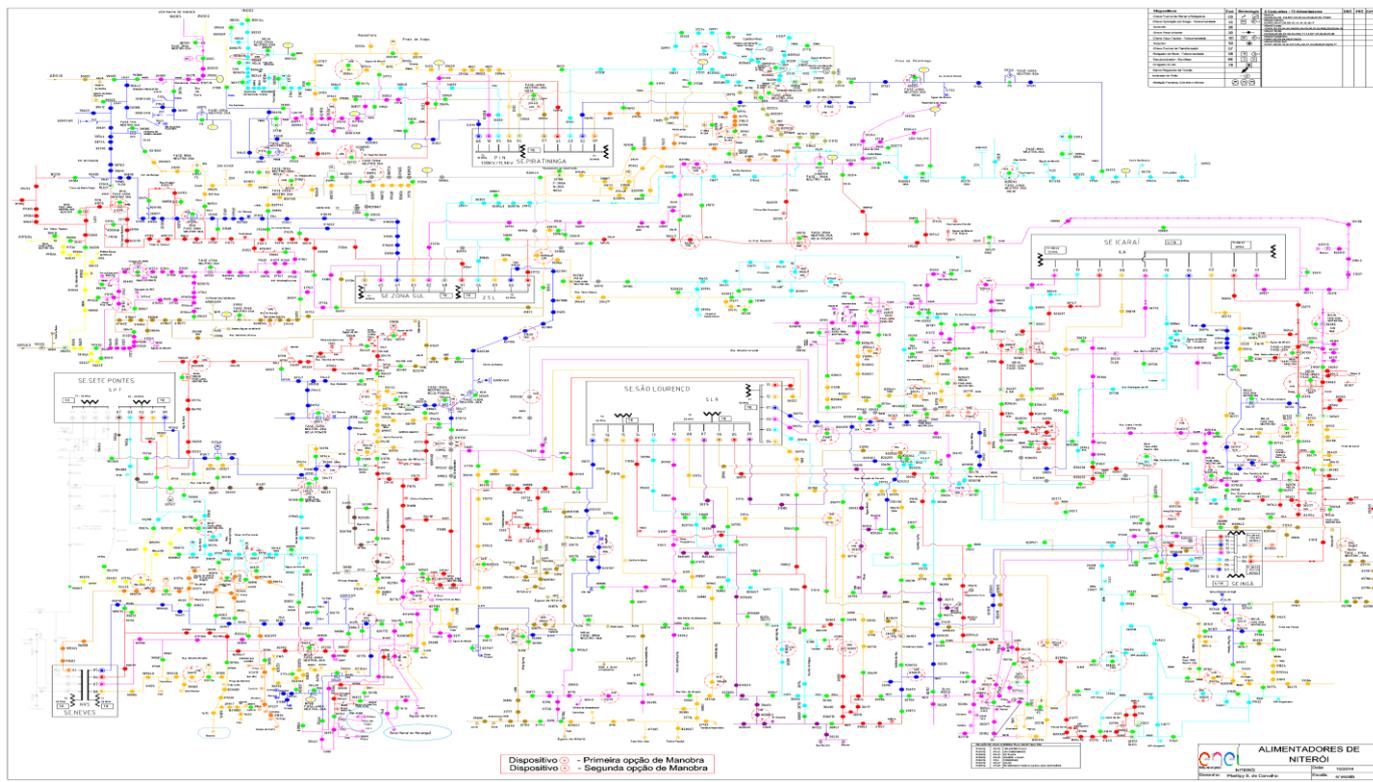
### Diagrama Unifilar Macaé



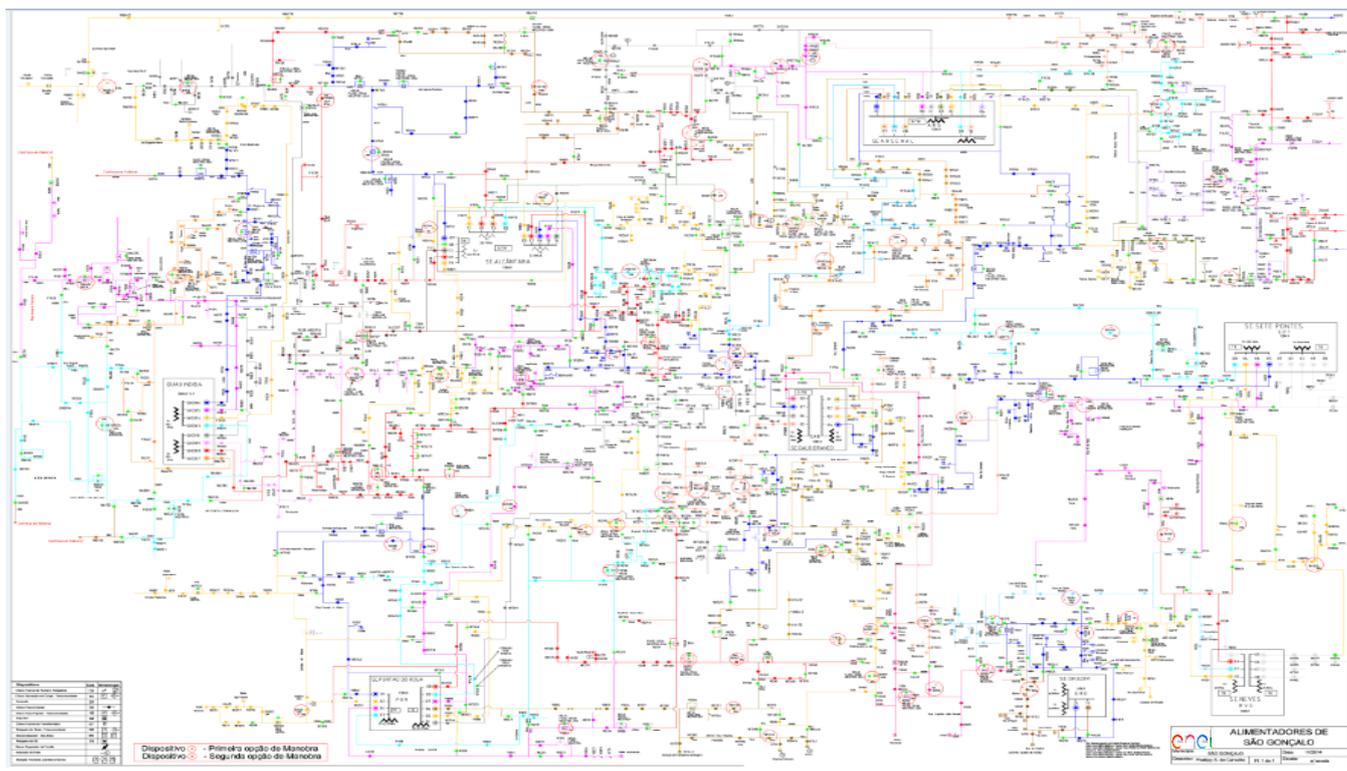
### Diagrama Unifilar Magé



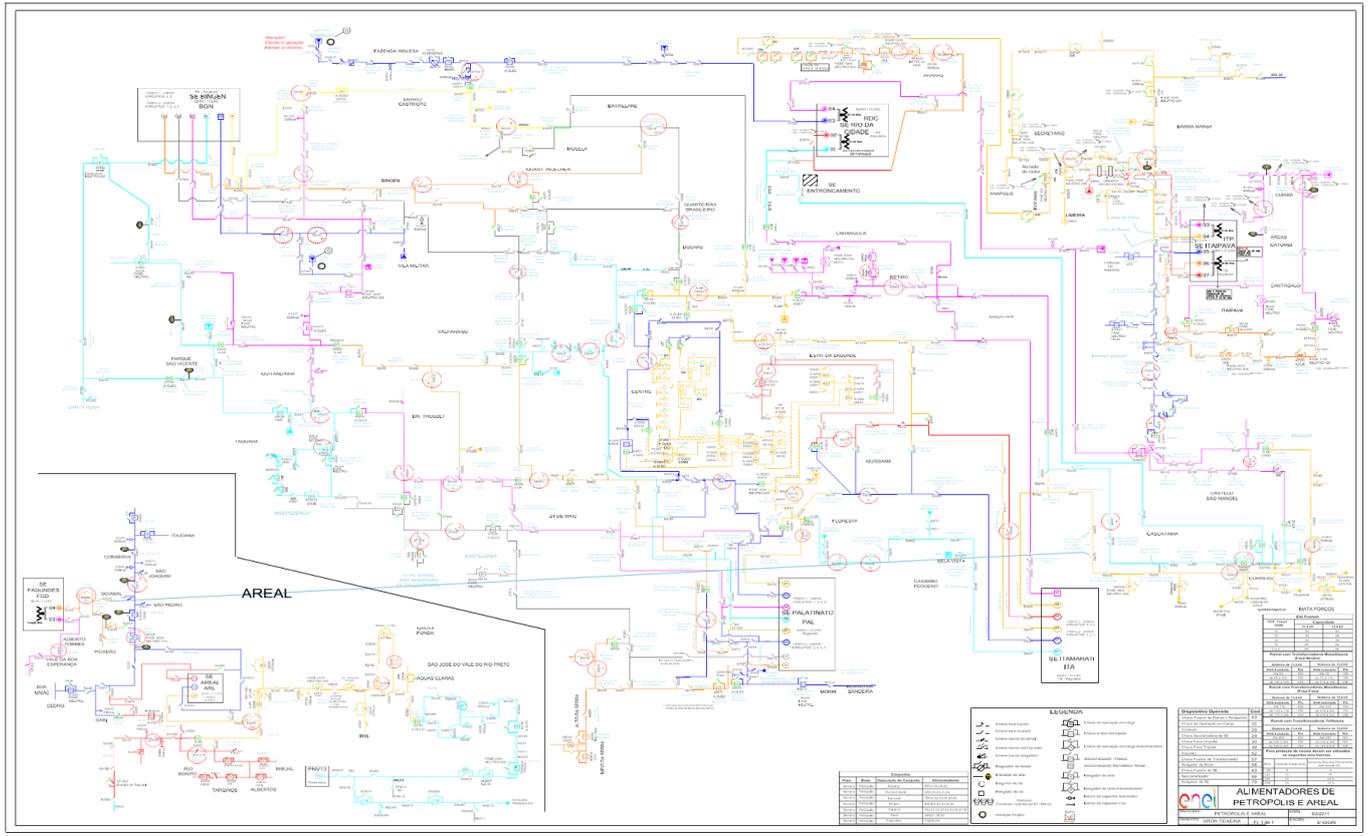
### Diagrama Unifilar Niterói



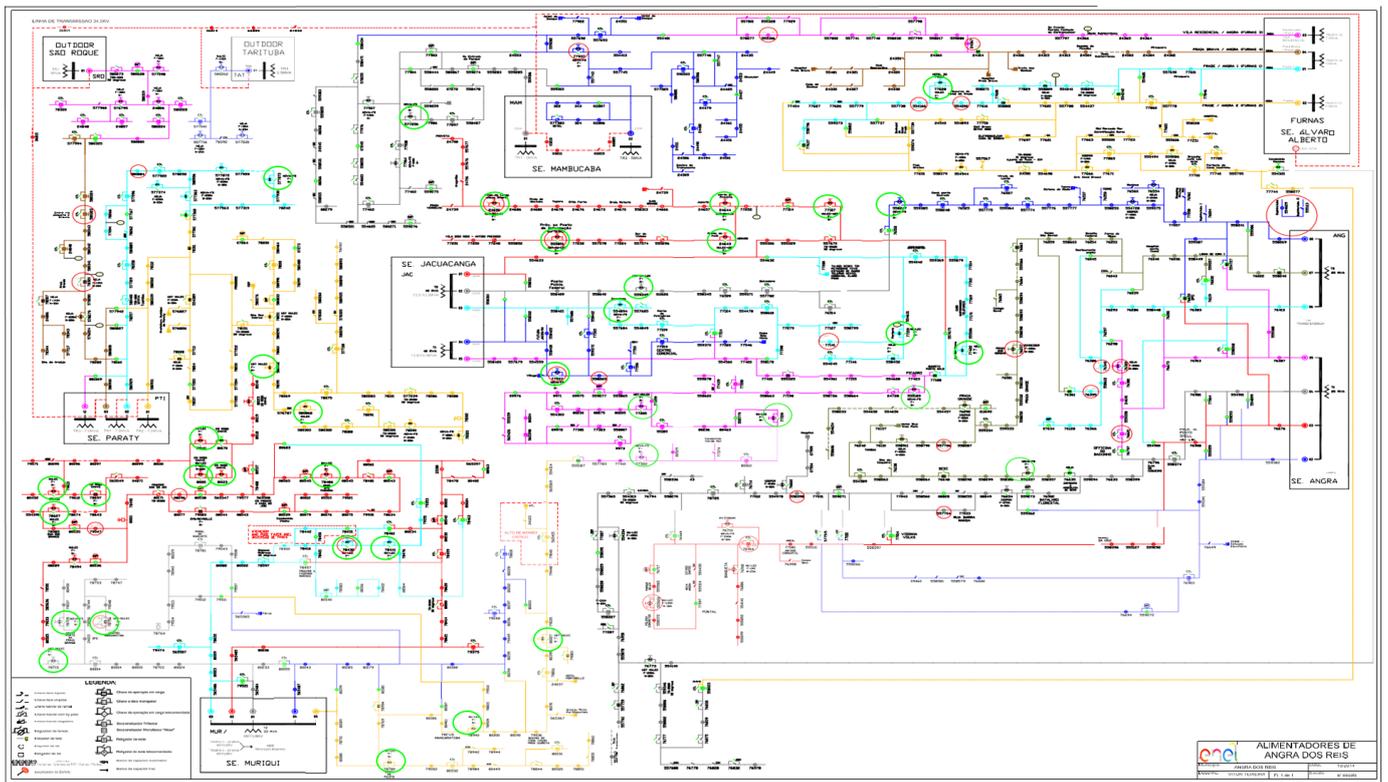
### Diagrama Unifilar São Gonçalo



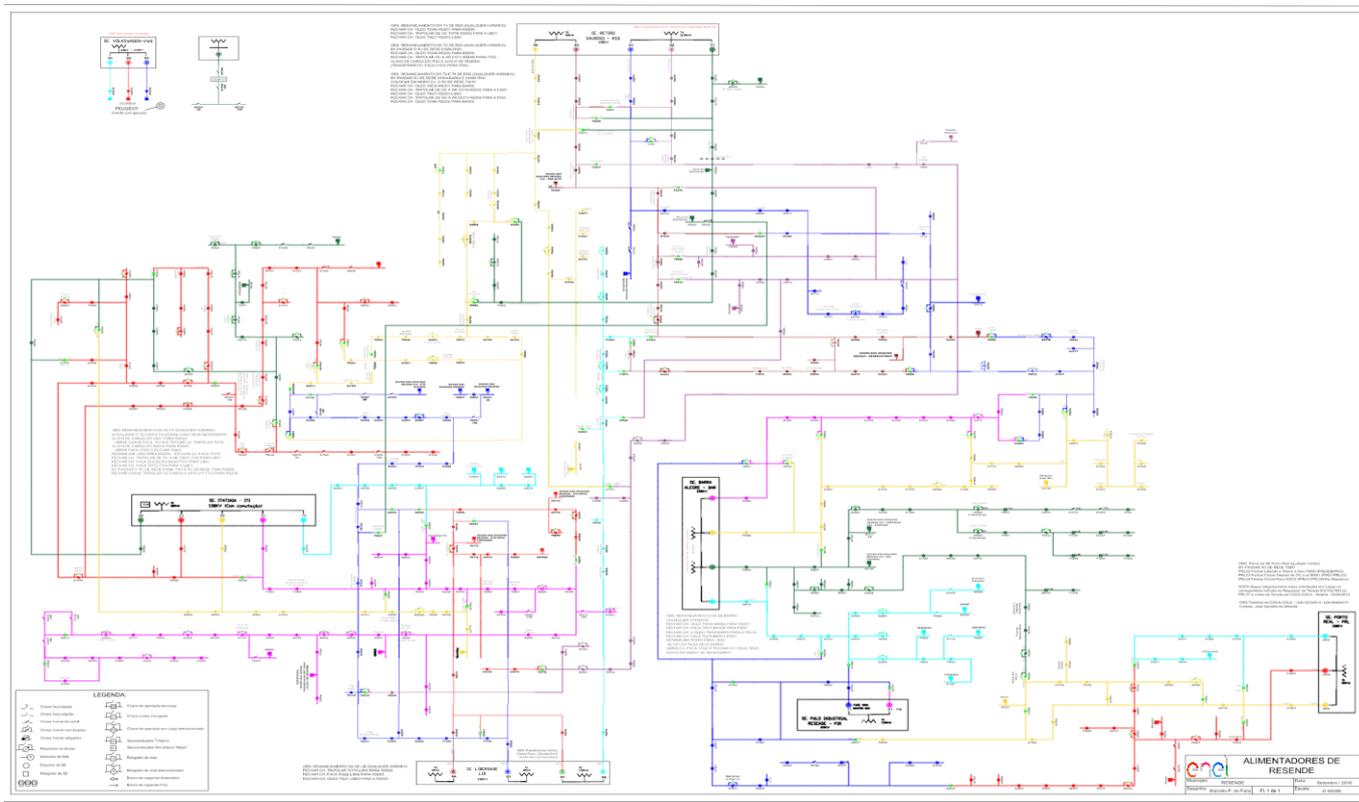
### Diagrama Unifilar Serrana



### Diagrama Unifilar Angra dos Reis



### Diagrama Unifilar Resende



Devido a dimensão do sistema elétrico na Área de Concessão da Enel RJ e, conseqüentemente dificuldades quanto à escala e resolução das imagens, não é possível se demonstrar graficamente todos os elementos com riqueza de detalhes, contudo, a listagem das subestações e municípios afetados, pode ser consultada nas tabelas 4 e 5.

### 3.3 Subestações afetadas

Conforme previamente abordado, o evento em tela, impactou áreas da concessão da ENEL RJ, foram observadas conseqüências em 118 das 127 subestações da concessão, conforme tabelas abaixo.

Tabela 4 – Subestações afetadas pelo evento

ID	SIGLA	SUBESTAÇÃO	ID	SIGLA	SUBESTAÇÃO
1	AÇU	AÇU	60	MAR	MARICÁ
2	ALC	ALCÂNTARA	61	MBU	MACABU
3	ALP	ALMEIDA PEREIRA	62	MIR	MIRACEMA
4	ANG	ANGRA DOS REIS	63	MOB	MOMBAÇA
5	ARA	ARARUAMA	64	MPA	MARIA PAULA
6	ARC	ARRAIAL DO CABO	65	MUR	MURIQUI
7	ARL	AREAL	66	NAT	NATIVIDADE
8	ARS	ARSENAL	67	NPA	NOVA PARADA ANGÉLICA
9	AVI	AUGUSTO VIEIRA	68	NSA	NOSSA SENHORA DA AJUDA
10	BAR	BARRA	69	NVS	NEVES

ID	SIGLA	SUBESTAÇÃO	ID	SIGLA	SUBESTAÇÃO
11	BAX	BACAXÁ	70	OUT	OUTEIRO
12	BCL	BARCELOS	71	PAL	PALATINATO
13	BGN	BINGEN	72	PAP	PAPUCAIA
14	BJD	BOM JARDIM	73	PAR	PARADA ANGÉLICA
15	BOJ	BOM JESUS	74	PDR	PORTÃO DO ROSA
16	BRL	BARRA ALEGRE	75	PIN	PIRATININGA
17	BUE	BUENA	76	PNV	PONTE NOVA
18	BUZ	BÚZIOS	77	POC	PORTO DO CARRO
19	BXG	BAIXA GRANDE	78	POT	PONTINHA
20	CAB	CABIÚNAS	79	PRL	PORTO REAL
21	CAE	CAETÁ	80	PRM	PARADA MODELO
22	CAF	CABO FRIO	81	PTI	PARATI
23	CAM	CAMBUCCI	82	PTM	PATRIMÔNIO
24	CAR	CARAPEBUS	83	QUI	QUISSAMÃ
25	CAS	CASIMIRO DE ABREU	84	RBN	RIO BONITO
26	CDM	CACHOEIRAS DE MACACU	85	RDC	RIO DA CIDADE
27	CED	CEDAEMA	86	RDO	RIO DAS OSTRAS
28	CEL	CAMPOS ELÍSEOS	87	ROL	ROCHA LEÃO
29	CMB	CONCEIÇÃO DE MACABU	88	RSD	RETIRO SAUDOSO
30	CQT	CONQUISTA	89	SAB	SATURNINO BRAGA
31	CRM	CARDOSO MOREIRA	90	SAF	SÃO FIDÉLIS
32	CRZ	CRUZAMENTO	91	SAP	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
33	DIC	DISTRIBUIDORA DE CAMPOS	92	SAR	SANTA BÁRBARA
34	EAR	ENTRONCAMENTO DE ARARUAMA	93	SCL	SANTA CLARA
35	FAG	FAGUNDES	94	SCS	SANTA CRUZ DA SERRA
36	FAR	FAROL	95	SEC	SECRETÁRIO
37	FRL	FRANCO AMARAL	96	SER	SERRINHA
38	GAB	GALO BRANCO	97	SEV	SEVERINA
39	GOI	GOITACAZES	98	SJA	SILVA JARDIM
40	GUA	GUARUS	99	SJB	SÃO JOÃO DA BARRA
41	GXD	GUAXINDIBA	100	SLR	SÃO LOURENÇO
42	IBS	IMBOASSICA	101	SPA	SÃO PEDRO DA ALDEIA
43	ICA	ICARAÍ	102	SPT	SETE PONTES
44	IGB	IGUABA	103	SRO	SÃO ROQUE
45	ING	INGÁ	104	TAG	TANGUÁ
46	INO	INOÃ	105	TAM	TAMOIOS
47	ITA	ITAMARATI	106	TAP	TAPERA
48	ITB	ITAMBI	107	TAT	TARITUBA
49	ITC	ITAOCARA	108	TER	TERESÓPOLIS
50	ITI	ITATIAIA	109	TOC	TOCOS
51	ITL	ITALVA	110	TRB	TROMBETAS
52	ITO	ITAORNA	111	TRM	TRAJANO DE MORAES

ID	SIGLA	SUBESTAÇÃO	ID	SIGLA	SUBESTAÇÃO
53	ITP	ITAIPAVAL	112	URU	URURAI
54	ITR	ITAPERUNA	113	VAS	VALÃO SECO
55	JAC	JACUACANGA	114	VDP	VENDA DAS PEDRAS
56	LIB	LIBERDADE	115	VIN	VILA NOVA
57	MAC	MACAÉ	116	VIV	VILA VERDE
58	MAL	MARTINS LAJE	117	VPA	VAL DE PALMAS
59	MAM	MAMBUCABA	118	ZSL	ZONA SUL

### 3.4 Municípios afetados

Conforme previamente abordado, o evento em tela, impactou áreas de concessão da ENEL RJ, todavia, foram observadas consequências em 63 dos 67 municípios da área de concessão, conforme tabelas abaixo.

Tabela 5 – Municípios afetados pelo evento.

ID	MUNICÍPIO	ID	MUNICÍPIO
1	ANGRA DOS REIS	33	MARICÁ
2	APERIBÉ	34	MIRACEMA
3	ARARUAMA	35	NATIVIDADE
4	AREAL	36	NITERÓI
5	ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	37	NOVA FRIBURGO
6	ARRAIAL DO CABO	38	PARAÍBA DO SUL
7	BOM JARDIM	39	PARATY
8	BOM JESUS DO ITABAPOANA	40	PETRÓPOLIS
9	CABO FRIO	41	PORCIÚNCULA
10	CACHOEIRAS DE MACACU	42	PORTO REAL
11	CAMBUCÍ	43	QUISSAMÃ
12	CAMPOS DOS GOYTACAZES	44	RESENDE
13	CANTAGALO	45	RIO BONITO
14	CARAPEBUS	46	RIO DAS OSTRAS
15	CARDOSO MOREIRA	47	SANTA MARIA MADALENA
16	CASIMIRO ABREU	48	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
17	CONCEIÇÃO DE MACABU	49	SÃO FIDÉLIS
18	CORDEIRO	50	SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA
19	DUAS BARRAS	51	SÃO GONÇALO
20	DUQUE DE CAXIAS	52	SÃO JOÃO DA BARRA
21	GUAPIMIRIM	53	SÃO JOSÉ DE UBÁ
22	IGUABA GRANDE	54	SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO
23	ITABORAÍ	55	SÃO PEDRO DA ALDEIA
24	ITALVA	56	SAQUAREMA
25	ITAOCARA	57	SILVA JARDIM
26	ITAPERUNA	58	TANGUÁ

ID	MUNICÍPIO	ID	MUNICÍPIO
27	ITATIAIA	59	TERESÓPOLIS
28	LAJE DO MURIAÉ	60	TERESÓPOLIS/SUMIDOURO
29	MACAÉ	61	TRAJANO DE MORAIS
30	MACUCO	62	TRÊS RIOS
31	MAGÉ	63	VARRE-SAI
32	MANGARATIBA		

## 4 Descrição dos danos causados ao sistema elétrico

O COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) foi criado com o intuito de adequar a classificação brasileira à classificação utilizada pela ONU na classificação de desastres e nivelar o país aos demais organismos de gestão de desastres do mundo. Baseados nos dados analisados nos itens anteriores, podemos classificar o evento ocorrido sobre a área de concessão da ENEL RJ como Sistemas de Grande Escala/Escala Regional (COBRADE - 1.3.1.2) acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos.

Ocorreram diversas atuações de equipamentos de proteção ao longo da rede da Enel RJ por diversos motivos associados às chuvas fortes, descargas atmosféricas e rajadas de vento.

Com a finalidade de ilustrar de forma detalhada os danos causados pelo evento, apresenta-se na tabela 6 os eventos que mais contribuíram para a formação do CHI.

Tabela 6 – Estrato dos principais impactos associados ao evento de ISE

INCIDÊNCIA	INÍCIO	FIM	REGIONAL	SE	CLIENTES	CHI	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA / CAUSA / SOLUÇÃO
BA03073284	16/11/2024 12:07:01	17/11/2024 11:48:55	SERRANA	SEC	498	11.751,83	Desligamento automático da LT PIB/ERC#1 e 2, proteção PIB#1 (21 Z2 FT) PIB#2 (67NT) ERC (50N), localizador de defeito PIB#1 (8.3Km) PIB#2 (21.2Km), afetando clientes das SES RDC e SEC. Ligado LT PIB/ERC#1 e 2. Obs.: Registro de chuva e descarga atmosférica na Região. Causa original: DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
BA03070726	13/11/2024 23:44:00	14/11/2024 02:32:32	CAMPOS	NAT	11.358	9.071,34	Localizado bambu próximo ao ponto IT12974. Proteção: Fase. Fechados o alimentador NAT01 e a CTL IT440313. Causa original: VEGETAÇÃO
BA03072368	15/11/2024 15:11:56	15/11/2024 17:26:39	CAMPOS	ITL	3.898	6.028,22	Proteção: F-N. Fechados a CTL IT444832 de encontro, o alimentador ITL01 e a CTL IT444904. Causa original: DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
0024288615	16/11/2024 22:55:17	17/11/2024 14:40:00	LAGOS	BAX	373	5.431,35	Na fusível, substituídos 3elos de 25k nas fases A/B/C. Observações: Equipe no local sinalizando árvore caída na rua, a mesma partiu as 3 fases. Causa original: ÁRVORE TOMBADA
BA03069602	13/11/2024 05:06:24	13/11/2024 17:34:03	NITERÓI	ICARÁI	1.368	4.615,15	Localizada vegetação dentro do SEC NI31329, o mesmo estava com 2 by-passes instalados. Fechados o alimentador ICA10, o Rd NI821545, a CTL NI821529 e a CTL NI821989 de encontro. Causa original: VEGETAÇÃO
0024243641	12/11/2024 21:28:44	13/11/2024 20:00:00	MACAÉ	IBS	206	4.585,89	Na fusível MC469804, substituído 01 elo de 10k na fase A. Observações: Necessário refazer jump da derivação. Árvore de grande porte na rede, renovados 3 jumpers e retirada a árvore. Causa original: GALHO/FOLHA
0024244987	13/11/2024 02:21:47	13/11/2024 04:40:34	SUL	ANG	1.592	3.678,74	Localizado galho em cima da CTL AN557774. Proteção: 51. Fechados o RD AN554728 e a CTL AN557774. Causa original: GALHO/FOLHA
BA03069758	13/11/2024 07:09:39	13/11/2024 16:03:30	SUL	ANG	1.513	3.552,60	Localizada muita vegetação ao longo do trecho. Proteção: SIR. Fechados a CU 558247 de encontro, o RD AN554728, a CU AN557775 e a CU AN76525. Causa original: VEGETAÇÃO

INCIDÊNCIA	INÍCIO	FIM	REGIONAL	SE	CLIENTES	CHI	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA / CAUSA / SOLUÇÃO
0024240231	12/11/2024 18:16:28	14/11/2024 10:40:41	NITERÓI	INO	135	3.314,92	Na fusível NI31186, substituído 1 elo de 10k na fase C. Na Fusível intermediária 33816, substituídos 3elos de 5H nas fases (ABC) . Observações: Ordem 02, BT partida no trafo NI33816 (isolado). Refeito neutro da BT e poda. Equipe informa muita chuva no local. Causa original: VEGETAÇÃO
0024249585	13/11/2024 07:27:34	13/11/2024 23:50:31	SUL	PTM	200	3.276,50	Na fusível AN78205, substituídos 3 elos de 25k nas fases A/B/C. Observações: Feito poda no circuito e emenda de cabo de MT. Local de difícil acesso na ilha. Causa original: VEGETAÇÃO

#### 4.1 Equipamentos afetados e sua hierarquia de importância para o sistema

A fim de possibilitar melhor entendimento da importância dos equipamentos afetados na concessão da ENEL RJ durante período do Evento, apresenta-se na tabela 7 a hierarquia dos equipamentos da rede de distribuição.

Tabela 7 – Importância dos equipamentos para o sistema elétrico em termos de hierarquia.

Hierarquia	Sigla	Nome do Equipamento
1	DJ	Disjuntor
1	DM	Disjuntor Média
1	DI	Disjuntor Interligação
2	CF	Chave Faca Unipolar
2	CA	Chave Automática
2	CM	Chave Faca Multipolar
2	CH	Chave Unipolar
3	JP	Jumper
3	RA	Religadora Automática
3	RM	Religadora Monofásica
4	FS	Fuse Saver
4	as	Seccionalizador Automático
4	BF	Base Fusível
4	FF	Faca Fusível
4	CR	Chave Repetidora
5	EP	Entrada Primária
5	ET	Estação Transformadora

Adicionalmente, segue abaixo a tabela 8, que demonstra o detalhamento da quantidade e o total de equipamentos afetados.

Tabela 8 – Equipamentos afetados no período do evento

Dispositivo	Quantidade
Disjuntor Média	570
Chave Automática	1
Chave Unipolar	147
Jumper	16
Religadora Automática	757
Base Fusível	965
Estação Transformadora	1.530
<b>Total Geral</b>	<b>3.986</b>

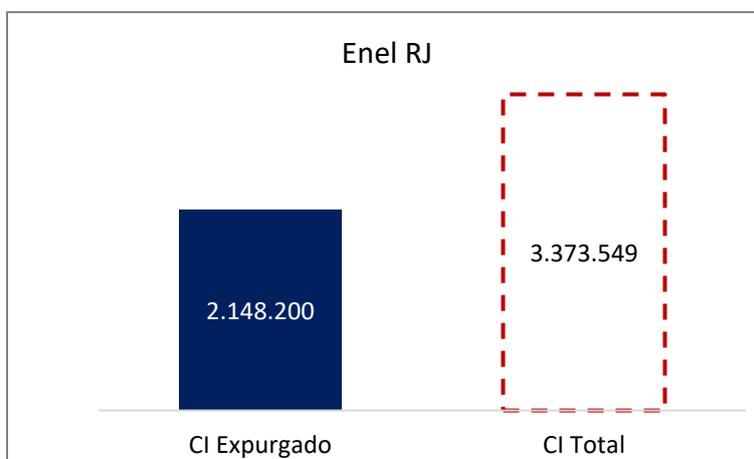
Vale ressaltar que, sempre que possível, nas operações em tempo real, são realizadas manobras tanto de forma automática, quanto manual, com a intenção de minimizar os impactos. Nesse sentido, além de as equipes avaliarem a possibilidade da recomposição total ou parcial, a Enel RJ possui em seu sistema elétrico: equipamentos automatizados, chaves repetidoras, religadores e equipamentos telecontrolados. Assim, na lista de interrupções apresentada na tabela 14 (anexo I), é possível identificar que muitas delas possuem mais de uma etapa, que o reflexo das recomposições realizadas para aquelas condições específicas dos problemas identificados, em função da normalização das unidades consumidoras afetadas.

Em demanda da melhoria contínua da qualidade de energia, a Enel busca por novos conceitos tecnológicos capazes de fornecer maior autonomia e controle do seu sistema de distribuição. Um desses conceitos é o Smart Grid ou redes elétricas inteligentes. Este recurso apresenta uma análise com o objetivo de reduzir o tempo de interrupção de energia nos consumidores, otimizando os indicadores de continuidade, melhorando a confiabilidade do sistema e garantindo o fornecimento para o maior número de clientes possível por meio da implantação de sistemas **Self-Healing** através de religadores telecomandados nas redes de média tensão. O conceito **Self Healing** possui a capacidade de detectar, isolar e se recompor automaticamente após a ocorrência de uma falta. Isto é possível devido aos agentes do sistema executarem ações pré-programadas de chaveamento com resposta imediata à falta ocorrida. Toda essa ação é realizada por métodos aplicados no sistema de microprocessamento para que todas as situações e soluções possíveis sejam avaliadas e aplicadas para a resolução rápida da problemática ocasionada pelas faltas.

## 4.2 Clientes afetados e impactos globais

Em análise ao número de clientes interrompidos – CI nas áreas afetadas da concessão da ENEL RJ, a figura abaixo apresenta a quantidade de clientes interrompidos totais e dos clientes expurgados pelo evento, evidenciando assim, atipicidade vivenciada entre os dias 12 e 17 de Novembro de 2024, intervalo este que, conforme laudo meteorológico emitido por empresa especializada, a referida concessão passou por um período de condições climáticas atípicas.

Figura 3 – CI Expurgado do evento x CI Total

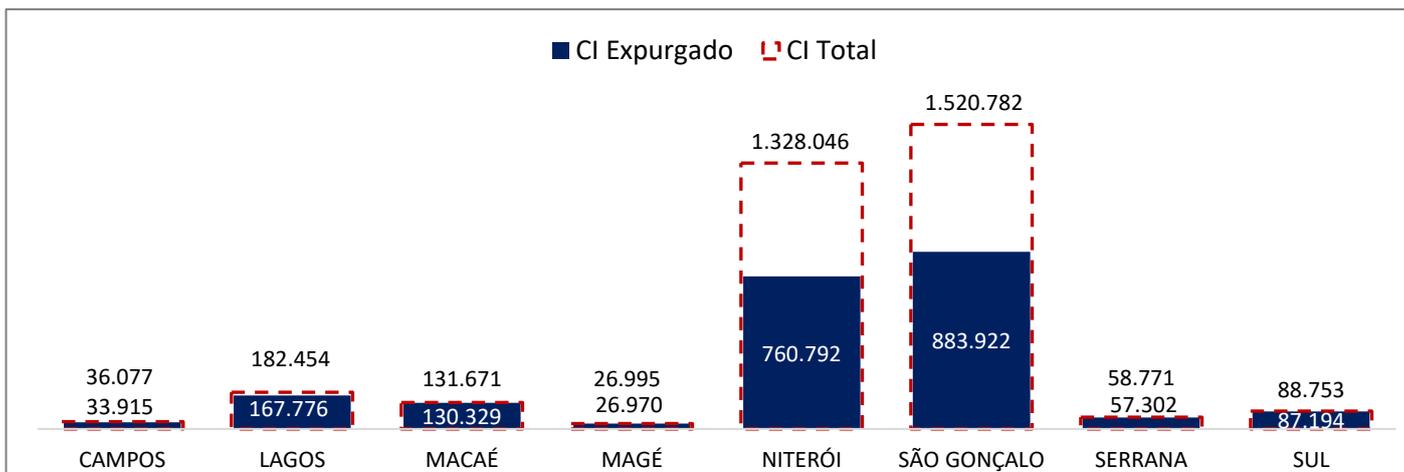


Na figura acima, a barra azul representa a quantidade de clientes interrompidos expurgada pelo evento e a barra em linha vermelha tracejada, a quantidade de clientes totais interrompidos simultaneamente no período do evento.

Observa-se que, o CI acumulado expurgado, resultante da somatória dos clientes interrompidos decorrente do evento, resultou em um montante de 2.148.200 (64% dos clientes interrompidos totais nesse período).

Na figura seguinte, é apresentado uma outra visão da quantidade de clientes interrompidos expurgada e total, segregada por Regional.

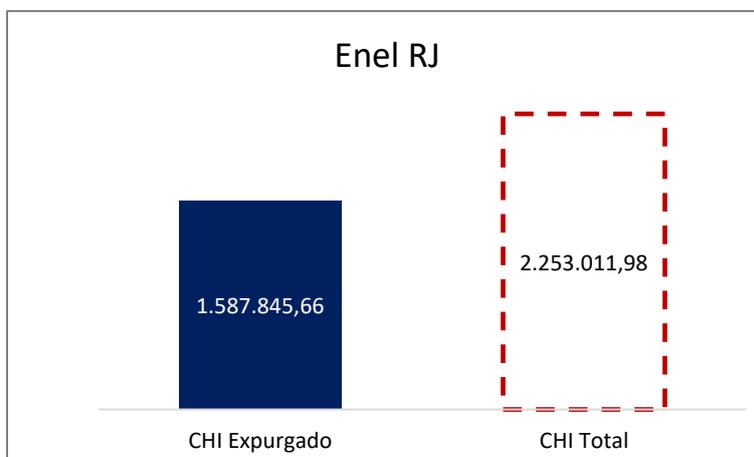
Figura 4 – CI Expurgado do evento x CI Total por Regional



As Regionais Niterói e São Gonçalo foram as mais afetadas, representando 77% (1.644.714 clientes interrompidos) da quantidade de CI expurgada total no evento.

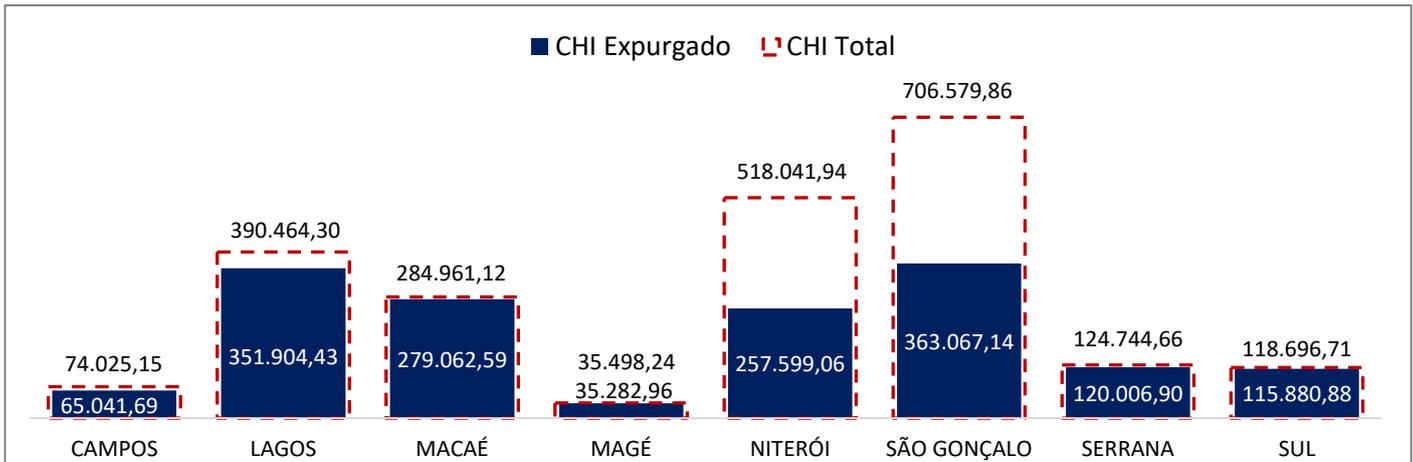
Em termos de Consumidor Hora Interrompido – CHI, a figura abaixo representa o impacto do evento. O CHI acumulado expurgado, resultante da somatória das interrupções decorrentes do evento, foi de 1.587.845,66CHI (70% do CHI Total no período). A barra azul, representa a quantidade de consumidor hora interrompido expurgada e a barra em linha vermelha tracejada, a quantidade total de consumidor hora interrompido simultaneamente no período do evento.

Figura 5 – CHI Expurgado do evento x CHI Total



Na figura seguinte, são apresentados os valores expurgados e totais de Consumidor Hora Interrompido (CHI) durante o evento, segregado por Regional.

Figura 6 – CHI Expurgado do evento x CHI Total por Regional



As Regionais Lagos, Macaé, Niterói e São Gonçalo foram as que sofreram os maiores impactos, representando 79% (1.251.633,23CHI) da quantidade de CHI expurgada total durante o evento.

### 4.3 Síntese das informações técnicas do evento

A tabela 9 apresenta uma síntese de informações relevantes a respeito do impacto do evento em tela e das interrupções decorrentes deste

Tabela 9 – Síntese de informações gerais do evento

Relatório: ISE 19 - 11/2024 – RJ	Evento: ISE 19 - 11/2024 – RJ	Período:	Início (dd/mm/aaaa hh:mm:ss) 12/11/2024 05:00:00	Fim (dd/mm/aaaa hh:mm:ss) 17/11/2024 21:59:59
<b>ABRANGÊNCIA DO LAUDO METEOROLÓGICO PARA VERIFICAÇÃO DE EXPURGO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>				
Regionais Campos, Lagos, Macaé, Magé, Niterói , São Gonçalo, Serrana e Sul				
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE	
1	Tempo Médio de Preparação das equipes durante os dias de evento	535	min	
2	Tempo Médio de Deslocamento das equipes durante os dias de evento	30	min	
3	Tempo Médio de Execução das obras durante os dias de evento.	116	min	
4	Quantidade de municípios afetados durante o período do evento	63	-	
5	Quantidade de subestações afetadas durante o período do evento	118	-	
6	Data e hora do início da primeira interrupção com causas expurgáveis	12/11/2024 05:31	dd/mm/aaaa hh:mm	
7	Data e hora do término da última interrupção com causas expurgáveis	17/11/2024 22:38	dd/mm/aaaa hh:mm	
8	Soma dos CHI das interrupções associadas ao evento e causas expurgáveis	1.587.845,66	hora	
9	Número de unidades consumidoras atingidas (CI) com causas expurgáveis	2.148.200	-	
10	Média da duração das interrupções com causas expurgáveis (CHI/CI)	7,01	hora	
11	Duração da interrupção mais longa com causas expurgáveis	63,00	hora	

#### 4.4 Relação de ocorrências emergenciais expurgáveis

No anexo I, estão relacionadas todas as ocorrências emergenciais expurgadas em decorrências do evento em tela.

### 5 Relato técnico sobre a intervenção realizada para restabelecimento

Em qualquer evento de situação de emergência, a rede de distribuição registra ocorrências emergenciais que podem estar associadas ao meio ambiente (não gerenciáveis) ou relacionadas à operação do sistema (gerenciáveis). Nesse sentido, é importante destacar que, em qualquer situação, a ENEL RJ despacha suas equipes de forma eficiente sem distinção da causa raiz, uma vez que o fato gerador somente é confirmado in loco, incluindo as ocorrências sem serviços executados (por exemplo, defeito interno), que podem atrasar o atendimento de ocorrências com desligamentos.

Assim, a fim de agilizar o reestabelecimento do serviço, além das equipes de atendimento de emergência, foram mobilizadas as equipes extras. Neste cenário, durante o período do evento, foram totalizados 4.262 atendimentos realizados por 1.640 equipes.

Assim, adiante serão apresentadas, com maior nível de detalhes, as ações adotadas pela distribuidora

#### 5.1 Contingente de técnicos utilizados nos serviços

Dentro da gestão da empresa destaca-se que, 1.640 equipes trabalharam no atendimento de 2.570 ocorrências emergenciais iniciadas no período do evento. Sendo que para o atendimento de algumas ocorrências fez-se necessária a alocação de mais de uma equipe. As Tabelas abaixo ilustram a quantidade de equipes normais e extras utilizadas durante o evento.

Tabela 10 – Contingente técnico utilizado durante o evento.

DEPARTAMENTO	Atributo	12/11/2024	13/11/2024	14/11/2024	15/11/2024	16/11/2024	17/11/2024
CAMPOS	USUAL		55	55	55		
CAMPOS	ADICIONAL		64	61	59		
CAMPOS	TOTAL		119	116	114		
LAGOS	USUAL	59	59	59	59	59	59
LAGOS	ADICIONAL	10	13	13	30	26	26
LAGOS	TOTAL	69	72	72	89	85	85
MACAÉ	USUAL	47	47				
MACAÉ	ADICIONAL	76	83				
MACAÉ	TOTAL	123	130				
MAGÉ	USUAL		30				
MAGÉ	ADICIONAL		8				
MAGÉ	TOTAL		38				
NITERÓI	USUAL	36	36				
NITERÓI	ADICIONAL	22	22				
NITERÓI	TOTAL	58	58				
SERRANA	USUAL	35	35		35	35	
SERRANA	ADICIONAL	21	32		10	19	
SERRANA	TOTAL	56	67		45	54	
SUL	USUAL	27	27		27	27	
SUL	ADICIONAL	0	21		0	0	
SUL	TOTAL	27	48		27	27	
SÃO GONÇALO	USUAL	12	12				
SÃO GONÇALO	ADICIONAL	14	23				
SÃO GONÇALO	TOTAL	26	35				

## 5.2 Tempos médios de atendimento

Apresenta-se na tabela 11, informações a respeito dos tempos médios de atendimento das equipes de campo durante o evento, incluindo as ocorrências classificadas como situação de emergência.

Tabela - 11 – Tempos de atendimento registrados no período do evento.

DEPARTAMENTO	Atributo	12/11/2024	13/11/2024	14/11/2024	15/11/2024	16/11/2024	17/11/2024
CAMPOS	Tempo de Preparação (Min.)		400	347	339		
CAMPOS	Tempo de Deslocamento (Min.)		30	30	30		
CAMPOS	Tempo de Execução (Min.)		105	81	53		
LAGOS	Tempo de Preparação (Min.)	605	967	716	752	732	538
LAGOS	Tempo de Deslocamento (Min.)	33	32	26	28	33	33
LAGOS	Tempo de Execução (Min.)	135	175	202	137	88	70
MACAÉ	Tempo de Preparação (Min.)	716	442				
MACAÉ	Tempo de Deslocamento (Min.)	34	28				
MACAÉ	Tempo de Execução (Min.)	105	114				
MAGÉ	Tempo de Preparação (Min.)		461				
MAGÉ	Tempo de Deslocamento (Min.)		26				
MAGÉ	Tempo de Execução (Min.)		79				
NITERÓI	Tempo de Preparação (Min.)	685	416				
NITERÓI	Tempo de Deslocamento (Min.)	24	30				
NITERÓI	Tempo de Execução (Min.)	90	148				
SERRANA	Tempo de Preparação (Min.)	369	267		227	366	
SERRANA	Tempo de Deslocamento (Min.)	37	38		33	40	
SERRANA	Tempo de Execução (Min.)	108	147		96	139	
SUL	Tempo de Preparação (Min.)	531	367		217	233	
SUL	Tempo de Deslocamento (Min.)	24	27		28	27	
SUL	Tempo de Execução (Min.)	101	108		57	68	
SÃO GONÇALO	Tempo de Preparação (Min.)	602	356				
SÃO GONÇALO	Tempo de Deslocamento (Min.)	28	27				
SÃO GONÇALO	Tempo de Execução (Min.)	115	118				

Conforme mostrado nas tabelas acima, o aumento de ocorrências no período do evento também trouxe um aumento nas parcelas dos tempos médios de atendimento (preparo, deslocamento e execução). Note-se ainda que, a parcela mais impactada foi o tempo médio de preparo (TMP), em função da quantidade de ocorrências que ficaram em tempo de espera.

## 6 Evidências do evento

Seguem no subitem abaixo as matérias jornalísticas que evidenciam a severidade e abrangência do evento relatado.

### 6.1 Matérias jornalísticas

#### Véspera de feriado será com chuva em Campos e região; confira a previsão

A Defesa Civil atua 24h e, em caso de necessidade, o contato pode ser feito pelo telefone 199

Geral 13 de Novembro de 2024 | 17h29 | Por: Caio Mothé



Foto: Arquivo NF Notícias

<https://www.nfnoticias.com.br/noticia-46780/vespera-de-feriado-sera-com-chuva-em-campos-e-regiao;-confira-a-previsao->

#### Fortes chuvas alagam diversas ruas de Italva

Há registro de chuvas fortes nos municípios de São Fidélis e Cardoso Moreira e Campos

Cidades 15 de Novembro de 2024 | 16h52 | Por: Lucas Arantes



Foto: reprodução/rede social

<https://www.nfnoticias.com.br/noticia-46822/fortes-chuvas-alagam-diversas-ruas-de-italva-->

**REGISTRO POLO CAMPOS**

BA03070216 – 13/11/2024



0024259815 – 14/11/2024



0024275201 – 15/11/2024



## Defesa Civil divulga alerta do Inmet sobre chuvas e ventos intensos nesta terça

12/11/2024 19:04:00 - Jornalista: Equipe Secom



Em situação de emergência, o contato pode ser feito pelo telefone 199

<https://www.macaee.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/defesa-civil-divulga-alerta-do-inmet-sobre-chuvas-e-ventos-intensos-nesta-terca>

### REGISTRO POLO MACAÉ

Córrego da Luz - 12/11/24  
BA03069104



Cachoeiros de Macaé - 13/11/24  
BA03070518



**Alerta de perigo Chuva forte**

**sfnoticias** • Seguir  
São Fidélis

**sfnoticias** Depois do calorão, o tempo começou a mudar no estado do Rio durante a tarde desta terça-feira (12). Uma frente fria avança sobre o estado levando chuva forte para os próximos dias. O calorão, chamado de pré-frontal, e o vento forte registrado em algumas cidades foram os avisos da aproximação da nova frente fria.

Segundo a Climatempo, esta frente fria avança sobre o estado do Rio de Janeiro nesta quarta-feira e deve ficar

503 curtidas  
13 de novembro de 2024

Entrar para curtir ou comentar.

[https://www.instagram.com/p/DCUaB\\_GOXEA?igsh=dmtydGxwNnQxcmNy](https://www.instagram.com/p/DCUaB_GOXEA?igsh=dmtydGxwNnQxcmNy)

**INMET aumenta o nível do alerta para chuvas intensas na região**

**nabocadopovo.rj** e outros 3

**nabocadopovo.rj** O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), aumentou nesta quarta-feira, 13 de novembro o nível do alerta para chuvas intensas, saindo da classificação amarela para a classificação laranja, com o grau de severidade de perigo para chuvas intensas.

O alerta abrange cidades das regiões Norte e Noroeste Fluminense e a região Serra do Rio.

Ainda segundo o INMET, o alerta prevê chuva entre 30 e 60mm/h podendo chegar a 50 e 100 mm/dia, com ventos intensos entre 60 e 100 km/h. Risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

221 curtidas  
13 de novembro de 2024

Entrar para curtir ou comentar.

<https://www.instagram.com/p/DCT-pUCpp6v/?igsh=MjVveHhzdNjweHdi>

### ▶ Vídeo: Chuva forte e volumosa provoca alagamentos em Italva

A estação pluviométrica do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais registrou 74 milímetros de chuva.

15 novembro 2024



[https://sfnoticias.com.br/%e2%96%b6%ef%b8%8fvideo-chuva-forte-e-volumosa-provoca-alagamentos-em-italva?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR28Rm4pEZZ0bNF\\_rvk0RqPmbsJ6xEA-COxIAPVpCs36kqDUgyanlf1jqzs\\_aem\\_FyanqF-J9Aq-12GfeWD1uw](https://sfnoticias.com.br/%e2%96%b6%ef%b8%8fvideo-chuva-forte-e-volumosa-provoca-alagamentos-em-italva?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR28Rm4pEZZ0bNF_rvk0RqPmbsJ6xEA-COxIAPVpCs36kqDUgyanlf1jqzs_aem_FyanqF-J9Aq-12GfeWD1uw)

### Vídeo: Chuva forte causa alagamentos e transtornos em Cantagalo

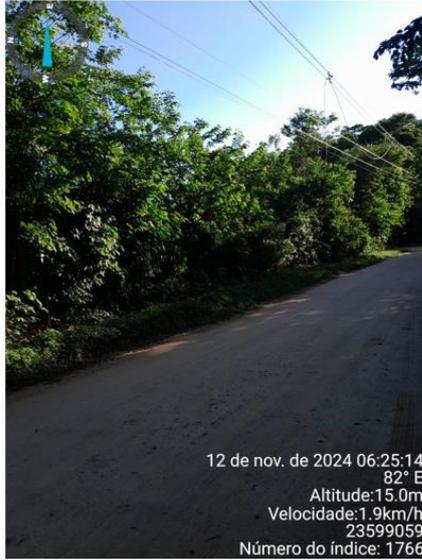
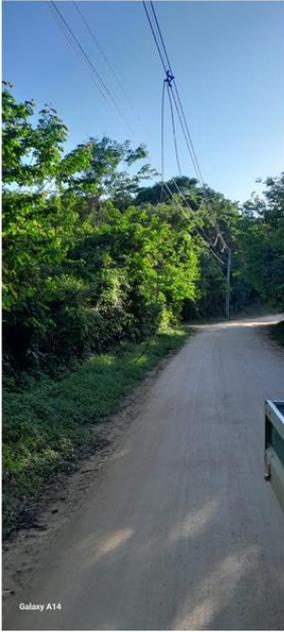
Serra News — Em 15 nov, 2024



Imagens enviadas por leitores.

<https://www.serranews.com.br/2024/11/chuva-forte-causa-alagamentos-e-transtornos-em-cantagalo.html>

**REGISTRO POLO LAGOS**



Cabo partido – 12/11/24  
Incidência 23599059



MT Partida – 13/11/24  
Próximo ao ponto AR64111

5



Cabo partido 13/11/24  
Incidência 24222065



Cabo partido – 13/11/24  
Incidência 24222065



REGISTRO POLO LAGOS

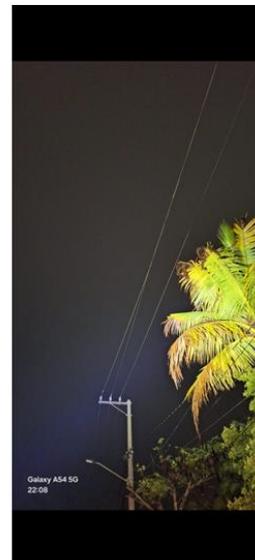
MT partida - 15/11/24  
Próximo CTL 637689



MT trançada  
15/11/24



MT trançada 13/11/24  
Próximo ao Trafo AR42506



# Chuva forte atinge vários pontos do RJ

Há registro de bolsões d'água na cidade do Rio. Também chove forte em Nova Iguaçu e Duque de Caxias, na Baixada Fluminense.

13/11/2024 10h29 · Atualizado



<https://cbn.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2024/11/13/chuva-forte-atinge-varios-pontos-do-rj.ghtml>

## Incêndio em subestação da Enel causa falta de luz em Niterói, São Gonçalo e Maricá

Fogo recomeçou no meio da tarde. Não se sabe quando serviço será normalizado.

Por g1 Rio

12/11/2024 17h36 · Atualizado há 2 meses

<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/11/12/fogo-em-subestacao-da-enel-causa-falta-de-luz-no-rj.ghtml>



<https://www.osaogoncalo.com.br/geral/150106/apagao-em-sg-e-niteroi-subestacao-no-alcantara-deixa-regiao-coberta-por-fumaca>



[https://www.instagram.com/reage\\_caxias\\_e\\_belford\\_roxo/reel/DCUFjSxaey/](https://www.instagram.com/reage_caxias_e_belford_roxo/reel/DCUFjSxaey/)

REGISTRO POLO MAGÉ



Registro do polo. 13/11/24

Cidade de Niterói

### Niterói sob alerta para ventos fortes

Às 15h20min, desta terça-feira (12), o Centro de Monitoramento e Operações da Defesa Civil de Niterói divulgou um alerta para ventos fortes...

12 de nov. de 2024

<https://cidadedeniteroi.com/previsao-do-tempo/niteroi-sob-alerta-para-ventos-fortes/>



Enfoco

### Sem luz e com chuva: temporal a caminho de Niterói - Enfoco

Ainda sem prazo para retomada da luz, Niterói também se prepara para receber chuva forte nesta quarta-feira (13). É o que indica a Defesa...

13 de nov. de 2024



<https://enfoco.com.br/noticias/cidades/niteroi/sem-luz-e-com-chuva-temporal-a-caminho-de-niteroi-123696>

**REGISTRO POLO NITERÓI**

Maricá - Poda 13/11/24  
BA03069946



Maricá –Manutenção-Poda 13/11/24  
INC 0024404817



Niterói – 13/11/24  
BA03069838



Maricá- Inoã -13/11/2024



**REGISTRO POLO SERRANA**

Petrópolis - Bingen – 12/11/24



Petrópolis – Correas – 13/11/24



**REGISTRO POLO SERRANA**

Petrópolis – Corrêas – 15/11/24



Petrópolis – Secretário – 16/11/24



**REGISTRO POLO SUL**

Mangaratiba – 12/11/24  
BA03068770



Mangaratiba – 12/11/24  
0024251687



Paraty– 12/11/24  
BA03068564



Angra dos Reis– 13/11/24  
BA03069730



Angra dos Reis – 13/11/24  
BA03070314



Paraty – 13/11/24  
0024249947



**REGISTRO POLO SUL**

Paraty – 15/11/24  
002429283



Paraty – 15/11/24  
0024281069



Itatiaia – 15/11/24  
BA03072204



RESENDE – 15/11/24  
BA03072492



MANGARATIBA – 15/11/24  
0024278315



**REGISTRO POLO SUL**

MANGARATIBA – 16/11/24  
BA03073160



MANGARATIBA – 16/11/24  
BA03073160



ANGRA – 16/11/24  
DT24288397



## 7 ANEXOS

### ANEXO I - Relação de ocorrências emergências expurgáveis

Tabela 12 – Tabela Resumo do evento.

Relatório: ISE 19 - 11/2024 – RJ	Evento: ISE 19 - 11/2024 – RJ	Período:	Início (dd/mm/aaaa hh:mm:ss)	Fim (dd/mm/aaaa hh:mm:ss)
			12/11/2024 05:00:00	17/11/2024 21:59:59
<b>ABRANGÊNCIA DO LAUDO METEOROLÓGICO</b>				
Regionais Campos, Lagos, Macaé, Magé, Niterói, São Gonçalo, Serrana e Sul				

Segue abaixo a tabela resumo relativo às interrupções expurgadas por Situação de Emergência para o período do evento supracitado, bem como o limite de CHI da Distribuidora.

Tabela 13 – Tabela Resumo das interrupções versus limite CHI.

RESUMO			
TOTAL DE INTERRUPTÕES	TOTAL CHI	TOTAL CI	LIMITE CHI
4.272	1.587.845,66	2.148.200	462.958,70

Segue ainda a relação, na íntegra, a lista de interrupções com o devido detalhamento das informações.









































































Item	Agente	Mãe Competência	Ano Competência	Código Conjunto	Alimentador	Subestação	Número Ordem Interrupção	Cód Tipo Interrupção	Cód Motivo Espurgo	Data Hora Início Interrupção	Data Hora Restabilização	Fato Gerador	Nível Tensão	Qtd Consumidoras Atingidas	Núm Consumidores Conjunto	QH	Dispositivo	Elemento Resp.
1781	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024277373	1	3	16/11/2024 03:40:00	16/11/2024 05:28:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	39	28167	70,20		
1782	383	11	2024	13022	BAX05	BAX	0024282823	1	3	16/11/2024 03:56:08	16/11/2024 11:15:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	15	54782	109,72	Estação Transformadora	AR42023
1783	383	11	2024	13060	MURO5	MUR	BA03072998	1	3	16/11/2024 04:00:03	16/11/2024 10:20:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	164	35123	1038,53	Base Fusivel	AN78972
1784	383	11	2024	13057	PTD02	PTI	D74282825	1	3	16/11/2024 04:02:00	16/11/2024 07:34:45	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	157	38544	556,70	Estação Transformadora	AN78277
1785	383	11	2024	13075	RDC02	RDC	BA03072964	1	3	16/11/2024 04:34:15	16/11/2024 05:36:31	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	1048	108759	1087,59	Religadora Automática	PE66159
1786	383	11	2024	13047	ITP05	ITP	0024282877	1	3	16/11/2024 04:34:50	16/11/2024 05:59:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	220	6	22965	8,42	Estação Transformadora	PE66522
1787	383	11	2024	16394	BAR04	BAR	0024282507	1	3	16/11/2024 05:20:00	16/11/2024 05:55:55	Interna-Não programada-Meio ambiente-Descarga Atmosferica	15000	3	62635	1,80		
1788	383	11	2024	13047	ITP03	ITP	0024282917	1	3	16/11/2024 05:21:37	16/11/2024 13:18:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	32	22965	254,07	Base Fusivel	PE68589
1789	383	11	2024	13075	RDC02	RDC	BA03072566	1	3	16/11/2024 06:00:32	16/11/2024 19:20:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	28	21241	373,08	Chave Unipolar	PE874163
1790	383	11	2024	13071	POCO1	POC	0024282635	1	3	16/11/2024 06:05:00	16/11/2024 06:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	108	68468	63,00		
1791	383	11	2024	13043	IGR03	IGB	0024283003	1	3	16/11/2024 06:06:20	16/11/2024 11:29:38	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	14	26444	75,44	Estação Transformadora	AR60966
1792	383	11	2024	16394	BAR03	BAR	0024283031	1	3	16/11/2024 06:11:18	16/11/2024 16:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	7	62635	69,85	Base Fusivel	71296
1793	383	11	2024	16394	BAR03	BAR	0024283031	1	3	16/11/2024 06:11:18	16/11/2024 16:23:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	24	62635	244,68	Base Fusivel	71296
1794	383	11	2024	16395	ARLD4	ARL	0024283069	1	3	16/11/2024 06:21:46	16/11/2024 09:15:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	63	22337	181,90	Base Fusivel	AN78365
1795	383	11	2024	13047	ITP04	ITP	0024283085	1	3	16/11/2024 06:27:48	16/11/2024 13:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	16	22965	107,25	Base Fusivel	PE86501
1796	383	11	2024	13016	ANG03	ANG	0024283159	1	3	16/11/2024 06:48:08	16/11/2024 10:31:13	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	30	42503	111,54	Base Fusivel	AN78428
1797	383	11	2024	13016	ANG03	ANG	0024283159	1	3	16/11/2024 06:48:08	16/11/2024 12:42:08	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	14	42503	82,60	Base Fusivel	AN78887
1798	383	11	2024	13024	CQT04	CQT	0024283185	1	3	16/11/2024 06:52:36	16/11/2024 13:54:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	46	6667	323,07	Base Fusivel	TE62230
1799	383	11	2024	13057	PTD01	PTI	0024283215	1	3	16/11/2024 06:59:01	16/11/2024 09:05:15	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	2,10	Estação Transformadora	AN78365
1800	383	11	2024	13047	CSSEC02	SEC	0024283227	1	3	16/11/2024 07:00:10	16/11/2024 09:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	51	22965	144,36	Base Fusivel	PE871336
1801	383	11	2024	13051	ITCO2	ITO	0024283233	1	3	16/11/2024 07:03:23	16/11/2024 09:38:48	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	52	12682	134,69	Base Fusivel	AN55495
1802	383	11	2024	13051	ITCO2	ITO	0024283233	1	3	16/11/2024 07:03:23	16/11/2024 19:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	3	12682	38,33	Base Fusivel	AN55495
1803	383	11	2024	16395	ARLD2	ARL	0024283239	1	3	16/11/2024 07:04:43	16/11/2024 22:39:14	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	7	22337	109,03	Estação Transformadora	PE63119
1804	383	11	2024	13028	CAF05	CAF	0024283269	1	3	16/11/2024 07:12:30	17/11/2024 09:31:44	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	53397	78,96	Estação Transformadora	CF48989
1805	383	11	2024	13091	TRB04	TRB	0024283281	1	3	16/11/2024 07:15:28	16/11/2024 09:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	33	57015	73,99	Base Fusivel	TE61053
1806	383	11	2024	13091	TRB04	TRB	0024283281	1	3	16/11/2024 07:15:28	16/11/2024 09:35:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	4	57015	9,30	Base Fusivel	TE61053
1807	383	11	2024	16395	ARLD4	ARL	0024283285	1	3	16/11/2024 07:16:19	16/11/2024 15:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	21	22337	176,29	Base Fusivel	PE63477
1808	383	11	2024	16395	ARLD4	ARL	0024283285	1	3	16/11/2024 07:16:19	16/11/2024 16:05:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	22	22337	193,85	Base Fusivel	PE63477
1809	383	11	2024	16395	ARLD4	ARL	0024283285	1	3	16/11/2024 07:16:19	16/11/2024 16:19:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	18	22337	162,80	Base Fusivel	PE63645
1810	383	11	2024	13047	ITP03	ITP	0024283303	1	3	16/11/2024 07:19:00	16/11/2024 09:33:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	220	10	22965	22,33	Estação Transformadora	PE69217
1811	383	11	2024	13090	TR06	TER	0024283781	1	3	16/11/2024 07:21:02	16/11/2024 13:22:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	33	40503	198,53	Base Fusivel	TE70123
1812	383	11	2024	13057	PTD04	PTI	0024283313	1	3	16/11/2024 07:21:51	16/11/2024 09:50:35	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	37	38544	91,72	Base Fusivel	AN78189
1813	383	11	2024	16395	ARLD4	ARL	0024283369	1	3	16/11/2024 07:30:00	16/11/2024 09:15:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	2	22337	3,50		
1814	383	11	2024	13057	PTD04	PTI	0024283369	1	3	16/11/2024 07:31:07	16/11/2024 10:45:54	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	3,25		
1815	383	11	2024	13091	TRB01	TRB	0024283415	1	3	16/11/2024 07:38:46	16/11/2024 11:50:23	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	57015	4,19	Estação Transformadora	TE60241
1816	383	11	2024	13022	BAX05	BAX	0024283419	1	3	16/11/2024 07:39:32	16/11/2024 20:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	8	54782	100,06	Base Fusivel	AR64465
1817	383	11	2024	16387	JACO2	JAC	0024283429	1	3	16/11/2024 07:41:55	16/11/2024 10:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	22199	2,80	Estação Transformadora	AN55230
1818	383	11	2024	13028	CAF02	CAF	0024283457	1	3	16/11/2024 07:48:02	16/11/2024 20:13:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	53397	24,83	Estação Transformadora	CF72505
1819	383	11	2024	13090	PNV01	PNV	0024283509	1	3	16/11/2024 08:00:15	16/11/2024 10:59:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	40503	8,94	Estação Transformadora	O96089
1820	383	11	2024	13027	BLU02	BUZ	0024283539	1	3	16/11/2024 08:03:38	16/11/2024 13:26:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	19	31997	102,08	Base Fusivel	CF63958
1821	383	11	2024	13016	ANG07	ANG	0024283547	1	3	16/11/2024 08:05:44	16/11/2024 10:47:31	Interna-Não programada-Meio ambiente-Descarga Atmosferica	15000	51	42503	137,52	Base Fusivel	AN55806
1822	383	11	2024	13028	CAF06	CAF	0024283549	1	3	16/11/2024 08:05:53	16/11/2024 19:18:04	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	53397	11,20	Estação Transformadora	FE32525
1823	383	11	2024	16395	ARLD3	ARL	0024283579	1	3	16/11/2024 08:10:04	16/11/2024 16:25:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	22337	16,50	Estação Transformadora	PE63386
1824	383	11	2024	13057	MANM02	MAM	0024283613	1	3	16/11/2024 08:16:05	16/11/2024 10:33:04	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	2,28	Estação Transformadora	A578089
1825	383	11	2024	13088	TAM02	TAM	0024283617	1	3	16/11/2024 08:16:46	16/11/2024 14:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	202	46411	1189,22	Base Fusivel	20980
1826	383	11	2024	13064	PAL02	PAL	BA03071310	1	3	16/11/2024 08:17:52	16/11/2024 08:27:39	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1563	40134	254,86	Disjuntor Média	PAI02
1827	383	11	2024	13028	CAF06	CAF	0024283647	1	3	16/11/2024 08:20:32	16/11/2024 18:36:15	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	9	53397	92,36	Estação Transformadora	CF45975
1828	383	11	2024	13064	PAL02	PAL	BA03071310	1	3	16/11/2024 08:25:16	16/11/2024 10:17:24	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	82	40134	153,25	Religadora Automática	PE65140
1829	383	11	2024	13064	PAL02	PAL	BA03071310	1	3	16/11/2024 08:25:16	16/11/2024 10:40:54	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	33	40134	74,60	Religadora Automática	PE87257
1830	383	11	2024	13064	PAL02	PAL	BA03071310	1	3	16/11/2024 08:25:16	16/11/2024 14:53:18	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	53	40134	342,76	Disjuntor Média	PAI02
1831	383	11	2024	13057	PTM01	PTM	0024283671	1	3	16/11/2024 08:25:21	16/11/2024 10:24:53	Interna-Não programada-Meio ambiente-Avore ou Vegetacao	15000	16	38544	31,88	Base Fusivel	AN24999
1832	383	11	2024	13043	IGR04	IGB	0024283673	1	3	16/11/2024 08:25:25	16/11/2024 11:26:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	26444			

Item	Agente	Mãe	Competência	Ano	Competência	Código Conjunto	Alimentador	Subestação	Número	Ordem	Interrupção	Cód Tipo	Interrupção	Cód Motivo	Expurgo	Data Hora	Início Interrupção	Data Hora	Restabilização	Fato Gerador	Nível Tensão	Qtz	Consumidoras	Atingidas	Núm	Consumidores	Conjunta	OM	Dispositivo	Elemento Resp.
3886	383	11	2024			13043	IGR02	IGB	0024284503	1	3	16/11/2024	10:14:44	16/11/2024	12:11:24	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	26444	1.94			1.94		Estação Transformadora	AR6028			
3887	383	11	2024			13051	ITD02	ITO	0024284521	1	3	16/11/2024	10:16:16	16/11/2024	11:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	12682	1.56			1.56		Estação Transformadora	AN77594			
3888	383	11	2024			13088	TAM08	TAM	0024284531	1	3	16/11/2024	10:17:59	17/11/2024	10:24:53	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	24.11			24.11		Estação Transformadora	F636121			
3889	383	11	2024			13090	PNV02	PNV	0024284549	1	3	16/11/2024	10:19:18	16/11/2024	14:32:30	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	40503	4.22			4.22		Estação Transformadora	O960807			
3890	383	11	2024			17185	CEOD4	CEB	0024284591	1	3	16/11/2024	10:23:12	16/11/2024	13:03:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	4	37902	10.65			10.65		Base Favel	AR41309			
3891	383	11	2024			13071	POC03	POC	0024284617	1	3	16/11/2024	10:25:26	17/11/2024	11:42:14	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	68408	25.28			25.28		Estação Transformadora	F63762			
3892	383	11	2024			17185	SPA05	SPA	0024284635	1	3	16/11/2024	10:27:22	16/11/2024	11:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	15000	335	37902	461.37			461.37		Base Favel	CF63405			
3893	383	11	2024			13049	ITAD6	ITA	0024284697	1	3	16/11/2024	10:33:13	16/11/2024	15:05:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	1	39669	4.53			4.53		Base Favel	PE67230			
3894	383	11	2024			13057	PTD4	PTI	0024284689	1	3	16/11/2024	10:33:34	16/11/2024	11:33:04	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	0.99			0.99		Estação Transformadora	AN24255			
3895	383	11	2024			13022	BAX02	BAX	0024281067	1	3	16/11/2024	10:35:00	16/11/2024	10:45:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	3	54782	0.50			0.50						
3896	383	11	2024			13071	POC01	POC	0024284715	1	3	16/11/2024	10:35:11	17/11/2024	17:28:03	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	220	2	68408	61.76			61.76		Estação Transformadora	CF49488			
3897	383	11	2024			16294	RSD02	RSD	0024284783	1	3	16/11/2024	10:42:50	16/11/2024	11:57:10	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	48	62635	59.47			59.47		Estação Transformadora	71220			
3898	383	11	2024			16395	FAG04	FAG	0024284803	1	3	16/11/2024	10:43:11	16/11/2024	14:38:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	15000	1	22337	3.91			3.91		Base Favel	PE63028			
3899	383	11	2024			16395	ARL03	ARL	0024284813	1	3	16/11/2024	10:46:39	16/11/2024	17:30:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	169	22337	1136.10			1136.10		Base Favel	PE878619			
3900	383	11	2024			13088	TAM04	TAM	0024284849	1	3	16/11/2024	10:52:23	17/11/2024	11:45:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	24.88			24.88		Estação Transformadora	F63451			
3901	383	11	2024			16387	JAC05	JAC	0024284863	1	3	16/11/2024	10:54:08	16/11/2024	13:32:34	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	3	22199	5.28			5.28		Estação Transformadora	AN77379			
3902	383	11	2024			13075	RDC02	RDC	0024284875	1	3	16/11/2024	10:56:07	17/11/2024	09:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	15000	8	21241	135.18			135.18		Base Favel	PE68238			
3903	383	11	2024			13090	TER01	TER	0024284879	1	3	16/11/2024	10:56:18	16/11/2024	18:12:03	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	3	40503	21.79			21.79		Estação Transformadora	TE60799			
3904	383	11	2024			13019	ARC01	ARC	0024281759	1	3	16/11/2024	11:00:00	16/11/2024	11:20:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	51	14930	17.00			17.00						
3905	383	11	2024			13028	CAF01	CAF	0024275359	1	3	16/11/2024	11:00:00	16/11/2024	11:33:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	31	53397	17.05			17.05						
3906	383	11	2024			13088	TAM06	TAM	0024272367	1	3	16/11/2024	11:00:00	16/11/2024	16:00:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	32	46411	160.00			160.00						
3907	383	11	2024			13047	ITP05	ITP	0024284913	1	3	16/11/2024	11:02:06	16/11/2024	23:44:02	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	2	22965	25.40			25.40		Estação Transformadora	F873310			
3908	383	11	2024			17185	SPA01	SPA	0024284937	1	3	16/11/2024	11:04:56	17/11/2024	03:20:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	4	37902	65.00			65.00		Estação Transformadora	CF44448			
3909	383	11	2024			13057	PTD4	PTI	0024284949	1	3	16/11/2024	11:07:32	16/11/2024	15:36:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	9	38544	40.27			40.27		Base Favel	AN580124			
3910	383	11	2024			13027	BLU03	BLU	0024284973	1	3	16/11/2024	11:10:36	17/11/2024	13:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	16	31997	426.51			426.51		Estação Transformadora	CF48446			
3911	383	11	2024			16395	ARL02	ARL	0024284975	1	3	16/11/2024	11:11:12	16/11/2024	19:04:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	210	22337	1654.80			1654.80		Base Favel	92007			
3912	383	11	2024			13087	SIA02	SIA	0024285003	1	3	16/11/2024	11:15:56	16/11/2024	17:09:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	49	16684	288.34			288.34		Estação Transformadora	S340042			
3913	383	11	2024			13022	BAX07	BAX	0024284483	1	3	16/11/2024	11:16:00	16/11/2024	12:00:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	15000	6	54782	4.40			4.40						
3914	383	11	2024			13091	TRB05	TRB	0024285009	1	3	16/11/2024	11:16:07	16/11/2024	13:51:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	57015	2.58			2.58		Estação Transformadora	TE61743			
3915	383	11	2024			13075	RDC03	RDC	0024285019	1	3	16/11/2024	11:17:10	16/11/2024	14:15:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	11	21241	32.60			32.60		Base Favel	PE67285			
3916	383	11	2024			13057	PTD4	PTI	0024285025	1	3	16/11/2024	11:18:24	16/11/2024	19:58:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	8.66			8.66		Estação Transformadora	AN24169			
3917	383	11	2024			13057	PTM02	PTM	0024285061	1	3	16/11/2024	11:23:10	16/11/2024	12:56:16	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	42	38544	65.17			65.17		Base Favel	AS80035			
3918	383	11	2024			16394	RSD01	RSD	0024285073	1	3	16/11/2024	11:25:32	16/11/2024	14:50:34	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	62635	3.42			3.42		Estação Transformadora	71139			
3919	383	11	2024			13057	MAM01	MAM	0024285091	1	3	16/11/2024	11:27:55	16/11/2024	13:05:56	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	1.63			1.63		Estação Transformadora	AS58533			
3920	383	11	2024			13022	BAX08	BAX	0024285099	1	3	16/11/2024	11:28:52	16/11/2024	17:43:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	11	54782	68.59			68.59		Estação Transformadora	AR76445			
3921	383	11	2024			17185	SPA05	SPA	0024284635	1	3	16/11/2024	11:29:00	16/11/2024	11:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	15000	5	37902	1.75			1.75						
3922	383	11	2024			13057	MAM01	MAM	0024285119	1	3	16/11/2024	11:30:54	16/11/2024	17:35:01	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	6.07			6.07		Estação Transformadora	AS55529			
3923	383	11	2024			16394	BAR03	BAR	0024285123	1	3	16/11/2024	11:31:15	16/11/2024	14:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	62635	3.31			3.31		Estação Transformadora	04152			
3924	383	11	2024			13043	IGR01	IGB	0024285143	1	3	16/11/2024	11:33:52	17/11/2024	02:27:30	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	3	26444	44.68			44.68		Estação Transformadora	AR40622			
3925	383	11	2024			13088	TAM05	TAM	0024285179	1	3	16/11/2024	11:37:52	16/11/2024	16:23:31	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	4.76			4.76		Estação Transformadora	F63720			
3926	383	11	2024			13028	CAF01	CAF	0024285213	1	3	16/11/2024	11:42:02	17/11/2024	11:50:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	2	53397	48.27			48.27		Estação Transformadora	CF44599			
3927	383	11	2024			13027	BLU08	BLU	0024285233	1	3	16/11/2024	11:43:30	16/11/2024	15:45:00	Interna-Não	programada-Meio ambiente-Vento	220	1	31997										

Item	Agente	Mãe Competência	Ano Competência	Código Conjunto	Alimentador	Subestação	Número Ordem Interrupção	Cód Tipo Interrupção	Cód Motivo Espurgo	Data Hora Início Interrupção	Data Hora Restabilização	Fato Gerador	Nível Tensão	Qtz Consumidoras Afetadas	Núm Consumidores Conjunto	CH	Dispositivo	Elemento Resp.	
3991	383	11	2024	13017	ARA01	ARA	0024281175	1	3	16/11/2024 14:00:00	16/11/2024 14:10:47	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	201		28167	18,15		
3992	383	11	2024	13075	RDC04	RDC	0024286033	1	3	16/11/2024 14:00:29	16/11/2024 21:49:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	11	21241	85,89	Base Fusível	PE67712	
3993	383	11	2024	16395	ARL02	ARL	0024286045	1	3	16/11/2024 14:02:41	16/11/2024 16:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	61	22337	129,44	Base Fusível	PE63138	
3994	383	11	2024	13053	IT01	IT	0024286081	1	3	16/11/2024 14:11:02	17/11/2024 02:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	22280	12,32	Estação Transformadora	00339	
3995	383	11	2024	13025	BGN04	BGN	0024286091	1	3	16/11/2024 14:11:59	17/11/2024 10:27:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	29377	20,25	Estação Transformadora	PE65727	
3996	383	11	2024	13071	POC07	POC	0024286105	1	3	16/11/2024 14:14:04	17/11/2024 18:47:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	68468	28,55	Estação Transformadora	F634421	
3997	383	11	2024	13047	CSCE02	SEC	BA03073212	1	3	16/11/2024 14:16:46	16/11/2024 14:43:40	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	256	22965	114,77	Religadora Automática	PE66008	
3998	383	11	2024	13057	PTD4	PTI	0024286125	1	3	16/11/2024 14:16:49	16/11/2024 16:26:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	2,15	Estação Transformadora	AS76714	
3999	383	11	2024	16394	BAR03	BAR	0024286157	1	3	16/11/2024 14:23:15	16/11/2024 15:27:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	211	62635	224,19	Base Fusível	00151	
4000	383	11	2024	13047	CSCE02	SEC	0024286167	1	3	16/11/2024 14:24:20	16/11/2024 18:48:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	1	22965	4,39	Base Fusível	PE87295	
4001	383	11	2024	13022	BAX02	BAX	0024286161	1	3	16/11/2024 14:24:44	16/11/2024 19:03:31	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	54782	9,29	Estação Transformadora	AR47241	
4002	383	11	2024	13053	IT01	IT	0024286173	1	3	16/11/2024 14:25:58	17/11/2024 02:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	22280	12,40	Estação Transformadora	00605	
4003	383	11	2024	13057	PT03	PTI	0024286211	1	3	16/11/2024 14:30:34	16/11/2024 17:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	57	38544	170,46	Base Fusível	AN24965	
4004	383	11	2024	16394	RSD06	RSD	0024286225	1	3	16/11/2024 14:34:06	16/11/2024 16:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	62635	1,93	Estação Transformadora	70857	
4005	383	11	2024	13016	ANG07	ANG	0024286231	1	3	16/11/2024 14:35:41	16/11/2024 20:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	1	42503	5,41	Base Fusível	AN76077	
4006	383	11	2024	13022	BAX01	BAX	0024286241	1	3	16/11/2024 14:37:19	17/11/2024 00:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	54782	20,09	Estação Transformadora	AR42460	
4007	383	11	2024	13022	BAX05	BAX	0024286399	1	3	16/11/2024 14:38:17	16/11/2024 21:07:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1	54782	6,48			
4008	383	11	2024	13016	ANG05	ANG	0024286255	1	3	16/11/2024 14:40:00	16/11/2024 16:24:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	95	42503	164,67			
4009	383	11	2024	13051	ITD02	ITO	BA03073410	1	3	16/11/2024 14:44:24	16/11/2024 17:07:50	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	151	12682	368,52	Religadora Automática	AN77705	
4010	383	11	2024	13057	IT03	IT	0024286281	1	3	16/11/2024 14:46:37	16/11/2024 17:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	22280	3,06	Estação Transformadora	70388	
4011	383	11	2024	13016	ANG07	ANG	0024286325	1	3	16/11/2024 14:54:20	16/11/2024 17:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	7	42503	20,44	Base Fusível	AN559330	
4012	383	11	2024	13043	IGR03	IGB	0024286343	1	3	16/11/2024 14:58:49	17/11/2024 03:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	26444	25,04	Estação Transformadora	AR40239	
4013	383	11	2024	13043	IGR03	IGB	0024286355	1	3	16/11/2024 15:01:33	17/11/2024 10:19:30	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	26444	19,30	Estação Transformadora	AR40239	
4014	383	11	2024	16390	JAC01	JAC	BA03073470	1	3	16/11/2024 15:12:02	16/11/2024 16:56:45	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	136	2577	237,36	Chave Unipolar	AN560196	
4015	383	11	2024	16390	JAC01	JAC	BA03073470	1	3	16/11/2024 15:12:02	16/11/2024 19:41:24	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	39	2577	175,09	Religadora Automática	AN55882	
4016	383	11	2024	13064	PAL05	PAL	0024286425	1	3	16/11/2024 15:14:31	16/11/2024 22:26:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	40134	21,57	Estação Transformadora	PE66920	
4017	383	11	2024	13028	CAF07	CAF	0024286563	1	3	16/11/2024 15:26:26	17/11/2024 12:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	53977	42,12	Estação Transformadora	CF45829	
4018	383	11	2024	13071	POC01	POC	00242860295	1	3	16/11/2024 15:37:00	16/11/2024 16:37:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	87	68468	87,00			
4019	383	11	2024	13090	PVW04	PVW	0024286573	1	3	16/11/2024 15:39:15	17/11/2024 00:21:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	26	40503	226,09	Base Fusível	TE962676	
4020	383	11	2024	13060	MUR02	MUR	0024286549	1	3	16/11/2024 15:44:21	16/11/2024 22:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	31	35123	194,09	Estação Transformadora	AN80398	
4021	383	11	2024	13071	POC08	POC	0024286607	1	3	16/11/2024 15:45:20	17/11/2024 14:20:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	5	68468	112,89	Estação Transformadora	CF40041	
4022	383	11	2024	13035	EAR03	EAR	0024286633	1	3	16/11/2024 15:50:55	17/11/2024 03:39:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38964	11,80	Estação Transformadora	AR62047	
4023	383	11	2024	13057	PTD4	PTI	0024286647	1	3	16/11/2024 15:52:17	16/11/2024 18:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	267	38544	568,34	Base Fusível	AN78021	
4024	383	11	2024	13047	ITP05	ITP	0024286659	1	3	16/11/2024 15:54:26	16/11/2024 21:34:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	56	22965	316,93	Estação Transformadora	PE66518	
4025	383	11	2024	13088	TAM10	TAM	0024286681	1	3	16/11/2024 15:59:32	17/11/2024 13:55:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	21,92	Estação Transformadora	F640269	
4026	383	11	2024	13051	ITD02	ITO	0024286763	1	3	16/11/2024 16:10:24	17/11/2024 00:33:42	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1	12682	8,39	Base Fusível	AN55941	
4027	383	11	2024	13075	RDC04	RDC	0024286761	1	3	16/11/2024 16:10:28	17/11/2024 00:15:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	220	1	21241	8,08	Estação Transformadora	PE65119	
4028	383	11	2024	16387	JAC03	JAC	0024286765	1	3	16/11/2024 16:11:15	17/11/2024 13:27:28	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	8	22199	170,16	Base Fusível	AN77280	
4029	383	11	2024	13022	BAX05	BAX	0024286797	1	3	16/11/2024 16:19:11	17/11/2024 17:15:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	54782	49,86	Estação Transformadora	AR47048	
4030	383	11	2024	13028	CAF02	CAF	0024286801	1	3	16/11/2024 16:19:39	17/11/2024 05:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	53977	26,34	Estação Transformadora	CF44146	
4031	383	11	2024	13028	CAF08	CAF	0024286823	1	3	16/11/2024 16:24:12	17/11/2024 02:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	53977	10,35	Estação Transformadora	CF40060	
4032	383	11	2024	16387	JAC05	JAC	0024286827	1	3	16/11/2024 16:24:31	17/11/2024 04:00:22	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	4	22199	46,39	Estação Transformadora	AN24793	
4033	383	11	2024	13047	ITP05	ITP	0024286831	1	3	16/11/2024 16:25:32	17/11/2024 00:25:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	22965	7,99	Estação Transformadora	PE67886	
4034	383	11	2024	13057	PTD4	PTI	0024286847	1	3	16/11/2024 16:29:00	16/11/2024 18:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	2	38544	3,03			
4035	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024281353	1	3	16/11/2024 16:33:00	16/11/2024 16:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	21	28167	4,20			
4036	383	11	2024	13016	ANG05	ANG	0024286907	1	3	16/11/2024 16:38:49	16/11/2024 17:05:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	42503	1,31	Estação Transformadora	AN76352	
4037	383	11	2024	13057	MAM01	MAM	0024286995	1	3	16/11/2024 16:54:45	16/11/2024 22:16:54	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	5,37	Estação Transformadora	AN73943	
4038	383	11	2024	13053	IT03	IT	0024287013	1	3	16/11/2024 16:57:29	17/11/2024 01:11:13	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	22280	8,23	Estação Transformadora	00725	
4039	383	11	2024	16394	PRL02	PRL	0024287037	1	3	16/11/2024 17:01:44	16/11/2024 19:19:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	62635	2,29	Estação Transformadora	02351	
4040	383	11	2024	13022	BAX03	BAX	0024287051	1	3	16/11/2024 17:05:28	17/11/2024 11:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	54782	18,58	Estação Transformadora	AR47099	
4041	383	11	2024	13057	IT03	PTI	0024287057	1	3	16/11/2024 17:06:18	16/11/2024 19:55:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	21	38544	59,04	Base Fusível	AN24958	
4042	383	11	2024	17185	SPA05	SPA	0024287071	1	3	16/11/2024 17:09:37	17/11/2024 10:19:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	37902	17,16	Estação Transformadora	CF46169	
4043	383	11	2024	13088	TAM09	TAM	0024287077	1	3	16/11/2024 17:09:54	17/11/2024 12:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	19,50	Estação Transformadora	F63524	
4044	383	11	2024	13057	PTM02	PTM	0024287087	1	3	16/11/2024 17:11:43	16/11/2024 22:52:59	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	5,69	Estação Transformadora	AN78089	
4045	383	11	2024	13057	MAM02	MAM	0024287137	1	3	16/11/2024 17:19:18	16/11/2024 18:47:44	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38544	1,47	Estação Transformadora	AS59546	
4046	383	11	2024	13024	QIT04	QIT	BA03073530	1	3	16/11/2024 17:27:12	16/11/2024 18:51:16	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	574	6667	804,24	Religadora Automática	T61080	
4047	383	11	2024	13024	QIT04	QIT	BA03073530	1	3	16/11/2024 17:27:12	16/11/2024 18:51:16	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento ou Vegetação	15000	716	6667	1003,20	Religadora Automática	T61080	
4048	383	11	2024	13057	PTD1	PTI	0024287181	1	3	16/11/									

Item	Agente	Mds Competência	Ano Competência	Código Conjunto	Alimentador	Subestação	Número Ordem Interrupção	Cód Tipo Interrupção	Cód Motivo Espurgo	Data Hora Inicio Interrupção	Data Hora Restabilização	Fato Gerador	Nivel Tensão	Qtz Consumidoras Afetadas	Núm Consumidores Conjunto	CH	Dispositivo	Elemento Resp.
4096	383	11	2024	13051	ITOO2	ITO	0024287923	1	3	16/11/2024 19:53:21	16/11/2024 22:43:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	7	12682	19,79	Base Fusível	AN558649
4097	383	11	2024	16390	JACO1	JAC	0024287927	1	3	16/11/2024 19:54:02	16/11/2024 21:23:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	286	2577	424,07	Base Fusível	AN558584
4098	383	11	2024	17185	SPAD1	SPA	0024285963	1	3	16/11/2024 20:00:00	16/11/2024 20:25:07	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	36	37902	15,07	Estação Transformadora	F634858
4099	383	11	2024	17185	SPAD5	SPA	0024288067	1	3	16/11/2024 20:14:59	17/11/2024 11:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	37902	15,25	Estação Transformadora	F634858
4100	383	11	2024	16390	JACO1	JAC	0024287927	1	3	16/11/2024 20:35:00	16/11/2024 21:23:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	19	2577	15,20	Estação Transformadora	F634858
4101	383	11	2024	17185	SPAD2	SPA	0024288155	1	3	16/11/2024 20:37:58	17/11/2024 17:22:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	14	37902	290,27	Estação Transformadora	F632282
4102	383	11	2024	13060	MURO5	MUR	BA03073638	1	3	16/11/2024 20:43:44	17/11/2024 00:34:14	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	490	35123	1882,42	Religadora Automática	AR40332
4103	383	11	2024	13035	EAR04	EAR	0024288185	1	3	16/11/2024 20:44:34	17/11/2024 10:28:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38364	13,72	Estação Transformadora	AR40100
4104	383	11	2024	13028	CAF01	CAF	0024288187	1	3	16/11/2024 20:45:06	17/11/2024 11:07:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	28	53397	402,22	Estação Transformadora	F632351
4105	383	11	2024	13047	CSSEC02	SEC	0024288667	1	3	16/11/2024 20:47:00	17/11/2024 10:29:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	54	22965	739,80	Base Fusível	PE871336
4106	383	11	2024	13088	TAM09	TAM	0024288221	1	3	16/11/2024 20:53:27	17/11/2024 13:27:58	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	16,58	Estação Transformadora	F632852
4107	383	11	2024	16395	ARL04	ARL	BA03073678	1	3	16/11/2024 21:00:54	16/11/2024 22:52:50	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	229	22337	427,21	Religadora Automática	PE63506
4108	383	11	2024	13035	EAR04	EAR	0024288261	1	3	16/11/2024 21:01:00	17/11/2024 09:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38364	11,98	Estação Transformadora	AR60703
4109	383	11	2024	13071	POC07	POC	0024288287	1	3	16/11/2024 21:06:05	17/11/2024 16:38:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	68468	19,53	Estação Transformadora	F634568
4110	383	11	2024	13049	ITA01	ITA	0024288301	1	3	16/11/2024 21:09:58	17/11/2024 07:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	39669	9,83	Estação Transformadora	PE65052
4111	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:11:29	16/11/2024 21:28:02	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	383	28167	105,64	Religadora Automática	AR41009
4112	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:11:29	16/11/2024 21:43:30	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	643	28167	343,11	Religadora Automática	AR71535
4113	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:11:29	16/11/2024 21:44:38	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	464	28167	256,36	Religadora Automática	AR41020
4114	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:11:29	16/11/2024 21:47:11	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	336	28167	199,92	Religadora Automática	AR71515
4115	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:11:29	16/11/2024 23:36:48	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	554	28167	1341,76	Religadora Automática	AR71510
4116	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:11:29	17/11/2024 11:18:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1	28167	14,11	Base Fusível	AR6215
4117	383	11	2024	13019	ARL01	ARC	0024288319	1	3	16/11/2024 21:12:27	17/11/2024 09:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	14930	6,54	Estação Transformadora	F635236
4118	383	11	2024	13088	TAM06	TAM	0024288333	1	3	16/11/2024 21:16:56	17/11/2024 14:20:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	17,05	Estação Transformadora	F63398
4119	383	11	2024	13088	TAM03	TAM	0024280341	1	3	16/11/2024 21:28:00	16/11/2024 22:36:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	24	46411	27,20	Estação Transformadora	F63398
4120	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 21:43:30	17/11/2024 03:42:42	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	2	28167	11,97	Religadora Automática	AR71516
4121	383	11	2024	13027	BLZ05	BLZ	0024288463	1	3	16/11/2024 21:50:19	17/11/2024 05:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	31997	7,33	Estação Transformadora	CF44529
4122	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 22:03:49	16/11/2024 22:11:22	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	2914	28167	366,68	Religadora Automática	AR41009
4123	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 22:03:49	16/11/2024 22:14:15	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1309	28167	227,62	Religadora Automática	AR71501
4124	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 22:03:49	16/11/2024 22:17:54	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	464	28167	108,91	Religadora Automática	AR71535
4125	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 22:03:49	16/11/2024 23:02:08	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	333	28167	323,66	Religadora Automática	AR71515
4126	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03073614	1	3	16/11/2024 22:03:49	17/11/2024 04:01:48	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	3	28167	17,90	Base Fusível	AR64911
4127	383	11	2024	13088	TAM10	TAM	0024288553	1	3	16/11/2024 22:33:50	17/11/2024 02:38:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	4	46411	16,28	Estação Transformadora	CF49820
4128	383	11	2024	13022	BAX09	BAX	0024288615	1	3	16/11/2024 22:55:17	17/11/2024 13:20:54	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	335	54782	4833,03	Base Fusível	AR42781
4129	383	11	2024	13022	BAX09	BAX	0024288615	1	3	16/11/2024 22:55:17	17/11/2024 14:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	38	54782	598,32	Base Fusível	AR42781
4130	383	11	2024	13047	CSSEC02	SEC	0024288621	1	3	16/11/2024 22:58:11	17/11/2024 08:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	10	22965	97,80	Base Fusível	PE868834
4131	383	11	2024	16395	ARL01	ARL	0024287841	1	3	16/11/2024 23:02:12	17/11/2024 17:06:14	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	5	22337	90,34	Religadora Automática	PE874874
4132	383	11	2024	13071	POC06	POC	0024288633	1	3	16/11/2024 23:02:46	17/11/2024 16:36:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	68468	17,55	Estação Transformadora	F635242
4133	383	11	2024	16395	ARL01	ARL	0024287841	1	3	16/11/2024 23:04:31	16/11/2024 23:35:10	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	116	22337	59,26	Religadora Automática	PE874874
4134	383	11	2024	16395	ARL01	ARL	0024287841	1	3	16/11/2024 23:04:31	17/11/2024 17:06:14	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	82	22337	1478,35	Religadora Automática	PE874874
4135	383	11	2024	13035	EAR03	EAR	0024288675	1	3	16/11/2024 23:17:23	17/11/2024 08:11:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Arvore ou Vegetacao	15000	55	38364	489,15	Base Fusível	AR41762
4136	383	11	2024	17185	SPAD5	SPA	0024285501	1	3	16/11/2024 23:40:00	17/11/2024 01:37:08	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	25	37902	48,81	Estação Transformadora	AR61779
4137	383	11	2024	13043	KB04	KB	0024288733	1	3	17/11/2024 00:07:27	17/11/2024 14:33:35	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	26444	14,44	Estação Transformadora	AR61779
4138	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024288741	1	3	17/11/2024 00:13:25	17/11/2024 09:51:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	6	28167	57,76	Estação Transformadora	AR62780
4139	383	11	2024	13028	CAF05	CAF	0024288715	1	3	17/11/2024 00:26:00	17/11/2024 01:02:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	52	53397	31,20	Estação Transformadora	F632000
4140	383	11	2024	17185	CDT04	CD	0024288757	1	3	17/11/2024 00:26:37	17/11/2024 09:58:15	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	37902	9,53	Estação Transformadora	AR40662
4141	383	11	2024	13019	ARL02	ARC	0024288775	1	3	17/11/2024 00:38:44	17/11/2024 11:05:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	14930	31,31	Estação Transformadora	CF48321
4142	383	11	2024	13028	CAF07	CAF	0024287707	1	3	17/11/2024 00:40:00	17/11/2024 01:58:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	73	53397	94,90	Estação Transformadora	CF48321
4143	383	11	2024	13027	BLZ03	BLZ	0024288889	1	3	17/11/2024 00:50:00	17/11/2024 01:13:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	45	31997	17,25	Estação Transformadora	F635236
4144	383	11	2024	13071	POC07	POC	0024288795	1	3	17/11/2024 01:02:05	17/11/2024 14:12:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	68468	13,17	Estação Transformadora	CF45535
4145	383	11	2024	13071	POC07	POC	0024288809	1	3	17/11/2024 01:17:42	17/11/2024 07:05:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	98	68468	567,26	Base Fusível	CF634703
4146	383	11	2024	13028	CAF08	CAF	0024287725	1	3	17/11/2024 01:20:00	17/11/2024 01:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	107	53397	53,50	Estação Transformadora	F632000
4147	383	11	2024	13088	TAM10	TAM	0024288553	1	3	17/11/2024 01:20:00	17/11/2024 02:38:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	111	46411	144,30	Estação Transformadora	F63398
4148	383	11	2024	17185	SPAD5	SPA	0024288815	1	3	17/11/2024 01:21:36	17/11/2024 12:07:37	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	37902	10,77	Estação Transformadora	F631355
4149	383	11	2024	17185	SPAD1	SPA	0024284937	1	3	17/11/2024 01:26:00	17/11/2024 03:20:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	22	37902	41,80	Estação Transformadora	F632000
4150	383	11	2024	13019	ARL01	ARC	0024288319	1	3	17/11/2024 02:45:00	17/11/2024 03:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	32	14930	32,00	Estação Transformadora	F635236
4151	383	11	2024	13088	TAM06	TAM	0024288949	1	3	17/11/2024 04:02:39	18/11/2024 02:14:36	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	46411	66,60	Estação Transformadora	F631084
4152	383	11	2024	13028	CAF02	CAF	0024286801	1	3	17/11/2024 04:40:00	17/11/2024 05:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	58	53397	48,33	Estação Transformadora</	

Item	Agente	Mds Competência	Ano Competência	Código Conjunto	Alimentador	Subestação	Número Ordem Interrupção	Cód Tipo Interrupção	Cód Motivo Espurgo	Data Hora Início Interrupção	Data Hora Retabilização	Fato Gerador	Nível Tensão	Qtd Consumidoras Atingidas	Num Consumidoras Conjunto	Qtd	Dispositivo	Elemento Resp.
4201	383	11	2024	13088	TAM10	TAM	0024285409	1	3	17/11/2024 12:55:00	17/11/2024 13:10:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	16	46411	400		
4202	383	11	2024	13027	BUZ08	BUZ	0024291159	1	3	17/11/2024 13:01:43	17/11/2024 15:52:19	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	31997	284	Estação Transformadora	F638790
4203	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024291339	1	3	17/11/2024 13:13:52	17/11/2024 17:47:05	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	28167	455	Estação Transformadora	AR61485
4204	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024291237	1	3	17/11/2024 13:19:52	17/11/2024 15:21:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	28167	202	Estação Transformadora	AR61029
4205	383	11	2024	13071	POC06	POC	0024291249	1	3	17/11/2024 13:22:29	18/11/2024 03:03:35	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	68468	41,05	Estação Transformadora	F638477
4206	383	11	2024	13071	POC02	POC	0024291287	1	3	17/11/2024 13:30:52	17/11/2024 19:35:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	21	68468	127,45	Estação Transformadora	F631171
4207	383	11	2024	13027	BUZ06	BUZ	0024291385	1	3	17/11/2024 13:58:45	18/11/2024 12:21:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	31997	22,37	Estação Transformadora	CF44198
4208	383	11	2024	13022	BAX07	BAX	0024291415	1	3	17/11/2024 14:07:08	17/11/2024 17:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	54782	2,88	Estação Transformadora	AR47122
4209	383	11	2024	13088	TAM09	TAM	0024291449	1	3	17/11/2024 14:11:52	17/11/2024 17:47:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	124	46411	444,61	Base Fusível	CF63348
4210	383	11	2024	13035	EAR01	EAR	0024291521	1	3	17/11/2024 14:26:49	17/11/2024 20:20:24	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	38364	5,89	Estação Transformadora	AR71474
4211	383	11	2024	13028	CAFO1	CAF	0024291585	1	3	17/11/2024 14:37:29	18/11/2024 10:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	53397	20,04	Estação Transformadora	F632882
4212	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024291237	1	3	17/11/2024 14:50:00	17/11/2024 15:21:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	30	28167	15,50		
4213	383	11	2024	17185	SPA03	SPA	0024287225	1	3	17/11/2024 14:50:00	17/11/2024 15:01:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	41	37902	7,52		
4214	383	11	2024	13019	ARC02	ARC	0024291675	1	3	17/11/2024 15:01:44	17/11/2024 23:56:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	43	14930	382,89	Estação Transformadora	F636801
4215	383	11	2024	13022	BAX07	BAX	0024291771	1	3	17/11/2024 15:25:04	17/11/2024 22:50:34	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	54782	22,27	Estação Transformadora	AR47395
4216	383	11	2024	13027	BUZ08	BUZ	0024291825	1	3	17/11/2024 15:38:29	18/11/2024 15:09:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	31997	23,51	Estação Transformadora	CF45157
4217	383	11	2024	13028	CAFO2	CAF	0024291833	1	3	17/11/2024 15:38:58	17/11/2024 20:49:26	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	13	53397	67,27	Estação Transformadora	CF48195
4218	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024291093	1	3	17/11/2024 15:40:00	17/11/2024 16:40:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	5	28167	5,00		
4219	383	11	2024	13088	TAM05	TAM	0024291863	1	3	17/11/2024 15:44:54	17/11/2024 19:05:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	212	46411	707,02	Base Fusível	CF638212
4220	383	11	2024	13088	TAM03	TAM	0024291865	1	3	17/11/2024 15:45:23	17/11/2024 16:40:43	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1075	46411	991,39	Base Fusível	CF635767
4221	383	11	2024	13088	TAM02	TAM	0024291877	1	3	17/11/2024 15:47:51	18/11/2024 14:01:07	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	22,22	Estação Transformadora	MC20375
4222	383	11	2024	13019	ARC02	ARC	0024291881	1	3	17/11/2024 15:48:08	18/11/2024 10:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	14930	18,95	Estação Transformadora	F634081
4223	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	0024291889	1	3	17/11/2024 15:49:10	18/11/2024 09:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	28167	34,36	Estação Transformadora	AR61486
4224	383	11	2024	13022	BAX09	BAX	0024291901	1	3	17/11/2024 15:51:20	17/11/2024 23:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	54782	7,89	Estação Transformadora	AR47332
4225	383	11	2024	13027	BUZ01	BUZ	0024291941	1	3	17/11/2024 15:57:34	18/11/2024 04:07:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	76	31997	923,95	Chave Unipolar	CF631183
4226	383	11	2024	13019	ARC02	ARC	0024292037	1	3	17/11/2024 16:11:22	17/11/2024 23:56:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Árvore ou Vegetação	220	75	14930	580,79	Estação Transformadora	CF44269
4227	383	11	2024	13021	POC06	POC	0024288633	1	3	17/11/2024 16:20:00	17/11/2024 16:36:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	41	68468	10,93		
4228	383	11	2024	13022	BAX07	BAX	0024292187	1	3	17/11/2024 16:37:16	18/11/2024 09:47:03	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	54782	17,16	Estação Transformadora	AR47182
4229	383	11	2024	13088	TAM03	TAM	0024291865	1	3	17/11/2024 16:45:30	17/11/2024 17:54:01	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1559	46411	1780,29	Religadora Automática	CF638975
4230	383	11	2024	13088	TAM03	TAM	0024291865	1	3	17/11/2024 16:45:30	17/11/2024 21:29:01	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	274	46411	1294,73	Religadora Automática	CF638975
4231	383	11	2024	13088	TAM11	TAM	0024291865	1	3	17/11/2024 16:45:30	17/11/2024 17:54:01	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	60	46411	68,52	Religadora Automática	CF638975
4232	383	11	2024	13027	BUZ01	BUZ	0024292229	1	3	17/11/2024 16:49:39	18/11/2024 11:37:22	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	31997	18,80	Estação Transformadora	F632323
4233	383	11	2024	13071	POC07	POC	0024292355	1	3	17/11/2024 17:10:50	17/11/2024 18:39:21	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	5	68468	7,38	Estação Transformadora	CF638009
4234	383	11	2024	13088	TAM08	TAM	0024292363	1	3	17/11/2024 17:11:37	18/11/2024 13:25:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	20,22	Estação Transformadora	F631211
4235	383	11	2024	13071	POC02	POC	0024292483	1	3	17/11/2024 17:29:48	18/11/2024 09:30:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	68468	32,01	Estação Transformadora	F634384
4236	383	11	2024	13088	TAM05	TAM	0024292513	1	3	17/11/2024 17:34:06	17/11/2024 11:25:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	46411	35,70	Estação Transformadora	F634491
4237	383	11	2024	13022	BAX03	BAX	0024292559	1	3	17/11/2024 17:41:28	18/11/2024 01:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	290	54782	2337,08	Base Fusível	AR42768
4238	383	11	2024	17185	SPA02	SPA	0024292673	1	3	17/11/2024 17:57:43	17/11/2024 22:56:00	Base Fusível	15000	47	37902	233,66	Base Fusível	CF631515
4239	383	11	2024	13022	BAX07	BAX	0024292717	1	3	17/11/2024 18:02:06	18/11/2024 10:19:05	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	2	54782	32,57	Estação Transformadora	AR42261
4240	383	11	2024	13022	BAX09	BAX	0024292791	1	3	17/11/2024 18:12:15	18/11/2024 03:47:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	54782	28,74	Estação Transformadora	AR47624
4241	383	11	2024	13027	BUZ06	BUZ	0024292801	1	3	17/11/2024 18:13:22	17/11/2024 20:25:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	28	31997	61,43	Base Fusível	CF638982
4242	383	11	2024	13043	IGB01	IGB	0024292839	1	3	17/11/2024 18:17:14	18/11/2024 05:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	26444	11,55	Estação Transformadora	AR60598
4243	383	11	2024	13088	TAM03	TAM	0024291865	1	3	17/11/2024 18:21:37	17/11/2024 21:29:01	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	75	46411	236,75	Religadora Automática	CF638975
4244	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 19:02:20	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	3038	28167	1507,19	Religadora Automática	AR41009
4245	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 19:33:32	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	2111	28167	2145,01	Religadora Automática	AR71501
4246	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 20:36:02	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	116	28167	238,70	Religadora Automática	AR71515
4247	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 21:11:23	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	186	28167	492,33	Religadora Automática	AR71516
4248	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 21:26:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	280	28167	809,36	Base Fusível	AR71410
4249	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 21:36:53	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	41	28167	125,95	Base Fusível	AR41777
4250	383	11	2024	13017	ARA06	ARA	BA03074564	1	3	17/11/2024 18:32:34	17/11/2024 21:53:53	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	1	28167	3,36	Base Fusível	AR71327
4251	383	11	2024	13022	BAX09	BAX	0024293003	1	3	17/11/2024 18:38:05	18/11/2024 02:15:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	54782	7,62	Estação Transformadora	AR47356
4252	383	11	2024	13022	BAX07	BAX	0024293013	1	3	17/11/2024 18:38:33	18/11/2024 09:52:07	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	3	54782	45,68	Estação Transformadora	AR47344
4253	383	11	2024	13022	BAX03	BAX	0024293067	1	3	17/11/2024 18:44:38	18/11/2024 01:26:31	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	67	54782	448,77	Estação Transformadora	AR47056
4254	383	11	2024	13022	BAX03	BAX	0024293083	1	3	17/11/2024 18:47:54	18/11/2024 11:32:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	54782	16,74	Estação Transformadora	AR47673
4255	383	11	2024	13088	TAM01	TAM	0024293091	1	3	17/11/2024 18:48:53	18/11/2024 13:00:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	18,19	Estação Transformadora	F639721
4256	383	11	2024	13088	TAM10	TAM	0024293121	1	3	17/11/2024 18:52:54	18/11/2024 05:42:29	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	46411	10,83	Estação Transformadora	F637982
4257	383	11	2024	13035	EAR01	EAR	0024293333	1	3	17/11/2024 19:18:00	17/11/2024 20:50:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	15000	90	38364	138,00	Base Fusível	AR41062
4258	383	11	2024	17185	SPA04	SPA	0024293321	1	3	17/11/2024 19:23:35	17/11/2024 21:45:00	Interna-Não programada-Meio ambiente-Vento	220	1	37902	2,36	Estação Transformadora	CF48104

**ANEXO II    Laudo meteorológico**

**Laudo Meteorológico de Evento  
Climático - ENEL RJ – 12/11/2024 a  
17/11/2024.**

**Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento  
de 12/11/2024 a 17/11/2024 na Área de Atuação  
da ENEL-RJ**



## **SUMÁRIO**

- 1. DESCRIÇÃO**
- 2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO**
- 3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE**
- 4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA**
- 5. CONCLUSÃO**
- 6. REFERÊNCIAS**
- 7. RESPONSABILIDADES**

## 1. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu na área de atuação da Enel/RJ no período de 12 a 17/11/2024 foi causado por um sistema frontal junto a um ciclone extratropical atuando no estado do Rio de Janeiro. O sistema pode se ver visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

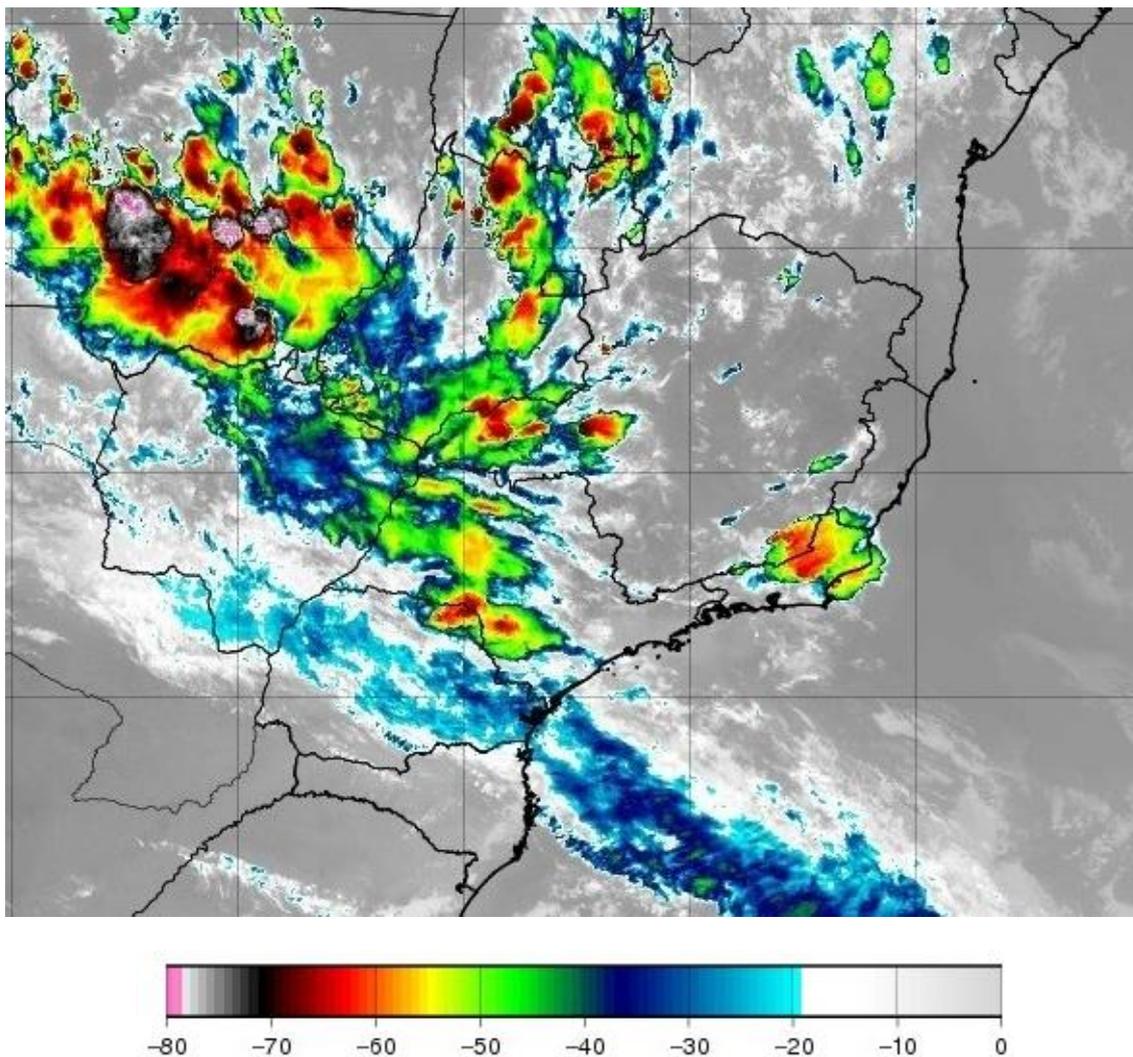


Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 21:00 UT do dia 12/11/2024. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

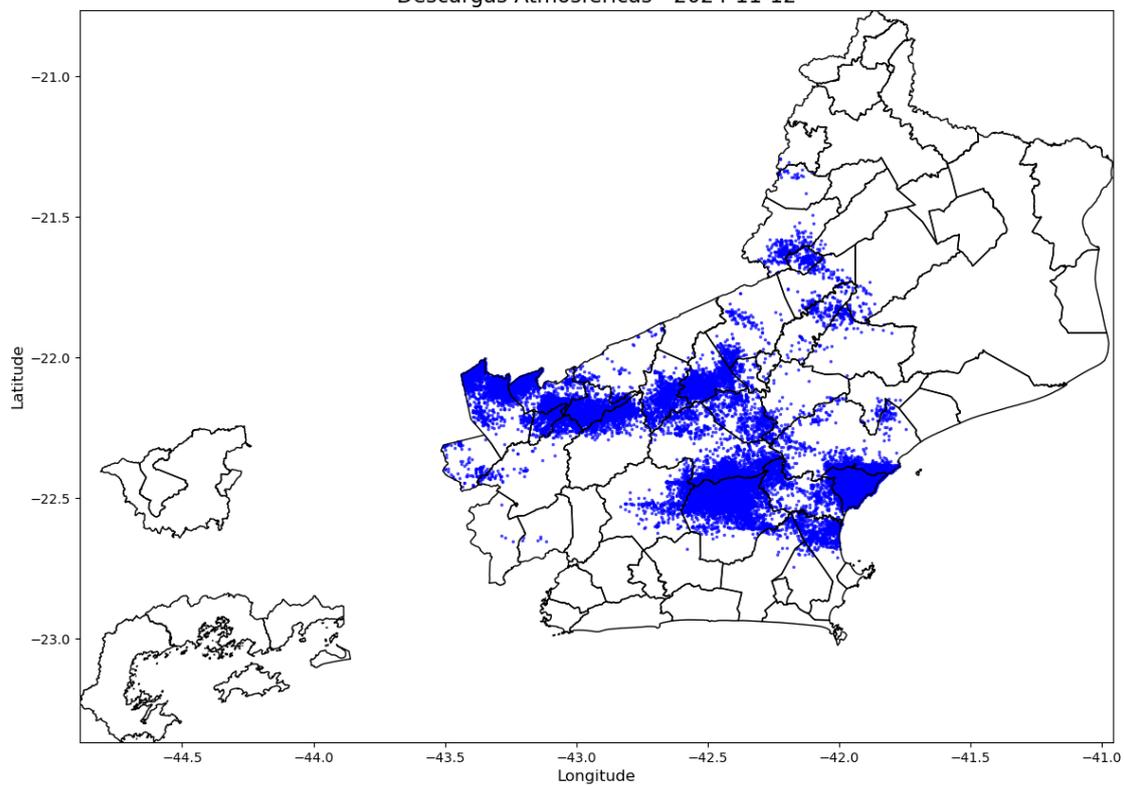
Diferentes cores na imagem nas Figuras 1 referem-se a diferentes temperaturas de topo das nuvens, conforme indicado na figura, e equivalem a diferentes altitudes. Quanto menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem.

Na região, durante o período deste relatório, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a  $-50^{\circ}\text{C}$  equivalente à altura de 12 km.

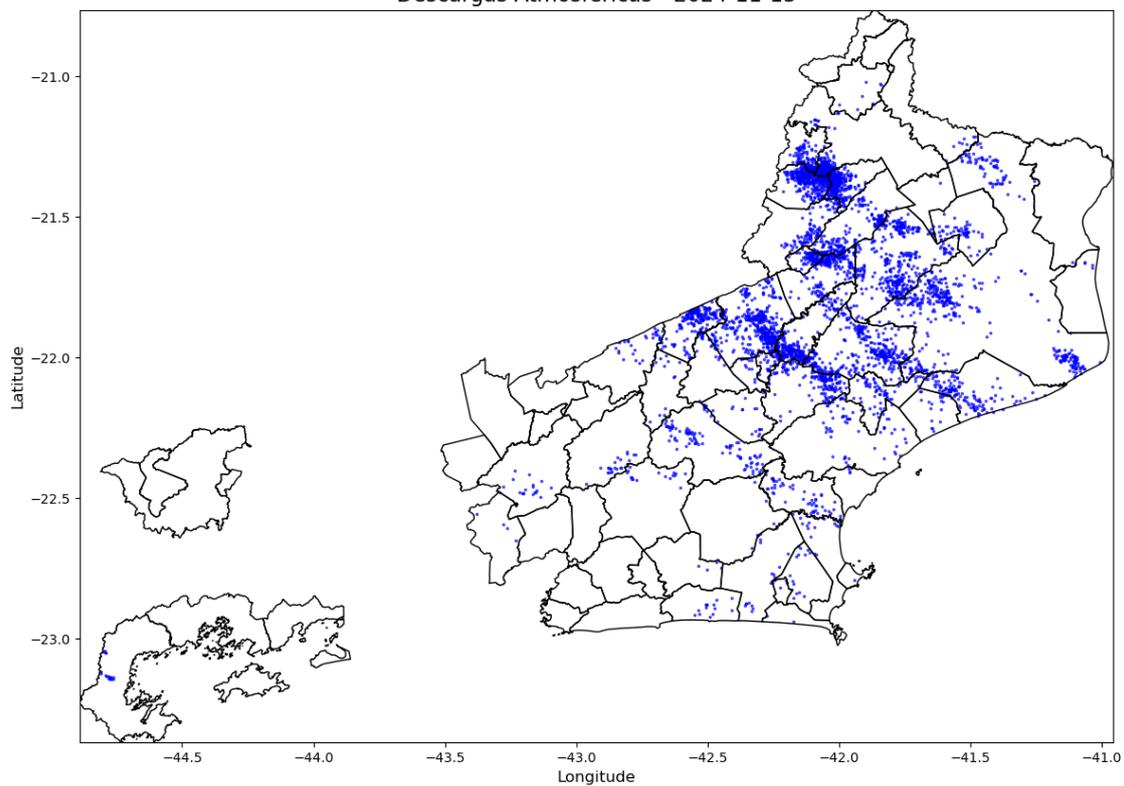
## **2. ABRANGÊNCIA**

A abrangência da tempestade pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas, chuvas e rajadas de vento (Figuras 2, 3 e 4).

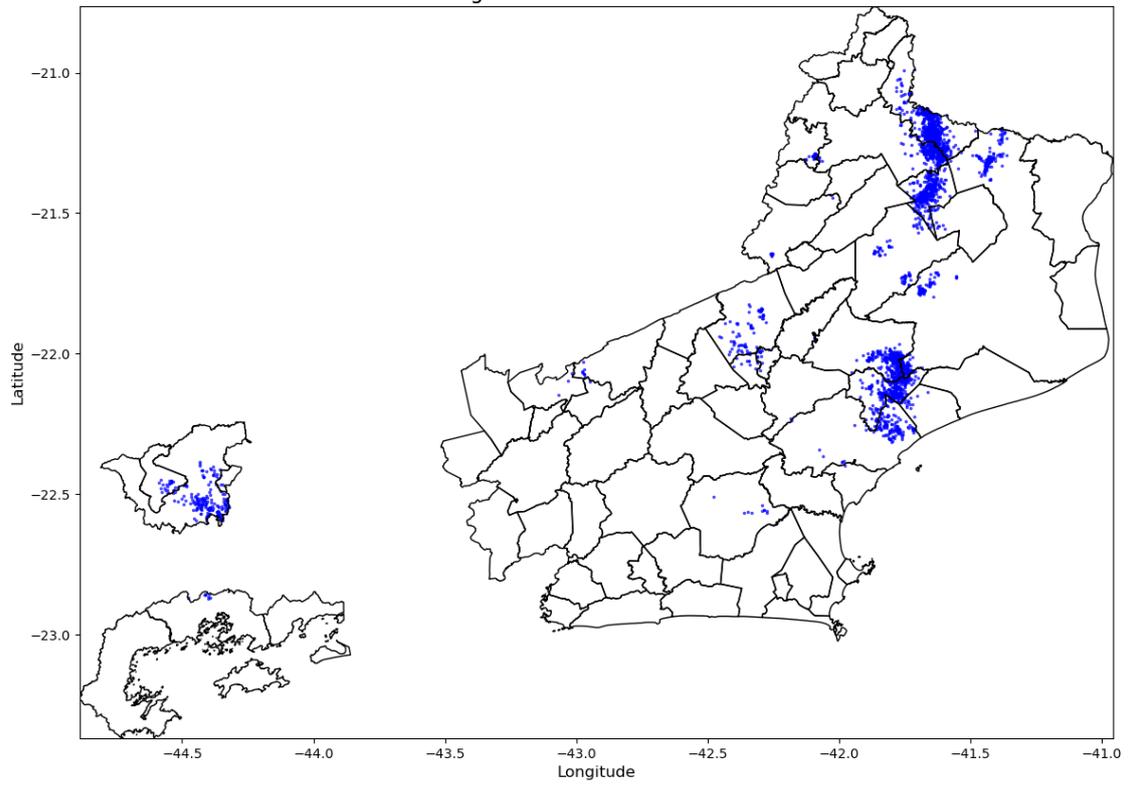
Descargas Atmosféricas - 2024-11-12



Descargas Atmosféricas - 2024-11-13



Descargas Atmosféricas - 2024-11-15



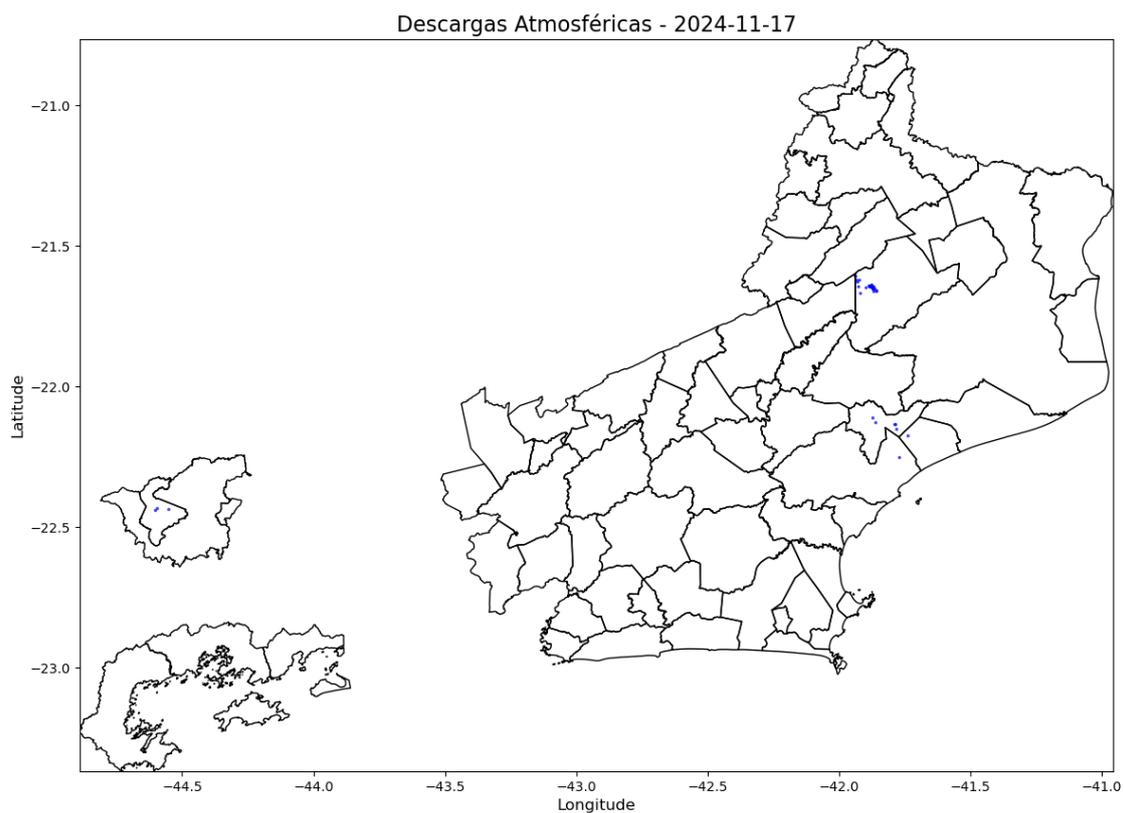
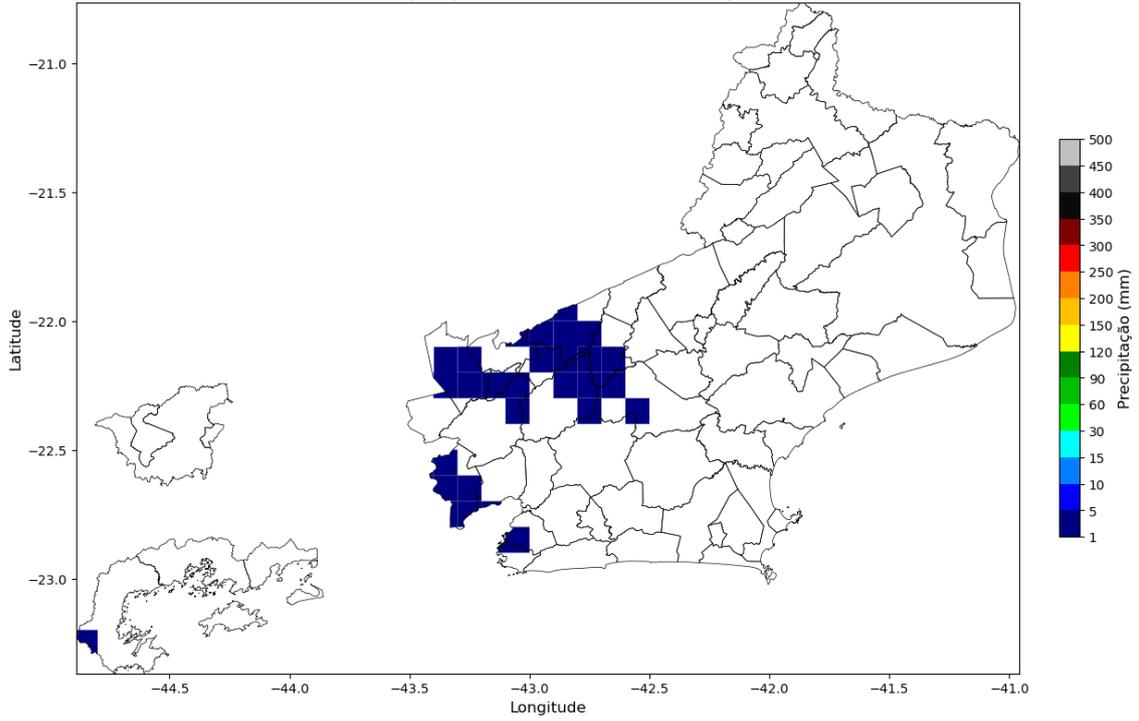
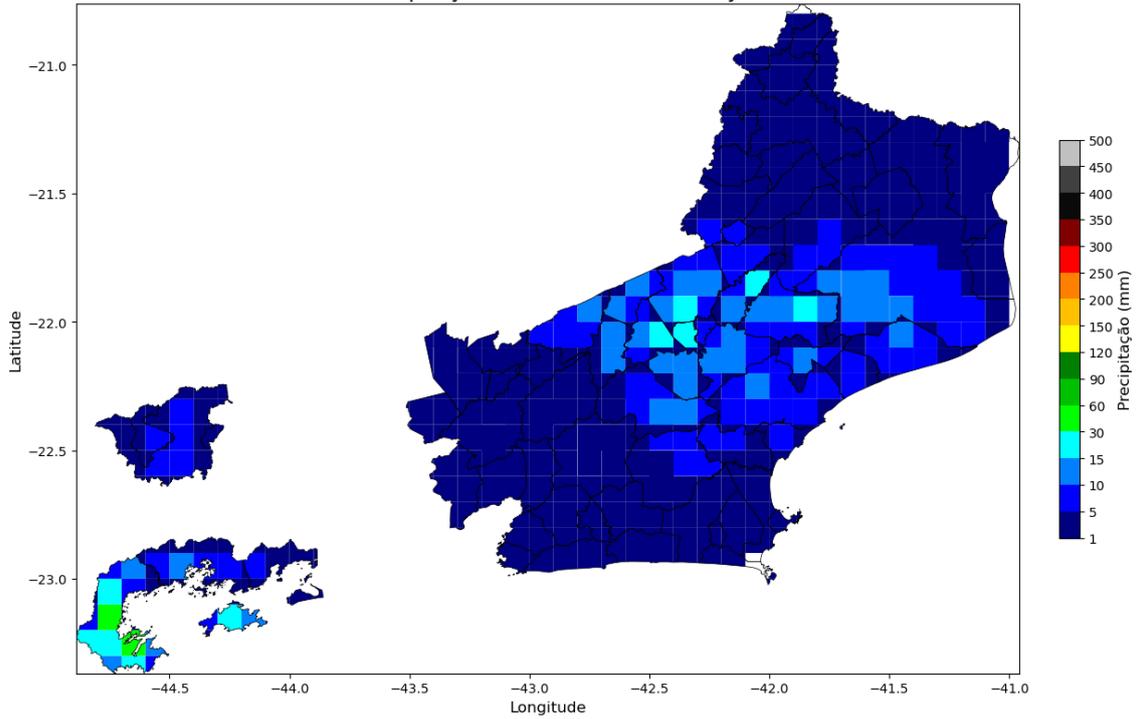


Figura 2 – Mapas de descargas atmosféricas para os dias 12 a 17/11. Dias 14/11 e 16/11 não houve descargas.

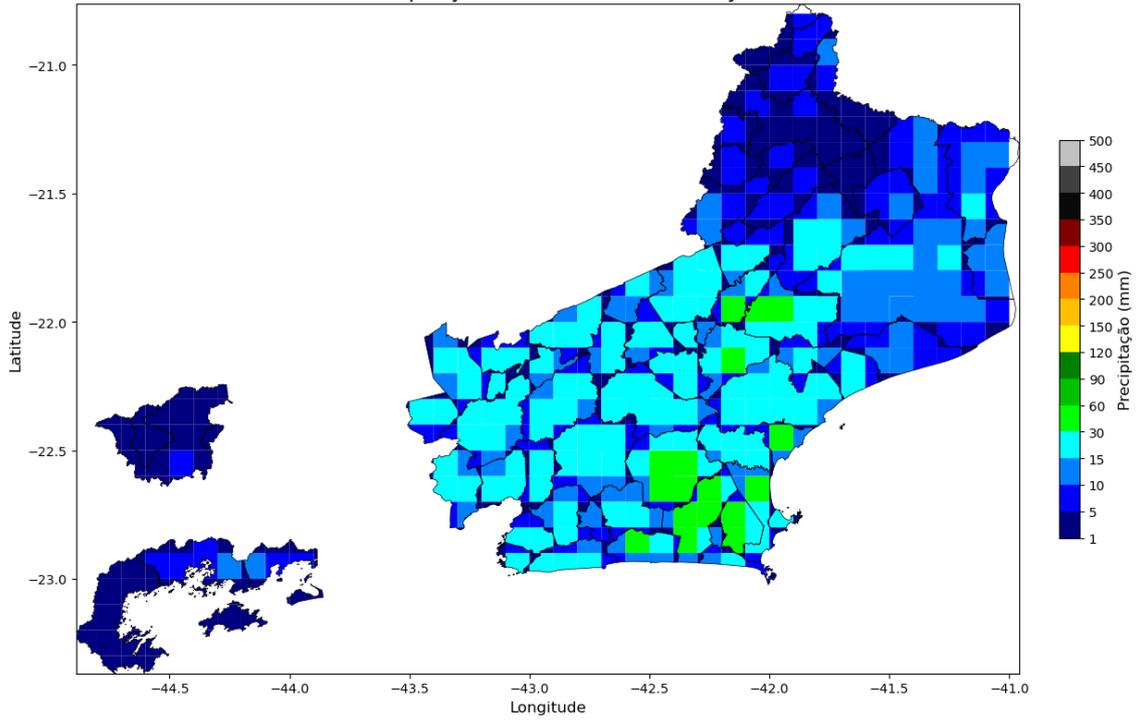
Precipitação no dia 2024-11-12 - ERJ



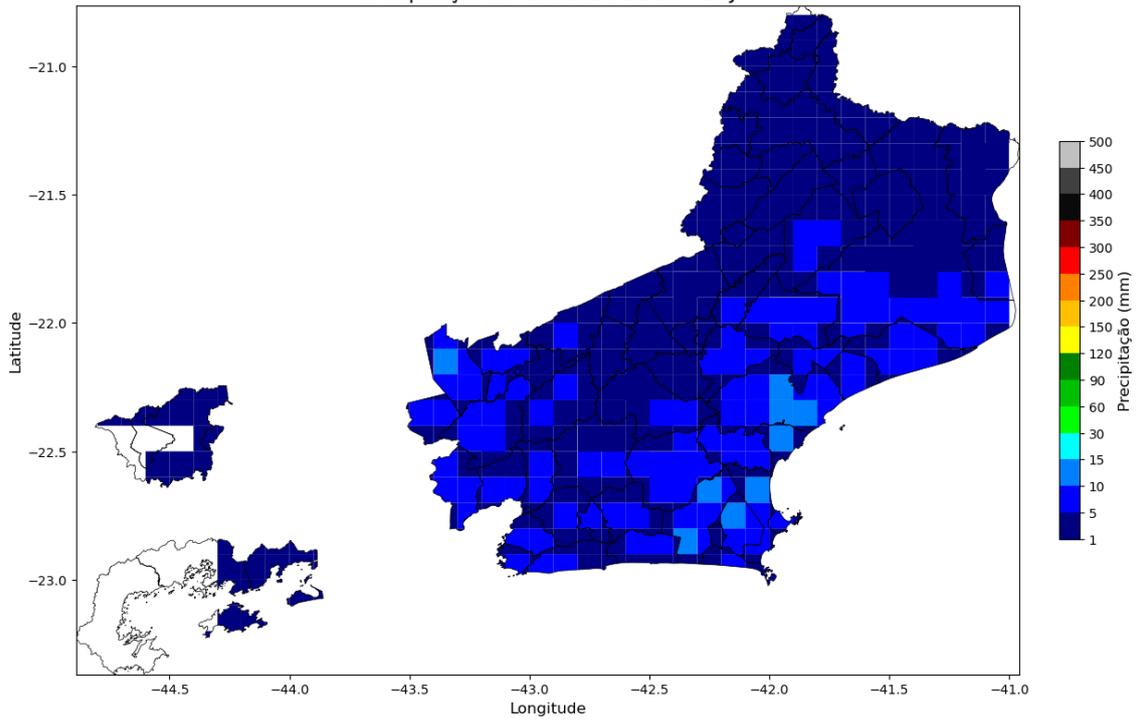
Precipitação no dia 2024-11-13 - ERJ



Precipitação no dia 2024-11-14 - ERJ



Precipitação no dia 2024-11-15 - ERJ



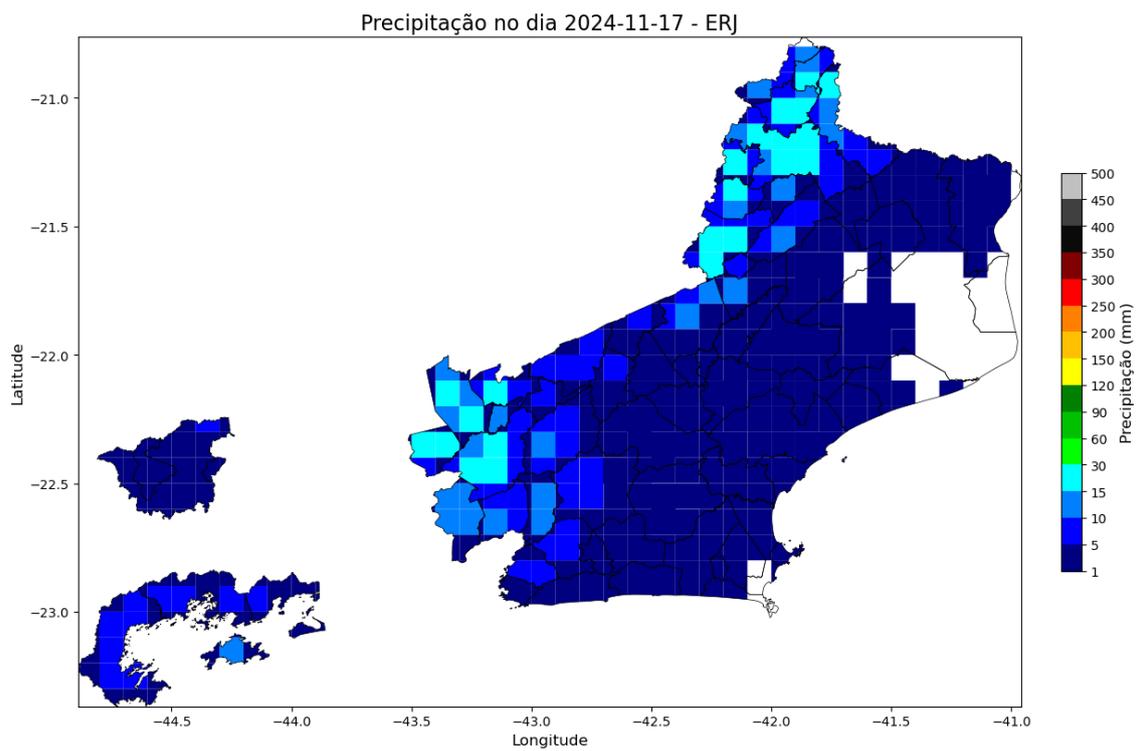
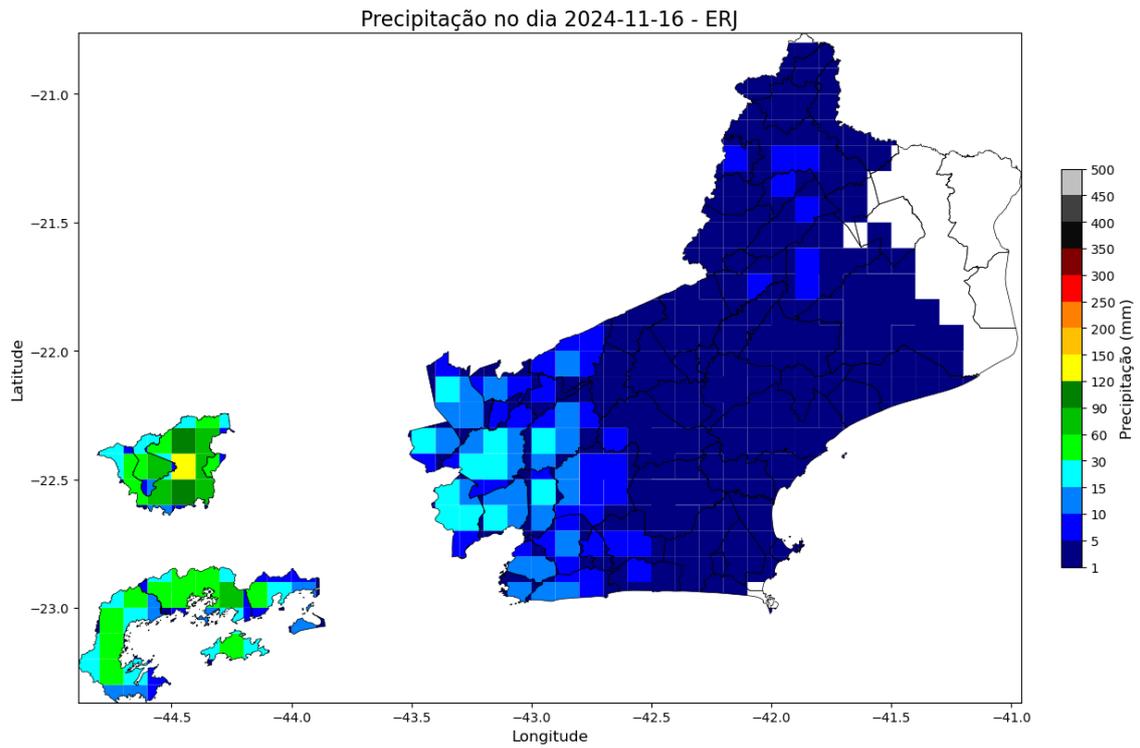
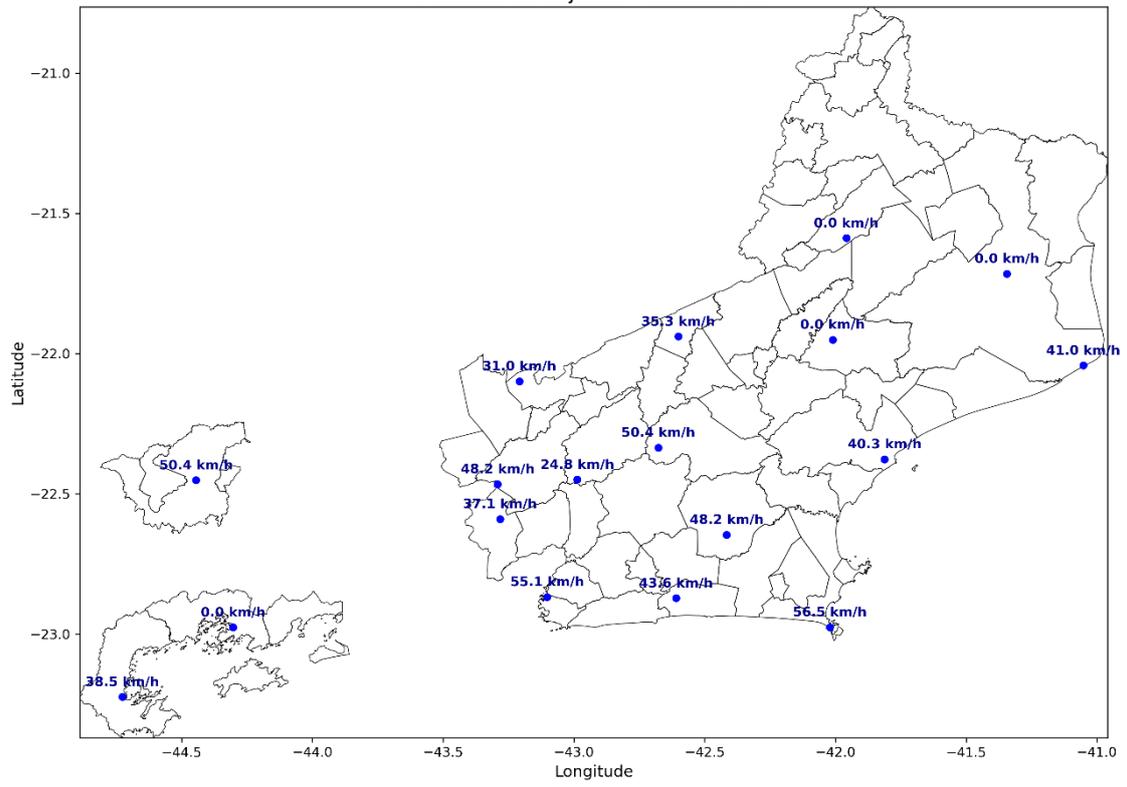
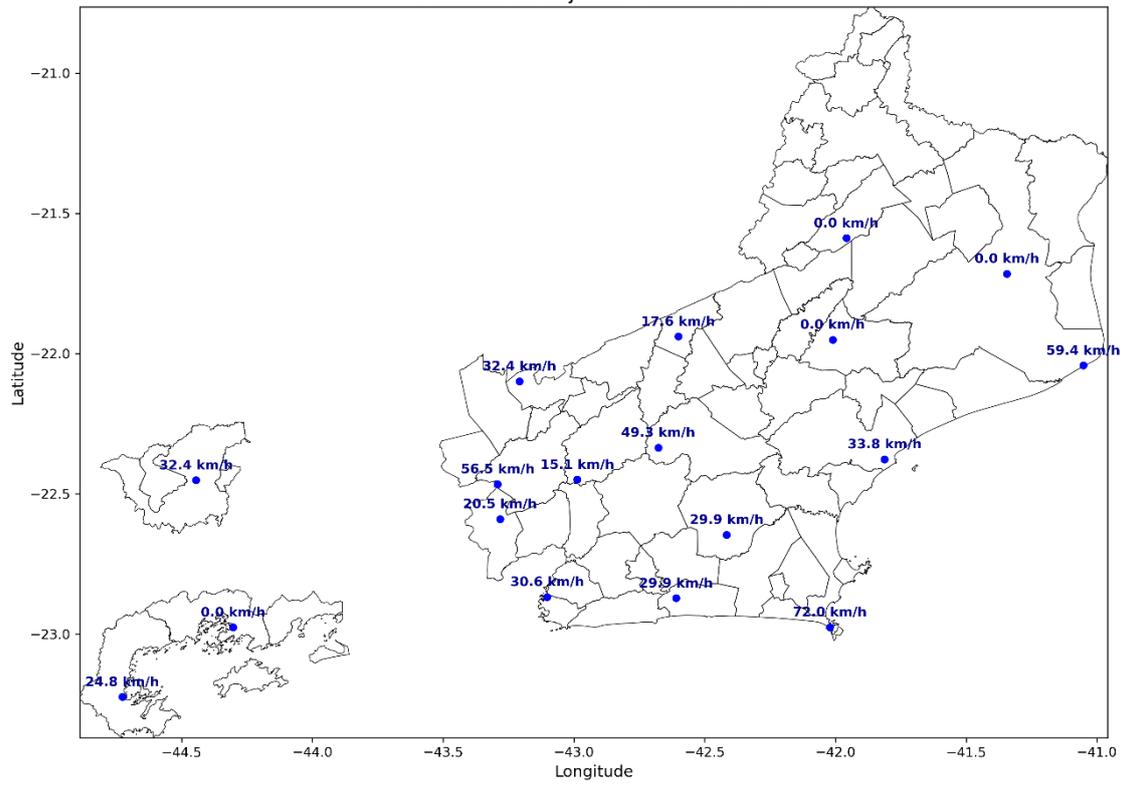


Figura 3 – Mapas de precipitação para os dias 12 a 17/11.

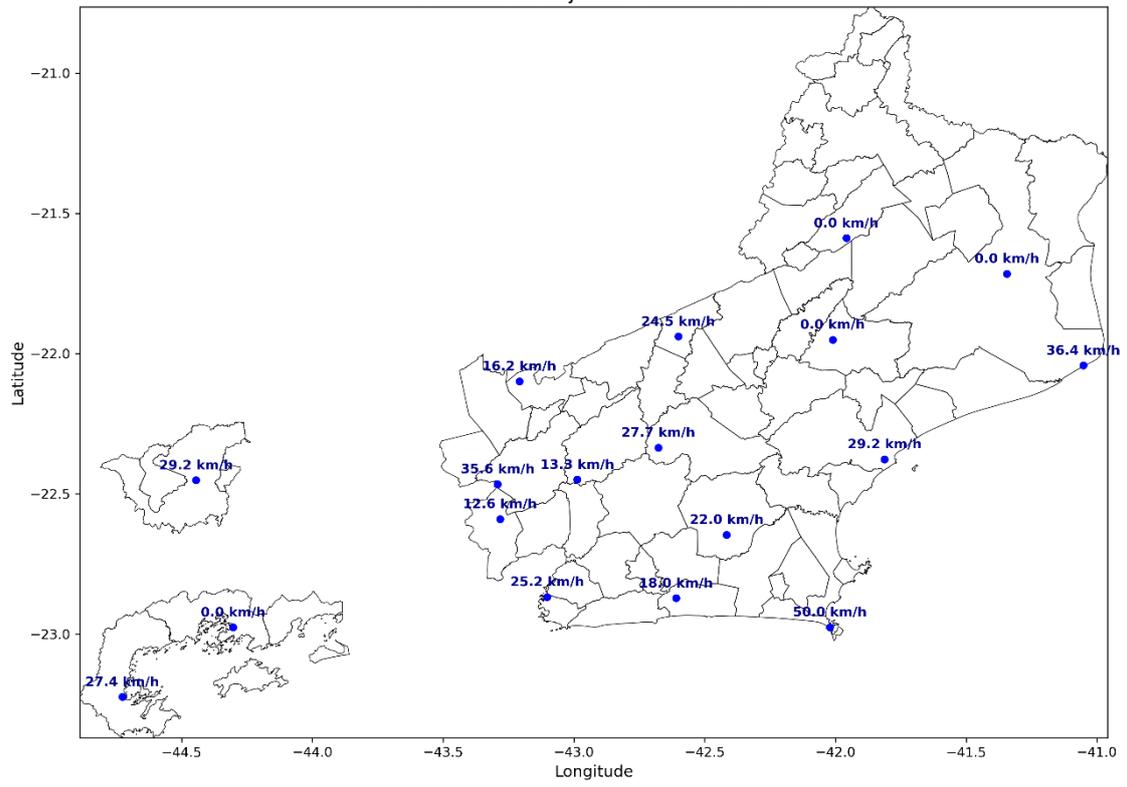
Máximo de Rajadas - 2024-11-12



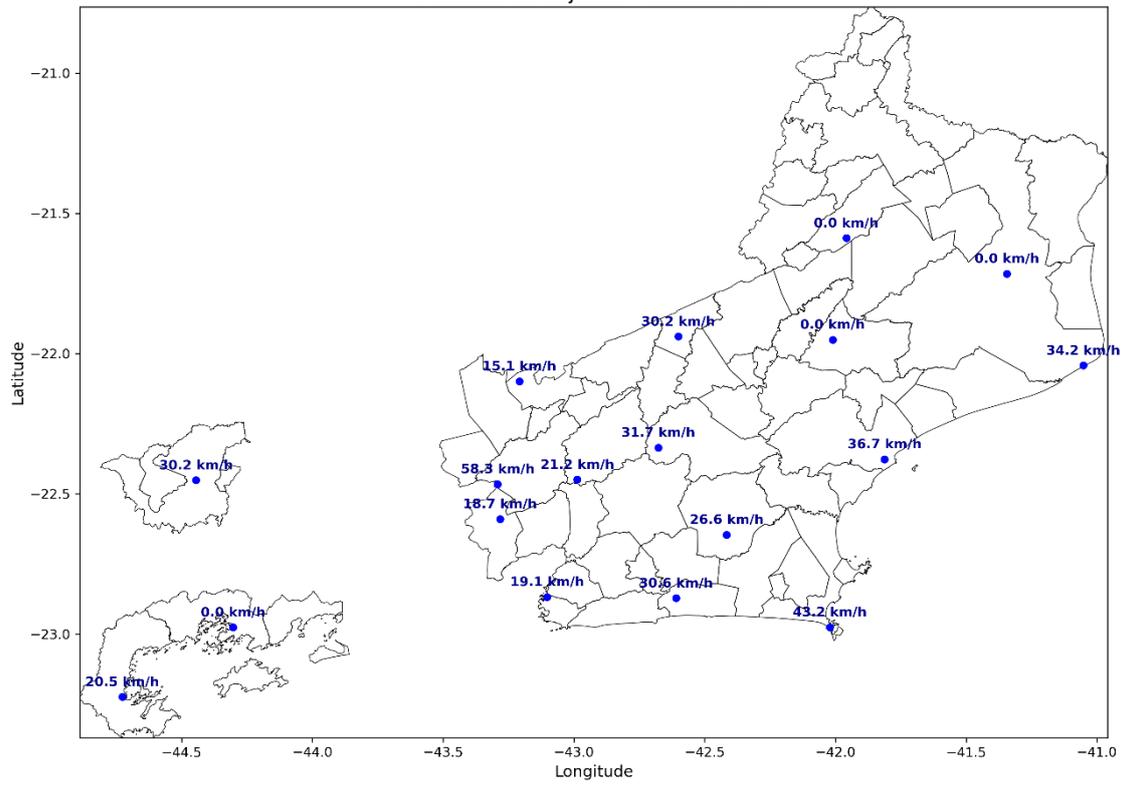
Máximo de Rajadas - 2024-11-13



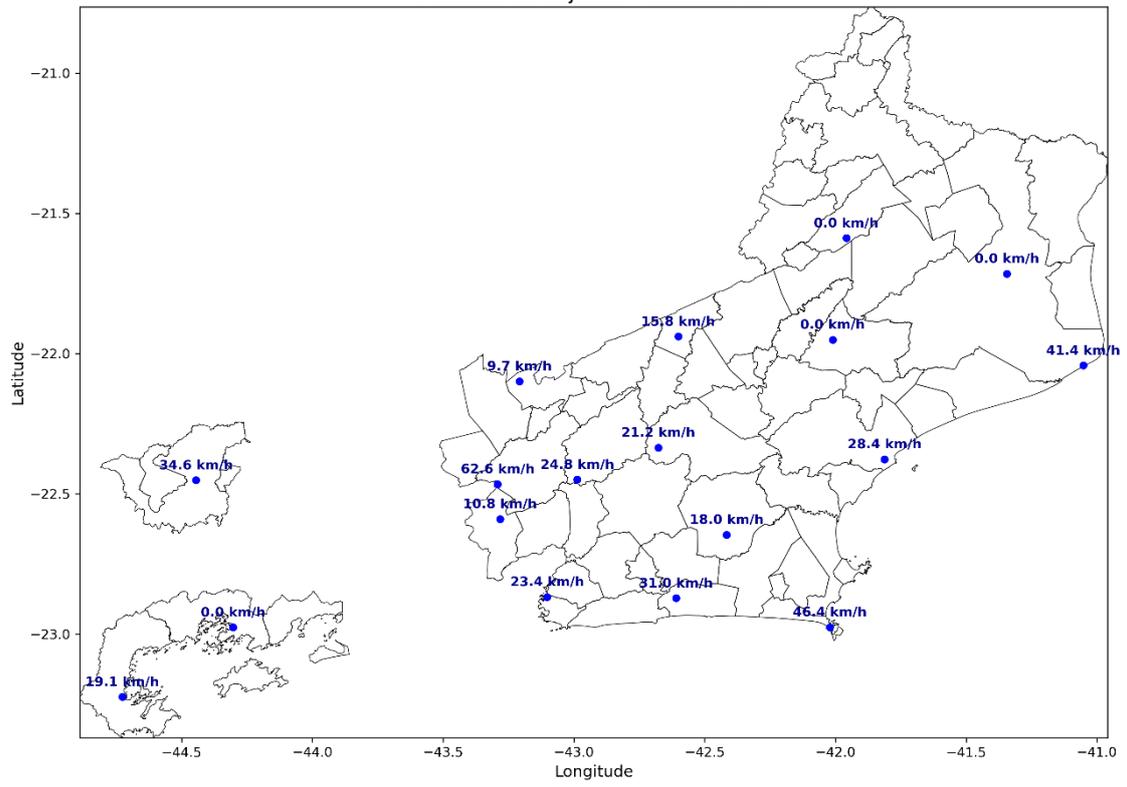
Máximo de Rajadas - 2024-11-14



Máximo de Rajadas - 2024-11-15



Máximo de Rajadas - 2024-11-16



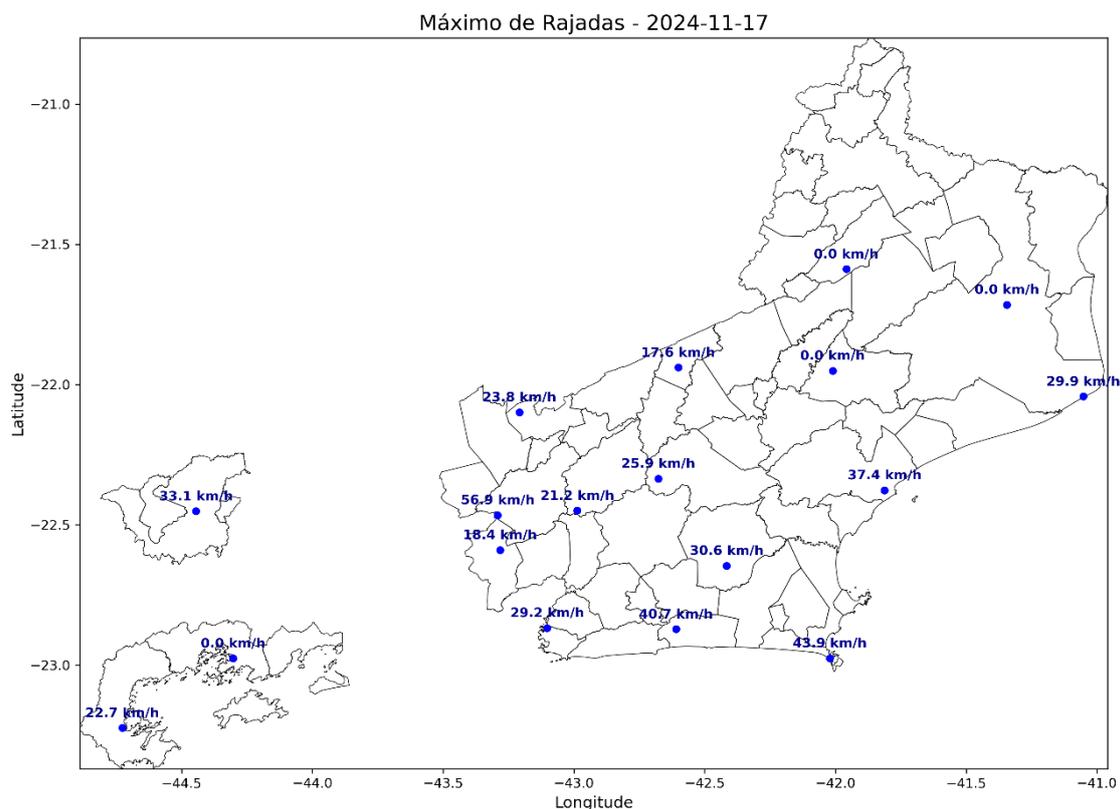


Figura 4 – Mapa de máximas rajadas registradas os dias 12 a 17/11.

### 3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE

De modo a verificar as condições atmosféricas associadas ao evento se enquadra em uma situação de emergência em conformidade com disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012 do Ministério da Integração Nacional referente à **Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE** deve-se procurar descrever o evento como fazendo parte de um ou mais Subtipos preconizados como uma Interrupção em Situação de Emergência pela COBRADE e demonstrar sua intensidade condizente com uma situação de emergência conforme descrito na Instrução Normativa. A COBRADE divide os desastres naturais em cinco Grupos, treze Subgrupos, vinte e quatro Tipos e vinte e três Subtipos. Dentro desta classificação e no contexto deste relatório, encontra-se o Grupo Desastres Meteorológicos que em seu item 1.3.1.2 contempla o Subgrupo Sistemas de Grande Escala/Escala Regional acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos.

O enquadramento leva em conta as pesquisas realizadas pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), pela National

Weather Service (National Weather Service, 2015), bem como escalas de precipitação e de ventos (Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas, 2013; Byers, 1944).

A partir dos dados de satélite, rede de detecção de descargas atmosféricas BrasilDAT Dataset (Pinto and Pinto, 2018) e dados de estações meteorológicas, as seguintes observações foram obtidas:

1. As imagens de satélite mostram o topo da tempestade atingindo a altura de 10 km no estado do Rio de Janeiro. Sabe-se que quanto mais alto a altura do topo da tempestade mais severa ela tende a ser.
2. Foram registrados ventos de até 72 km/h em diversos municípios da região. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados ventania, capaz de arrancar árvores e derrubá-los sobre a rede elétrica.
3. Houve registro de chuvas fortes até 120 mm durante o período.
4. A atividade elétrica da tempestade foi alta. Durante o evento foram registradas 34.461 descargas na área de concessão, valor considerado alto.
5. O Índice de severidade da tempestade em termos de sua atividade elétrica total, envolvendo tanto as descargas para o solo como as descargas dentro da tempestade atingiu o valor máximo igual a 5 (a escala de severidade vai de 1 a 5) correspondente a tempestade muito forte.

#### **4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA**

Foram encontradas evidências na mídia de chuvas e rajadas de vento no estado do Rio de Janeiro no período, conforme mostrado na Figura 5.

Início > Notícias

## Alerta de temporal! Rio de Janeiro, você está preparado?

Por Gabriel Leme — 14/11/2024 Em Notícias



### ÚLTIMAS NOTÍCIAS



Surpreendente! Arthur Aguiar revela faturamento anual de milhões

28 DE NOVEMBRO DE 2024



Brasil Urgente sem Datena? A verdade por trás da saída do apresentador

28 DE NOVEMBRO DE 2024



Cuide da Sua Pele com Creme Hidratante Caseiro de Karité e Coco

28 DE NOVEMBRO DE 2024



Estreia de Moana 2 surpreende a todos! Confira os valores

28 DE NOVEMBRO DE 2024

Figura 5 – Evidências de tempestade no período no estado do Rio de Janeiro [4].

## 5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, atividade de descargas alta e chuvas fortes durante o evento. Os detalhes do evento por regional (Figura 6) são mostrados na Tabela 1.

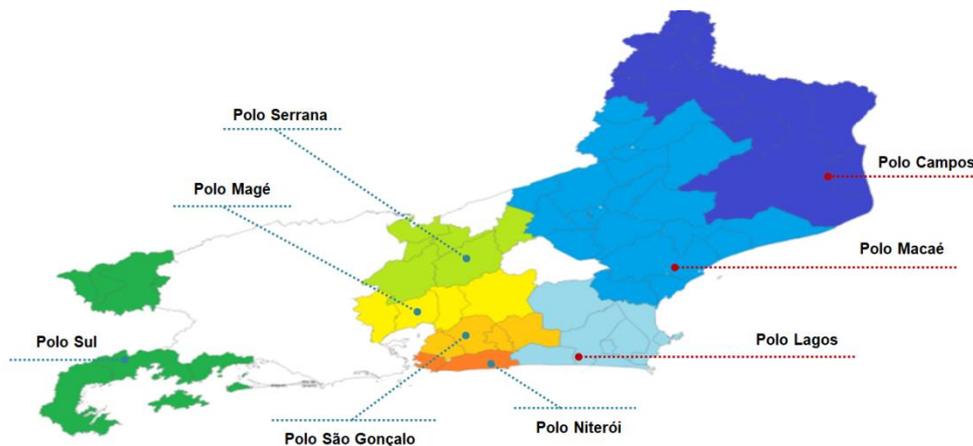


Figura 6 – Mapa das regionais.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 12/11/2024 a 17/11/2024.

Número/Código Evento	2024-017/ENEL RJ
Número/Código do Laudo	017/ENEL RJ
Descrição	Sistema frontal
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Abrangência (Regional)	Duração (Data/Horário BRT de Início e Término)
Sul	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Niterói	03h00min 12/11 - 23h00min 17/11
São Gonçalo	03h00min 12/11 - 23h00min 17/11
Magé	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Serrana	00h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Lagos	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Macaé	00h00min 12/11 - 22h00min 17/11
Campos	03h00min 12/11 - 22h00min 17/11

## 6. REFERÊNCIAS

- [1] Byers, H. R., General Meteorology, 83–85, 1944.
- [2] National Weather Service, Governo dos Estados Unidos. Disponível em: <<http://www.weather.gov>>. Acesso em: 08/05/2016.
- [3] Pinto Jr., O., Pinto, I.R.C.A., BrasilDATdataset: combining data from different lightning locating systems to obtain more precise lightning information, 25th Proceedings of the International Lightning Detection Conference (ILDC), Florida, US, March 2018.
- [4] Isto É em: <https://istoe.com.br/istoegeral/2024/11/14/alerta-de-temporal-rio-de-janeiro-voce-esta-preparado/>

## 7. RESPONSABILIDADES

Este relatório foi elaborado sobre a responsabilidade técnica do Dr. Osmar Pinto Junior, pesquisador sênior e coordenador do Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).




---

Dr. Osmar Pinto Junior  
Consultor Técnico