

Energisa Paraíba
DTEC - Diretoria Técnica e Comercial
DEOP - Departamento de Operação

**RELATÓRIO DE INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 003/2025 (RISE
003-2025): INTERRUPÇÃO NA ÁREA DE CONCESSÃO DA ENERGISA PARAÍBA DE 14 a
18/03/2025**

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
1.1. OBJETIVO	3
2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA.....	4
3. DESCRIÇÃO DO EVENTO CLIMÁTICO	7
3.1. ÁREA AFETADA	7
3.2. IMPACTO DO EVENTO	14
3.3. DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS	16
3.4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO	41
4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	43
4.1. REQUISITO PRIMÁRIO.....	43
4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR.....	43
5. LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA O EVENTO	45
5.1. DESCRIÇÃO	45
5.2. ABRANGÊNCIA	46
5.3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE	53
5.4. CONCLUSÃO.....	54
5.5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS NO LAUDO	54
5.6. RESPONSABILIDADES.....	55
6. EVIDÊNCIAS.....	56
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS	63

INTRODUÇÃO

Em conformidade com os requisitos regulatórios vigentes, o Relatório de Interrupção em Situação Emergência **003-2025** detalha o evento significativo ocorrido no estado da Paraíba, dentro da área de concessão da **Energisa Paraíba (EPB)**. o evento climático afetou todo o estado, evidenciando os registros que confirmam a **situação de emergência** declarada.

Como premissa para detalhamento dos fatos, foi tomado como referência o horário oficial local em João Pessoa - PB, sede da concessionária, correspondente ao Fuso GMT-3h (*Greenwich Mean Time -3 horas*) sem horário de verão.

1.1. OBJETIVO

De modo geral, o presente documento tem como objetivo geral descrever detalhadamente o evento climático registrado na área de concessão da Energisa Paraíba, afetando todo estado, iniciado dia 14/03/2025 e seguindo até o dia 18/03/2025, oriunda de fortes chuvas, descargas atmosféricas e ventanias bem acima do previsto conforme sinalizado pela AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas), pela mídia assim como o laudo de condições atmosféricas desse período, culminando posteriormente na interrupção do fornecimento de energia elétrica e elevação no número de atendimento.

De modo específico, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento de descontinuidade no fornecimento de energia elétrica como “**Interrupção em Situação de Emergência**”.

2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA

Conforme estabelecido no Módulo 8 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (Prodist), Seção 8.2, item 187, na alínea c (transcrito a seguir), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece exceções (expurgos) aplicáveis na apuração dos indicadores Coletivos de Continuidade (DEC/FEC):

“187. 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”.*

De forma complementar, essas exceções também se aplicam aos Indicadores Individuais de Continuidade (DIC/FIC/DMIC e DICRI), conforme detalhado nos itens 178, 179 e 180 do Módulo 8 do PRODIST.

Sobre este contexto, destaca-se que a definição do conceito “**Interrupção em Situação de Emergência**” - tipificação de expurgo exposto na alínea “c” do item 187 - é apresentada no Módulo 1 do Prodist como:

*“208. Interrupção em Situação de Emergência - ISE:
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 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 das interrupções
ocorridas no sistema de distribuição seja
superior ao CHI_{limite} da distribuidora, calculado conforme
equação a seguir:*

$$CHI_{limite} = 2.612 \times N^{0,35}$$

Equação 1 – Cálculo do CHI_{limite} para avaliação de 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.”.

Desse modo, depreende-se que o conceito de **Interrupção em Situação de Emergência** foi concebido pelo órgão regulador para tipificar eventos excepcionais e de alta severidade. Assim, a caracterização do expurgo de um determinado evento gerador de interrupção neste escopo, estará condicionada, **primariamente**, ao cumprimento do especificado no trecho: “[...] *Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido provocada ou agravada por esta[...]*”

De modo **complementar**, deve-se ainda atender a alínea “a” - relacionada a emissão de Decreto de Emergência / Estado de Calamidade - ou a alínea “b” -

*relacionada a cálculo objetivo do CHI (Cliente x Horas Interrompidas),
representativo direto da magnitude do evento.*

3. DESCRIÇÃO DO EVENTO CLIMÁTICO

Nas primeiras horas da madrugada do dia 14/03/2025, a área de concessão da Energisa Paraíba, foi afetada por variações climáticas, com fortes chuvas acompanhadas de ventos fortes e descargas atmosféricas, sendo essa combinação fundamental para ocasionar transtornos ao sistema elétrico. O primeiro evento registrado teve início às 00h:11min do dia 14/03/2025. O volume de ocorrências registradas no estado, nas cidades mais afetadas entre 14/03/2025 a 18/03/2025 foi de 998 ocorrências.

Dadas as características do evento climático, a Energisa Paraíba atuou de modo prioritário com operadores e equipes em campo para viabilizar a recomposição do sistema. Contudo, as condições climáticas impactaram significativamente na atuação das equipes em campo, causando fechamento de vias de acesso, reduzindo a capacidade de locomoção, agravando riscos de acidentes e comprometendo a segurança das equipes.

3.1. ÁREA AFETADA

O estado paraibano possui 223 municípios e uma área aproximadamente de 22.729 km². Os municípios mais atingidos por esse evento climático são:

Tabela 1: Municípios Afetados

Municípios	
Água Branca	Massaranduba
Aguiar	Mataraca
Alagoa Grande	Matinhas
Alagoa Nova	Mato Grosso
Alagoinha	Matureia
Alcantil	Mogeirol
Alhandra	Monteiro
Aparecida	Mulungu
Araçagi	Natuba
Araruna	Nazarezinho
Areia	Nova Floresta
Areial	Nova Olinda
Aroeiras	Nova Palmeira

Municípios	
Assunção	Olho D'Água
Baia da Traição	Olivedos
Bananeiras	Ouro Velho
Barra de Santa Rosa	Parari
Barra de São Miguel	Passagem
Bayeux	Patos
Belém	Paulista
Belém do Brejo do Cruz	Pedra Branca
Boa Ventura	Pedra Lavrada
Boa Vista	Pedras de Fogo
Bom Jesus	Pedro Regis
Bom Sucesso	Piancó
Bonito de Santa Fé	Picuí
Boqueirão	Pilar
Borborema	Pilões
Brejo do Cruz	Pilõeszinhos
Brejo dos Santos	Pirpirituba
Caaporã	Pitimbu
Cabaceiras	Pocinhos
Cabedelo	Poço Dantas
Cachoeira dos Índios	Poço de José de Moura
Cacimba de Areia	Pombal
Cacimba de Dentro	Prata
Cacimbas	Princesa Isabel
Caiçara	Queimadas
Cajazeiras	Quixaba
Cajazeirinhas	Remígio
Caldas Brandão	Riacho dos Cavalos
Camalaú	Rio Tinto
Campina Grande	Salgadinho
Caraúbas	Salgado de São Félix
Carrapateira	Santa Cecília
Casserengue	Santa Cruz
Catingueira	Santa Helena
Catolé do Rocha	Santa Inês
Caturité	Santa Luzia

Municípios	
Conceição	Santa Rita
Condado	Santa Teresinha
Conde	Santana de Mangueira
Congo	Santana dos Garrotes
Coremas	Santo André
Cubati	São Bentinho
Cuité	São Bento
Cuité de Mamanguape	São Domingos
Cuitegi	São Domingos do Cariri
Curral de Cima	São Francisco
Damião	São João do Cariri
Desterro	São João do Rio do Peixe
Diamante	São João do Tigre
Dona Inês	São João de Lagoa Tapada
Emas	São José de Caiana
Esperança	São José Espinharas
Frei Martinho	São José de Piranhas
Guarabira	São José de Princesa
Gurinhém	São José do Bonfim
Ibiara	São José dos Cordeiros
Igaracy	São José dos Ramos
Imaculada	São Mamede
Ingá	São Miguel de Taipu
Itabaiana	São Sebastião de Lagoa de Roça
Itaporanga	São Sebastião do Umbuzeiro
Itapororoca	São Vicente do Seridó
Itatuba	Sapé
Jacaraú	Serra Branca
Jericó	Serra Grande
João Pessoa	Serra Redonda
Juarez Távora	Serraria
Juazeirinho	Sobrado
Junco do Seridó	Solânea
Juripiranga	Soledade
Juru	Sossego
Lagoa	Sousa

Municípios	
Lagoa de Dentro	Sumé
Lagoa Seca	Tacima
Lastro	Taperoá
Logradouro	Teixeira
Lucena	Triunfo
Mãe D'Água	Triunfo
Malta	Uiraúna
Mamanguape	Umbuzeiro
Manaíra	Várzea
Marcação	Veirópolis
Mari	Vista Serrana
Marizópolis	-

Segue abaixo o mapa geográfico da região afetada e mapa geoeletrico e a lista de Subestações atingidas pelo evento. Dividimos em três regiões onde foram denominadas do Leste (Amarelo), Centro (Laranja e Branco) e Oeste (Verde), registrando na cor branca os municípios onde não houve grandes impactos com o evento climático. Foi registrado interrupção no fornecimento de energia para 126.796 Unidades Consumidoras entre os dias 14/03/2025 a 18/03/2025. A quantidade de Unidades Consumidoras afetadas corresponde ao número de clientes distintos que tiveram pelo menos uma interrupção no período considerado. A quantidade de interrupções corresponde ao somatório de interrupções nas Unidades Consumidoras afetadas.

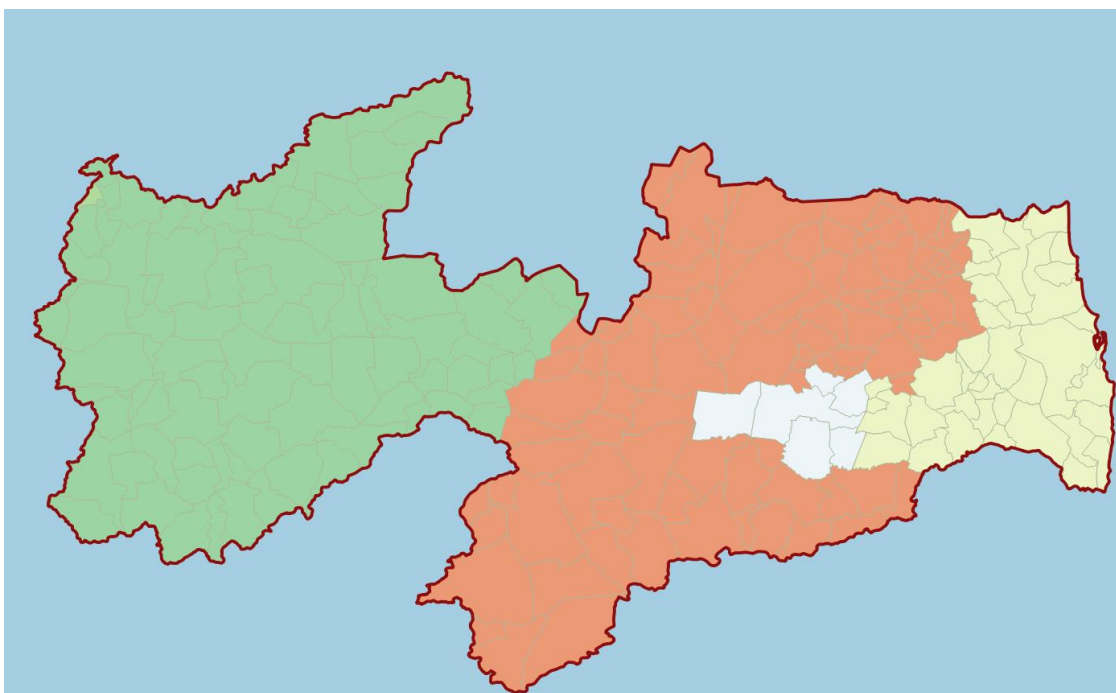


Figura 1: Mapa geográfico afetada

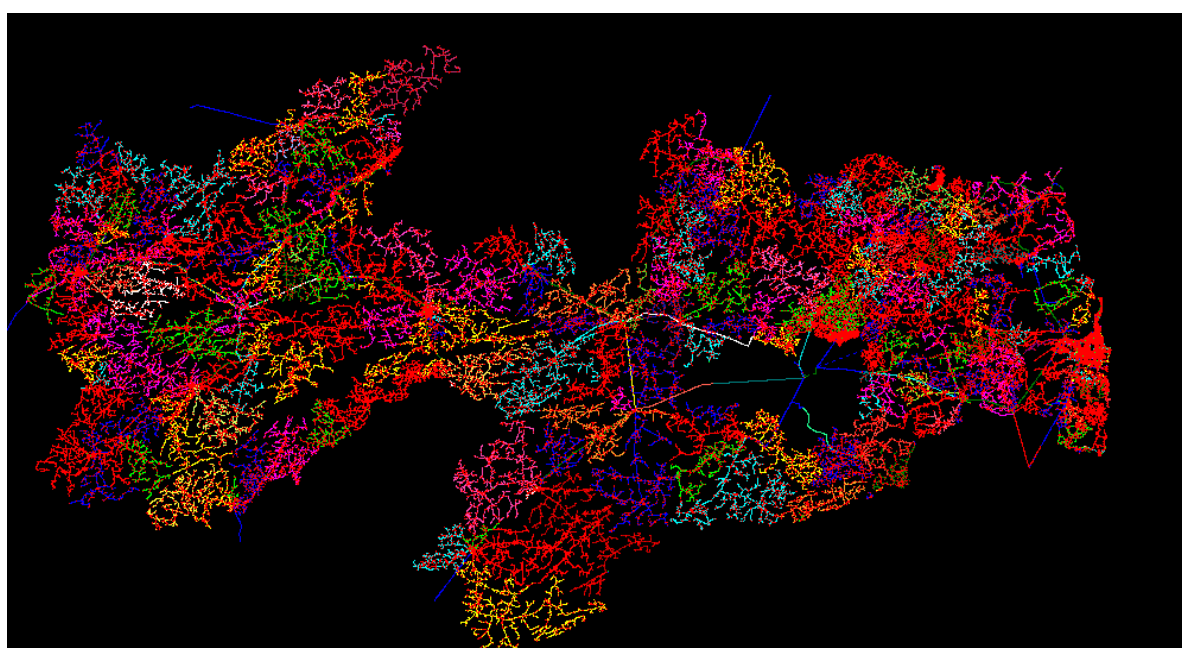


Figura 2: Mapa Geoelétrico da Região

Segue a lista das Subestações afetadas pelo evento climático.

Tabela 2: Subestações Atingidas

Subestação
ABR-Alto Branco
AER-Aeroclube
APL-Altiplano

Subestação
ARA-Areia
ARN-Araruna
ARR-Aroeiras
BBR-Borborema
BJC-Brejo do Cruz
BJD1-Bom Jardim
BNR-Bananeiras
BQR-Boqueirão
BSA-Bessa
BTF-Bonito de Santa Fé
BVA-Boa Vista
BVT-Bela Vista
BYX-Bayeux
C G D-Campina Grande II
CAA-Caaporã
CBD-Cabedelo
CDE-Conde
CGU-Campina Grande I
CJZ-Cajazeiras
CPX-Cruz do Peixe
CRM-Coremas
CTE-Cuité
CTR-Catolé do Rocha
DIN-Dona Inês
DST-Distrito
ESP-Esperança
GBA-Guarabira
IBR-Ibiara
ILB-Ilha do Bispo
ITA-Itabaiana
ITO-Itaporanga
JCU-Jacaraú
JPS/B-João Pessoa
JRC-Jericó
JTB-Jatobá
JZR-Juazeirinho

Subestação
LCN-Lucena
LIV-Livramento
MAA-Mataraca
MGB-Mangabeira
MLT-MALTA
MNT-Monteiro
MRO-Mata Redonda
MRU-Mussurê
NRT-Neoenergia RN
ORT-Oratória
PBL-Pombal
PCI-Picuí
PCO-Piancó
PLS-Pilões
PLT-Paulista
PLV-Pedra Lavrada
POC-Pocinhos
PRI-Princesa Isabel
PRT-Paratibe
PTS-Patos
QMD-Queimadas
RIC-Riachão
RTT-Rio Tinto
SBT-São Bento
SGL-São Gonçalo
SJC-São João do Cariri
SLD-Soledade
SLZ-Santa Luzia
SME-Sumé
SPE-Sapé
SPX-São João do Rio do Peixe
STR-Santa Rita
SUB-Surubin
SZA-Sousa

Subestação
TAB-Tabira
TBU-Tambaú
TXR-Teixeira
URN-Uiraúna

A seguir resumo do evento citado com seu respectivo código e descrição do documento.

Código do Evento - 20250303

CHI - 554.627

Documento - Laudo Climático de 14/03/2025 a 18/03/2025 - Grupo Storm

Resumo - O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/PB no período de 14/03 a 18/03/25 foi causado em associação com um sistema frontal, provocando chuvas e ventos fortes e descargas atmosféricas no estado da Paraíba. O sistema foi acompanhado de ventos de até 52 km/h e as nuvens que se formaram ao seu redor no oceano e no estado.

Código COBRADE - 1.3.1.2

3.2. IMPACTO DO EVENTO

O somatório de variações climáticas bem acima do esperado causou transtornos relevantes ao sistema elétrico no estado da Paraíba, onde se fez necessária a realização de reparos, tais como: Reparo de condutores de MT e/ou BT partido, retirada de galhos de árvores e demais objetos estranhos na rede, reparo de chaves fusíveis danificadas, elos queimados, substituição de isoladores e substituição de conexões.

Segue abaixo os tempos de atendimentos segregado por Tempo de Preparo, Deslocamento e Execução.

Tempos	Minutos (Média)
Preparo	458,02
Deslocamento	60,42
Execução	145,91

Tabela 3: Tempos de Atendimentos

A quantidade de clientes afetados e o volume de interrupções para o período pode ser encontrado na tabela 4.

Clientes Afetados	Quantidade de interrupções
128.350	126.796

Tabela 4: Clientes Afetados

A quantidade de clientes afetados corresponde ao número de clientes distintos que tiveram pelo menos uma interrupção no período considerado. A quantidade de interrupções corresponde ao somatório de interrupções dos clientes afetados.

A tabela 5 contém a data e hora da primeira interrupção e a data e hora do término da última interrupção.

Data e hora do início da primeira interrupção	Data e hora do término da última interrupção
14/03/2025 00:11	18/03/2025 23:29

Tabela 5: Data Hora Início e Fim

A duração média de interrupção encontra-se na tabela 6, assim como o tempo de restabelecimento da falta de energia de maior duração para o período.

Duração Média das Interrupções (Minutos)	Interrupção Mais Longa (Minutos)
664,34	4.320

Tabela 6: Duração em minutos

A tabela 7 mostra a duração da interrupção de cada ocorrência, que constata a ultrapassagem do limite do indicador CHI (consumidor hora interrompido), com o valor de referência discriminado no Prodlist Módulo 8.

Regiões	Consumidor Hora Interrompidos
Leste	253.350
Centro	105.061
Oeste	196.216
TOTAL	554.627

Tabela 7: Duração das Interrupções

Conforme dados acima o CHI total das regiões foram de 554.627, onde a referência proposta pela fórmula do Prodist Módulo 8 resultou em 406.288, ou seja, fundamentando de forma quantitativa o impacto em nossa concessão do evento climático sofrido na região oeste do estado.

O impacto associado ao evento climático no DECine (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora em Interrupção em Situação de Emergência) foi de 0,30 horas, onde esse valor é expresso em horas e centésimos de hora, somando os dias 14/03/2025 a 18/03/2025, gerando assim um impacto de 26% no DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) diário registrado ao longo do mês de março.

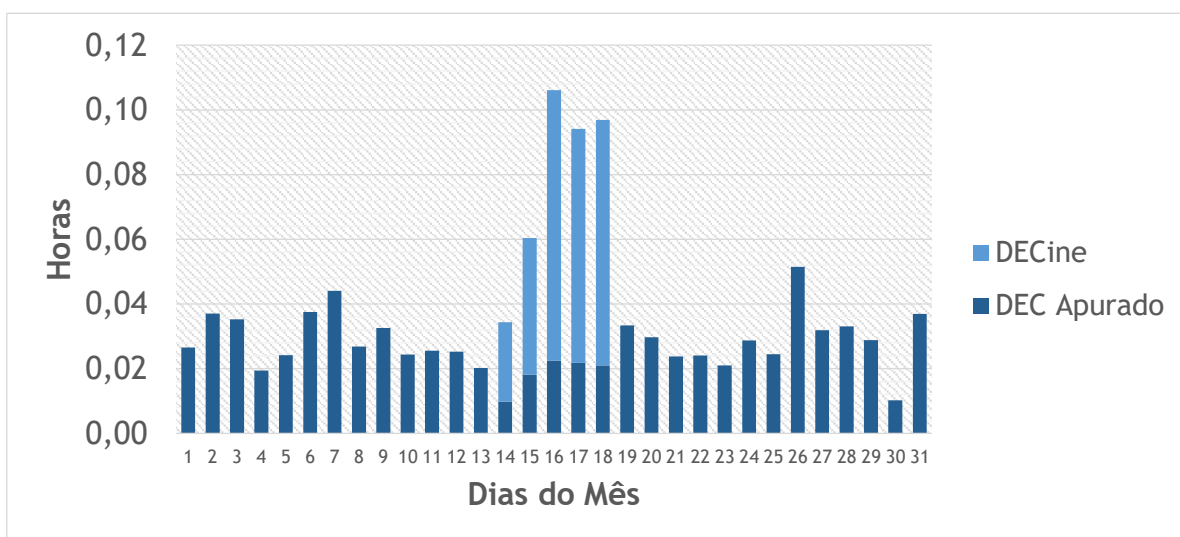


Gráfico 1: DECine e DEC Apurado diário - Março 2025

3.3. DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS

Segue abaixo a descrição dos equipamentos afetados pelo evento climático e relação das ocorrências atingidas.

Alimentador - linha elétrica destinada a transportar energia elétrica em média tensão. Condutor de energia - é o meio pelo qual se transporta potência desde um determinado ponto, denominada fonte ou alimentação, até um terminal consumidor.

Transformador - é um equipamento de operação estática que por meio de indução eletromagnética transfere energia de um circuito, chamado primário, para um ou mais circuitos denominados, respectivamente, secundário e terciário, sendo, no entanto, mantida a mesma frequência, porém com tensões e correntes diferentes.

Chave fusível - é um equipamento destinado a proteção de sobrecorrentes de circuitos primários utilizados em redes aéreas de distribuição urbana e rural e em pequenas subestações de consumidor e de concessionária. É dotada de um elemento fusível que responde pelas características básicas de sua operação.

Chave faca - é um dispositivo de manobras de abertura e fechamento de circuitos, assegurando uma desconexão visível dos condutores, além de ser utilizada em manobras entre circuitos, de forma a possibilitar transferência de cargas e isolamento de equipamentos e circuitos.

Religadores automáticos - são equipamentos de interrupção de corrente elétrica dotados de uma determinada capacidade de repetição em operação de abertura e fechamento de um circuito, durante a ocorrência de um defeito.

Segue abaixo a lista de ocorrências expurgadas pela emergência.

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
101648	19987	Chave Fusível	11.851	87,50
97366	86939	Chave Fusível	7.245	0,40
95742	86939	Chave Fusível	7.235	3,57
101915	75527	Chave Fusível	6.596	22,90
94756	60647	Chave Fusível	5.823	17,33
93882	CTE L3	Chave Fusível	5.772	56,93
96275	19973	Chave Fusível	4.301	6,98

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
96882	CJZ21L1	Chave Fusível	3.318	2,43
96506	117127	Chave Fusível	2.909	4,35
94069	CTR L4	Chave Fusível	2.622	0,65
93519	TBU L6	Chave Fusível	2.529	4,78
101597	61423	Chave Fusível	2.160	6,55
100634	61423	Chave Fusível	2.159	1,30
93142	DST L6	Chave Fusível	1.584	4,10
96825	54728	Transformador	1.428	12,57
99693	58702	Chave Fusível	1.155	16,10
97786	7105	Chave Fusível	1.042	4,22
99763	14512	Chave Fusível	1.007	18,20
97680	116571	Chave Fusível	973	2,30
98935	26153	Chave Fusível	835	8,97
99773	19977	Chave Fusível	768	2,07
99754	21325	Chave Fusível	702	14,83
99177	104523	RELIGADOR DE LINHA	689	1,12
96953	124318	Chave Fusível	619	17,67
95955	32971	Chave Fusível	586	9,02
95450	56111	Chave Fusível	523	3,75
100049	14416	Chave Fusível	522	9,70
101576	21357	Chave Fusível	509	9,42
94280	56649	Chave Fusível	497	3,45
96656	42994	Chave Fusível	476	3,43
101793	42994	Chave Fusível	476	6,37
95752	12013	Transformador	428	12,18
95386	41704	Chave Fusível	427	4,63
97371	35205	Transformador	398	1,87
101755	72632	Chave Fusível	388	14,85
94031	42394	Transformador	387	3,40
96562	2934	CHAVE	384	1,95
99799	87045	Transformador	375	4,63
100997	109534	CHAVE	374	4,30
97052	4958	Transformador	373	1,85
94882	60211	Transformador	364	2,43
97060	38231	Chave Fusível	354	24,75
97128	46790	Chave Fusível	347	7,17
99094	46790	CHAVE	347	17,73
97602	81444	Chave Fusível	341	4,60
97891	54018	Chave Fusível	335	5,83
98423	34603	Chave Fusível	334	14,50
98896	31219	Chave Fusível	332	3,20
96084	29624	Chave Fusível	324	4,30

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
95346	8387	Transformador	321	2,27
101783	1716	Transformador	318	1,43
101243	12185	Transformador	315	4,00
94415	3782	Transformador	313	7,03
97544	52780	Chave Fusível	311	12,98
96639	14250	Religador de Linha	310	3,68
97035	54058	CHAVE	308	9,93
94799	7445	CHAVE	304	5,73
96688	212983R	Transformador	304	6,40
97425	MAA21L4	Religador de Linha	303	4,75
101488	11566	Religador de Linha	302	3,13
94362	B000424	Chave Fusível	296	3,68
94307	82269	Transformador	294	4,08
97550	94509	Transformador	292	2,15
99976	54712	Transformador	292	8,83
97207	124988	Religador de Linha	291	4,80
98606	60390	Transformador	282	20,85
101817	12803	Transformador	279	3,87
93709	4198	Transformador	277	1,67
96518	3550	Transformador	275	3,73
100607	117435	Chave Fusível	275	5,15
101746	25118	Chave Fusível	270	10,40
99405	19815	Chave Fusível	264	6,23
93529	20735	Religador de Linha	264	11,95
97045	65125	Chave Fusível	264	15,77
97609	19815	Chave Fusível	264	4,75
96472	6426	Transformador	247	2,65
98247	2627	Transformador	247	15,92
101406	34799	Transformador	245	22,28
99439	51806	Chave Fusível	244	16,03
99964	40267	Transformador	244	8,48
94526	5886	Transformador	236	5,68
95055	80847	Chave Fusível	226	2,52
95937	24506	Chave Fusível	226	4,65
99304	33731	Chave Fusível	226	3,32
93932	32303	Transformador	225	3,65
95733	B008323	Chave Fusível	225	6,75
97301	48168	Transformador	223	4,87
96219	25035	Transformador	222	6,47
99959	4459	Transformador	221	2,18
95821	19095	Chave Fusível	220	3,73
101821	22235	Transformador	220	2,38

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
95772	56134	Chave fusível Religadora	219	3,03
96991	3174	Transformador	215	1,93
97050	54565	Transformador	215	2,72
95312	47664	Religador de Linha	208	17,25
101788	3806	Transformador	205	2,33
96411	14795	Chave Fusível	204	5,87
95635	2654	Transformador	203	3,17
99380	30297	Transformador	202	19,02
93331	56229	Transformador	202	0,63
99979	106106	Transformador	200	4,60
93476	B001506	Transformador	199	1,70
93924	26665	Transformador	199	2,63
94840	8539	Transformador	199	10,45
99765	B008495	Transformador	199	3,65
99940	51481	Chave Fusível	198	11,57
98722	21586	Transformador	198	2,25
99926	95623	Chave Fusível	197	14,03
97355	19882	Transformador	195	7,28
100162	45905	Transformador	193	16,62
100489	2469	Transformador	192	2,38
94359	101477	Transformador	191	2,20
99576	95705	Transformador	188	20,07
101695	8982	Transformador	188	3,83
100537	9012	Transformador	184	1,10
99024	94599	Transformador	182	11,30
95425	37378	Transformador	180	3,15
99161	86629	Transformador	177	12,53
100165	73758	Chave Fusível	172	5,75
93717	86671	Transformador	171	0,80
95263	99804	Chave Fusível	168	2,85
96188	37719	Chave Fusível	168	15,47
94265	108298	Transformador	167	18,90
94378	4238	Transformador	167	3,57
95808	53189	Chave Fusível	167	7,78
96974	54848	Chave Fusível	165	15,70
99974	54848	CHAVE	165	12,53
95423	52812	Transformador	163	9,98
95503	B008619	Chave Fusível	161	2,52
97306	3525	Transformador	159	5,37
98343	51864	Chave Fusível	159	6,97
100125	38055	Transformador	157	5,53
95694	11931	Chave Fusível	156	7,60

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
95295	50487	Transformador	153	3,58
99230	D14750	Chave Fusível	153	4,67
94596	AUX0195848	Chave Fusível	152	4,33
95478	41300	Transformador	152	13,63
95847	49235	Transformador	152	4,78
96037	36218	Chave Fusível	151	9,45
99235	92398	Transformador	151	5,15
93211	55600	Chave Fusível	149	5,83
98785	11185	Transformador	149	5,90
101569	60469	Chave Fusível	149	4,72
95023	38959	Chave Fusível	148	1,95
97660	9891	Transformador	142	2,57
99868	B000855	Transformador	140	1,05
93822	1749	Transformador	139	21,77
99928	10980	Transformador	137	11,43
101901	10980	Transformador	137	9,38
97663	45371	CHAVE	135	8,60
100386	20134	Chave Fusível	135	15,08
100228	B000659	Transformador	134	4,17
93303	1632	Transformador	134	10,60
96836	54652	Chave Fusível	134	2,63
98195	48564	CHAVE	133	11,22
97303	40839	CHAVE	132	2,80
94781	16855	Transformador	130	4,67
96490	97370	Chave Fusível	130	1,70
97658	11038	Transformador	130	2,65
93169	106331	Chave Fusível	129	5,17
97453	106331	Chave Fusível	129	16,82
95726	14287	Transformador	128	8,22
101886	9136	Chave Fusível	126	10,13
96271	86676	Transformador	125	2,98
101407	14752	CHAVE	122	9,45
97098	49947	CHAVE	120	4,68
97619	49947	CHAVE	120	5,43
96907	53765	CHAVE	119	21,98
94312	46526	Transformador	118	6,53
97236	49733	Transformador	118	1,62
98643	115377	Chave Fusível	116	3,58
95277	98876	Chave Fusível	115	2,92
96547	20710	CHAVE	115	6,53
101997	3470	Transformador	115	17,43
94213	40271	Transformador	113	15,97

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
94407	126404	CHAVE	113	6,22
94171	46472	Transformador	111	10,13
94183	B003379	Transformador	109	5,88
100823	48216	Chave Fusível	108	7,55
96608	2275	Transformador	107	2,08
98890	89171	Transformador	107	18,73
100922	11575	CHAVE	103	4,55
94866	46469	Transformador	102	6,00
96159	27971	Transformador	102	2,83
93123	18599	Transformador	101	9,82
94654	51677	Chave Faca	100	3,53
95798	55102	Chave fusível Religadora	100	9,58
99084	10189	Chave Fusível	100	6,53
95492	11616	CHAVE	99	1,25
100068	28052	Chave Fusível	99	11,02
94476	46485	Transformador	98	4,20
95769	53992	Chave Fusível	97	4,17
96127	14163	CHAVE	97	4,15
99399	48119	Chave fusível Religadora	97	18,25
101303	100100	Chave Fusível	97	9,82
101063	58817	Transformador	95	22,38
96873	57902	Chave Fusível	94	13,62
94345	57205	CHAVE	93	7,82
95322	53815	Transformador	93	4,13
95245	B003216	Transformador	91	3,20
95284	59020	Chave Fusível	90	6,93
96097	39841	Transformador	88	5,37
94104	46867	Chave Fusível	87	4,68
101954	46867	Chave Fusível	87	3,60
93443	28498	Transformador	85	3,40
94245	52051	Chave Fusível	83	7,22
96584	33294	CHAVE	83	4,63
112613	54059	Transformador	83	3,30
95812	58544	Chave Fusível	81	10,27
93517	33373	Chave Fusível	80	3,90
97004	23423	Chave Fusível	80	18,77
95819	47632	Chave Fusível	77	7,17
97287	23575	Transformador	76	3,78
93131	56621	Chave Fusível	75	10,00
96245	24932	Chave Fusível	75	5,32
94381	56675	Chave Fusível	74	4,83
99059	42570	Chave Fusível	74	9,03

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
99678	21237	CHAVE	74	15,10
101072	85982	Chave Fusível	74	4,60
100664	38231	Chave Fusível	72	1,20
93551	7758	Transformador	70	24,92
94549	42000	Chave Fusível	70	3,55
101861	96571	Transformador	70	2,67
93671	17769	Transformador	69	5,87
95321	51160	Chave Fusível	69	6,53
96630	4486	Transformador	69	2,33
98328	27330	Chave Fusível	69	3,15
98372	51162	Transformador	69	24,32
94208	52343	Transformador	68	13,52
99891	38201	Chave Fusível	68	25,97
100307	22226	Chave Fusível	67	5,75
98978	72384	Religador de Linha	66	6,18
95771	55417	Chave Fusível	65	6,15
95150	4603	Transformador	65	1,07
97435	7396	Chave Fusível	65	13,20
97130	45843	Chave fusível Religadora	64	6,12
97763	27392	Chave Fusível	64	6,20
96647	114919	Chave Fusível	63	2,10
95994	53990	CHAVE	62	1,78
98127	7419	Chave Fusível	62	7,73
100808	20860	CHAVE	61	4,28
96479	21820	Chave Fusível	60	2,47
96734	118027	Chave Fusível	60	3,43
99562	39539	Chave Fusível	60	4,78
94400	96012	Chave Fusível	59	2,75
96692	44610	Transformador	59	4,65
100790	38539	Chave Fusível	59	3,88
94386	B002919	Chave Fusível	58	6,08
101006	B002867	Transformador	58	9,32
101836	35936	Transformador	58	14,58
94331	43557	CHAVE	57	11,22
96415	55872	Transformador	57	2,87
97888	13965	Transformador	57	9,55
95790	45735	Chave Fusível	56	3,52
96749	45735	Chave Fusível	56	16,63
96816	10628	Chave Fusível	56	18,10
101441	49208	Transformador	56	4,30
94269	102822R	Chave Fusível	55	8,17
97717	9365	Chave Fusível	54	3,02

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
98142	107742	Chave Fusível	54	4,90
96100	106715	Chave Fusível	53	4,83
99992	30475	CHAVE	53	8,23
100223	32620	Chave Fusível	53	25,52
116166	38055	Transformador	53	16,70
98564	32076	Transformador	52	5,53
99533	32076	Transformador	52	14,50
95894	115913	Chave Fusível	51	3,52
97515	116100	CHAVE	51	18,87
98579	122949	Chave Fusível	51	9,28
100021	43307	Chave Fusível	51	5,68
100143	52655	Chave Fusível	51	12,48
97072	47402	Transformador	50	41,50
96980	53832	Chave Fusível	50	16,40
97632	38876	Chave Fusível	50	4,50
101325	43656	CHAVE	50	16,50
93528	60168	Transformador	49	22,22
96059	37284	Transformador	49	6,15
97357	33678	Chave Fusível	49	9,95
96804	50399	Transformador	48	17,08
98585	52748	Transformador	48	21,78
100038	65342	Chave Fusível	48	9,98
100550	23317	Transformador	48	50,13
94173	52317	Transformador	47	5,57
95518	52317	Transformador	47	22,25
100065	18931	Transformador	47	2,88
96537	10773	Transformador	46	7,05
97655	37191	CHAVE	46	11,82
99907	22810	Transformador	46	2,43
94969	108495	Transformador	45	2,32
95629	115265	Transformador	45	13,68
97739	50029	Transformador	45	2,83
98593	655	Transformador	45	4,40
100324	55110	Transformador	45	5,22
100619	19774	Transformador	45	5,82
93212	81445	CHAVE	44	6,78
95767	B002849	Chave Fusível	44	7,35
94370	61288	Chave Fusível	43	4,03
95873	61288	Chave Fusível	43	2,27
96925	51097	Transformador	43	17,53
97601	61288	Chave Fusível	43	18,08
97714	7269	Transformador	43	13,12

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
95003	48124	CHAVE	42	3,77
95461	48124	Chave Fusível	42	15,38
96006	38625	Transformador	42	7,60
97699	14995	CHAVE	42	8,05
98400	24084	Transformador	42	3,00
98891	24084	Transformador	42	4,08
99080	37440	Chave Fusível	42	9,52
99172	35607	Chave Fusível	41	16,62
100052	86700	CHAVE	41	5,73
96254	6631	CHAVE	40	5,25
96568	8056	Transformador	40	18,20
97068	53613	Chave Fusível	40	18,08
97825	117688	CHAVE	40	9,10
99154	46118	Chave Fusível	40	16,67
97266	52035	Transformador	39	13,85
94365	87038	CHAVE	39	7,65
97525	54775	Chave Fusível	39	25,83
98092	40556	Chave Fusível	39	8,32
100169	24181	Chave Fusível	39	8,32
100697	28977	Transformador	39	3,65
95813	86661	CHAVE	38	2,02
97901	86890	CHAVE	38	2,88
99310	22883	Chave Fusível	38	5,22
101190	81098	CHAVE	38	13,80
93641	21943	Chave Fusível	37	6,37
94111	46453	Transformador	37	2,57
95224	46453	Transformador	37	10,42
96436	20283	Transformador	37	3,48
99387	71547	Chave Fusível	36	17,42
95267	117582	Chave Fusível	36	19,72
95690	24137	Transformador	36	2,65
96887	100647	Chave Fusível	36	2,82
97087	117582	CHAVE	36	21,17
94399	85743	CHAVE	35	4,05
100603	21101	Transformador	35	4,58
98250	43658	Chave fusível Religadora	34	21,52
93978	51850	CHAVE	34	8,58
100222	51563	Chave Fusível	34	12,85
99106	55091	CHAVE	33	6,60
97291	45948	Chave Fusível	33	20,13
100910	75354	Chave Fusível	33	26,68
96590	7715	CHAVE	33	28,93

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
99204	24006	CHAVE	33	10,57
101548	38356	Transformador	33	5,68
93268	53773	Transformador	32	5,92
93640	98583	Transformador	32	13,90
96124	23207	Transformador	32	9,72
97042	52293	Transformador	32	21,12
98712	114391	Chave Fusível	32	19,78
99343	27032	Transformador	32	16,10
101009	114391	Chave Fusível	32	10,13
99698	53238	Chave Fusível	31	14,55
94521	58672	Transformador	31	2,15
97037	54967	Transformador	31	18,07
98948	100914	Chave Fusível	31	2,55
93177	58801	Chave Fusível	30	2,65
94934	56683	CHAVE	30	5,62
95421	20495	Transformador	30	3,40
98986	B001523	Transformador	30	1,98
99636	100747	Chave Fusível	29	14,03
96344	38115	Transformador	29	5,92
95730	69580	Chave Fusível	29	12,25
96832	45248	CHAVE	29	22,63
97585	84358	Transformador	29	20,20
97788	9371	Transformador	29	3,38
98828	9796	Transformador	29	2,03
99142	35643	Transformador	29	45,58
99735	26295	Transformador	29	14,80
93433	71504	Chave Fusível	28	25,30
94917	14442	Transformador	28	2,80
96908	52021	Transformador	28	17,48
97082	36162	CHAVE	28	15,17
98902	32568	Transformador	28	5,95
98965	49907	Transformador	28	24,87
101193	29856	Chave Fusível	28	36,58
101250	32978	Chave Fusível	28	6,75
93972	70933	Chave Fusível	28	84,43
93339	26557	CHAVE	27	3,08
93664	10361	Transformador	27	2,33
95363	CJZSN21	Transformador	27	2,13
96716	74847	Chave Fusível	27	18,70
97730	95385	Chave Lâmina	27	6,40
100390	42445	Chave Lâmina	27	8,87
100748	102622	Transformador	27	24,42

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
100720	48696	Chave Fusível	26	37,40
93631	9721	Chave Fusível	26	4,05
95011	48696	Chave Fusível	26	6,87
96016	27560	Transformador	26	26,42
97067	45651	Transformador	26	15,23
97778	10776	Transformador	26	2,00
100091	34838	Transformador	26	13,05
100090	14331	Chave Fusível	26	3,20
95862	33346	Chave fusível Religadora	25	10,48
96070	98158	Transformador	25	6,00
96947	55963	Chave Fusível	25	15,95
97195	25962	Chave Fusível	25	16,92
97889	28288	Chave Fusível	25	8,92
97092	45185	Transformador	24	11,62
93566	34351	Chave Fusível	24	3,88
94212	123264	Transformador	24	19,93
94257	24437	Chave fusível Religadora	24	2,05
94416	67676	Chave Fusível	24	5,67
94497	50290	Chave Fusível	24	9,87
96253	45679	Chave Fusível	24	21,30
95615	27342	Transformador	24	9,85
95999	50290	Chave Fusível	24	1,85
96592	B001853	Transformador	24	4,77
97691	50538	Chave Fusível	24	12,62
96853	45679	Chave Fusível	24	11,48
99341	46141	Transformador	24	17,58
99706	46410	Transformador	24	18,53
97041	51124	Transformador	23	10,80
93737	11898	Transformador	23	3,80
97078	53908	Chave Fusível	23	15,07
97390	108883	Transformador	23	14,23
97741	18118	Transformador	23	3,60
98415	43789	Chave Fusível	23	2,18
99383	70199	Transformador	23	21,53
101471	26293	Chave Fusível	23	16,43
101554	8008	Transformador	23	3,98
99681	20653	Transformador	22	28,23
97105	126650	Chave Fusível	22	14,67
94826	72010	Chave Fusível	22	14,53
95616	30732	Transformador	22	13,45
96585	75212	Chave Fusível	22	1,87
97986	50234	Transformador	22	1,47

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
100094	82745	Chave Fusível	22	3,57
100872	14809	Transformador	22	1,00
101935	49016	Transformador	22	18,87
99402	94826	Transformador	21	5,63
95048	91958	Chave Fusível	21	2,93
95918	124941	Chave Fusível	21	8,05
96266	5360	Transformador	21	3,60
96644	73208	Transformador	21	4,02
96697	49908	Transformador	21	3,78
96702	37715	Transformador	21	3,38
124672	69747S	Chave Fusível	21	17,37
97237	B001090	Transformador	21	1,60
97392	32984	Chave fusível Religadora	21	12,50
96751	45482	Chave Fusível	20	4,28
93205	117247	Chave Fusível	20	4,32
94214	55208	Transformador	20	1,78
95921	55810	Chave Fusível	20	26,98
96114	5910	Transformador	20	1,77
97129	51492	Transformador	20	6,07
97823	102998	Transformador	20	9,48
97936	99572	Chave Fusível	20	24,68
98661	37319	Chave Fusível	20	5,07
99198	17546	Transformador	20	21,37
100837	22390	Transformador	20	8,48
101062	20764	Transformador	20	2,33
94392	42683	Chave Fusível	19	9,35
95858	59264	Transformador	19	9,95
96030	50238	Transformador	19	22,87
96430	30529	Transformador	19	5,93
96685	85922	Chave Fusível	19	17,95
98139	80417	Chave Fusível	19	17,23
98927	55967	Transformador	19	5,00
100681	5544	Transformador	19	2,32
93919	70074	Chave Fusível	18	27,42
93953	68414	Chave Fusível	18	15,83
95784	31655	Transformador	18	6,53
96151	98823	Transformador	18	8,88
96763	56432	Transformador	18	4,37
96808	52071	Transformador	18	15,43
96979	34760	Transformador	18	17,35
97030	48524	Transformador	18	21,42
98678	27688	Transformador	18	4,18

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
100218	41812	Chave Fusível	18	2,12
100666	71565	Chave Fusível	18	3,07
100577	50042	Transformador	18	6,32
100951	124283	Transformador	18	3,30
101124	86891	Transformador	18	22,82
101292	13032	Transformador	18	5,72
99073	15227	Transformador	17	2,68
93223	86090	Chave Fusível	17	2,60
96785	12176	Chave Fusível	17	15,37
97043	84819	Transformador	17	17,13
98367	114878	Chave Fusível	17	17,22
98654	118663	Chave Fusível	17	2,12
99970	57736	Transformador	17	15,93
100935	12176	Chave Fusível	17	8,57
101710	76556	Transformador	17	21,15
93851	75087	Transformador	16	25,15
94519	115211	Transformador	16	7,37
95059	29705R	Chave Fusível	16	9,35
95301	50218	Transformador	16	6,48
95337	56340	Transformador	16	20,45
95811	51111	Transformador	16	11,03
97755	54584	Transformador	16	24,97
97534	29678	Transformador	16	12,48
118861	43431	Chave Fusível	16	9,08
100456	B003229	Transformador	16	3,60
97404	45200	Transformador	15	16,97
96665	31780	Transformador	15	9,90
93290	117753	Chave Fusível	15	7,70
93501	69985	Transformador	15	11,62
94790	100673	Chave Fusível	15	21,43
95378	56521	Transformador	15	16,63
95383	112801	Chave Fusível	15	45,65
95452	47032	Transformador	15	17,95
95797	117753	Chave Fusível	15	8,87
95863	61546	Transformador	15	1,25
96116	8215	Chave Fusível	15	25,42
96300	35739	Transformador	15	1,45
97229	94577	Transformador	15	20,52
99022	22648	Chave Fusível	15	19,07
97872	104703	Chave Fusível	15	10,65
99672	2589	Transformador	15	16,37
100193	104703	Chave Fusível	15	5,33

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
100967	57851	Chave Fusível	15	4,60
97576	13084	Chave Fusível	15	29,20
93751	26571	Chave Fusível	14	4,07
93795	45953	Chave Fusível	14	2,93
94961	82782	Chave Fusível	14	4,90
95773	47411	Transformador	14	16,45
96524	8966	Chave Fusível	14	10,62
96599	24237	Transformador	14	19,22
96869	74864	Chave Fusível	14	18,62
97637	9695	Transformador	14	4,17
97704	8966	Chave Fusível	14	5,47
100876	2368	Transformador	14	25,25
99196	57075	Transformador	14	16,38
100891	43186	Transformador	14	8,67
101335	12500	Chave Fusível	14	17,53
101991	68209	Chave Fusível	14	17,12
96799	32176	Transformador	13	2,33
93852	36784	Transformador	13	3,28
94735	22861	Transformador	13	4,23
95276	54576	Transformador	13	10,90
96463	70241	Transformador	13	7,68
96609	B002427	Transformador	13	7,28
97071	51603	Transformador	13	2,72
97137	55116	Transformador	13	21,43
97208	58968	Chave Fusível	13	21,88
97651	117743R	Chave Fusível	13	25,17
99637	98815	Transformador	13	14,07
100575	59172	Chave Fusível	13	30,78
100585	39057	Transformador	13	5,00
101560	108328	Transformador	13	8,28
101571	121619	Chave Fusível	13	1,03
94256	32763	Transformador	12	12,85
99695	29386	Transformador	12	14,95
100000	49754	Chave Fusível	12	20,15
93379	6878	Transformador	12	13,43
93970	62558	Transformador	12	3,47
93877	51663	Transformador	12	4,48
94429	58859	Transformador	12	1,75
94523	7907	Chave Fusível	12	9,58
94770	70745	Chave Fusível	12	24,57
94700	67732	Transformador	12	5,45
95219	54973	Chave Fusível	12	23,02

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
97756	7792	Chave Fusível	12	25,17
96675	55888	Transformador	12	16,73
96823	61998	Transformador	12	29,93
97081	66375	Chave Fusível	12	18,37
98640	44823	Chave Fusível	12	5,27
98726	59304	Transformador	12	4,50
101192	72649	Transformador	12	23,78
99599	B003460	Chave Fusível	12	16,52
99897	115378	Transformador	12	25,12
100041	27715	Chave Fusível	12	11,98
100044	63538	Chave Fusível	12	9,58
100116	54052	Chave Fusível	12	5,27
100542	33975	Chave Fusível	12	32,60
100775	40522	Chave Fusível	12	28,82
101562	32591	Transformador	12	15,58
100344	51515	Chave Fusível	11	9,48
96445	30983	Transformador	11	4,02
100401	22418	Transformador	11	2,62
93245	48005	Transformador	11	8,17
93275	8646	Chave Fusível	11	3,68
93477	42016	Chave Fusível	11	31,73
94556	51589	Transformador	11	8,65
95345	38973	Transformador	11	4,20
95872	73938	Chave Fusível	11	3,02
95876	32658	Transformador	11	1,93
96331	14474	Transformador	11	1,85
96840	80852	Transformador	11	6,28
118789	CJZSN148	Transformador	11	14,13
97159	35637	Transformador	11	5,68
97250	40539	Transformador	11	19,72
97312	5785	Transformador	11	5,18
97549	84322	Transformador	11	12,75
141510	35637	Transformador	11	8,83
98668	8646	Chave Fusível	11	7,98
98762	51851	Chave Fusível	11	6,25
99072	15805	Transformador	11	6,42
99354	29465	Chave Fusível	11	15,52
100051	35180	Chave Fusível	11	9,10
100138	80527	Chave Fusível	11	24,37
100173	B001087	Transformador	11	6,67
101189	37652	Transformador	11	4,93
101096	120203	Transformador	11	5,47

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
101720	83963	Transformador	11	3,55
96801	54481	Transformador	10	17,78
94831	82865	Chave Fusível	10	4,60
95283	59368	Chave Fusível	10	17,65
97523	56034	Transformador	10	13,30
97806	35113	Transformador	10	13,32
118823	65728	Chave Fusível	10	15,18
98416	48182	Transformador	10	6,83
100448	49982	Transformador	10	3,70
100900	24652	Transformador	10	2,95
101298	71755	Transformador	10	5,57
93228	52685	Chave Fusível	9	3,33
94560	B005283	Chave Fusível	9	2,28
94812	56807	Transformador	9	21,78
94848	B005283	Chave Fusível	9	2,00
95226	66034	Chave Fusível	9	15,25
95340	52033	Transformador	9	3,20
95859	42608	Chave Fusível	9	5,28
118707	47692	Chave Fusível	9	23,82
96036	11886	Transformador	9	2,90
96380	66034	Chave Fusível	9	18,10
96480	15088	Chave Fusível	9	27,28
97073	49456	Chave Fusível	9	20,90
97715	37901	Chave Fusível	9	3,72
97725	68169	Chave Fusível	9	10,00
97988	52876	Chave Fusível	9	6,50
98995	46198	Transformador	9	20,25
98854	85955	Transformador	9	25,60
99188	124245	Chave Fusível	9	1,73
99378	33112	Chave Fusível	9	17,18
99766	49089	Chave Fusível	9	15,03
100930	14808	Transformador	9	21,67
100396	93262	Transformador	8	6,95
100903	57259	Transformador	8	3,85
93743	109085	Transformador	8	3,50
94387	42181	Chave Fusível	8	5,62
94481	23184	Transformador	8	5,03
94767	85035	Chave Fusível	8	21,40
94953	13664	Chave Fusível	8	5,22
96572	39880	Transformador	8	3,67
96883	13110	Transformador	8	19,12
96852	34294	Transformador	8	4,02

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
97116	50188	Transformador	8	7,68
96068	55315	Transformador	8	10,77
97733	58153	Chave Fusível	8	16,73
98064	55924	Transformador	8	2,52
98516	48714	Transformador	8	3,22
99707	45332	Transformador	8	13,70
99771	52529	Transformador	8	17,42
100088	26431	Transformador	8	33,05
100232	101317	Transformador	8	2,53
100366	36466	Chave Fusível	8	9,15
100801	83372	Chave Fusível	8	2,82
101184	21248	Transformador	8	25,33
101820	70091	Chave Fusível	8	12,60
94869	99346	Chave Fusível	8	18,60
94438	76313	Transformador	7	4,73
101013	B003643	Transformador	7	4,00
100339	20305	Transformador	7	7,72
93986	92193	Chave Fusível	7	16,50
94273	46536	Transformador	7	36,53
94870	124797	Chave Fusível	7	8,80
95026	20742	Transformador	7	6,15
95286	38975	Transformador	7	5,43
95332	23127	Transformador	7	3,12
95375	43104	Chave Fusível	7	23,12
95938	66568	Chave Fusível	7	5,27
95910	67548	Chave Fusível	7	6,63
115128	13742	Transformador	7	5,78
96674	21098	Transformador	7	25,45
96820	56478	Transformador	7	21,43
96850	76313	Transformador	7	2,45
96934	101949	Chave Fusível	7	4,73
96960	79332	Transformador	7	18,58
97199	73418	Transformador	7	16,00
97617	18200	Chave Fusível	7	17,43
98437	54994	Transformador	7	6,77
98575	27059R	Transformador	7	5,98
98808	42532	Chave Fusível	7	28,28
98833	14243	Chave Fusível	7	2,77
98929	70230	Transformador	7	23,95
98976	45216	Transformador	7	18,88
99093	38500	Transformador	7	7,95
99358	34527	Transformador	7	13,58

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
99357	6147	Transformador	7	4,32
99719	24294	Transformador	7	15,18
100918	47100	Transformador	7	3,03
96952	6351	Chave Fusível	6	28,62
95493	95959	Transformador	6	11,42
93198	9283	Chave Fusível	6	4,17
93238	80941	Transformador	6	1,83
93389	84250	Transformador	6	8,23
93731	73009	Chave Fusível	6	20,57
94364	34113	Transformador	6	12,70
94395	114503	Chave Fusível	6	6,65
94434	19723	Transformador	6	13,32
94454	46055	Chave Fusível	6	6,87
95469	106897	Chave Fusível	6	6,13
95945	67110	Transformador	6	9,15
96126	52972	Chave Fusível	6	6,18
96088	36279	Chave Fusível	6	3,37
96145	42885	Transformador	6	22,33
96268	35337	Transformador	6	2,25
96333	25542	Transformador	6	5,97
96379	58781	Transformador	6	10,77
96831	46657	Transformador	6	21,97
97110	44539	Transformador	6	24,23
97174	48715	Chave Fusível	6	15,17
101042	54824	Transformador	6	33,85
97933	58781	Transformador	6	3,93
98254	72325	Transformador	6	7,18
98363	51692	Transformador	6	24,20
98943	34267	Transformador	6	18,75
98934	65203	Transformador	6	25,87
99640	27248	Transformador	6	39,28
99651	79497	Transformador	6	13,87
99664	52005	Transformador	6	23,22
99743	115226	Chave Fusível	6	18,13
100046	79329	Transformador	6	29,85
100057	9283	Chave Fusível	6	4,20
100600	34267	Transformador	6	6,65
100618	26471	Transformador	6	8,28
101004	57816	Transformador	6	5,00
101616	42690	Transformador	6	41,32
96691	106675	Chave Fusível	6	65,30
98571	72017	Transformador	5	4,68

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
100330	26076	Transformador	5	6,42
93617	11793	Chave Fusível	5	2,82
94646	70130	Transformador	5	29,83
93815	58059	Transformador	5	2,95
93938	81765	Chave Fusível	5	3,22
94209	70958	Transformador	5	19,35
94983	72944	Transformador	5	10,70
95600	54238	Transformador	5	36,65
95788	96521	Chave Fusível	5	8,88
95854	116852	Chave Fusível	5	28,30
96444	58225	Transformador	5	4,55
97592	85451	Transformador	5	24,25
118779	54316	Transformador	5	16,33
96969	68662	Transformador	5	1,42
112438	82022	Transformador	5	21,38
97194	53265	Transformador	5	17,33
97307	58052	Transformador	5	20,13
97443	69312	Transformador	5	4,83
112594	47561	Chave Fusível	5	6,50
97695	59463	Transformador	5	2,78
97729	34708	Transformador	5	6,68
98337	80122	Transformador	5	4,73
98671	70370	Chave Fusível	5	3,07
98714	83539	Transformador	5	3,27
99012	112581	Chave Fusível	5	2,67
99769	76512	Transformador	5	11,13
100020	81278	Transformador	5	5,82
100042	108673	Chave Fusível	5	2,30
100732	42685	Transformador	5	13,03
100106	29556	Chave Fusível	5	12,05
100385	33576	Transformador	5	11,42
100248	49069	Transformador	5	8,22
100287	35645	Transformador	5	5,27
101429	14549	Chave Fusível	5	6,62
101705	54281	Transformador	5	16,12
101955	9727	Transformador	5	13,40
100145	61268	Transformador	5	153,67
102552	79437	Chave Fusível	5	50,20
98120	14971	Transformador	4	36,18
97666	33674	Transformador	4	6,17
100078	37219	Transformador	4	9,67
93234	18169	Chave Fusível	4	1,47

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
93252	89198	Transformador	4	8,00
93729	21537	Transformador	4	3,52
93842	107578	Chave Fusível	4	1,55
94119	95958	Chave Fusível	4	3,68
94420	48954	Transformador	4	24,73
94883	16774	Transformador	4	6,35
95089	76189	Chave Fusível	4	8,28
95382	52072	Transformador	4	21,52
95825	68032	Transformador	4	19,42
95737	99795	Transformador	4	2,67
95775	37370	Chave Fusível	4	28,10
96140	56061	Transformador	4	4,93
96183	93228	Chave Fusível	4	7,22
96727	72873	Transformador	4	6,72
96927	46713	Transformador	4	16,20
98244	55969	Transformador	4	17,87
97216	87211	Chave Fusível	4	38,62
97623	19280	Transformador	4	2,07
97779	12159	Chave Fusível	4	27,00
98147	49280	Chave Fusível	4	4,52
98551	121005	Chave Fusível	4	8,98
99385	9695	Transformador	4	7,88
99181	85489	Chave Fusível	4	3,07
99270	87607	Chave Fusível	4	16,05
99409	117757	Chave Fusível	4	1,73
99440	31899	Transformador	4	16,23
99557	109720	Chave Fusível	4	16,50
100098	85489	Chave Fusível	4	2,73
100137	57941	Transformador	4	16,83
100311	55782	Transformador	4	9,25
100364	58154	Transformador	4	2,08
100675	26099	Transformador	4	13,32
101310	86420	Chave Fusível	4	2,97
101358	51281	Transformador	4	18,00
101588	43184	Transformador	4	48,23
101730	75664	Chave Fusível	4	15,82
96695	61268	Transformador	4	39,20
98070	53678	Chave Fusível	3	30,43
94691	41702	Chave Fusível	3	6,05
101367	112235	Transformador	3	18,78
101542	53873	Chave Fusível	3	15,70
95848	31435	Transformador	3	3,97

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
99277	27931	Transformador	3	18,33
96085	44775	Transformador	3	7,77
93273	73207	Transformador	3	6,65
93990	85973	Transformador	3	22,60
93735	91884	Chave Fusível	3	2,32
93758	14120	Transformador	3	3,20
94292	27496	Transformador	3	9,72
93832	83659	Transformador	3	2,42
95136	39471	Chave Fusível	3	28,03
94752	AUX0195884	Chave Fusível	3	39,38
94426	85872	Transformador	3	5,90
94436	82739	Chave Fusível	3	3,53
94448	52105	Transformador	3	31,68
94563	40385	Transformador	3	27,63
94631	15073	Transformador	3	4,80
94698	101369	Transformador	3	27,45
94855	66237	Transformador	3	19,45
94854	88467	Chave Fusível	3	52,45
95419	60675	Chave Fusível	3	3,57
95783	35364	Transformador	3	3,63
95815	45223	Transformador	3	5,42
95831	91884	Chave Fusível	3	4,30
95880	60675	Chave Fusível	3	27,03
94664	91178	Chave Fusível	3	23,97
96069	28133	Chave Fusível	3	4,22
96310	97944	Chave Fusível	3	12,28
96880	9220	Transformador	3	21,37
98776	83998	Transformador	3	40,03
97123	58789	Transformador	3	15,87
97240	107132	Chave Fusível	3	13,52
97765	80237	Transformador	3	12,05
97905	47042	Chave Fusível	3	3,08
97930	40728	Transformador	3	8,48
98294	32991	Transformador	3	28,68
98488	68255	Chave Fusível	3	23,70
97470	45487	Transformador	3	28,02
99414	77375	Transformador	3	43,62
99497	32591	Transformador	3	26,35
99616	58435	Transformador	3	3,60
99728	32790	Chave Fusível	3	21,33
99956	8038	Chave Fusível	3	3,40
100105	82739	Chave Fusível	3	11,67

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
100176	46173	Transformador	3	4,52
101336	82630	Transformador	3	4,85
100453	48076	Transformador	3	8,85
100532	96305	Transformador	3	5,18
101103	8038	Chave Fusível	3	4,50
101210	79993	Chave Fusível	3	26,90
101229	59884	Transformador	3	4,18
101114	93659	Chave Fusível	2	24,72
93923	38760	Transformador	2	3,13
101743	B002023	Transformador	2	12,83
101814	72304	Transformador	2	13,42
101365	43070	Transformador	2	5,65
98016	99820	Transformador	2	14,63
97526	15676	Chave Fusível	2	12,02
93274	6099	Chave Fusível	2	2,65
93368	B008024	Transformador	2	2,68
93396	110297R	Transformador	2	7,03
93798	55789	Transformador	2	2,85
93824	79164	Transformador	2	5,12
93827	B003229	Transformador	2	3,30
94023	13430	Transformador	2	1,70
94030	6099	Chave Fusível	2	4,20
94414	52503	Chave Fusível	2	52,12
94648	7908	Transformador	2	10,55
94713	90066	Chave Fusível	2	23,55
94846	69681	Transformador	2	21,07
94901	66050	Transformador	2	2,53
95024	14818	Transformador	2	1,80
95053	64399	Chave Fusível	2	2,58
95618	82607	Chave Fusível	2	11,83
98251	43008	Transformador	2	32,70
95832	46462	Transformador	2	17,58
95972	54777	Transformador	2	9,20
96206	61932	Chave Fusível	2	51,52
96243	11253	Transformador	2	3,67
97065	67052	Transformador	2	49,13
96386	42867	Chave Fusível	2	2,20
96663	45787	Transformador	2	19,03
96684	14959	Transformador	2	4,08
96779	66230	Chave Fusível	2	17,38
97083	55840	Transformador	2	21,37
97298	52672	Chave Fusível	2	24,93

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
97654	113960	Transformador	2	2,20
97868	27515	Transformador	2	32,30
97934	80048	Transformador	2	3,62
98083	121020	Transformador	2	5,95
98266	31281	Chave Fusível	2	14,40
98311	14462	Transformador	2	3,67
98323	54887	Transformador	2	8,13
98364	60913	Transformador	2	6,50
98456	66049	Transformador	2	3,55
98553	41214	Chave Fusível	2	2,32
98597	88254	Transformador	2	27,38
98772	100616	Chave Fusível	2	4,72
99125	31125	Transformador	2	4,67
99344	13182	Chave Fusível	2	3,70
99489	94672	Transformador	2	19,63
99745	22180	Transformador	2	5,00
99898	9483	Transformador	2	1,45
100114	34813	Chave Fusível	2	10,62
100139	17254	Chave Fusível	2	7,43
100149	53696	Transformador	2	3,88
100779	18201	Transformador	2	9,42
100257	21444	Transformador	2	9,55
100315	27750	Transformador	2	5,75
100613	49277	Transformador	2	5,82
100728	119212	Chave Fusível	2	6,32
100771	106699	Chave Fusível	2	4,27
93673	2908	Chave Fusível	2	5,10
99867	16423	Chave Fusível	1	14,50
95097	63232	Transformador	1	19,95
93896	52182	Chave Fusível	1	2,43
100586	62313	Transformador	1	6,28
99174	27915	Transformador	1	18,05
95362	112058	Chave Fusível	1	15,50
98480	54656	Transformador	1	3,08
93614	69470	Chave Fusível	1	7,85
93701	22162	Transformador	1	4,50
93739	34920	Chave Fusível	1	18,62
93888	26569	Transformador	1	2,68
93845	93845	Transformador	1	2,87
94103	22027	Transformador	1	5,47
94358	B005604	Transformador	1	1,20
94522	24496	Chave Fusível	1	2,50

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
94564	84920	Transformador	1	5,97
94739	46869	Transformador	1	1,63
94737	88412	Transformador	1	3,87
94800	66557	Transformador	1	6,43
94899	85706	Transformador	1	10,43
94993	27260	Transformador	1	1,80
95031	61642	Transformador	1	10,93
95167	80802	Transformador	1	4,87
95343	IRRI_SOUSA	Transformador	1	0,05
95344	56303	Transformador	1	3,32
95587	86660	Chave Fusível	1	13,80
95869	41304	Chave Fusível	1	4,17
96165	115565	Chave Fusível	1	11,30
96101	50239	Transformador	1	31,45
96295	66048	Transformador	1	5,82
96397	8759	Transformador	1	2,92
96513	53196	Transformador	1	23,78
96550	49318	Transformador	1	10,48
96798	61700	Transformador	1	17,18
97399	33861	Transformador	1	3,92
97816	34361	Transformador	1	54,83
97838	66615	Transformador	1	53,17
97989	105981	Transformador	1	1,82
98012	11920	Transformador	1	4,58
98074	77580	Transformador	1	46,52
98067	70076	Transformador	1	1,98
98079	31424	Chave Fusível	1	6,23
100058	43010	Transformador	1	28,57
98181	39340	Transformador	1	10,73
98190	34223	Transformador	1	2,48
98285	72115	Transformador	1	6,85
99368	1778	Transformador	1	12,03
98365	109774	Transformador	1	5,77
98574	84178	Transformador	1	23,52
98804	9775	Transformador	1	2,43
98905	6429	Chave Fusível	1	29,32
98916	45832	Transformador	1	1,75
99088	10715	Chave Fusível	1	4,32
99187	35662	Chave Fusível	1	17,08
99273	49462	Chave Fusível	1	19,17
99275	96865	Chave Fusível	1	16,67
99356	89476	Chave Fusível	1	18,53

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
99435	98653	Chave Fusível	1	21,10
99627	13164	Chave Fusível	1	4,22
99914	50701	Transformador	1	15,87
100305	65329	Chave Fusível	1	8,75
100534	31112	Transformador	1	28,73
100569	119689	Transformador	1	24,55
100615	35651	Transformador	1	46,83
100914	95489	Chave Fusível	1	5,23
100939	35116	Transformador	1	4,23
100995	35237	Chave Fusível	1	3,17
101127	52870	Transformador	1	20,28
101769	99449	Chave Fusível	1	13,38
94278	46453	Transformador	1	12,10
99711	65730	Religador de Linha	1	20,23
94467	52343	Transformador	1	13,62
94462	43791	Transformador	1	3,97
95144	115211	Transformador	1	7,70
95890	82629	Transformador	1	9,25
97370	86939	RELIGADOR DE LINHA	1	1,93
97780	53773	Transformador	1	8,97
98490	13361	Transformador	1	22,68
98497	54777	Transformador	1	2,88
100776	51816	Chave Fusível	1	18,93
99957	80956	Transformador	1	9,03
100855	20305	Transformador	1	4,25

Tabela 8: Lista de Ocorrências

3.4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO

Durante os dias do evento, com a identificação de um aumento expressivo no número de ocorrências entrantes, foi acionado o Plano de Contingência da empresa, visando agilizar o atendimento e minimizar os impactos, solicitando às equipes de atendimento de campo que estendessem sua jornada de trabalho, conforme a necessidade de cada área atingida, assim como também foram acionadas equipes extras de outras regiões de atendimentos para o devido suporte. Além do acréscimo no quantitativo de equipes em campo, houve extensão na jornada de trabalho e acionamento de operadores em sobreaviso para suporte

no Centro de Operação Integrado (COI). No Call Center houve mobilização extra para reforçar o atendimento e realizar Call Back aos clientes.

4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Conforme verificado nas informações apresentadas no item anterior acerca do evento, observam-se evidências ocorrências com:

- Caráter plenamente excepcional;
- Ampla abrangência;
- Impactos significativos

Neste contexto, conforme detalhes apresentados adiante observa-se total aderência, do evento climático, ao conceito regulatório vigente para tratar ocorrências excepcionais: “**Interrupção em Situação de Emergência**”.

4.1. REQUISITO PRIMÁRIO

A aderência ao conceito de “Interrupção em Situação de Emergência” é ratificada observando-se que o evento teve origem climática totalmente atípica. Adicionalmente, as evidências indicam que as interrupções **não** foram provocadas ou agravadas pela distribuidora, uma vez que o fato se deu por particularidades associadas ao clima, permitindo a materialização de danos ao sistema de distribuição, ocasionando interrupções no fornecimento de energia elétrica ao longo do estado da Paraíba.

Desse modo, observa-se o cumprimento pleno do requisito primário previsto no Módulo 1 ao tratar-se de uma “[...] *Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido provocada ou agravada por esta[...]*”

4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR

Conforme exposto no detalhamento das informações do evento climático, as proporções de impacto do evento demonstram a excepcionalidade do mesmo. Neste escopo, a Tabela 9 apresenta:

- O valor de referência da equação prevista na alínea “b” do conceito de “Interrupção em Situação de Emergência” (Item 208 - Módulo 1 do Prodist); e
- O valor de CHI resultante das interrupções observadas no evento.

	CHI (Consumidor x Hora Interrompido)
REFERÊNCIA ANEEL	406.288
RESULTADO DO EVENTO	554.627
% COMPARATIVO	+37%

Tabela 9: Cálculo do CHI

Com a compreensão de que objetivo da ANEEL neste contexto foi estabelecer valores de referência para delimitar a identificação de eventos totalmente atípicos e de alta severidade/impacto, observa-se no quadro comparativo a excepcionalidade do evento objeto deste relatório.

Em síntese, o valor de referência de CHI foi superado em 37%, ratificando a intensidade de impacto do evento, o que reflete a severidade do mesmo, e evidencia o cumprimento em plenitude do requisito complementar para enquadramento da “Interrupção em Situação de Emergência”.

Portanto, entendendo-se que:

- Há o cumprimento do requisito primário, ao evidenciar que houve uma “[...] Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido provocada ou agravada por esta[...]”; e
- Há o cumprimento do requisito complementar, ao observar que as interrupções foram decorrentes de evento com “[...] soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição [...] superior ao calculado conforme a equação a seguir: $2.612 \times N^{0,35}$ ”.

Tem-se caracterizado o evento como uma “Interrupção em Situação de Emergência”.

5. LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA O EVENTO

Apresentamos Laudo Técnico sobre as condições climáticas realizado entre os dias 14/03/2025 à 18/03/2025 no estado da Paraíba. O Grupo STORM liderado pelo Dr. Osmar Pinto Junior, pesquisador sênior e coordenador do Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

5.1. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/PB no período de 14 a 18/03/25 foi causado em associação com um sistema frontal, provocando chuvas e ventos fortes e descargas atmosféricas no estado da Paraíba. O sistema pode ser visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 4.

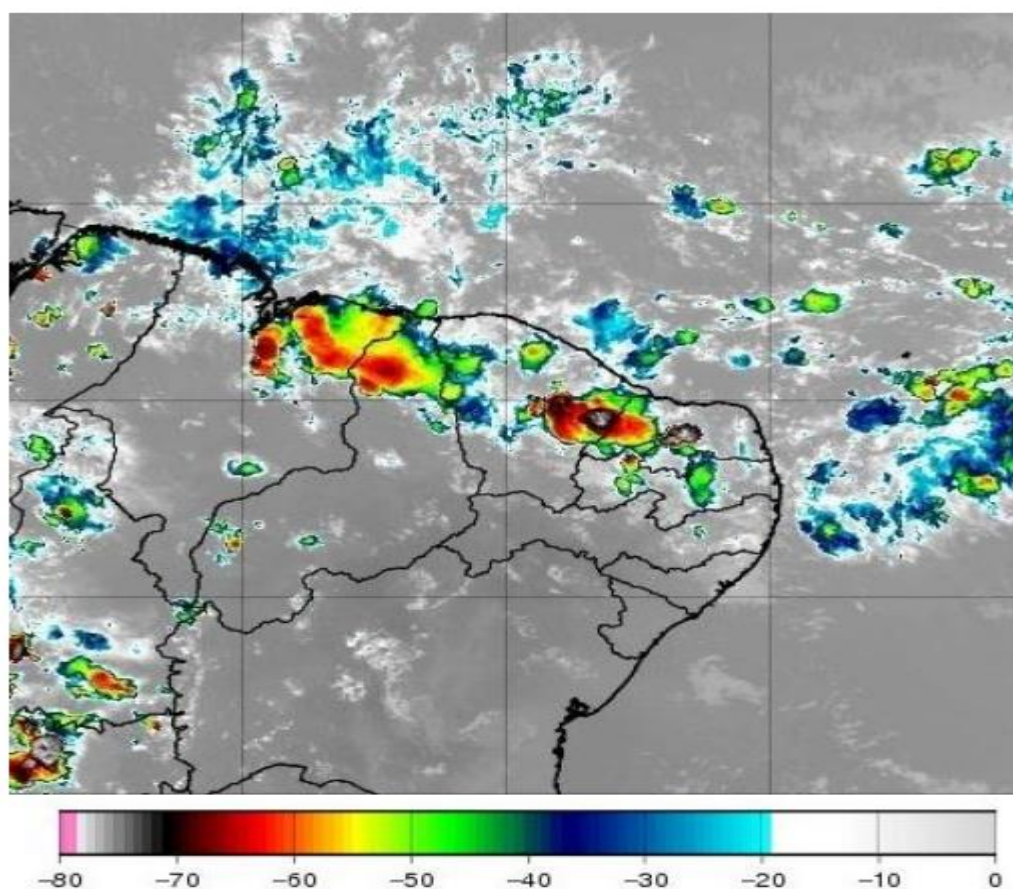


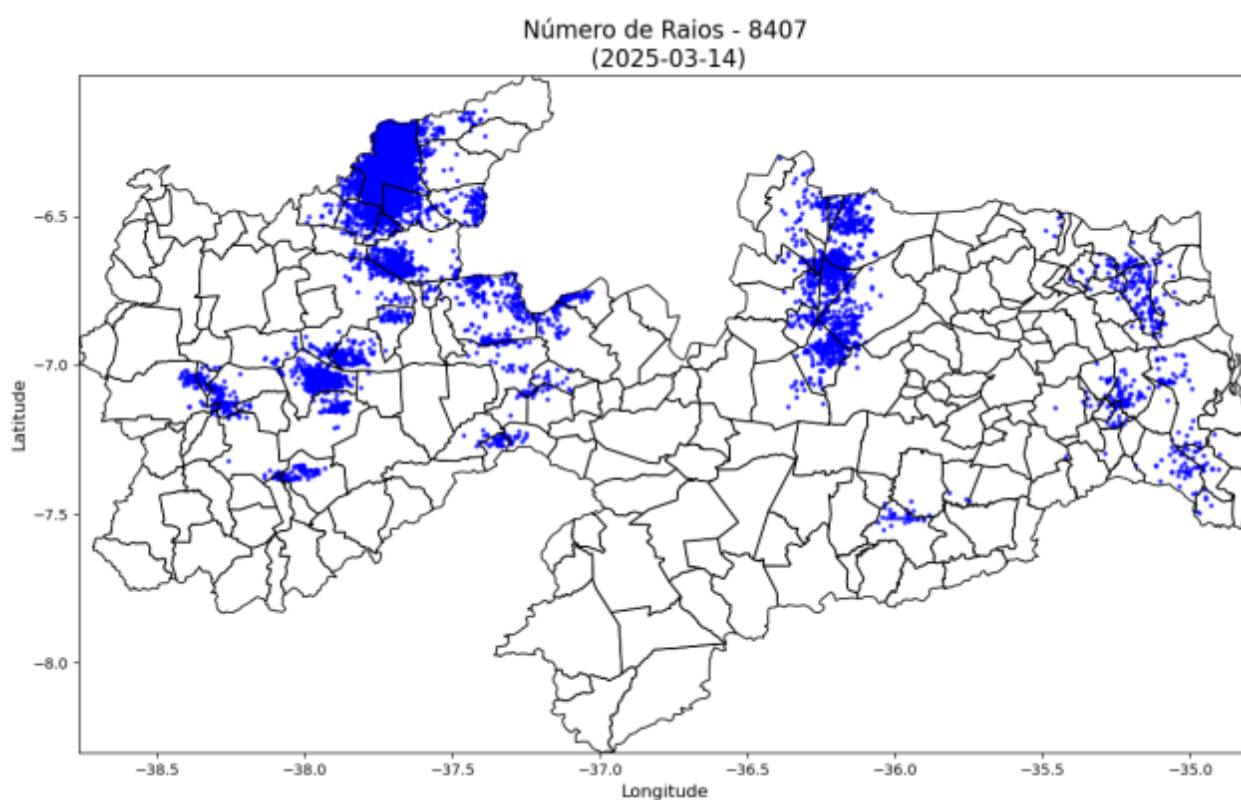
Figura 4: Imagem de satélite

21:00 UT do dia 14/03. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

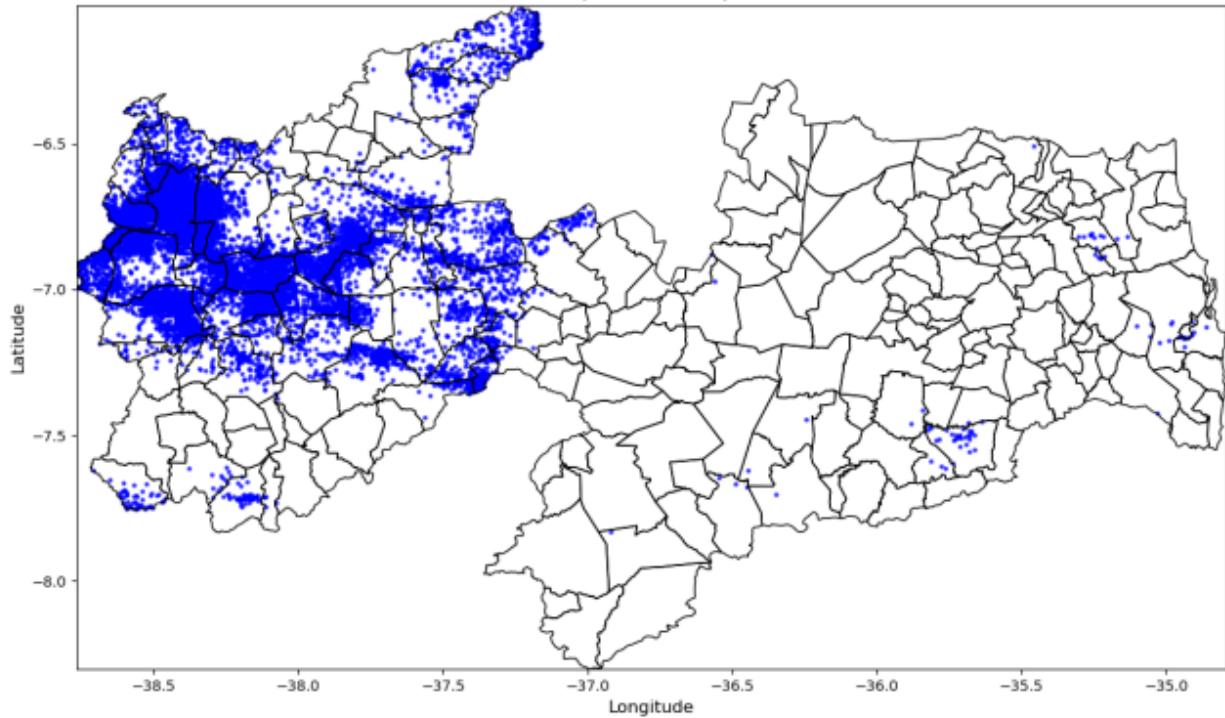
Diferentes cores na imagem da Figura 4 referem-se a diferentes temperaturas de topo das nuvens, conforme indicado na Figura, e equivalem a diferentes altitudes. Quanto menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem. No estado da Paraíba as nuvens durante o período deste relatório atingiram topos inferiores a 15 km, altura próxima à tropopausa.

5.2. ABRANGÊNCIA

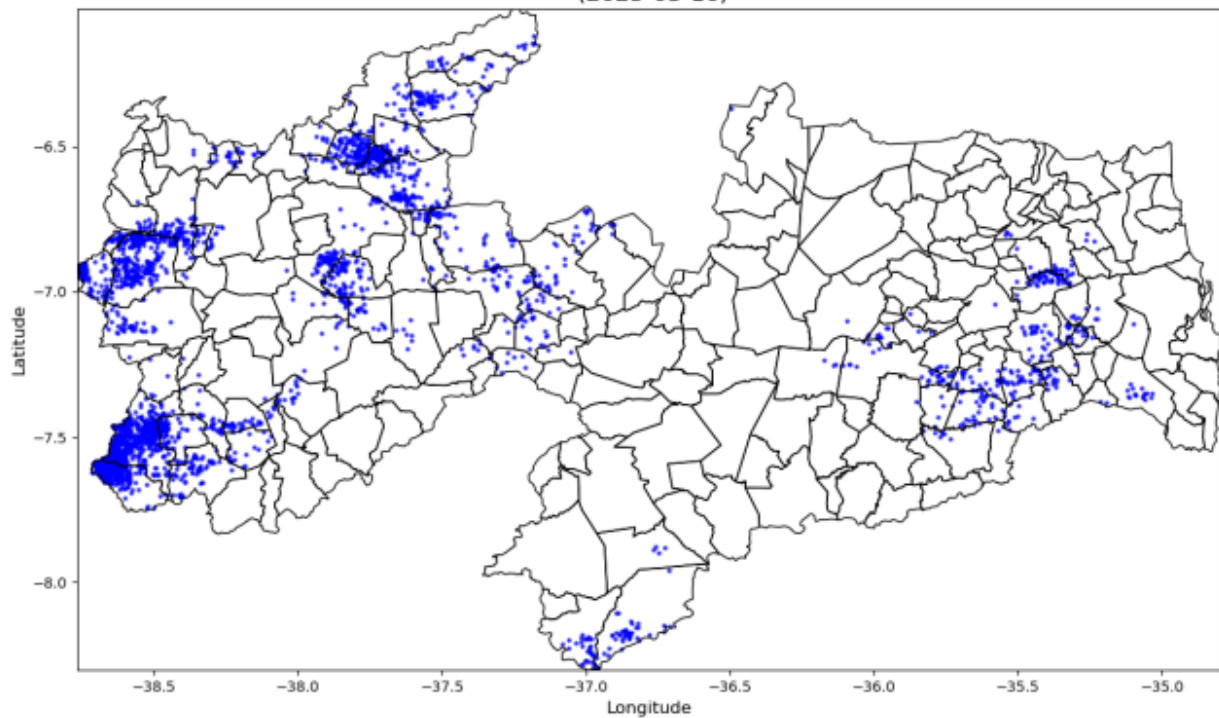
A abrangência das nuvens pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas (Figura 5), das chuvas mostradas na (Figura 6) e rajadas máximas de ventos (Figura 7).



Número de Raios - 14627
(2025-03-15)



Número de Raios - 3690
(2025-03-16)



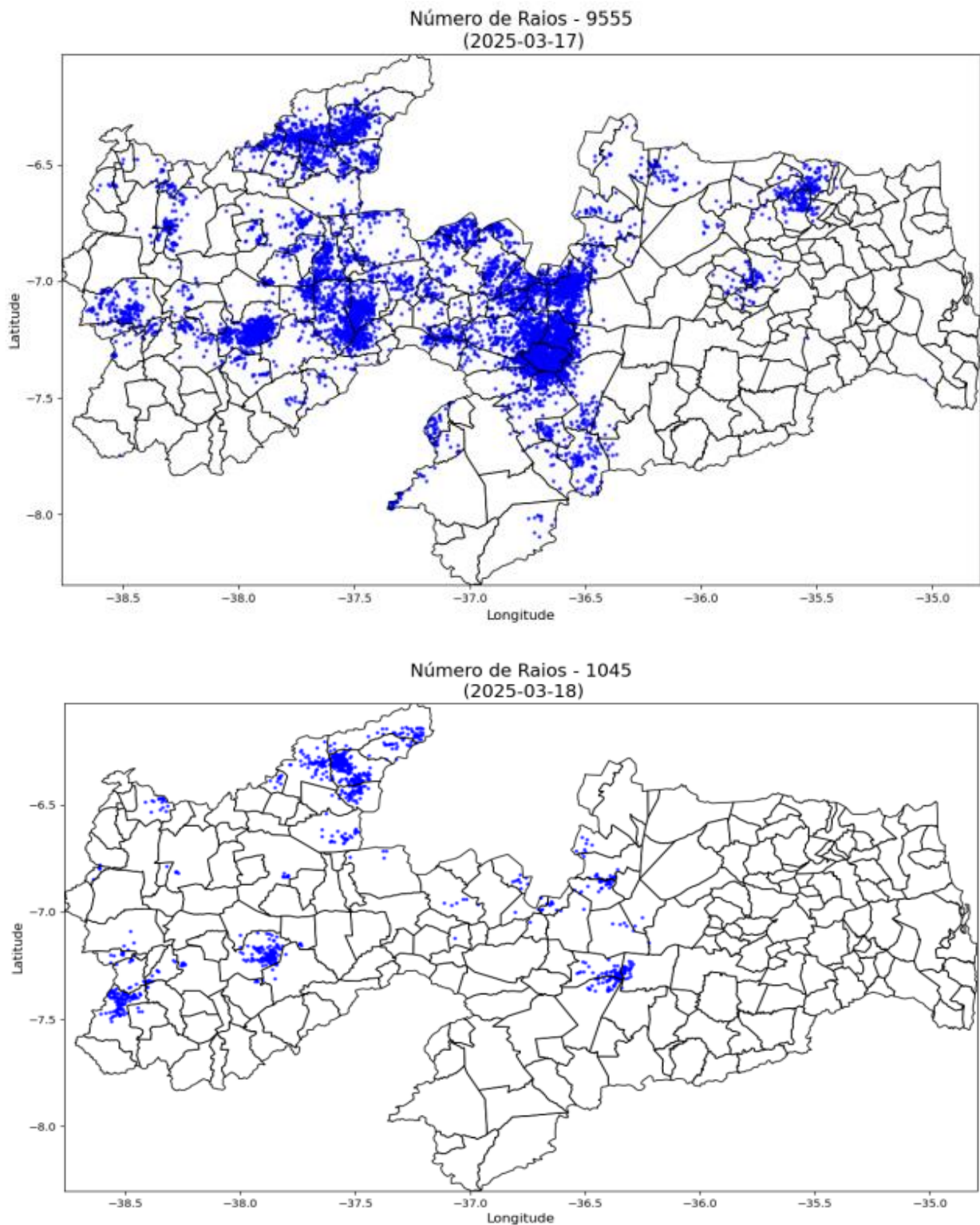
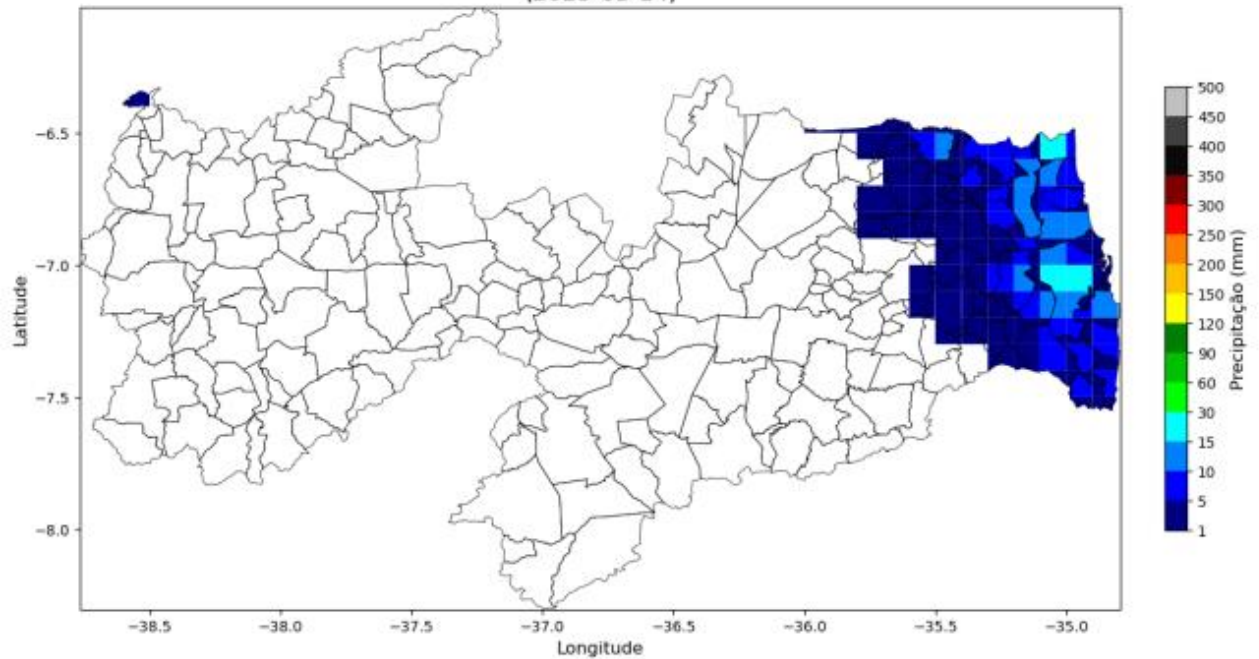
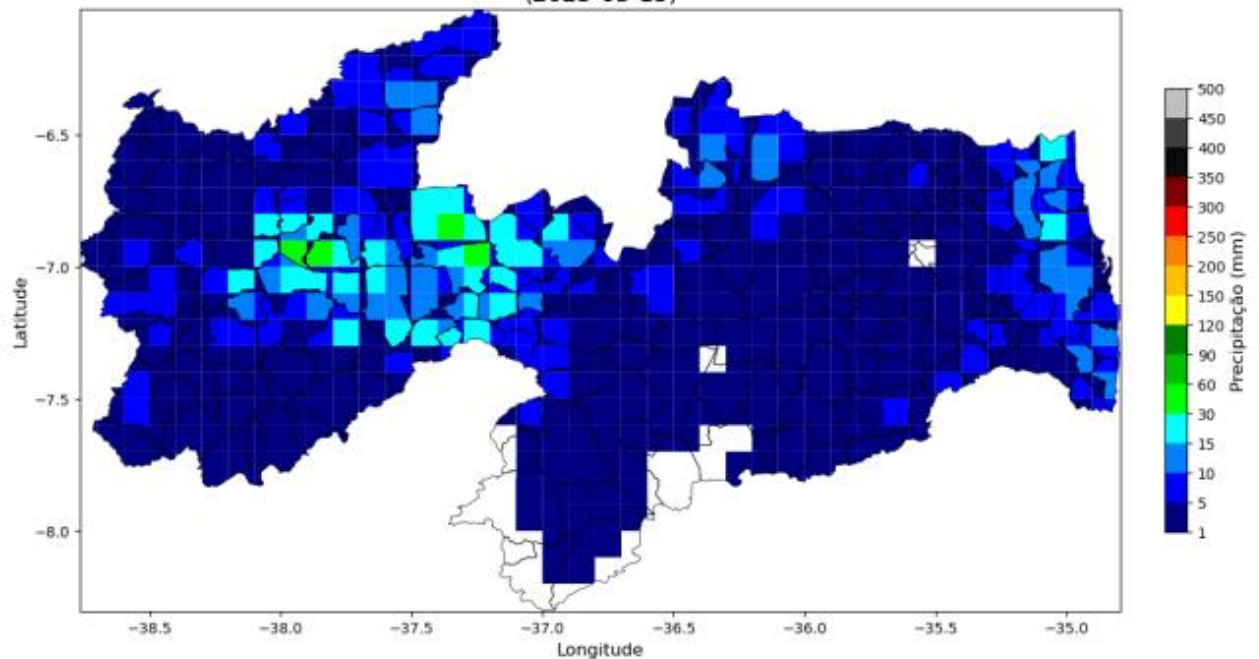


Figura 5: Mapa de descargas atmosféricas para os dias 14 a 18/03.

Precipitação Diária
(2025-03-14)



Precipitação Diária
(2025-03-15)



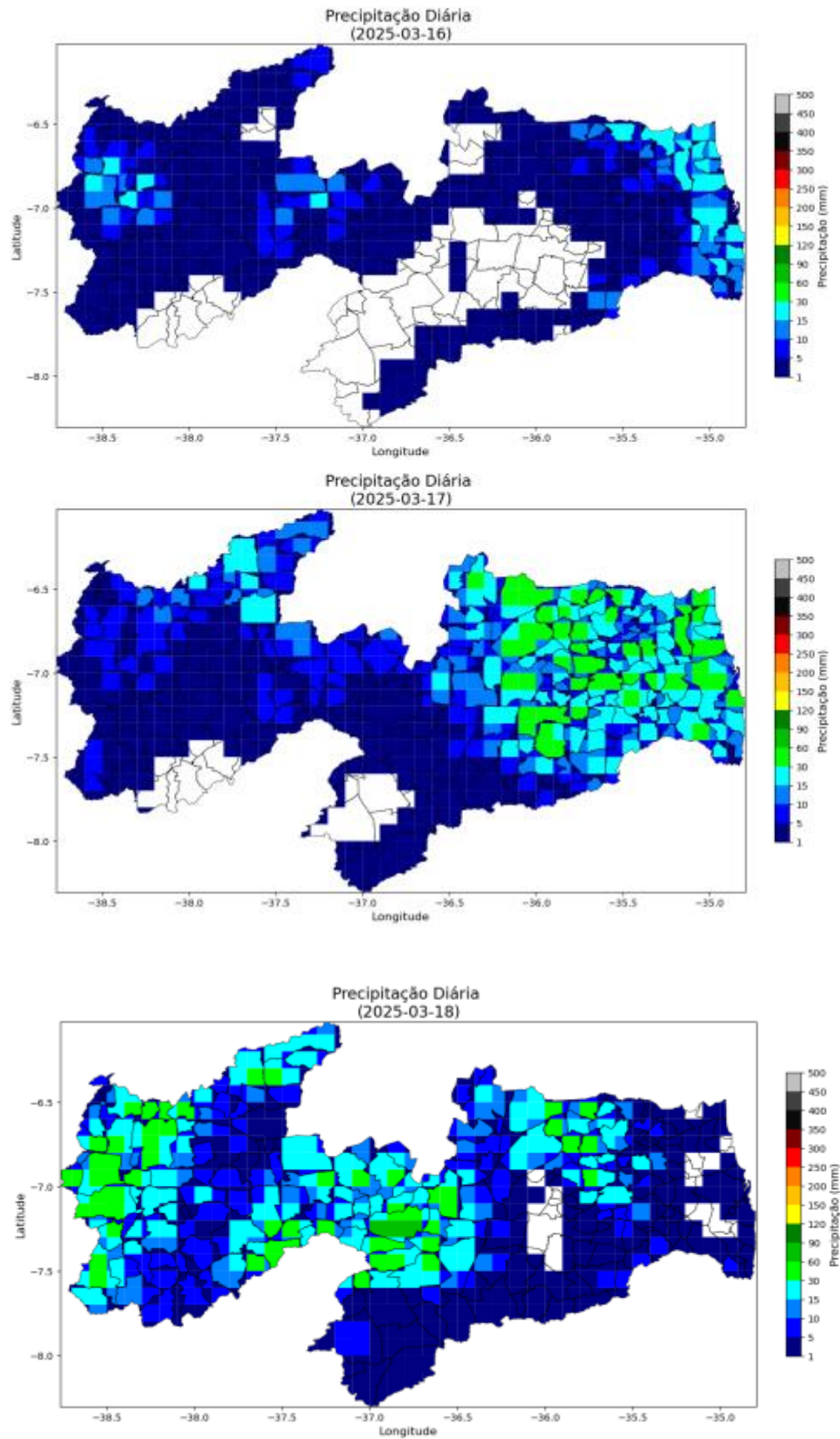
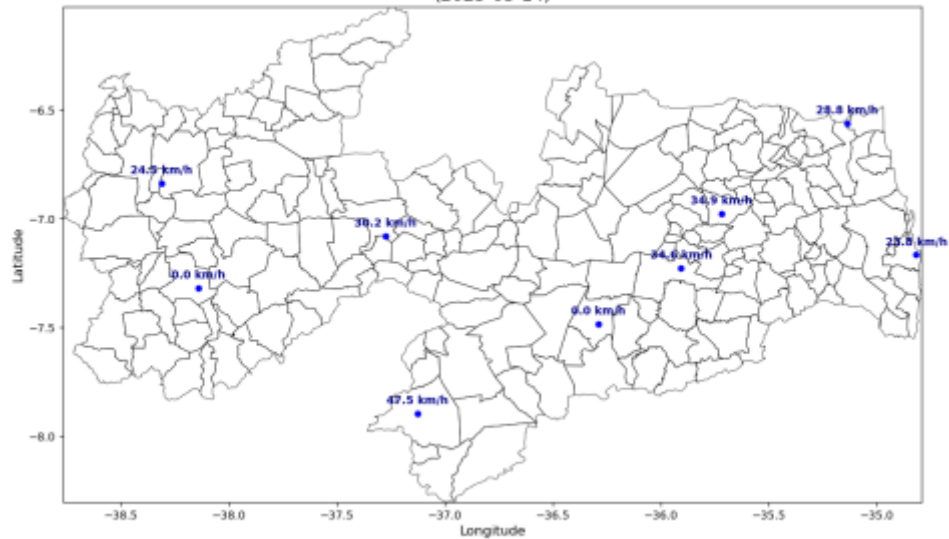
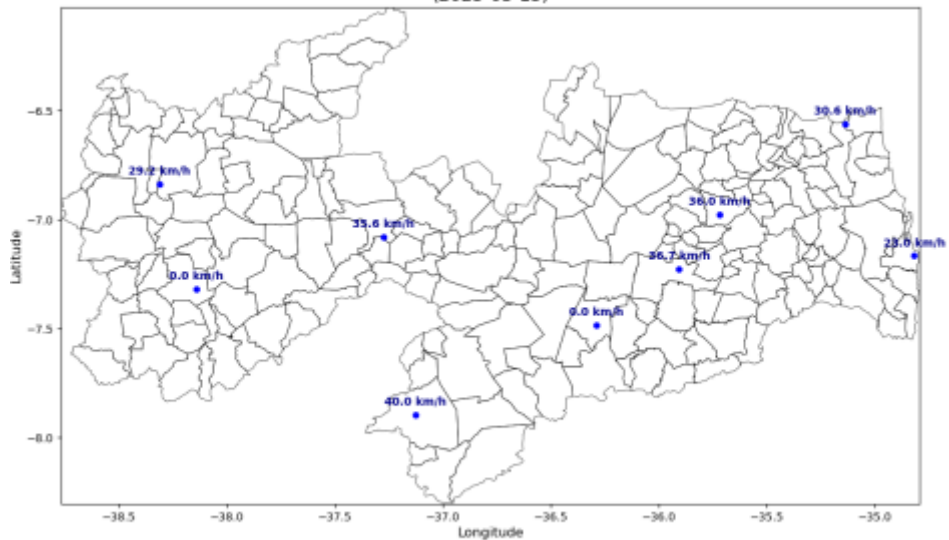


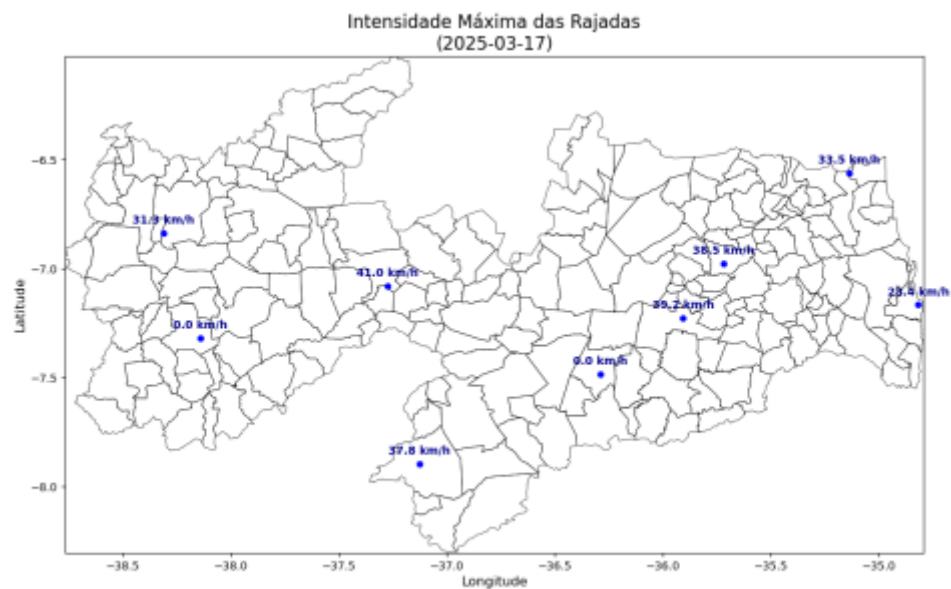
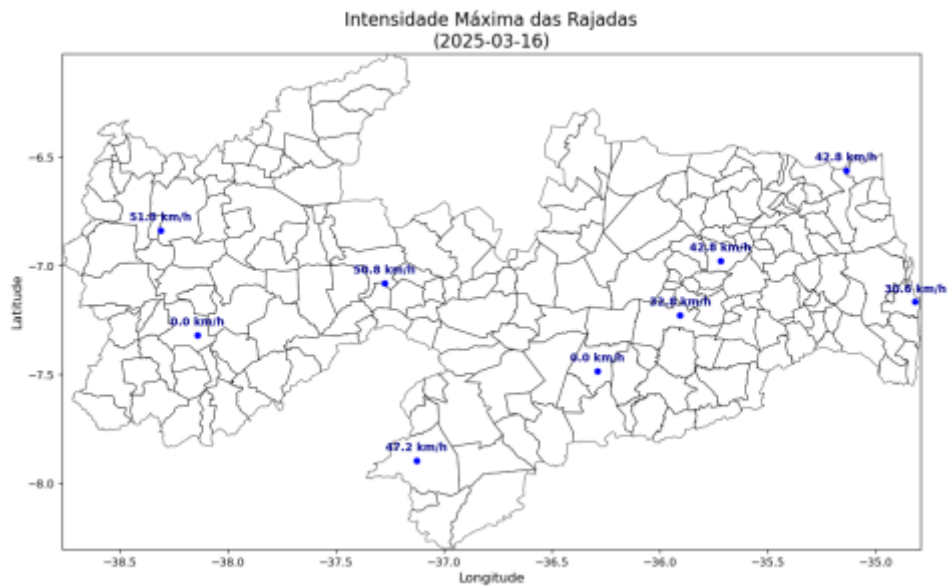
Figura 6: Mapa de precipitação acumulada para os dias 14 a 18/03.

Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-03-14)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-03-15)





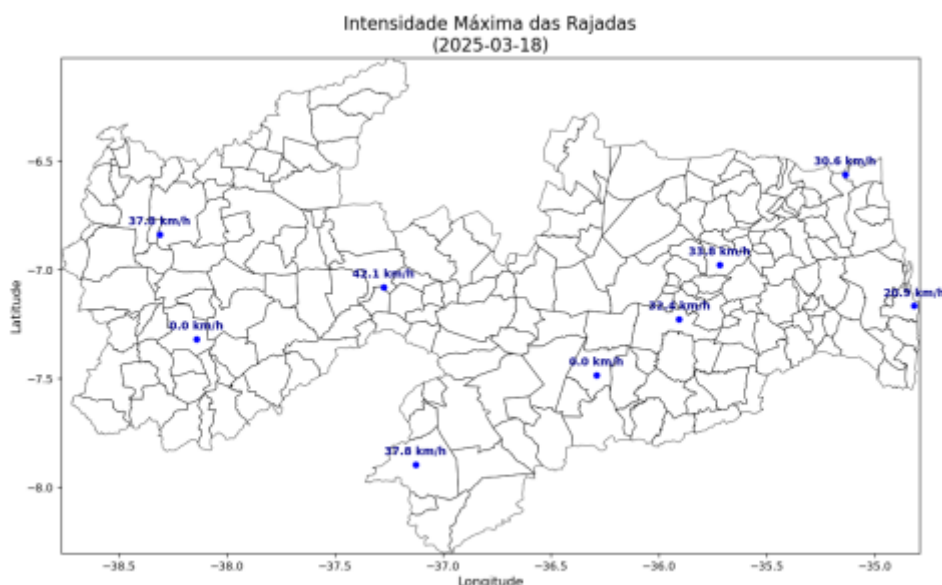


Figura 7: Mapa de rajadas para os dias 14 a 18/01.

Observam-se chuvas em todo estado de até 90 mm. Já as descargas e rajadas foram observadas em praticamente todo o estado, com máximas intensidades das rajadas de 52 km/h.

5.3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE

De modo a verificar as condições atmosféricas associadas ao evento se enquadram 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, 2019) e dados de estações meteorológicas, as seguintes observações foram obtidas:

1. As imagens de satélite mostram o topo das nuvens atingindo a altura de 15 km nesta região.
2. Foram registrados ventos de até 52 km/h em diversos municípios. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados ventos muito fortes, capazes de arrancar árvores e derrubá-las sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período foram moderadas a forte em toda a região, atingindo 90 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi alta com 37.324 descargas atmosféricas registradas na área de atuação da Energisa/PB.
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 4 (a escala de severidade vai de 1 a 5) correspondente a tempestade severa.

5.4. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, chuvas fortes e descargas atmosféricas no período. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 10 a seguir.

Descrição	Tempestades associadas a Zona de Convergência Intertropical com ventos e chuvas fortes e descargas atmosféricas
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	00:11 UT do dia 14/03/2025
Hora do Fim do Evento	23:29 UT do dia 18/03/2025
Abrangência	Todo o estado

Tabela 10: Detalhes do Evento de 14/03/2025 a 18/03/2025.

5.5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS NO LAUDO

- [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.

5.6. 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

6. EVIDÊNCIAS

Meteorologia alerta para fortes chuvas em 121 municípios da Paraíba

14 de março de 2025 0 comentário(s)

IMPARTILHAR



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta, nesta sexta-feira (14), para fortes chuvas em 121 cidades da Paraíba no Sertão, Agreste e na Zona da Mata. O comunicado é válido até às 10h do próximo sábado (15).

Fonte: Cariri Ligado

Home > Notícias

Meteorologia alerta para fortes chuvas em 121 municípios da Paraíba; confira



img 5851



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta, nesta sexta-feira (14), para fortes chuvas em 121 cidades da Paraíba no Sertão, Agreste e na Zona da Mata. O comunicado é válido até às 10h do próximo sábado (15).

As chuvas podem chegar aos 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos (40-60 km/h). Além disso, há baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

O Inmet orienta a população para que, em caso de rajadas de vento, não se abrigue debaixo de árvores, pois há leve risco de queda e descargas elétricas. E também, aconselha que não estacione veículos próximo a torres de transmissão e placas de propaganda.

Fonte: Política Parahyba

Defesa civil de JP tem equipes de prontidão devido às chuvas neste fim de semana

Paraíba Já

15 de março de 2025

Desde a manhã desta sexta-feira (14), com o alerta emitido pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de João Pessoa (Compdec-JP) intensificou o monitoramento das áreas de risco e todas as equipes estão de prontidão para atender as possíveis demandas da população.

Segundo o alerta meteorológico do Inmet, que vale até as 10h deste sábado (15), a previsão é de precipitação de 20 a 30 mm/h, podendo chegar a 50 mm/dia, com ventos intensos de 40 a 60 km/h, baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

O coordenador da Defesa Civil da Capital, Kelson Chaves, orienta que em caso de chuvas fortes, as pessoas devem adotar medidas de segurança, como evitar o uso de eletrodomésticos no relento, evitar o abrigo sob árvores e abandonar imediatamente locais de risco a qualquer sinal de anormalidade, comunicando imediatamente à Compdec-JP.

Fonte: 83 Agora

Geral / Alerta

Chuva forte e ventos de até 100 km/h podem causar transtornos no fim de semana na Paraíba

O Litoral Norte e Sul do estado estão sob alerta laranja, indicando um risco maior de transtornos.

15/03/2025 às 11h00

Por: Redação / Fonte: Notícia Paraíba

Compartilhe:



Continua após a publicidade

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta para fortes chuvas em todas as cidades da Paraíba, válido até às 10h deste domingo (16). O Litoral Norte e Sul do estado estão sob alerta laranja, indicando um risco maior de transtornos.

De acordo com a previsão, as chuvas podem atingir volumes entre 20 e 30 mm por hora ou até 50 mm ao longo do dia, acompanhadas de ventos intensos variando entre 40 e 60 km/h. Apesar disso, o risco de quedas de energia, alagamentos e descargas elétricas é considerado baixo.

Fonte: Notícia Paraíba



Toda Paraíba está em alerta amarelo para chuvas intensas e alerta laranja para o litoral

Por Redação com INMET - em 15 mar 25 1 mês atrás 2

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu, neste sábado (15), um alerta amarelo para todos os municípios da Paraíba e um alerta laranja para 15 cidades do litoral do estado. Os avisos são válidos até a manhã deste domingo (16).

Fonte: Portal do Curimatau

Inmet renova alertas de chuvas intensas para João Pessoa e outros municípios da Paraíba; confira lista



16/03/2025 3:05 pm

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) renovou, na manhã deste domingo (16), dois alertas de chuvas intensas para cidades da Paraíba. Os dois avisos, um amarelo e um laranja, agora são válidos até as 10h da segunda-feira (17).

Para os municípios que estão sob o alerta amarelo (perigo potencial), pode chover entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos de 40-60 km/h.

Segundo o Inmet, há baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Fonte: Paraíba Dia a Dia

Inmet renova alerta de chuvas intensas em toda a Paraíba

De acordo com o alerta do instituto, todos os 223 municípios paraibanos têm previsão de chuvas até terça-feira (18)

Redação

17/03/2025 10:31

Ouvir: inmet renova alerta 00:00 ouvida



Na imagem, chuvas em João Pessoa (Foto: Reprodução/TV Correio)

Todo o estado da Paraíba está sob alerta de chuvas intensas durante esta segunda-feira (17), de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet). Os 223 municípios paraibanos têm previsão de chuvas até terça-feira (18).

Para a maior parte do estado, que está sob **alerta amarelo**, a previsão é de que as chuvas podem atingir cerca de 50 mm/dia, com ventos intensos (40-60 km/h). O Inmet também afirma que há o risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Fonte: Portal Correio

Meteorologia emite dois alertas para fortes chuvas no Litoral e Sertão da Paraíba

17/03/2025 às 10h56 • atualizado em 17/03/2025 às 11h47

COMENTÁRIOS: 0



Foto: Aloísio Abrantes/MaisPB

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu, na manhã desta segunda-feira (17), dois alertas de chuvas intensas para o Sertão, Litoral, Zona da Mata e Agreste da Paraíba. Os avisos são válidos até as 10h da terça-feira (18).

No Litoral e na Zona da Mata, as chuvas podem chegar aos 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos de 40-60 km/h. No entanto, há baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Fonte: Mais PB

Paraíba está sob alerta de chuvas intensas e ventos de até 100km

18 de março de 2025 | por Redação | [Comente](#)



Ainda segundo o alerta do Inmet, há risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Em caso de rajadas de vento, a população não deve se abrigar debaixo de árvores, pois há risco de queda e descargas elétricas e não estacionar veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda.

Se possível, o Inmet pede que a população nos municípios sob alerta desliguem aparelhos elétricos e o quadro geral de energia. Em caso de problemas, o Inmet indica ligações para a Defesa Civil (199) e Corpo de Bombeiros (193).

Fonte: Política por Elas

Todas as cidades da Paraíba estão sob alertas de chuvas intensas, segundo o Inmet

Portal TS

18 de março de 2025

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu, na manhã desta terça-feira (18), dois alertas de chuvas intensas para cidades da Paraíba. Os avisos, um de perigo potencial (amarelo) e outro de alto grau de perigo (laranja), são válidos até às 10h desta quarta-feira (19).

O alerta amarelo abrange todos os municípios da Paraíba e indica perigo potencial de chuvas intensas. De acordo com o Inmet, as chuvas podem variar entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos que podem atingir entre 40 e 60 km/h. Apesar da intensidade, o risco é considerado baixo, com possibilidade de alagamentos, queda de galhos de árvores, corte de energia elétrica e descargas elétricas.

A recomendação é que a população evite se abrigar debaixo de árvores e não estacione veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda. Também é aconselhado o uso cauteloso de aparelhos eletrônicos conectados à tomada.

O alerta laranja foi emitido para cidades específicas e indica um alto grau de perigo de chuvas intensas. Este alerta prevê chuvas entre 30 e 60 mm/h ou 50 e 100 mm/dia, além de ventos fortes que podem variar entre 60 e 100 km/h. As cidades em alerta laranja correm maior risco de alagamentos, quedas de galhos de árvores, corte de energia elétrica e descargas elétricas.

Fonte: 83 Agora

Inmet emite alertas que colocam toda a Paraíba sob o risco de fortes chuvas



De Olho no Cariri 18/03/2025

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu nesta terça-feira (18) um alerta para toda a Paraíba devido ao risco de chuvas intensas e ventos que podem atingir até 100 km/h. O aviso é válido até a manhã de quarta-feira (19).

Fonte: De olho no Cariri

Paraíba tem alerta de temporais com risco de alagamentos e queda de energia

O aviso é válido até esta quarta-feira

18/03/2025 às 16h18

Por: Redação / Fonte: Notícia Paraíba

Compartilhe:



Continua após a publicidade

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu dois alertas de chuvas intensas para a Paraíba nesta terça-feira (18). As previsões indicam fortes precipitações e ventos intensos em todo o estado, com validade até as 10h desta quarta-feira (19).

O primeiro aviso, de nível amarelo, abrange todas as regiões da Paraíba e aponta para chuvas entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos variando de 40 a 60 km/h. Segundo o Inmet, há um baixo risco de transtornos como quedas de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Fonte: Notícia Paraíba

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, no presente relatório foram expostas, de forma detalhada, as informações relacionadas ao evento climático ocorrido na área de concessão da Energisa Paraíba, na região Leste, Centro e Oeste do estado registrada entre os dias 14/03/2025 a 18/03/2025, que culminou na interrupção do fornecimento de energia elétrica no estado da Paraíba.

Conforme evidenciado nos gráficos dos indicadores, tal evento apresenta características de excepcionalidade, sendo pouco semelhante na área de concessão da Energisa Paraíba, configurando-se como uma interrupção de alta severidade e abrangência.

Desse modo, correlacionando as ocorrências com requisitos previstos nos instrumentos regulatórios vigentes, fundamentou-se o enquadramento do evento como “Interrupção em Situação de Emergência”, em linha com o conceito apresentado no Módulo 1 do Prodist.

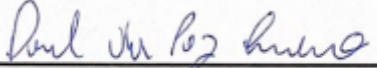
Entende-se que o enquadramento mencionado encontra amparo na ótica do regulador, materializada no conceito de emergência que busca tipificar eventos excepcionais, para os quais não se tem como possível a análise de desempenho com base no histórico, semelhante ao realizado com interrupções ordinárias.

Elaborado por:

Sybelle Nunes Dantas

Analista de Processos

Revisado por:


Daniel da Paz Quirino
Engenheiro de Processos

Gildson Santos Farias
Sup. Pós Operação

Aprovado por:


Yorkismar de Andrade Mendonça
Coordenador de Planejamento
Operacional

REFERÊNCIAS

Meteorologia alerta para fortes chuvas em 121 municípios da Paraíba<
<https://www.caririligado.com.br/meteorologia-alerta-para-fortes-chuvas-em-121-municipios-da-paraiba/>> Acessado em: 29/05/2025.

Meteorologia alerta para fortes chuvas em 121 municípios da Paraíba confira<
<https://politicaparahyba.com.br/meteorologia-alerta-para-fortes-chuvas-em-121-municipios-da-paraiba-confira/>> Acessado em: 29/05/2025.

Defesa civil de JP tem equipes de prontidão devido às chuvas neste fim de semana<
<https://www.noticiaparaiba.com.br/noticia/41765/chuva-forte-e-ventos-de-ate-100-km-h-podem-causar-transtornos-no-fim-de-semana-na-paraiba>> Acessado em: 29/05/2025.

Chuva forte e ventos de até 100 kmh podem causar transtornos no fim de semana na Paraíba<
<https://www.noticiaparaiba.com.br/noticia/41765/chuva-forte-e-ventos-de-ate-100-km-h-podem-causar-transtornos-no-fim-de-semana-na-paraiba>> Acessado em: 29/05/2025.

Toda Paraíba está em alerta amarelo para chuvas intensas e alerta laranja para o litoral<
<https://portaldocurimatau.com.br/noticias-diversas/toda-paraiba-esta-em-alerta-amarelo-para-chuvas-intensas-e-alerta-laranja-para-o-litoral/>> Acessado em: 29/05/2025.

Inmet renova alertas de chuvas intensas para João Pessoa e outros municípios da Paraíba confira lista Paraíba dia a dia<
<https://paraibadiaadia.com.br/pt-noticias/inmet-renova-alertas-de-chuvas-intensas-para-joao-pessoa-e-outros-municipios-da-paraiba-confira-lista/>> Acessado em: 29/05/2025.

Inmet renova alerta de chuvas intensas em toda a Paraíba<
<https://portalcorreio.com.br/inmet-renova-alerta-de-chuvas-intensas-em-toda-a-paraiba/>> Acessado em: 29/05/2025.

Meteorologia emite dois alertas para fortes chuvas no Litoral e Sertão da Paraíba<
<https://www.maispb.com.br/771775/meteorologia-emite-dois-alertas-para-fortes-chuvas-no-litoral-e-sertao-da-paraiba.html>> Acessado em: 29/05/2025.

Paraíba está sob alerta de chuvas intensas e ventos de até 100km<
<https://politicaporelas.tv.br/2025/03/18/paraiba-esta-sob-alerta-de-chuvas-intensas-e-ventos-de-ate-100km/>> Acessado em: 29/05/2025.

Todas as cidades da Paraíba estão sob alertas de chuvas intensas segundo o Inmet<
<https://83agora.com.br/2025/03/18/todas-as-cidades-da-paraiba-estao-sob-alertas-de-chuvas-intensas-segundo-o-inmet/>> Acessado em: 29/05/2025.

Inmet emite alertas que colocam toda a Paraíba sob o risco de fortes chuvas<
https://deolhonocariri.com.br/geral/inmet-emite-alertas-que-colocam-toda-a-paraiba-sob-o-risco-de-fortes-chuvas?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=inmet-emite-alertas-que-colocam-toda-a-paraiba-sob-o-risco-de-fortes-chuvas> Acessado em: 29/05/2025.

Paraíba tem alerta de temporais com risco de alagamentos e queda de energia<
<https://www.noticiaparaiba.com.br/noticia/41919/paraiba-tem-alerta-de-temporais-com-risco-de-alagamentos-e-queda-de-energia>> Acessado em: 29/05/2025.