

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

**RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 05/2022: INTERRUPÇÃO NA  
CONCESSÃO DA ENERGISA PARAÍBA EM 23/05/2022, 24/05/2022, 25/05/2022,  
26/05/2022, 27/05/2022, 28/05/2022, 29/05/2022, 30/05/2022 e 31/05/2022**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. OBJETIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DESCRIÇÃO DO EVENTO CLIMÁTICO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. ÁREA AFETADA .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. IMPACTO DO EVENTO .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO .....</b>	<b>51</b>
<b>4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1. REQUISITO PRIMÁRIO.....</b>	<b>52</b>
<b>4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR.....</b>	<b>52</b>
<b>5. LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA O EVENTO .....</b>	<b>54</b>
<b>5.1. DESCRIÇÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>5.2. ABRANGÊNCIA .....</b>	<b>55</b>
<b>5.3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE .....</b>	<b>64</b>
<b>5.4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>65</b>
<b>5.5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS NO LAUDO .....</b>	<b>65</b>
<b>5.6. RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>65</b>
<b>6. EVIDÊNCIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>85</b>

## INTRODUÇÃO

Em linha com os requisitos regulatórios vigentes, o Relatório De Emergência 05/2022 apresenta detalhes de evento climático severo registrado na área de concessão da Energisa Paraíba - Distribuidora de Energia S.A (EPB), atingindo todas as regiões, evidenciando os registros comprobatórios da emergência constatada.

Como premissa para detalhamento dos fatos, foi tomado como referência o horário oficial local em João Pessoa, 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 23/05/2022 e seguindo até o dia 31/05/2022, 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 Emergência”.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA

Conforme previsto no Módulo 8 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (Prodist), Seção 8.2, em seu subitem 5.6.2.2 transcrito adiante, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece exceções (expurgos) aplicadas na apuração dos indicadores Coletivos de Continuidade (DEC/FEC):

*“5.6.2.2. Na apuração dos indicadores DEC e FEC devem ser consideradas todas as interrupções, admitidas apenas as seguintes exceções:*

- i. Falha nas instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;*
- ii. Interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do consumidor e que afete somente a unidade consumidora do mesmo;*
- iii. Interrupção em Emergência;*
- iv. Suspensão por inadimplemento do consumidor ou por deficiência técnica e/ou de segurança das instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;*
- v. Vinculadas a programas de racionamento instituídos pela União; vi.*
- vi. Ocorridas em Dia Crítico;*
- vii. Oriundas de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga estabelecido pelo ONS”.*

De modo complementar, tais exceções também são aplicadas nos Indicadores Individuais de Continuidade (DIC/FIC/DMIC/DICRI), conforme exposto nos Subitem 5.6.3.1, 5.6.3.2 e 5.6.3.3 do Módulo 8 do Prodist:

*“5.6.3.1. Na apuração dos indicadores DIC e FIC não serão consideradas as interrupções previstas no item 5.6.2.2.*

5.6.3.2. Na apuração do indicador DMIC, além das interrupções referidas no item 5.6.2.2. também não deverão ser consideradas aquelas oriundas de desligamentos programados [...].

5.6.3.3 Na apuração do indicador DICRI não serão consideradas as interrupções previstas no item 5.6.2.2, com exceção do inciso vi.”

Sobre este contexto, destaca-se que a definição do conceito “**Interrupção em Emergência**” - tipificação de expurgo exposto na alínea iii. do subitem 5.6.2.2 - é apresentada no Módulo 1 do Prodist como:

**“2.222. Interrupção em Emergência:**

*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 que seja:*

- i. *Decorrentes de Evento associado a Decreto de Declaração de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou*
- ii. *Decorrentes de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao calculado conforme a equação a seguir:*

$$2.612 \times N^{0,35}$$

**Onde: N - número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT e MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.”.**

Desse modo, depreende-se que o conceito de **Interrupção em 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 “i” - relacionada a emissão de Decreto de Emergência / Estado de Calamidade - ou a alínea “ii” - relacionada a cálculo objetivo do CHI (Cliente x Horas Interrompidas), representativo direto da magnitude do evento.

**Cálculo do limite de CHI da Energisa Paraíba:** A quantidade de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT e MT no mês de outubro do ano anterior ao período de apuração 1.440.726

$$\text{Limite de CHI} = 2.612 \times N^{0,35}$$

$$\text{Limite de CHI} = 2.612 \times 1.440.726^{0,35}$$

$$\text{Limite de CHI} = 373.660$$

### 3. DESCRIÇÃO DO EVENTO CLIMÁTICO

Nas primeiras horas da madrugada do dia 23/05/2022, a 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:19min do dia 23/05/2022. O volume de ocorrências registradas no estado, nas cidades mais afetadas entre 23/05/2022 a 31/05/2022 foi de 1168 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 km<sup>2</sup>. Os municípios mais atingidos por esse evento climático são:

Tabela 1: Municípios Afetados

Municípios	
Água Branca	Marizópolis
Aguiar	Mataraca
Alagoa Grande	Matinhas
Alagoa Nova	Matureia
Alagoinha	Montadas
Alhandra	Monte Horebe
Amparo	Monteiro
Aparecida	Mulungu
Araçagi	Natuba
Arara	Nazarezinho
Araruna	Nova Floresta
Areia	Nova Olinda
Areia de Baraúnas	Olho D'água

Municípios	
Areial	Olivedos
Aroeiras	Ouro Velho
Assunção	Parari
Baía da Traição	Patos
Bananeiras	Paulista
Baraúnas	Pedra Branca
Barra de Santa Rosa	Pedra Lavrada
Barra de Santana	Pedras de Fogo
Barra de São Miguel	Pedro Regis
Bayeux	Piancó
Belém	Picuí
Belém do Brejo do Cruz	Pilar
Bernardino Batista	Pilões
Boa Ventura	Pilõezinhos
Bom Jesus	Pirpirituba
Bonito de Santa Fé	Pitimbu
Boqueirão	Pocinhos
Borborema	Poço de José de Moura
Brejo do Cruz	Pombal
Brejo dos Santos	Prata
Caaporã	Princesa Isabel
Cabaceiras	Puxinanã
Cabedelo	Queimadas
Cachoeira dos índios	Quixaba
Cacimba de Areia	Remígio
Caiçara	Riachão
Cajazeiras	Riachão do Bacamarte
Cajazeirinhas	Riachão do Poço
Caldas Brandão	Riacho dos Cavalos
Camalaú	Rio Tinto
Capim	Salgadinho
Caraúbas	Salgado de São Félix
Carrapateiras	Santa Cruz
Curral de Cima	Santa Helena
Casserengue	Santa Inês
Catingueira	Santa Luzia



Municípios	
Catolé do Rocha	Santa Rita
Caturité	Santa Teresinha
Conceição	Santana de Mangueira
Condado	Santana dos Garrotes
Conde	São Bentinho
Congo	São Bento
Coremas	São Domingos de Pombal
Coxixola	São Domingos do Cariri
Cruz do Espírito Santo	São João do Rio do Peixe
Cubati	São João do Tigre
Cuité	São José Brejo do Cruz
Curral Velho	São José de Caiana
Cuitegi	São José de Cordeiros
Desterro	São José de Espinharas
Diamante	São José de Lagoa Tapada
Dona Inês	São José de Piranhas
Esperança	São José de Princesa
Frei Martinho	São José do Bonfim
Gado Bravo	São José do Sabugi
Guarabira	São José dos Ramos
Gurinhém	São Mamede
Ibiara	São Miguel de Taipu
Igaracy	São Sebastião de Lagoa de Roça
Imaculada	São Sebastião do Umbuzeiro
Ingá	São Vicente do Seridó
Itabaiana	Sapé
Itaporanga	Serra Branca
Itapororoca	Serra da Raiz
Itatuba	Serra Grande
Jacaraú	Serraria
Jericó	Sertãozinho
João Pessoa	Sobrado
Joca Claudino	Solânea
Juarez Távora	Soledade
Juazeirinho	Sossego
Junco do Seridó	Sousa

Municípios	
Juripiranga	Sumé
Lagoa	Tacima
Lagoa de Dentro	Taperoá
Livramento	Teixeira
Lucena	Tenório
Mãe D'água	Triunfo
Malta	Uiraúna
Mamanguape	Umbuzeiro
Manaíra	Várzea
Marcação	Vieirópolis
Mari	Zabelê

Segue abaixo o mapa geográfico da região afetada e mapa geolétrico e a lista de Subestações atingidas pelo evento. A região onde foram denominadas de Leste (Amarelo), Centro (Laranja) e Oeste (Verde). Foi registrado interrupção no fornecimento de energia para 142.293 Unidades Consumidoras entre os dias 23 a 31 de Maio de 2022. 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.

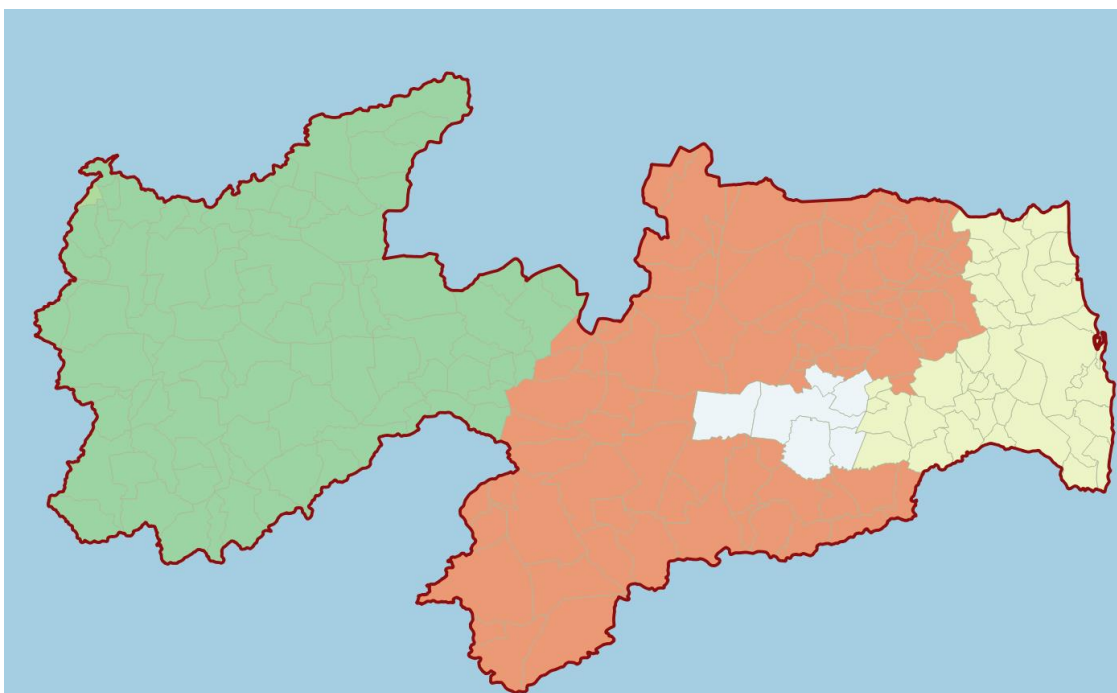


Figura 1: Mapa geográfico afetada

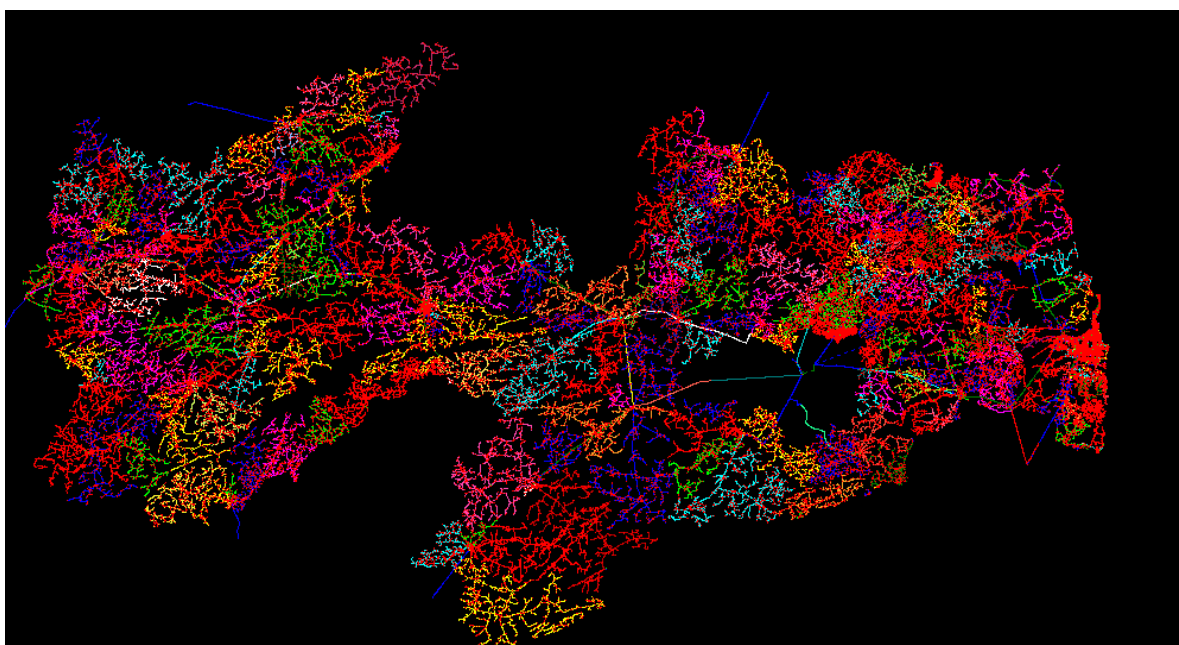


Figura 2: Mapa Geométrico da Região

Segue a lista das Subestações afetadas pelo evento climático.

Tabela 2: Subestações Atingidas

Subestação
APL-Altiplano
ARA-Areia
ARN-Araruna

Subestação
ARR-Aroeiras
BJC-Brejo do Cruz
BNR-Bananeiras
BQR-Boqueirão
BSA-Bessa
BTF-Bonito de Santa Fé
BYX-Bayeux
CAA-Caaporã
CBD-Cabedelo
CDE-Conde
CJZ-Cajazeiras
CPX-Cruz do Peixe
CRI-Cristo
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-João Pessoa
JTB-Jatobá
JZR-Juazeirinho
LCN-Lucena
MAA-Mataraca
MGB-Mangabeira
MLT-Malta
MNT-Monteiro
MRO-Mata Redonda
MRU-Mussurú

Subestação
ORT-Oratório
PBL-Pombal
PCI-Picuí
PCO-Piancó
PLS-Pilões
PLT-Paulista
PLV-Pedra Lavrada
POC-Pocinhos
PRI-Princesa Isabel
PRT-Paratibe
PTS-Patos
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-Surubim
SZA-Sousa
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 - 20220501**

CHI - 575.347

**Documento** - Laudo Climático de 23/05/2022 a 31/05/2022 - Grupo Storm

**Resumo** - O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/PB no período de 23/05 a 31/05/22 foi causado pela chegada de uma banda de nebulosidade vinda da Amazônia provocando chuvas e ventos fortes e descargas atmosféricas no estado da Paraíba. O sistema foi acompanhado de ventos de até 45 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	354,04
Deslocamento	54,57
Execução	169,42

Tabela 3: Tempos de Atendimentos

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

Cientes Afetados	Quantidade de interrupções
142.293	146.772

Tabela 4: Cientes 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
23/05/2022 00:19	06/06/2022 08:45

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)
578,03	8.255

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 Prodíst Módulo 8.

Regiões	Consumidor Hora Interrompidos
Leste	207.211
Centro	221.269
Oeste	146.867
<b>TOTAL</b>	<b>575.347</b>

Tabela 7: Duração das Interrupções

Conforme dados acima o CHI total das regiões foram de 575.347, onde a referência proposta pela fórmula do Prodíst Módulo 8 resultou em 373.660, 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 Situação de Emergência) foi de 0,40 horas, onde esse valor é expresso em horas e centésimos de hora, somando os dias 23/05/2022 a 31/05/2022, gerando assim um impacto de 46% no DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) diário para o mês inteiro de março.

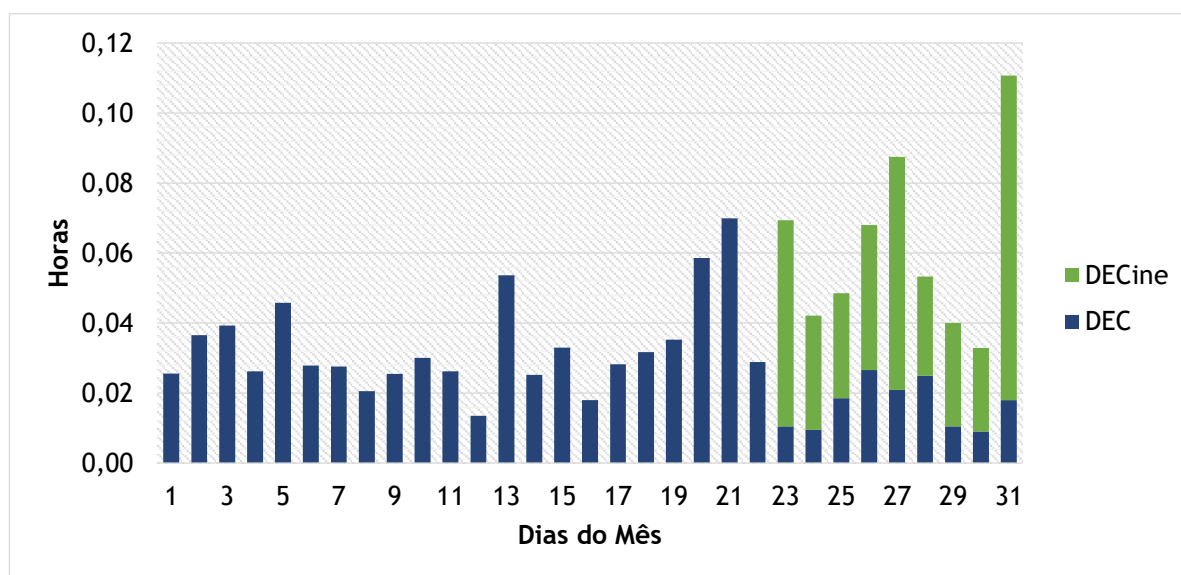


Gráfico 1: DECine e DEC diário por dia - Maio 2022

### 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
140098	CRI L1	Alimentador	6.848	1,27
149892	PLS L5	Alimentador	6.576	17,43
142801	SPE L5	Alimentador	9.994	70,10
140712	107782	Religador de Linha	4.864	10,67
147954	BSA L5	Alimentador	4.567	3,77
142737	CAA L4	Alimentador	4.199	27,60
140956	CBD L6	Alimentador	3.974	3,50
146716	13051	Chave Faca	3.755	11,13
142867	102630	Religador de Linha	2.812	4,20
143564	10011	Transformador	2.631	15,77
140774	10572	Religador de Linha	2.351	1,58
147910	112554R	Chave Fusível	1.930	2,30
140172	60141	Religador de Linha	1.888	3,90
144509	104723	Religador de Linha	1.861	6,60
146382	RIC L2	Alimentador	1.792	1,97

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
140893	2961	Chave Fusível	1.708	3,65
146250	108788	Religador de Linha	1.705	4,52
144969	74502	Chave Seccionalizadora Eletronica	1.544	5,98
148286	108788	Religador de Linha	1.483	6,28
148594	111701	Religador de Linha	1.407	4,68
142762	100155	Religador de Linha	1.411	31,93
150152	108012	Chave Fusível	1.290	26,55
144348	CAA L2	Alimentador	1.284	6,45
145368	28646	Chave Faca	1.280	12,23
149864	82416	Chave Lâmina	1.199	1,87
151032	61459	Religador de Linha	1.082	10,18
147574	17783	Religador de Linha	1.013	25,83
149319	104650	Religador de Linha	954	3,83
146509	6015	Chave Fusível	915	1,37
145338	111701	Religador de Linha	870	4,72
140862	78433	Religador de Linha	811	21,22
141150	17775	Religador de Linha	1.255	31,75
142045	34434	Chave Fusível	754	3,10
142389	34434	Chave Fusível	754	4,25
146318	19800	Chave fusível Religadora	725	21,22
149756	5542	Religador de Linha	716	5,08
142403	94074	Chave Fusível	691	8,00
140160	74717	Chave fusível Religadora	648	5,50
140100	2543	Chave Fusível	612	2,92
140218	23093	Chave Fusível	598	7,85
150685	97802	Chave Fusível	573	3,98
146726	107082	Chave Seccionalizadora Eletronica	570	19,03
143362	92121	Chave Fusível	482	5,72
146428	52316	Chave Fusível	470	14,17
150693	113981	RELIGADOR DE LINHA	439	6,95
146589	59064	Chave Fusível	427	12,30
149109	49468	Chave Fusível	427	5,17
148547	71946	Chave Fusível	419	5,25

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
144670	4492	Transformador	414	4,32
145208	56357	Chave Fusível	412	1,97
145746	26169	Chave fusível Religadora	410	6,88
146050	26169	Chave fusível Religadora	410	4,57
149273	73005	Chave Fusível	409	1,47
142719	31009	Transformador	401	2,55
142920	74738	Transformador	396	3,48
140385	54145	Chave Fusível	389	7,22
148051	54124	Chave Fusível	389	4,63
149580	26741	Transformador	378	5,50
141510	39212	Chave Fusível	364	1,82
150495	115563	Chave Fusível	363	1,90
144748	38126	Transformador	361	2,38
143793	68775	Chave Fusível	360	1,43
149728	6730	Chave Fusível	350	9,35
143385	23317	Chave Fusível	348	1,95
146717	28123	Transformador	345	1,67
144744	19317	Chave Fusível	343	1,22
148735	62954	Chave Fusível	336	1,37
148005	32750	Religador de Linha	334	3,00
147495	72173	Transformador	333	4,48
150240	50378	Chave Fusível	327	1,90
140558	20003	Transformador	324	1,98
141904	108834	Chave Fusível	318	1,47
142775	9705	Chave Fusível	317	11,15
141219	97216	Transformador	315	5,63
144902	40844	Chave fusível Religadora	312	8,47
146175	40848	Chave Fusível	312	18,42
141466	16467	Transformador	305	17,58
146291	42787	Transformador	303	6,43
149793	103211	Chave Fusível	303	3,45
150830	102938	Chave a Óleo	302	16,88
149372	286	Chave Fusível	301	8,50
144531	40848	Chave Fusível	298	3,48

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
147128	40844	Chave fusível Religadora	298	4,03
150995	31604	Transformador	292	3,03
141153	MRO L3	Alimentador	283	3,22
148164	23648	Transformador	281	5,72
142349	71262	Transformador	280	6,10
148383	4923	Transformador	277	1,73
140052	112285	Chave Lâmina	276	13,37
141177	55715	Chave Fusível	275	1,23
146539	24286	Chave Fusível	268	4,22
148523	24286	Chave Fusível	268	27,20
143196	20910	Transformador	266	4,77
150345	97616	Transformador	264	5,02
144209	99832	Chave Fusível	261	7,40
145531	6760	Transformador	261	2,30
141791	39397	Transformador	260	0,13
140741	22117	Chave Fusível	259	1,98
144080	99823	Transformador	257	3,25
150966	20448	Chave Fusível	257	19,18
148215	27001	Chave Fusível	253	6,15
145124	52106	Chave Fusível	252	3,75
145475	52106	Chave Fusível	252	1,77
140608	6960	Transformador	250	4,97
142574	104322	Chave Fusível	246	3,25
144144	4463	Transformador	246	1,97
142667	10381	Chave Fusível	242	19,53
147074	52571	Chave Fusível	243	11,33
141511	162	Transformador	238	12,02
140379	54006	Transformador	237	2,88
140757	11085	Transformador	234	10,53
147560	37482	Chave Fusível	230	1,75
141285	22829	Transformador	228	12,38
143253	28610	Transformador	227	4,97
149367	41360	Transformador	226	3,03
149690	5007	Chave Fusível	225	3,02
142121	37523	Transformador	223	20,08

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
143036	37062	Transformador	223	10,35
150890	21027	Chave Fusível	228	5,37
146855	73979	Transformador	220	8,92
141389	11808	Chave Fusível	218	12,65
142711	3163	Transformador	217	1,45
150436	24139	Transformador	217	1,75
150449	4473	Transformador	212	2,35
145468	54555	Transformador	208	26,25
144101	4459	Transformador	207	2,45
144148	4459	Transformador	207	7,22
144387	23799	Transformador	204	6,07
148719	116722	Chave Fusível	204	3,70
142135	3190	Transformador	203	1,75
148435	15083	Transformador	203	1,50
142497	24769	Chave Fusível	201	6,72
141423	33632	Chave Fusível	200	2,05
142815	33632	Chave Fusível	200	5,87
145742	26791	Chave Fusível	199	4,37
146800	26791	Chave Fusível	199	6,17
148492	26791	Chave Fusível	199	19,10
140157	97764	Chave Fusível	196	4,10
148738	116679	Chave Fusível	196	12,73
146144	23674	Transformador	195	2,57
146628	3902	Transformador	194	10,93
142805	3194	Transformador	193	3,43
147893	4238	Transformador	192	2,78
146279	6599	Chave Fusível	191	15,73
149468	6599	Chave Fusível	191	6,03
145887	70683	Chave Fusível	183	6,30
146857	6662	Chave Fusível	182	5,82
149663	45024	Chave Fusível	182	2,27
150919	45024	Chave Fusível	182	1,92
144432	98819	Transformador	180	5,00
146601	44692	Chave Fusível	180	14,90
148333	44692	Chave Fusível	180	6,63

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
148693	72491	Chave Fusível	179	10,53
150964	5399	Chave Fusível	179	11,60
146150	27065	Transformador	175	10,92
144306	37811	Transformador	173	7,82
145829	99554	Transformador	173	4,78
151421	37719	Chave Fusível	173	17,70
149031	29112	Chave Fusível	172	7,60
145386	7163	Transformador	171	1,83
141849	42635	Transformador	170	1,98
141521	47664	Chave Fusível	169	15,62
142216	47664	Chave Fusível	169	7,67
142534	50581	Transformador	169	2,97
141542	46561	Transformador	167	3,33
142878	18688	Transformador	167	4,00
150604	41950	Chave Fusível	166	19,63
142511	27895	Chave Fusível	164	6,28
147231	70085	Transformador	162	5,57
144580	48799	Transformador	156	23,45
145051	37480	Transformador	153	2,72
147814	56426	Chave Fusível	151	1,63
149796	1521	Transformador	151	2,75
145165	2150	Transformador	150	5,17
149767	107518	Chave Seccionalizadora Eletronica	150	4,63
141363	1899	Transformador	149	1,92
143389	1899	Transformador	149	3,62
149671	2911	Transformador	149	1,48
143745	102357	Transformador	148	7,88
145856	7532	Chave fusível Religadora	148	5,60
146638	2177	Transformador	148	1,52
142142	15243	Chave Fusível	145	5,50
144702	12098	Transformador	142	1,67
140452	5996	Transformador	140	1,95
144157	5996	Transformador	140	7,62
143406	99205	Chave Fusível	138	20,52

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
141850	47067	Chave Fusível	137	8,87
142923	98276	Transformador	131	6,58
144741	15818	Transformador	131	80,18
144901	62193	Transformador	130	24,82
142785	66652	Chave Fusível	129	4,80
147661	2PROJ1054	Chave Fusível	129	1,43
150595	102889R	Transformador	128	0,27
142203	58504	Transformador	127	3,28
145645	50484	Transformador	126	3,68
145272	103945	Chave Fusível	123	1,98
145676	1475	Chave Fusível	123	3,63
149682	51283	Transformador	123	4,07
144191	113413	Chave Fusível	122	1,27
148713	109315	Transformador	121	9,63
150117	24823	Chave Fusível	121	11,37
143357	12004	Transformador	120	5,13
141553	5083	Transformador	118	2,57
142378	104736	Transformador	118	6,78
149700	43139	Chave Fusível	118	11,53
141361	37690	Chave Fusível	117	1,65
149415	44759	Transformador	117	2,27
147623	110805	Transformador	116	3,73
143905	21692	Chave Fusível	115	19,47
145184	27995	Transformador	115	2,55
145387	102558	Transformador	115	1,65
150941	53020	Chave Fusível	115	22,17
141520	80567	Chave Fusível	114	13,25
148956	2789	Transformador	114	2,57
141346	48564	Chave Fusível	112	13,68
144797	3503	Transformador	112	1,72
145775	41632	Chave Fusível	111	3,87
147867	7580	Chave Fusível	111	13,58
149685	11582	Chave Fusível	110	2,27
150821	102256	Chave Fusível	110	14,78
141253	21096	Chave Fusível	108	3,28

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
146688	21096	Chave Fusível	108	14,32
142113	18938	Transformador	107	29,50
146861	97397	Transformador	107	7,53
145930	22016	Transformador	106	3,78
146866	84480	Chave Lâmina	106	7,25
140231	37668	Chave Fusível	105	9,13
142880	31697	Transformador	105	5,75
145866	99612	Transformador	103	13,05
149665	58785	Chave Fusível	103	11,50
144493	57068	Transformador	101	11,65
142897	1632	Transformador	100	3,75
144158	4608	Transformador	100	7,22
148681	14715	Chave Fusível	100	11,88
145334	20710	Chave Fusível	99	5,08
145791	20710	Chave Fusível	99	6,82
151828	48216	Chave Fusível	99	29,55
146510	5994	Transformador	98	1,77
148017	59063	Chave Faca	98	2,00
149477	59063	Chave Faca	98	18,35
149578	110025R	Chave Fusível	98	16,45
144279	55914R	Chave Fusível	97	3,22
148293	13680	Chave Fusível	97	2,83
150022	13680	Chave Fusível	97	7,58
145294	35823	Chave Fusível	96	10,65
148179	75005	Transformador	96	10,92
149050	48813	Transformador	96	4,25
144577	13275	Transformador	95	2,07
141034	MRO L6	Alimentador	93	2,35
148441	4332	Transformador	92	1,62
145332	108005	Chave Fusível	89	4,27
149642	11616	Chave Fusível	89	9,67
146653	51444	Chave Fusível	88	7,92
142327	54518	Transformador	87	3,03
150621	3526	Transformador	87	7,20
145320	34451	Chave Fusível	86	13,90



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
145358	112379	Transformador	86	9,57
150147	42939	Chave Fusível	85	5,93
141264	8885	Chave Fusível	83	13,18
141481	942	Transformador	83	3,20
146610	21920	Transformador	83	11,13
147303	21920	Transformador	83	7,62
146780	226	Transformador	82	4,42
145618	36561	Chave Fusível	81	7,28
150684	103902	Chave Fusível	81	24,80
140682	13027	Chave Fusível	79	8,30
144183	50666	Chave Fusível	79	3,03
144403	66427	Chave Fusível	79	12,63
150979	32325	Chave Fusível	79	4,23
140249	42402	Transformador	78	4,58
144132	26067	Chave Fusível	78	9,97
145015	12684	Transformador	78	1,68
150712	51747	Chave Fusível	78	17,18
146213	15079	Transformador	76	20,50
149267	79242	Chave Fusível	76	2,92
141794	7543	Chave Fusível	75	5,97
144838	36897	Chave Fusível	75	18,68
146478	84135	Chave Fusível	75	12,10
149610	14578	Transformador	75	28,07
145169	8358	Chave Fusível	74	16,55
147645	12684	Transformador	74	4,08
148167	31862	Chave Fusível	74	8,78
141351	1999	Transformador	73	2,83
141442	107209	Chave Fusível	73	16,15
148868	52062	Transformador	73	6,60
149760	11699	Transformador	73	11,40
142782	95863	Chave Fusível	72	4,48
144575	36839	Chave Fusível	70	4,87
145693	36839	Chave Fusível	70	3,72
147927	25514	Chave Fusível	70	12,00
149789	26871	Chave Fusível	70	8,45

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
141636	7449	Transformador	68	4,60
142332	10039	Chave Fusível	68	16,62
146460	7986	Chave Fusível	67	18,32
146574	47263	Chave Fusível	67	10,02
142778	111358	Religador de Linha	65	5,92
140658	11054	Transformador	64	1,33
143533	57532	Chave Fusível	64	2,80
146171	50168	Chave Fusível	64	6,28
140212	65167	Transformador	63	2,52
141717	55443	Chave Fusível	63	9,30
155704	31087	Chave Fusível	63	119,18
149662	26595	Chave Fusível	62	24,80
149592	45301	Chave Fusível	62	4,42
146587	13040	Chave Fusível	61	10,15
147124	11229	Transformador	61	4,98
140248	89440	Chave Fusível	60	1,15
141152	50873	Chave Fusível	60	1,70
141626	75457	Chave Fusível	60	3,40
145107	89440	Chave Fusível	60	3,78
147873	35652	Chave Fusível	60	2,12
150638	42570	Chave Fusível	60	5,93
141208	69568	Chave Fusível	59	13,73
144945	92300	Transformador	59	2,85
140779	52433	Chave Fusível	58	1,88
142611	14872	Transformador	58	7,62
143516	97762	Transformador	58	3,32
146561	12884	Transformador	58	3,67
150097	88905	Transformador	58	5,65
149865	55444	Chave Fusível	57	26,15
143379	69004	Chave Fusível	56	6,17
143802	11582	Chave Fusível	56	5,87
150484	50566	Chave Fusível	56	3,45
140598	36884	Transformador	55	5,18
144244	38890	Chave Fusível	55	2,73
148289	93429	Transformador	55	5,03

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
150492	41533	Chave Fusível	55	4,18
143967	12621	Transformador	54	6,93
145665	71503	Transformador	54	17,82
147995	35628	Transformador	54	4,72
148007	54771	Chave Fusível	54	2,58
149441	66172	Chave Fusível	54	2,58
149763	12621	Transformador	54	7,95
144221	39660	Chave Fusível	53	7,53
147097	24103	Transformador	53	5,68
148627	9140	Transformador	53	1,78
148671	49380	Chave Fusível	52	10,20
150704	49380	Chave Fusível	52	16,62
144930	16547	Transformador	51	3,15
146630	3680	Transformador	51	7,38
147208	9365	Chave Fusível	51	22,75
145156	84127	Chave Fusível	50	13,88
145627	37456	Transformador	50	8,77
146714	45977	Chave Fusível	50	17,90
149649	90842	Chave Fusível	50	12,60
141809	13050	Transformador	49	3,45
143493	8860	Chave Fusível	49	7,40
150801	53415	Chave Fusível	49	17,40
141402	41198	Chave Fusível	48	4,95
146946	74158	Chave Fusível	48	6,25
144715	20484	Transformador	47	3,28
142850	24780	Chave Fusível	46	10,15
142881	14489	Chave Fusível	46	4,02
144588	14489	Chave Fusível	46	4,60
150886	26996	Transformador	46	14,50
141016	47150	Chave Fusível	45	16,82
145941	57969	Chave Fusível	44	4,52
146682	40974	Chave Fusível	44	4,33
150334	51166	Chave Fusível	44	1,53
142164	31463	Chave Fusível	43	3,62
142832	112077	Chave Fusível	43	3,52

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
143046	7535	Chave Fusível	43	7,12
143758	45080	Transformador	43	19,22
145327	TBU L6	Alimentador	43	11,78
140209	43661	Chave Fusível	42	5,50
142160	10803	Chave Fusível	42	4,03
143435	10803	Chave Fusível	42	5,33
145398	29052	Chave Fusível	42	5,33
148678	33664	Transformador	42	14,50
140162	13936	Transformador	41	2,48
146621	7710	Transformador	41	5,92
147347	30357	Chave Fusível	41	5,67
147828	7710	Transformador	41	1,73
140659	97764	Transformador	40	1,45
141230	13980	Chave Fusível	40	6,00
141709	97764	Transformador	40	1,82
142155	27372	Transformador	40	3,92
142763	13980	Chave Fusível	40	9,23
147858	33831	Transformador	40	17,65
148043	97764	Transformador	40	1,33
148726	8907	Chave Fusível	40	30,98
148794	81067	Chave Fusível	40	2,42
149374	22883	Chave Fusível	40	3,67
142344	26146	Chave Fusível	39	2,50
142875	73159	Chave Fusível	39	6,62
146656	12750	Transformador	39	6,47
147403	73159	Chave Fusível	39	10,20
149818	74512	Chave Fusível	39	3,52
143610	37354	Chave Fusível	38	2,25
142808	26549	Chave Fusível	37	11,95
142828	31766	Transformador	37	4,02
146912	23988	Transformador	37	6,77
142381	24966	Chave Fusível	36	6,35
149500	31642	Chave Fusível	36	17,45
150311	31645	Transformador	36	1,65
150481	99945	Transformador	36	19,45

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
150876	107881	Chave Fusível	36	21,53
142341	47317	Chave Fusível	35	14,15
145407	51381	Chave Fusível	35	2,77
145973	15288	Transformador	35	6,37
146432	51381	Chave Fusível	35	15,07
149521	26977	Chave Fusível	35	3,33
150450	51381	Chave Fusível	35	4,42
140407	45735	Chave Fusível	34	0,95
140879	81960	Chave Fusível	34	3,02
142352	21719	Transformador	34	2,05
145004	75049	Chave Fusível	34	2,10
146293	13372	Chave Fusível	34	5,28
141326	3643	Transformador	33	16,20
142928	29099	Chave Fusível	33	3,33
145902	26303	Chave Fusível	33	5,22
146625	6171	Transformador	33	3,07
147470	29099	Chave Fusível	33	11,17
148570	48729	Chave Fusível	33	2,93
149110	87715	Transformador	33	6,32
150418	56145	Transformador	33	2,63
150877	46280	Chave Fusível	33	3,30
146591	48758	Chave Fusível	32	11,40
147812	53774	Chave Fusível	32	2,82
148149	33421	Transformador	32	8,53
140151	66038	Chave Fusível	31	3,65
141757	84142	Transformador	31	3,05
143097	18723	Transformador	31	6,40
146274	90878	Chave Fusível	31	20,53
149842	12654	Transformador	31	3,37
141681	8499	Transformador	30	2,80
142448	98677	Chave Fusível	30	7,83
142467	36199	Chave Fusível	30	4,68
144488	98583	Transformador	30	7,25
145344	23169	Chave Fusível	30	4,42
149172	63761	Chave Fusível	30	4,60

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
144186	58053	Chave Fusível	29	1,72
144294	8186	Chave Fusível	29	2,53
146676	58053	Chave Fusível	29	12,83
150533	46411	Transformador	29	16,38
142981	47542	Transformador	28	5,25
144786	54339	Chave Fusível	28	3,45
144911	55220	Transformador	28	1,62
146347	53822	Transformador	28	16,92
147005	51250	Chave Fusível	28	8,25
148406	30558	Transformador	28	3,97
140604	10046	Transformador	27	4,58
142802	24831	Transformador	27	6,83
145050	51356	Transformador	27	5,78
145418	10046	Transformador	27	2,87
145703	46596	Transformador	27	7,25
146770	52726	Transformador	27	2,72
147167	20296	Transformador	27	10,15
148134	20296	Transformador	27	5,15
149427	63483	Transformador	27	20,02
141588	23847	Transformador	26	10,93
141968	26946	Transformador	26	6,73
142786	40374	Chave Fusível	26	6,40
143897	85388	Chave Fusível	26	7,62
144016	10228	Chave Fusível	26	14,63
145056	7546	Chave Fusível	26	24,33
148440	47628	Chave Fusível	26	2,55
149755	42860	Chave Fusível	26	21,68
149398	57487	Transformador	26	4,25
149810	54412	Transformador	26	1,72
150285	47628	Chave Fusível	26	3,95
150702	27494	Transformador	26	4,63
144850	57469	Transformador	25	2,43
146791	13627	Transformador	25	2,82
147028	55776	Transformador	25	2,05
147115	23063	Transformador	25	47,92

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
148027	70999	Transformador	25	2,50
148372	84358	Transformador	25	1,98
148401	12962	Transformador	25	19,87
149765	36216	Transformador	25	3,02
150017	97222	Transformador	25	4,08
140991	45490	Transformador	24	2,78
141083	9766	Transformador	24	3,08
142336	94548	Chave Fusível	24	4,62
142947	28780	Chave Fusível	24	14,37
143790	31091	Transformador	24	4,83
144165	82014	Chave Fusível	24	4,20
147701	21738	Transformador	24	5,83
148360	41850	Chave Fusível	24	3,18
150559	45329	Chave Fusível	24	7,08
151108	26602	Chave Fusível	24	15,30
141808	80116	Chave Fusível	23	23,53
142789	26993	Transformador	23	13,42
144145	25215	Chave Fusível	23	9,72
148381	28210	Transformador	23	2,93
150048	71171	Chave Fusível	23	2,60
140139	59751	Transformador	22	6,10
140563	7817	Transformador	22	4,10
143485	36119	Chave Fusível	22	5,02
144486	76411	Chave Fusível	22	4,07
144651	95605	Transformador	22	3,35
145348	76411	Chave Fusível	22	3,13
145886	82031	Chave Fusível	22	7,57
146409	56076	Chave Fusível	22	2,80
146731	38924	Transformador	22	40,90
149661	90854	Chave Fusível	22	11,52
150828	46651	Transformador	22	13,85
144543	55227	Transformador	21	4,58
147106	52308	Chave Fusível	21	7,90
147369	59169	Transformador	21	3,08
148042	37433	Transformador	21	6,95

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
148493	30553	Transformador	21	1,48
148944	37319	Chave Fusível	21	4,53
149170	98847	Transformador	21	2,88
149401	53857	Chave Fusível	21	3,50
149433	8004	Transformador	21	3,53
149581	37319	Chave Fusível	21	27,75
150651	57763	Chave Fusível	21	25,30
142804	53368	Chave Fusível	20	11,77
146199	20632	Transformador	20	14,97
148060	22352	Transformador	20	6,75
148221	43954	Transformador	20	4,53
148769	33351	Chave Fusível	20	107,30
140448	9059	Transformador	19	5,75
143855	40972	Chave Fusível	19	19,38
144469	30732	Transformador	19	2,50
144927	37187	Transformador	19	20,30
145231	35542	Transformador	19	3,25
145752	27564	Transformador	19	5,58
145427	29122	Chave Fusível	19	31,55
145825	70654	Chave Fusível	19	3,73
145855	8966	Chave Fusível	19	6,28
147389	42644R	Transformador	19	4,85
147467	28602	Transformador	19	1,87
147906	17231	Chave Fusível	19	11,38
148364	22847	Transformador	19	7,02
150538	53958	Chave Fusível	19	4,08
141568	17556	Chave Fusível	18	3,85
142803	35583	Transformador	18	7,63
143877	8220	Chave Fusível	18	15,85
142835	52924	Chave Fusível	18	1,82
145308	9759	Transformador	18	8,68
147099	35630	Transformador	18	4,93
149707	44961	Transformador	18	10,27
150880	50604	Transformador	18	14,05
140176	15218	Chave Fusível	17	4,53



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
140617	45662	Transformador	17	3,35
140652	97389	Transformador	17	7,95
140678	22403	Transformador	17	6,75
141998	26792	Transformador	17	9,42
142598	28315	Chave Fusível	17	1,78
142852	16708	Transformador	17	2,28
142976	26792	Transformador	17	9,42
145960	33717	Transformador	17	2,63
146371	21898	Chave Fusível	17	3,25
146734	107817	Transformador	17	2,07
146878	61052	Chave Fusível	17	11,77
148145	58147	Chave Fusível	17	5,30
150689	61282	Transformador	17	6,43
151006	101937	Chave Fusível	17	11,42
142123	30533	Transformador	16	2,47
144606	57883	Transformador	16	49,22
142855	102257	Chave Fusível	16	8,80
143313	45751	Chave Fusível	16	3,73
145245	63424	Transformador	16	17,40
146072	74217	Chave Fusível	16	21,02
146004	7380	Transformador	16	1,70
146111	21631	Chave Fusível	16	2,78
146193	75205	Chave Fusível	23	3,53
146520	63424	Transformador	16	13,67
146721	41129	Chave Fusível	16	3,72
147407	9512	Transformador	16	2,28
148107	16068	Transformador	16	4,77
149523	96739	Chave Fusível	16	5,05
141113	108929	Transformador	15	1,97
141323	88519	Chave Fusível	15	16,10
141806	50024	Transformador	15	6,25
141987	99691	Transformador	15	2,95
142781	106818RR	Transformador	15	12,85
148933	90407	Chave Fusível	15	14,82
144864	65639	Chave Fusível	15	3,78

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
146073	98815	Transformador	15	5,38
146098	11802	Transformador	15	5,27
147017	81094	Chave Fusível	15	6,30
147267	65418	Transformador	15	76,37
140075	31032	Chave Fusível	14	10,32
141106	28762	Transformador	14	21,38
141160	69312	Transformador	14	14,18
141663	10334	Transformador	14	5,48
142139	41445	Chave Fusível	14	4,60
142670	69312	Transformador	14	39,48
143445	52818	Transformador	14	11,35
145085	69312	Transformador	14	15,15
145456	66521	Chave Fusível	14	7,30
146163	73460	Transformador	14	18,00
146395	63651	Chave Fusível	14	16,47
146918	94242	Chave Fusível	14	5,82
146951	13084	Chave Fusível	14	8,33
147268	36563	Transformador	14	2,33
147780	20110	Chave Fusível	14	3,37
148124	36892	Transformador	14	9,87
148329	47342	Transformador	14	2,35
148420	41593	Transformador	14	1,83
148739	94242	Chave Fusível	14	2,07
148967	51023	Transformador	14	0,80
150564	105224	Transformador	14	19,78
140190	26137	Chave Fusível	13	2,85
140461	38331	Transformador	13	6,23
140775	31106	Transformador	13	3,52
141186	23811	Transformador	13	28,50
141598	37585	Chave Fusível	13	4,45
141619	50337	Chave Fusível	13	10,28
142282	49595	Transformador	13	2,37
142717	75112	Chave Fusível	13	7,57
142700	27432	Chave Fusível	13	19,83
143005	23811	Transformador	13	4,67

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
143132	11537	Transformador	13	6,13
143880	35291	Transformador	13	16,48
144069	49522	Transformador	13	12,00
144268	57458	Chave Fusível	13	1,62
144920	27450	Transformador	13	2,22
146032	52250	Transformador	13	3,60
146297	19500R	Transformador	13	7,10
147090	42237	Transformador	13	5,60
148728	50338	Transformador	13	5,42
149576	50337	Chave Fusível	13	3,03
150232	15638R	Transformador	13	6,62
150802	80366	Chave Fusível	13	16,40
140175	9931	Chave Fusível	12	4,35
140315	114242	Chave Fusível	12	6,43
141178	52499	Chave Fusível	12	16,22
141435	8473	Transformador	12	1,50
141517	82532	Chave Fusível	12	10,23
141901	27547	Transformador	12	7,73
142309	9439	Transformador	12	15,32
142559	112520	Transformador	12	13,27
143831	12263	Transformador	12	15,77
144661	91550	Chave Fusível	12	18,98
144477	79386	Chave Fusível	12	6,80
145335	48736	Chave Fusível	12	4,58
146153	11615	Transformador	12	23,38
146752	14359	Transformador	12	111,32
146937	24155	Transformador	12	3,20
147030	6677	Transformador	12	6,53
148196	95766	Transformador	12	5,13
148698	25218	Chave Fusível	12	6,13
148973	45766	Transformador	12	4,62
149134	43566	Transformador	12	6,80
149551	30394	Transformador	12	16,52
149944	21198	Transformador	12	3,53
150120	10125	Transformador	12	6,22

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
150817	43544	Chave Fusível	12	15,12
140446	42560	Transformador	11	21,83
140976	50219	Transformador	11	18,37
141585	31259	Transformador	11	5,00
141876	9698	Transformador	11	4,37
142071	57502	Transformador	11	6,62
142169	55463	Transformador	11	1,95
142220	13091	Transformador	11	10,90
143264	24964	Chave Fusível	11	43,22
143179	9698	Transformador	11	12,80
144026	24650	Transformador	11	21,27
144777	24569	Transformador	11	20,12
145084	80758	Chave Fusível	11	21,80
145343	36588	Transformador	11	5,33
145687	31584	Transformador	11	1,37
145889	33355	Transformador	11	52,75
146761	24650	Transformador	11	4,40
147644	110096	Chave Fusível	11	10,43
148792	28225	Transformador	11	2,32
149721	53986	Transformador	11	7,68
150346	29898	Transformador	11	5,00
150619	54974	Transformador	11	3,17
140152	57483	Chave Fusível	10	2,12
141082	63629	Transformador	10	16,15
141148	56211	Transformador	10	3,40
141257	103971	Transformador	10	13,42
141549	52379	Chave Fusível	10	13,82
141638	43698	Chave Fusível	10	2,22
142150	56125	Chave Fusível	10	2,52
142469	71240	Transformador	10	17,45
143277	58776	Transformador	10	1,95
143403	31044	Transformador	10	5,12
143823	36868	Transformador	10	42,10
144205	43593	Chave Fusível	10	0,88
144626	34796	Transformador	10	3,42

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
144630	49137	Chave Fusível	10	9,30
145054	31081	Transformador	10	4,38
145137	103971	Transformador	10	4,75
145824	11819	Transformador	10	6,50
146065	57133	Transformador	10	0,47
146657	68342	Chave Fusível	10	2,73
147359	43895	Transformador	10	1,95
147374	22395	Transformador	10	5,10
147713	21647	Transformador	10	17,63
148631	15468	Chave Fusível	10	18,23
149406	70258	Transformador	10	2,48
149874	37298	Transformador	10	2,87
150415	43593	Chave Fusível	10	1,85
150465	47354	Chave Fusível	10	25,13
140803	58786	Transformador	9	2,27
140953	28713	Transformador	9	20,62
141654	52225	Transformador	9	3,05
141905	66914	Chave Fusível	9	5,45
142099	89418	Chave Fusível	9	7,12
142618	81096	Transformador	9	18,43
143056	61166	Chave Fusível	9	48,12
143246	41797	Chave Fusível	9	2,25
143684	47008	Chave Fusível	9	19,98
143891	44450	Transformador	9	21,35
144795	6954	Chave Fusível	9	4,37
145114	9904	Transformador	9	14,73
145644	68349	Chave Fusível	9	8,07
146237	42180	Transformador	9	16,95
146266	66700	Chave Fusível	9	3,30
146390	36187	Transformador	9	4,08
146392	33220	Transformador	9	17,07
146649	31284	Transformador	9	9,57
146783	52700	Transformador	9	8,13
146979	47561	Chave Fusível	9	11,58
147274	31617	Transformador	9	3,20

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
147675	31284	Transformador	9	4,07
147688	67035	Chave Fusível	9	3,98
148067	21182	Transformador	9	6,77
148153	52700	Transformador	9	8,07
149044	67035	Chave Fusível	9	12,10
149553	66700	Chave Fusível	9	17,53
149782	66295	Transformador	9	1,75
149836	88731	Chave Fusível	9	3,07
150950	91112	Chave Fusível	9	20,67
140137	55381	Transformador	8	11,13
140715	62973	Transformador	8	7,75
140429	80647	Chave Fusível	8	11,88
140593	45367	Transformador	8	3,83
140707	7058	Transformador	8	6,13
141030	94971	Transformador	8	18,05
141602	36124	Chave Fusível	8	2,25
141610	55467	Chave Fusível	8	4,90
141637	7089	Chave Fusível	8	8,07
142033	57714	Transformador	8	3,88
142081	55247	Transformador	8	3,68
142342	7089	Chave Fusível	8	3,88
142428	7548	Transformador	8	4,17
142846	23936	Transformador	8	4,52
142864	69312	Chave Fusível	8	28,73
142883	106501	Chave Fusível	8	3,70
142973	72047	Chave Fusível	8	7,65
142985	38642	Transformador	8	7,63
143233	27933	Transformador	8	23,03
143460	36549	Transformador	8	8,03
145076	43065	Transformador	8	15,62
145122	24294	Transformador	8	5,10
145101	10176	Chave Fusível	8	1,90
145127	56067	Transformador	8	16,48
145199	13110	Transformador	8	13,20
145487	7058	Transformador	8	6,78

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
145393	37738	Transformador	8	8,38
145459	46654	Transformador	8	2,72
145908	52279	Transformador	8	3,45
147452	82017	Transformador	8	1,90
147473	93067	Transformador	8	4,75
147685	72047	Chave Fusível	8	21,23
148010	58598	Transformador	8	26,60
148049	36727	Transformador	8	9,27
148210	14743	Transformador	8	3,27
148457	97841	Transformador	8	6,73
148733	33976	Transformador	8	4,75
149302	37738	Transformador	8	24,53
149492	58003	Transformador	8	23,30
149554	24097	Transformador	8	2,77
149778	26431	Transformador	8	2,53
149832	64494	Chave Fusível	8	2,25
150464	26431	Transformador	8	1,92
150940	41999	Transformador	8	21,15
140225	46747	Transformador	7	1,27
140963	56284	Chave Fusível	7	3,68
141060	38153	Chave Fusível	7	24,72
141735	37548	Chave Fusível	7	5,35
142134	47539	Chave Fusível	7	20,72
142525	31432	Chave Fusível	7	16,33
143714	21248	Transformador	7	9,07
143995	49942	Transformador	7	17,85
144299	21605	Transformador	7	3,17
144618	37543R	Transformador	7	3,08
145589	19756	Chave Fusível	7	9,07
145661	20307	Transformador	7	6,50
147266	36696	Transformador	7	22,58
146699	8744	Transformador	7	3,43
147218	36755	Transformador	7	4,73
147365	ARASN001	Transformador	7	5,27
148089	34472	Chave Fusível	7	8,03

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
148727	48932	Chave Fusível	7	3,42
149994	42426	Transformador	7	8,82
150132	40234	Chave Fusível	7	5,58
150317	45350	Transformador	7	4,35
150526	50637	Transformador	7	24,65
140185	66588	Transformador	6	7,07
140238	40919	Transformador	6	7,78
140430	37762	Transformador	6	1,87
140534	114503	Chave Fusível	6	5,03
140655	40876	Transformador	6	3,72
140732	41265	Transformador	6	3,62
140768	72662	Transformador	6	8,00
141547	13527	Chave Fusível	6	7,12
141550	43741	Chave Fusível	6	10,27
141750	44034	Transformador	6	32,53
141821	5777	Transformador	6	2,15
142108	24440	Transformador	6	3,22
142861	29475	Chave Fusível	6	2,07
142862	74215	Chave Fusível	6	9,28
143062	73011	Chave Fusível	6	6,13
143205	43262	Transformador	6	6,38
143476	45216	Transformador	6	3,25
144200	72662	Transformador	6	5,07
144352	10167	Transformador	6	4,92
144646	101298	Transformador	6	20,87
144701	24989	Transformador	6	26,65
144913	88623	Chave Fusível	6	18,33
144885	53716	Transformador	6	4,63
145016	40545	Transformador	6	17,70
145349	7832	Transformador	6	3,28
145709	55893	Transformador	6	7,22
145910	99473	Transformador	6	4,08
145978	40630	Transformador	6	19,88
146191	95104	Transformador	6	6,78
146355	23749	Transformador	6	15,22



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
149418	72352	Transformador	6	59,35
147536	63173	Transformador	6	6,07
147619	55436	Transformador	6	6,37
147770	83829	Chave Fusível	6	14,58
147889	20112	Transformador	6	13,75
148299	58144	Chave Fusível	6	2,62
148319	68525	Chave Fusível	6	2,35
148707	57162	Chave Fusível	6	5,12
148957	107957	Chave Fusível	6	5,95
149361	35584	Chave Fusível	6	2,17
149516	42365	Transformador	6	17,45
150221	29126	Transformador	6	96,47
151666	78278	Chave Fusível	6	137,58
150772	28435	Transformador	6	13,12
140155	86352	Chave Fusível	5	26,80
140723	27922	Transformador	5	20,42
140825	83055	Chave Fusível	5	3,85
140909	84448	Transformador	5	1,77
141614	8970	Transformador	5	8,22
141616	50936	Transformador	5	11,02
141675	CJZSN721	Chave Fusível	5	2,27
141875	49898	Chave Fusível	5	5,90
141937	70912	Transformador	5	8,20
142449	66667	Transformador	5	17,70
142585	72741	Transformador	5	15,13
142625	37699	Transformador	5	14,78
142675	71442	Transformador	5	12,95
142796	2325	Chave Fusível	5	7,72
142984	70912	Transformador	5	79,33
143446	72429	Transformador	5	4,73
143377	96592	Chave Fusível	5	3,77
143465	38963	Transformador	5	6,05
143549	91064	Transformador	5	3,88
143551	67479	Transformador	5	4,10
143844	48738	Transformador	5	5,20

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
144730	13030	Transformador	5	4,70
144852	3389	Chave Fusível	5	1,33
144916	82062	Chave Fusível	5	2,60
145070	10872	Transformador	5	6,03
145117	53502	Transformador	5	9,02
145345	14326	Transformador	5	4,30
145477	80064	Transformador	5	3,65
146084	60986	Chave Fusível	5	26,48
146592	65038	Chave Fusível	5	10,23
146816	2325	Chave Fusível	5	15,67
146627	114000	Chave Fusível	5	6,62
146703	30921	Transformador	5	3,60
146922	78820	Transformador	5	2,70
147081	35192	Transformador	5	5,82
147420	85868	Transformador	5	9,00
147421	22918	Transformador	5	1,65
148000	11388	Transformador	5	8,55
148045	7764	Chave Fusível	5	10,67
148075	26563	Chave Fusível	5	9,03
148344	23353	Transformador	5	16,93
148659	48735	Chave Fusível	5	13,52
148700	2325	Chave Fusível	5	10,58
148772	70830	Transformador	5	5,50
148809	11503	Transformador	5	23,20
149060	35001	Transformador	5	2,22
149473	66177	Transformador	5	1,38
150687	56963	Transformador	5	24,63
150121	45288	Transformador	5	2,32
150230	35001	Transformador	5	77,98
150245	35624	Transformador	5	29,22
150568	60986	Chave Fusível	5	24,20
150734	78497	Chave Fusível	5	16,95
150868	48735	Chave Fusível	5	4,62
140210	87374	Chave Fusível	4	3,17
140340	43562	Transformador	4	4,72

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
140641	85233	Chave Fusível	4	22,60
140802	37419	Transformador	4	25,20
141676	79155	Chave Fusível	4	4,18
142425	46713	Transformador	4	2,32
142427	28051	Transformador	4	3,18
142465	6099	Chave Fusível	4	2,00
142924	18344	Chave Fusível	4	21,23
142765	5705	Transformador	4	9,07
142841	75116	Transformador	4	9,78
143142	102993	Chave Fusível	4	5,63
143356	15236	Transformador	4	5,62
143961	82654	Transformador	4	20,27
143774	24940	Transformador	4	21,43
144239	42063	Chave Fusível	4	28,38
144332	43378	Chave Fusível	4	4,65
144844	33051	Transformador	4	2,68
145347	52037	Transformador	4	1,43
145383	20455	Transformador	4	6,02
145544	10034	Transformador	4	8,52
145517	79917	Transformador	4	2,52
146085	32714	Transformador	4	2,12
146221	113345	Transformador	4	24,12
146423	38301	Transformador	4	13,47
146693	70963	Transformador	4	9,43
146900	36337	Transformador	4	7,23
147256	21705	Transformador	4	4,78
147690	109188	Chave Fusível	4	8,03
147811	87374	Chave Fusível	4	21,90
148030	84312	Chave Fusível	4	2,50
148230	66241	Chave Fusível	4	3,10
149111	38787	Chave Fusível	4	9,78
148823	48068	Transformador	4	6,77
149370	42649	Transformador	4	7,75
149718	85244	Chave Fusível	4	14,02
149825	48068	Transformador	4	8,65

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
140123	19353	Transformador	3	3,00
140297	48699	Transformador	3	5,97
140338	113912	Chave Fusível	3	8,38
140603	69919	Chave Fusível	3	4,17
140901	82727	Chave Fusível	3	3,23
141102	76997	Chave Fusível	3	17,55
141129	66594	Transformador	3	17,43
141274	57322	Transformador	3	22,58
141565	42754	Chave Fusível	3	4,77
141595	87343	Chave Fusível	3	2,60
141642	37780	Transformador	3	8,03
141655	42067	Chave Fusível	3	8,80
141899	18787	Transformador	3	7,80
142140	47488	Chave Fusível	3	18,90
142198	10314	Transformador	3	19,45
142822	82652	Chave Fusível	3	3,00
142927	AUX0160229	Chave Fusível	3	9,08
142952	94252	Chave Fusível	3	3,38
143468	61999	Transformador	3	10,38
144355	14265	Transformador	3	26,28
143887	64719	Transformador	3	26,60
143432	96530	Transformador	3	5,53
143674	33982	Chave Fusível	3	21,57
143924	46238	Transformador	3	1,65
144162	12391	Transformador	3	8,38
144219	45598	Chave Fusível	3	7,15
144338	37184	Transformador	3	1,82
144691	37780	Transformador	3	1,60
144831	57398	Transformador	3	5,85
144959	7462	Chave Fusível	3	15,88
144981	43726	Chave Fusível	3	20,58
145474	57398	Transformador	3	9,05
145490	28776	Chave Fusível	3	3,92
145504	45380	Transformador	3	10,00
145524	71748	Transformador	3	9,98

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
145701	52907	Transformador	3	5,55
145876	97944	Chave Fusível	3	2,83
146124	57133	Transformador	3	1,77
146182	86823	Transformador	3	1,22
146404	49909	Chave Fusível	3	21,30
146728	11876	Transformador	3	4,32
146769	9895	Transformador	3	3,30
146771	12194	Chave Fusível	3	2,30
147217	88055	Transformador	3	8,92
147233	107879	Chave Fusível	3	4,97
147487	66412	Transformador	3	19,22
147518	12194	Chave Fusível	3	1,68
147545	76804	Transformador	3	1,68
148056	35150	Transformador	3	2,32
148087	21772	Transformador	3	25,72
148330	17381	Transformador	3	3,55
148448	64718	Chave Fusível	3	1,83
148555	58027	Chave Fusível	3	16,25
148764	49902	Transformador	3	6,42
148908	303677	Chave Fusível	3	14,05
149059	80546	Transformador	3	5,07
149333	74697	Transformador	3	3,42
150074	67871	Transformador	3	8,20
149883	16688	Chave Fusível	3	6,27
152486	48095	Chave Fusível	3	43,63
150660	55966	Transformador	3	18,42
150937	49128	Transformador	3	20,48
140268	58537	Transformador	2	6,37
140371	79853	Transformador	2	8,93
140621	47725	Transformador	2	3,78
140885	63696	Transformador	2	1,67
141366	8407	Chave Fusível	2	14,77
141657	9561	Chave Fusível	2	9,77
141759	43766	Transformador	2	24,88
141786	41911	Transformador	2	2,70

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
141858	50921	Transformador	2	5,65
141974	15122	Transformador	2	2,78
142022	43155	Chave Fusível	2	1,75
142234	42609	Chave Fusível	2	3,23
142265	36599	Transformador	2	1,93
142512	53078	Transformador	2	4,20
142682	8398	Chave Fusível	2	35,60
142773	7422	Chave Fusível	2	3,08
142857	9373	Transformador	2	5,55
142879	83324	Transformador	2	26,67
142901	50740	Transformador	2	5,23
142949	25254	Transformador	2	8,65
142957	57774	Transformador	2	1,90
143101	51566	Transformador	2	1,65
143140	83732	Transformador	2	3,77
143292	66899	Transformador	2	25,18
143405	PD03121932	Transformador	2	21,65
143673	40362	Transformador	2	19,98
143972	32200	Transformador	2	17,12
143993	22908	Transformador	2	12,82
144235	48080	Transformador	2	7,97
144419	108445	Transformador	2	33,63
144441	5925	Transformador	2	4,82
144558	8408	Chave Fusível	2	5,00
144576	8018	Chave Fusível	2	1,88
144617	80102	Chave Fusível	2	3,35
157984	77605	Transformador	2	46,95
144854	22988	Transformador	2	21,60
144980	40362	Transformador	2	23,47
145058	15054	Transformador	2	4,28
145263	68292	Transformador	2	12,20
145433	44950	Chave Fusível	2	2,20
145491	72475	Chave Fusível	2	2,00
145543	40644	Transformador	2	2,37
145595	20616	Transformador	2	3,58

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
145606	81082	Transformador	2	12,63
146088	52182	Chave Fusível	2	2,02
146176	95466	Chave Fusível	2	16,35
147573	40464	Chave Fusível	2	13,48
146788	57357	Chave Fusível	2	1,20
146928	86026	Chave Fusível	2	2,70
147069	15672	Transformador	2	3,70
147841	61053	Chave Fusível	2	12,23
147843	85805	Transformador	2	37,05
148001	10602	Transformador	2	11,60
148226	4761	Transformador	2	5,28
148303	32639	Transformador	2	20,32
148393	81633	Transformador	2	19,22
148367	80632	Transformador	2	2,80
148608	72270	Transformador	2	16,33
148526	35742	Transformador	2	15,38
148709	1135	Transformador	2	16,18
149464	27992	Chave Fusível	2	10,40
148983	50567	Transformador	2	6,70
149161	9512	Transformador	2	1,82
149191	21652	Transformador	2	6,08
149321	54248	Transformador	2	2,07
149347	36503	Transformador	2	21,73
149509	80472	Chave Fusível	2	0,47
149590	AUX0160474	Chave Fusível	2	14,95
149623	35589	Transformador	2	12,35
149838	20071	Transformador	2	2,42
150408	12154	Chave Fusível	2	2,98
150537	22475	Transformador	2	26,15
140246	59767	Transformador	1	3,13
142085	87985	Transformador	1	34,47
140308	32219	Transformador	1	0,97
140410	78485	Chave Fusível	1	3,20
140462	46869	Transformador	1	1,65
140541	65323	Transformador	1	50,72

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
140588	20674	Transformador	1	6,92
140849	16423	Chave Fusível	1	2,90
140944	60741	Transformador	1	2,23
140985	13792	Transformador	1	2,50
141014	42921	Transformador	1	18,33
141119	69335	Transformador	1	17,57
141182	14610	Transformador	1	14,32
141343	54916	Transformador	1	14,43
141416	8440	Chave Fusível	1	13,47
141578	8200	Transformador	1	5,77
141603	85429	Chave Fusível	1	1,97
141643	4231	Transformador	1	3,28
141659	65330	Transformador	1	3,83
141739	13966	Transformador	1	4,75
141767	66979	Chave Fusível	1	6,87
141789	1792	Chave Fusível	1	2,85
141956	66699	Transformador	1	1,83
142111	80708	Transformador	1	3,60
142115	83052	Transformador	1	3,72
142179	41823	Transformador	1	2,80
142228	5916	Transformador	1	26,22
142230	69296	Transformador	1	18,95
142253	51199	Transformador	1	2,82
142294	33872	Transformador	1	0,78
142392	48507	Transformador	1	16,93
142639	47999	Transformador	1	15,67
142595	92618	Chave Fusível	1	14,10
142824	111207	Transformador	1	5,00
142877	103091	Chave Fusível	1	1,92
143215	20332	Chave Fusível	1	9,62
143409	64119	Transformador	1	5,78
143421	72240	Transformador	1	4,30
143510	85405	Transformador	1	24,32
143781	58849	Transformador	1	19,93
143845	56753	Transformador	1	19,58



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
143886	8239	Chave Fusível	1	16,72
143977	14152	Transformador	1	5,85
143990	9450	Chave Fusível	1	14,33
144094	90226	Chave Fusível	1	12,17
144836	90460	Transformador	1	1,83
144984	58868	Transformador	1	5,88
144998	42353	Transformador	1	17,15
145106	73931	Transformador	1	20,12
145129	32876	Chave Fusível	1	22,63
145134	96104	Chave Fusível	1	14,53
145141	10835	Transformador	1	4,38
145442	82631	Transformador	1	5,37
145557	86711	Transformador	1	4,45
145650	61170	Transformador	1	8,40
145765	8173	Transformador	1	6,90
145952	68594	Transformador	1	9,90
146140	47541	Transformador	1	1,72
146210	94764	Transformador	1	14,90
146226	84272	Transformador	1	2,03
146360	55014	Transformador	1	17,72
146416	35224	Transformador	1	64,10
146686	84215	Chave Fusível	1	3,65
146723	31400	Transformador	1	4,63
146873	10175	Transformador	1	8,35
146881	25130	Chave Fusível	1	7,23
147026	99847	Transformador	1	2,83
147032	67669	Transformador	1	25,65
147083	35367	Transformador	1	9,37
147454	104876	Chave Fusível	1	23,72
147282	33127	Transformador	1	28,33
147315	41857	Transformador	1	5,07
147313	96296	Transformador	1	1,97
147385	90584	Chave Fusível	1	2,65
147428	93839	Transformador	1	4,73
147440	22461	Transformador	1	20,92

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
147530	36898	Transformador	1	2,77
147596	49213	Transformador	1	3,48
147777	6433	Transformador	1	65,80
147897	63680	Transformador	1	13,10
148065	82842	Transformador	1	25,48
148077	10175	Transformador	1	2,32
148234	40877	Chave Fusível	1	22,08
148290	59119	Transformador	1	2,35
148451	72300	Transformador	1	17,22
148798	8241	Chave Fusível	1	4,35
148828	50512	Transformador	1	7,67
148847	80781	Transformador	1	3,60
149023	66979	Chave Fusível	1	31,93
149176	62210	Chave Fusível	1	6,97
149238	40638	Transformador	1	4,22
149342	56895	Chave Fusível	1	4,17
149725	STR L7	Alimentador	1	5,13
149934	50767	Transformador	1	3,32
150112	33092	Transformador	1	5,30
150343	16139	Chave Fusível	1	3,73
150434	56889	Transformador	1	2,58
150444	41249	Transformador	1	1,28
151098	37132	Transformador	1	21,43
150471	45222	Transformador	1	2,18
150469	31155	Transformador	1	5,92
150679	9401	Chave Fusível	1	15,58
150683	66795	Transformador	1	16,05

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 - EMERGÊNCIA

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

- Caráter plenamente excepcional;
- Ampla abrangência;

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

### 4.1. REQUISITO PRIMÁRIO

A aderência ao conceito de “Interrupção em 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 “ii” do conceito de “Interrupção em Emergência” (Subitem 2.222 - Módulo 1 do Prodist); e
- O valor de CHI resultante das interrupções observadas no evento.

	CHI (Consumidor x Hora Interrompido)
REFERÊNCIA ANEEL	373.660
RESULTADO DO EVENTO	<b>575.347</b>
% COMPARATIVO	+54%

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 54%, 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 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 Emergência”.

## 5. LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA O EVENTO

Apresentamos Laudo Técnico sobre as condições climáticas realizado entre os dias 23/05/2022 à 31/05/2022 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 23/05 a 31/05/22 foi causado em associação com a Zona de Convergência Intertropical, 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-16na Figura 4.

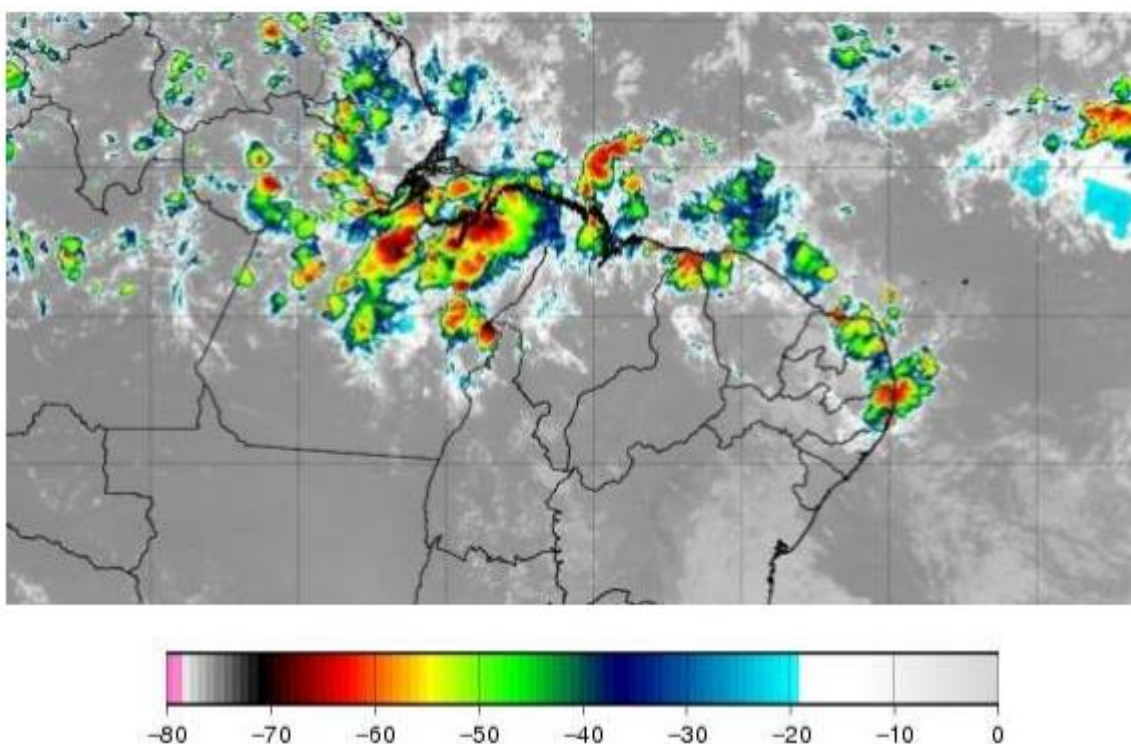


Figura 4: Imagem de satélite

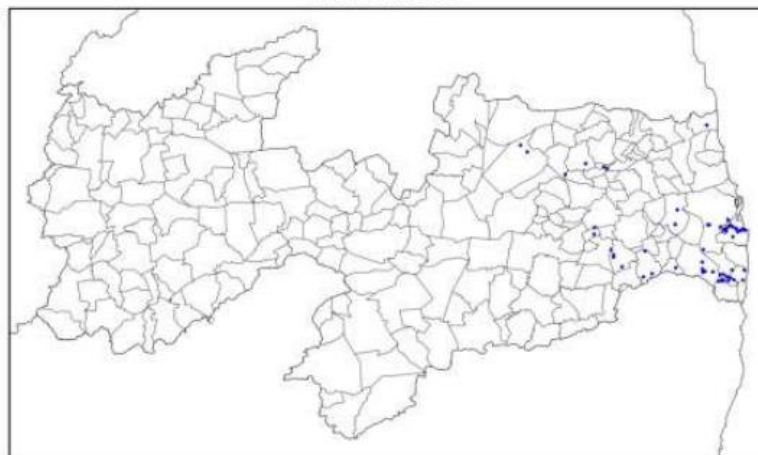
21:00 UT do dia 23/05. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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

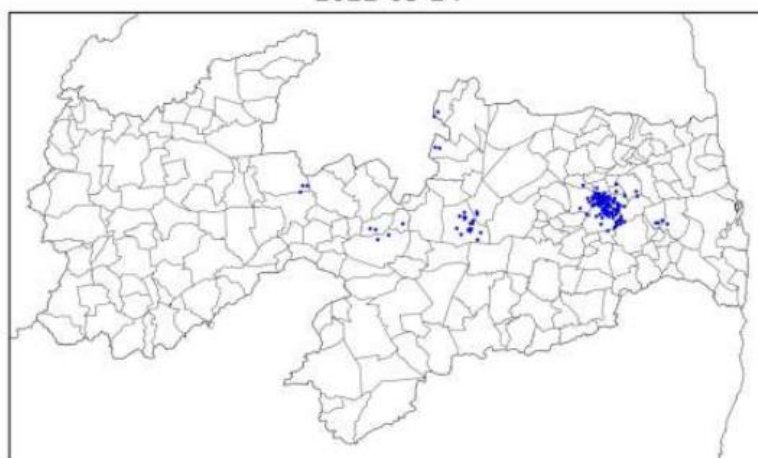
A abrangência das nuvens pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas (Figura 5) e das chuvas mostradas na (Figura 6).

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-23



(a)

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-24



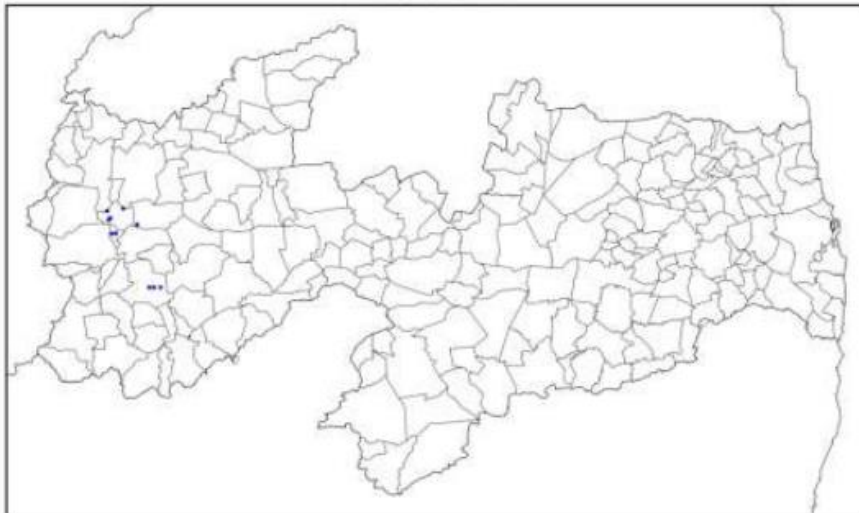
(b)

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-25



(c)

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-26



(d)



Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-27



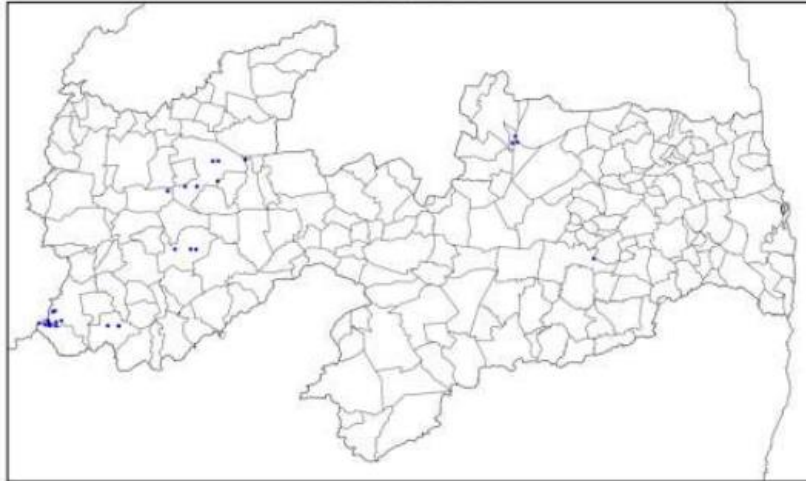
(e)

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-28



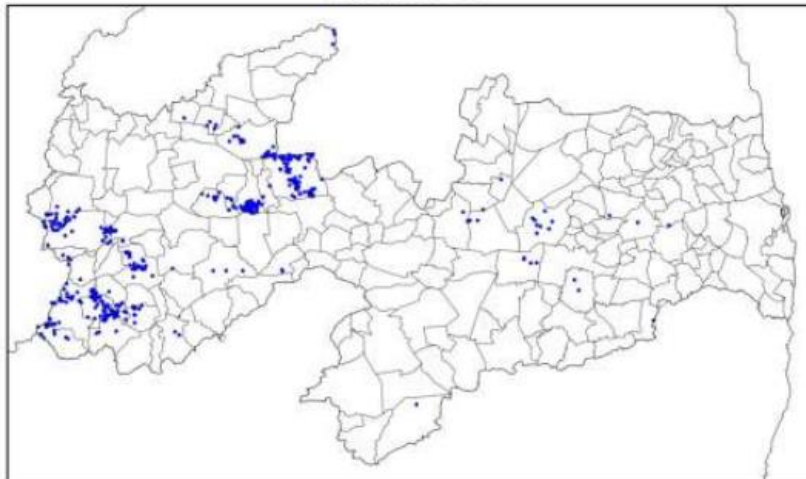
(f)

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-29



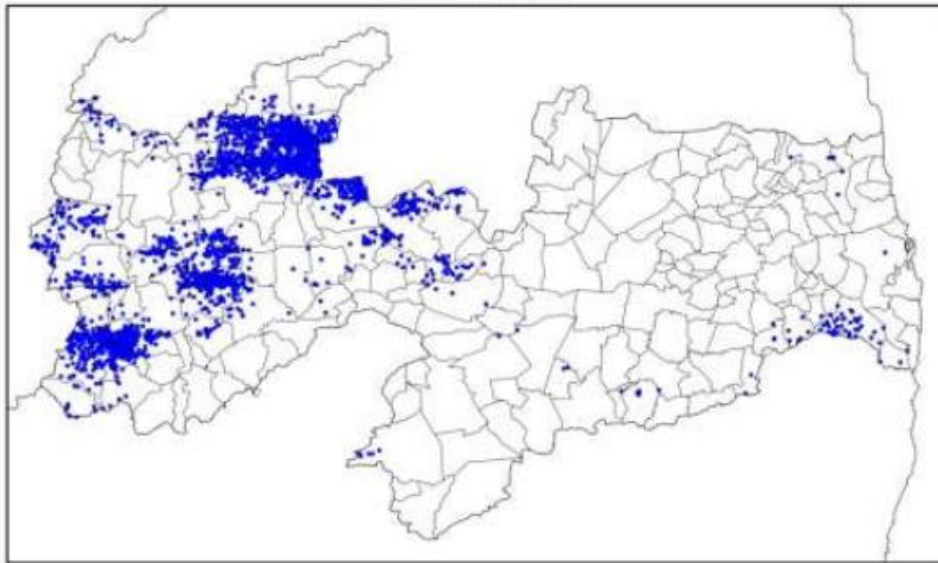
(g)

Mapa de Descargas Atmosféricas  
2022-05-30



(h)

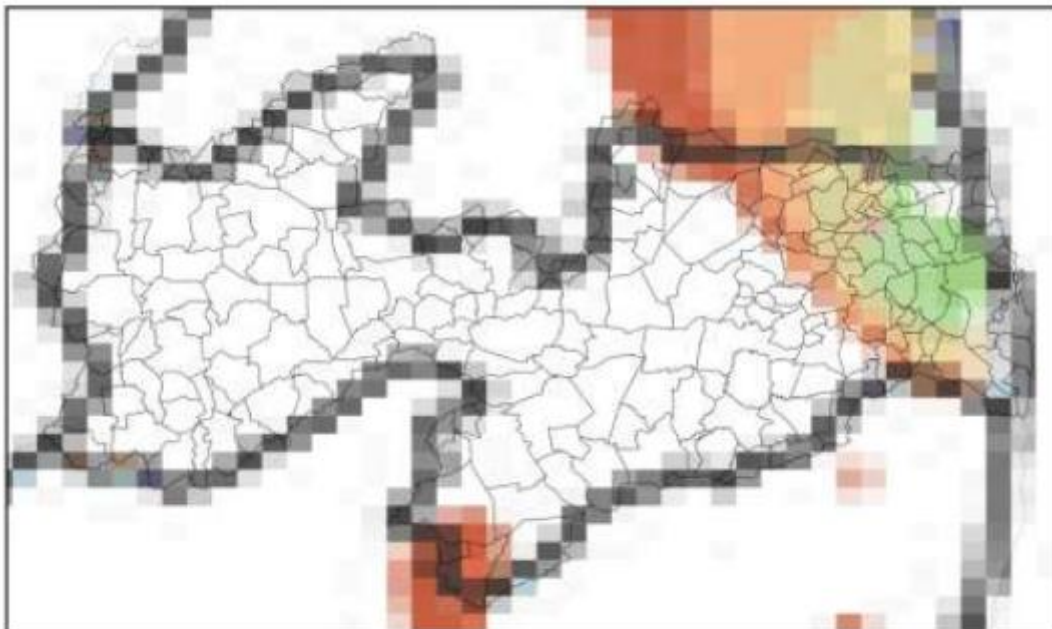
### Mapa de Descargas Atmosféricas 2022-05-31



(i)

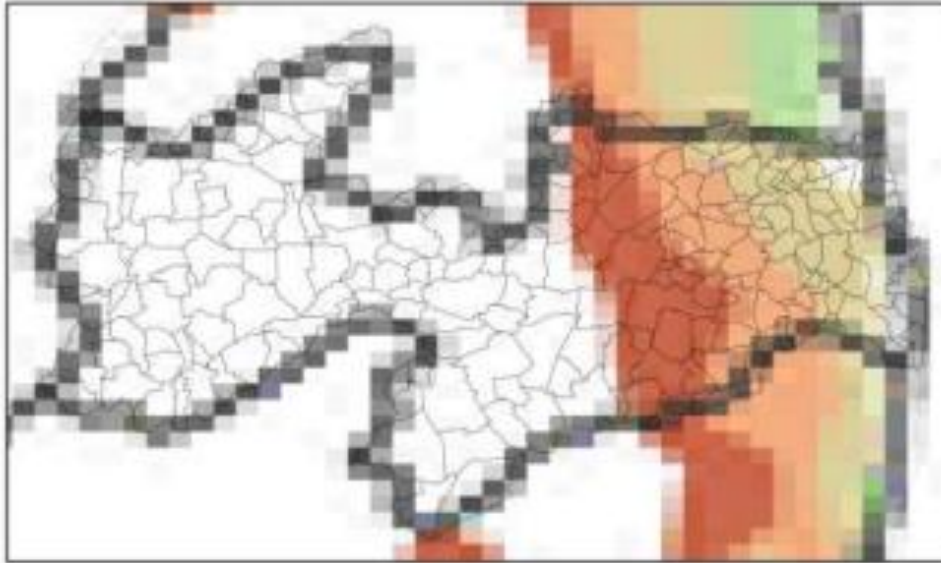
Figura 5: Mapa de descarga atmosférica para os dias: (a) 23/05; (b) 24/05; (c) 25/05; (d) 26/05, (e) 27/05, (f) 28/05, (g) 29/05, (h) 30/05 e (i) 31/05.

### Mapa de Precipitação 2022-05-23



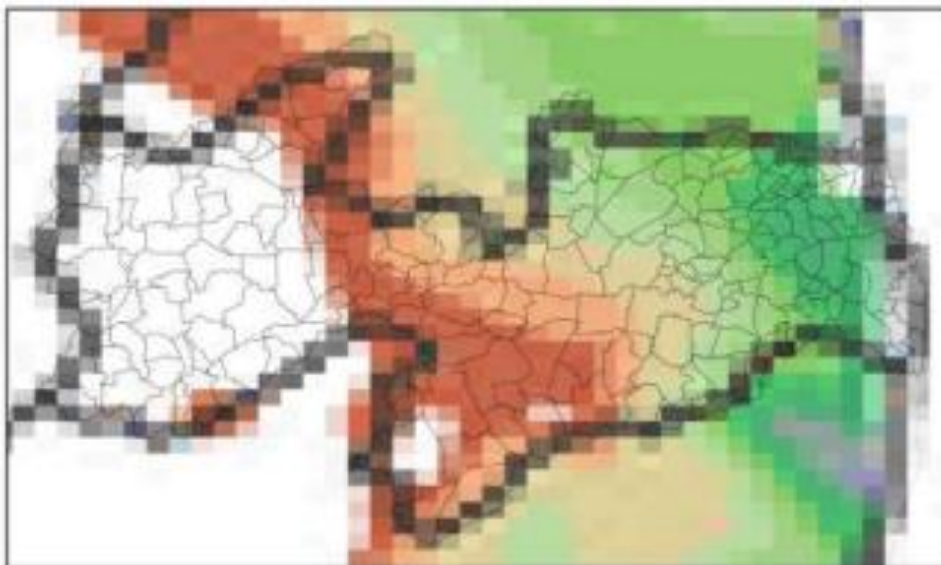
(a)

Mapa de Precipitação  
2022-05-24



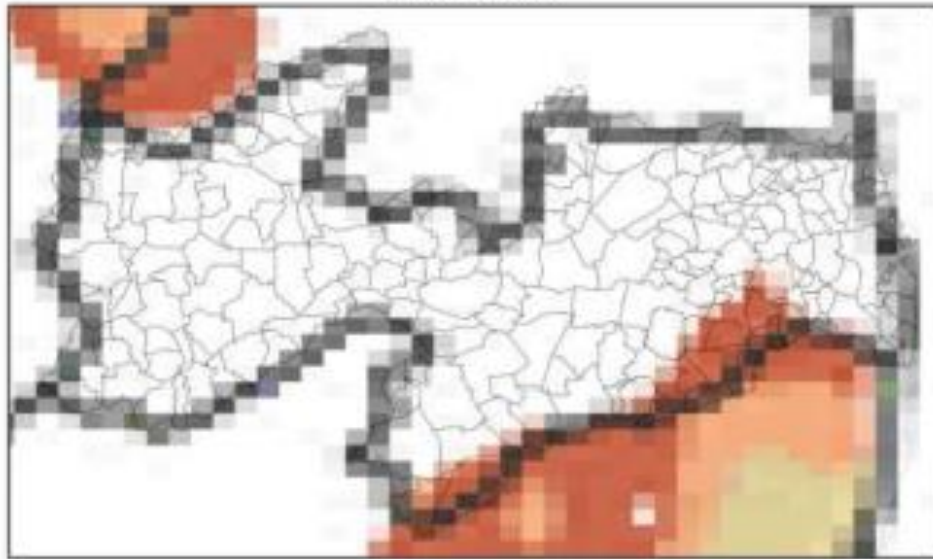
(b)

Mapa de Precipitação  
2022-05-25



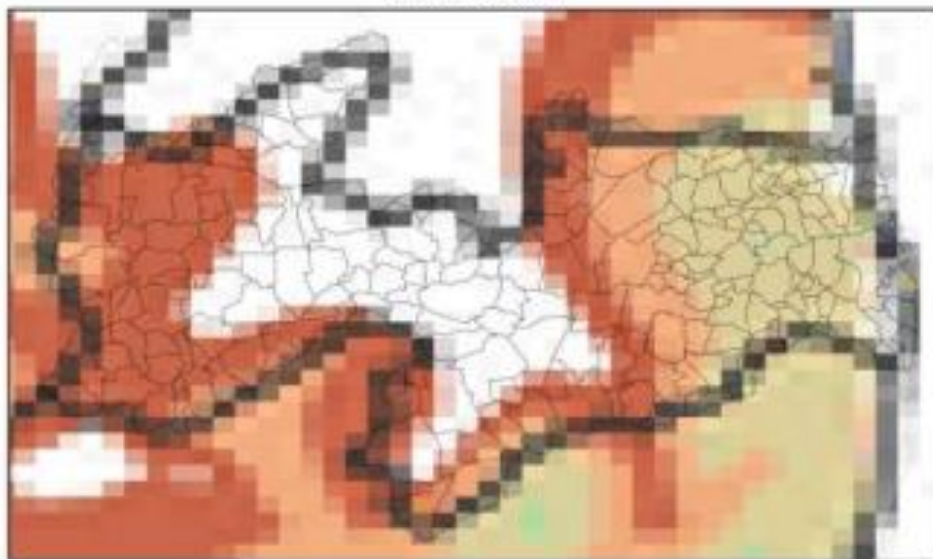
(c)

Mapa de Precipitação  
2022-05-26



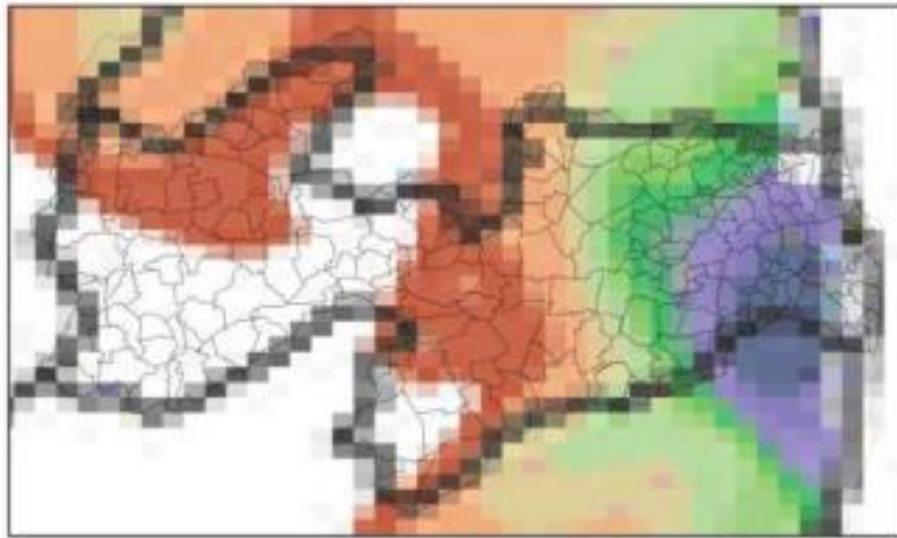
(d)

Mapa de Precipitação  
2022-05-27



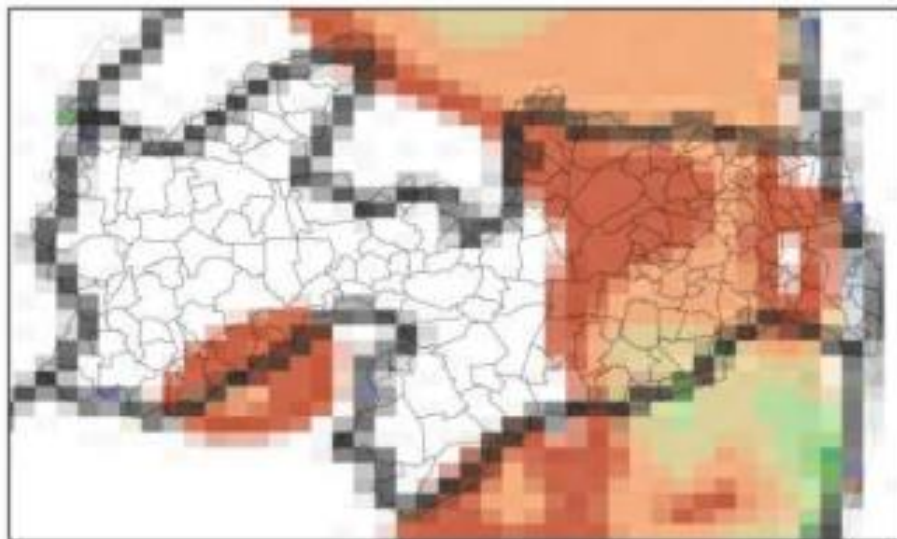
(c)

Mapa de Precipitação  
2022-05-28



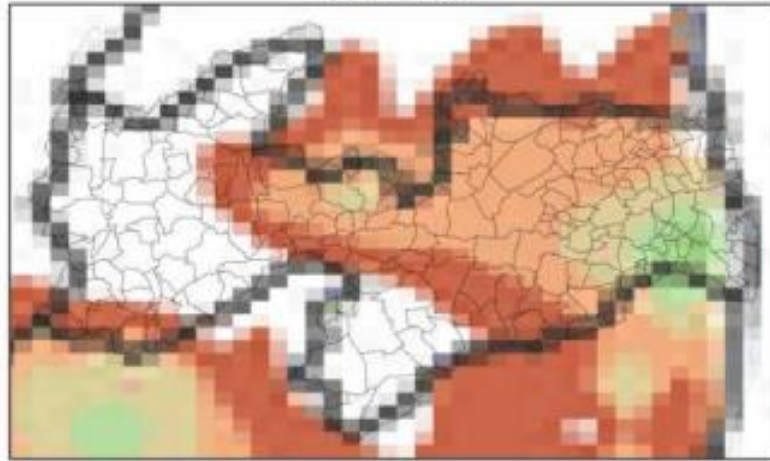
(f)

Mapa de Precipitação  
2022-05-29



(g)

Mapa de Precipitação  
2022-05-30



(h)

Mapa de Precipitação  
2022-05-31



(i)

Precip. Observada

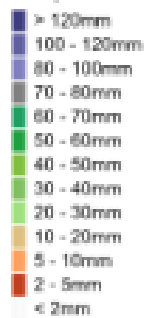


Figura 6: Mapa de precipitação acumulada para os dias: (a) 23/05; (b) 24/05; (c) 25/05; (d) 26/05, (e) 27/05, (f) 28/05, (g) 29/05, (h) 30/05 e (i) 31/05.

Observam-se chuvas em todo estado de até 70 mm. Já as descargas e rajadas foram observadas em praticamente todo o estado, com máximas intensidades das rajadas de 51 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 45 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 fortes, capazes de derrubar árvores sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período foram moderadas a forte em toda a região, atingindo 120 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi alta com 4.500 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 forte.

#### 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	04:00 UT do dia 23/05/2022
Hora do Fim do Evento	22:00 UT do dia 31/05/2022
Abrangência	Todo o estado

Tabela 10: Detalhes do Evento de 23 e 31/05/2022.

#### 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

Início > Tempo

# Paraíba registra 71 raios em pouco mais de 24 horas; descargas derrubaram energia em bairros da Capital

Apesar da ampla repercussão, número foi bastante inferior ao visto em janeiro, por exemplo, quando o Elat contabilizou 2.664 descargas elétricas em poucas horas

Redação

📅 23/05/2022 ⌚ 15:11



Fonte: Portal Correio

# Fortes chuvas causam problemas em semáforos e alguns bairros ficam sem energia, em João Pessoa

Chuvas mais intensas acompanhadas de descargas elétricas são muito comuns no período de chuva, que compreende os meses de abril a julho.

Por g1 PB

23/05/2022 10h15 · Atualizado há um mês



Semáforos de João Pessoa pararam de funcionar após chuvas intensas — Foto: Sílvia Torres/TV Cabo Branco

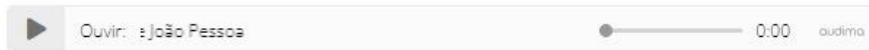
Fonte: G1 PB

# Chuva intensa provoca transtornos em bairros e no trânsito de João Pessoa

A Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana (Semob-JP) acompanhou os semáforos que estão apresentando problemas desde as primeiras horas da manhã desta segunda e recomenda que os motoristas evitem freadas bruscas, mantenha distância do veículo da frente, respeite a sinalização e reduza a velocidade.

23/05/2022 14h17

Por: Francisco Silva



Fortes chuvas em João Pessoa PB

Fonte: Radio Cidadão PB

Nas primeiras 6 horas do último domingo, 22, foram registrados 29,8 milímetros de chuva em João Pessoa. O alerta repassado pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de João Pessoa (Compdec/JP) é de que a previsão era de que nas próximas horas continuasse chovendo.

23 de maio de 2022 | 10:24

# Após chuvas intensas, semáforos apresentam problemas e alguns bairros ficam sem energia, em João Pessoa

Alguns semáforos pararam de funcionar, o que provocou lentidão devido aos congestionamentos das vias urbanas. Os bairros de Mangabeira e Cristo, inclusive, ficaram sem energia elétrica.



Fonte: Jornal da Paraíba

# Inmet prorroga alertas para fortes chuvas em João Pessoa e mais 205 municípios da Paraíba

*O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) prorrogou novamente os alertas amarelo e laranja de perigo potencial para fortes chuvas em João Pessoa e mais 205 municípios.*

23 de maio de 2022



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) prorrogou novamente os alertas amarelo e laranja de perigo potencial para fortes chuvas em João Pessoa e mais 205 municípios. O alerta amarelo é válido para 193 municípios (veja a lista abaixo) e o laranja para 14 municípios (veja lista abaixo). Chuva entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos que vão de 40 a 60 km/h. Baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Já para o alerta laranja, são esperadas chuva entre 30 e 60 mm/h ou 50 a 100 mm/dia.

Fonte: Tribuna PB

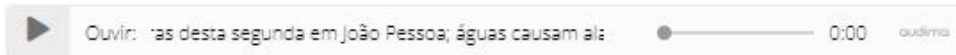
23/05/2022 às 08h22min - Atualizada em 23/05/2022 às 08h22min

# Chove 52,4 milímetros nas primeiras 6 horas desta segunda em João Pessoa; águas causam alagamentos e afetam trânsito

Comentar



Portalcorreio



Moradores do Colinas do Sul ficaram 'ilhados' (Fotos: Oscar Xavier/TV Correio)

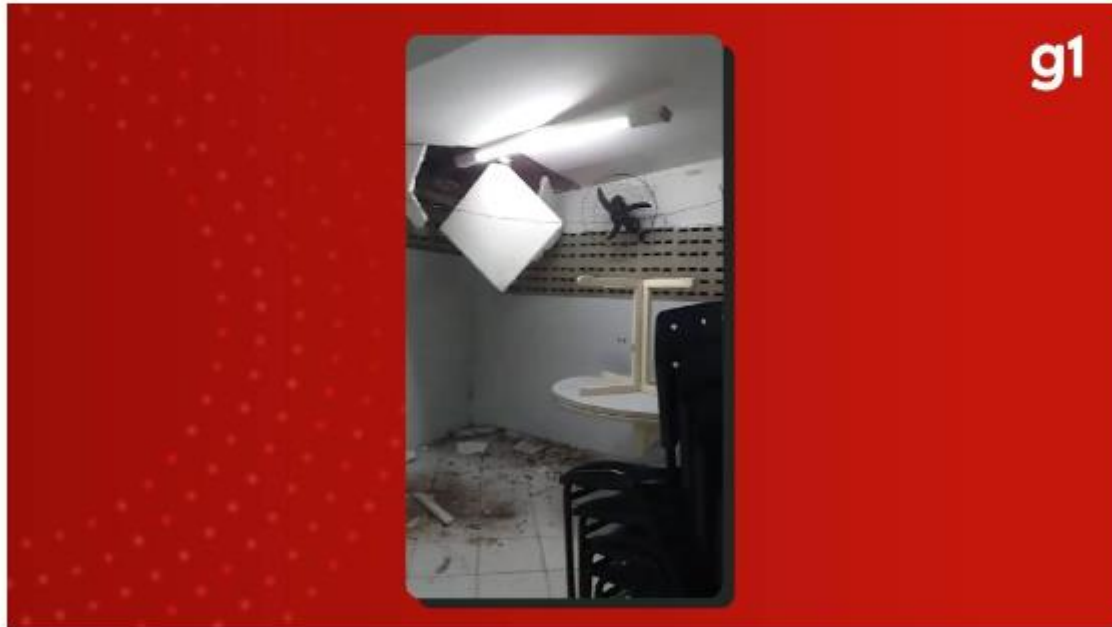
Fonte: Primeiras Notícias



# Parte do teto do CAPS AD do Varjão cai por conta da chuva, em João Pessoa

Por PCV COMUNICAÇÃO E MARKETING DIGITAL

Em 23/05/2022 às 16:54:05



Fonte: Conceição Verdade



# Aesa registra 202,2 milímetros em João Pessoa no final de semana e capital é 2ª cidade com mais chuvas em 2022

Entre as manhãs da sexta-feira passada e desta segunda-feira (23), a capital paraibana acumulou 202,2 milímetros, cerca de 70% da média histórica de chuvas do mês de maio.



Por Hélder Loureiro Pegado

23/05/2022 às 14:33:32 - Atualizado há 1 mese atrás



Fonte: Paraíba em Pauta

## Moradores registram raios, trovões e relâmpagos durante tempestade em João Pessoa

© 23.5.22 PARAIBA



Vários vídeos que circulam nas redes sociais mostram a força dos trovões, além dos clarões dos relâmpagos.

Fonte: Informativo em Foco

# Vídeo: Madrugada de fortes chuvas, raios e trovões em João Pessoa

Previsão do Inmet é de mais chuvas na capital

Por **Matheus Melo** | 23 de maio de 2022 às 06h58



João Pessoa teve uma madrugada chuvosa, com direito a raios e trovões. Em alguns bairros da cidade, moradores conseguiram registrar o momento em que os fenômenos aconteceram.

Segundo o Cel Kelson Chaves, coordenador da Defesa Civil municipal, nas últimas seis horas foram registrados 52,2 milímetros de chuvas na capital. O acumulado desde sexta-feira (20) até agora é de 207,8 mm

Fonte: F5 Online



Participe do grupo e informações na palma c

**ENTRE NO GRU**

Ao entrar você está ciente e d com os termos de uso e privacidade.

**F5**  
Comentário para todos



## VEJA LISTA: Inmet prorroga alertas para fortes chuvas em várias cidades do Cariri

POSTADO EM 23 DE MAIO DE 2022 ÀS 13:57



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) prorrogou novamente os alertas amarelo e laranja de perigo potencial para fortes chuvas em várias cidades da Paraíba, entre elas municípios da região do Cariri. O alerta amarelo é válido para 193 municípios (veja a lista abaixo) e o laranja para 14 municípios (veja lista abaixo). Chuva entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos que vão de 40 a 60 km/h. Baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Já para o alerta laranja, são esperadas chuva entre 30 e 60 mm/h ou 50 a 100 mm/dia.

Fonte: Vitrine do Cariri

Início > Tempo

# Inmet coloca 172 cidades da Paraíba sob alertas de chuvas; confira locais e orientações sobre riscos

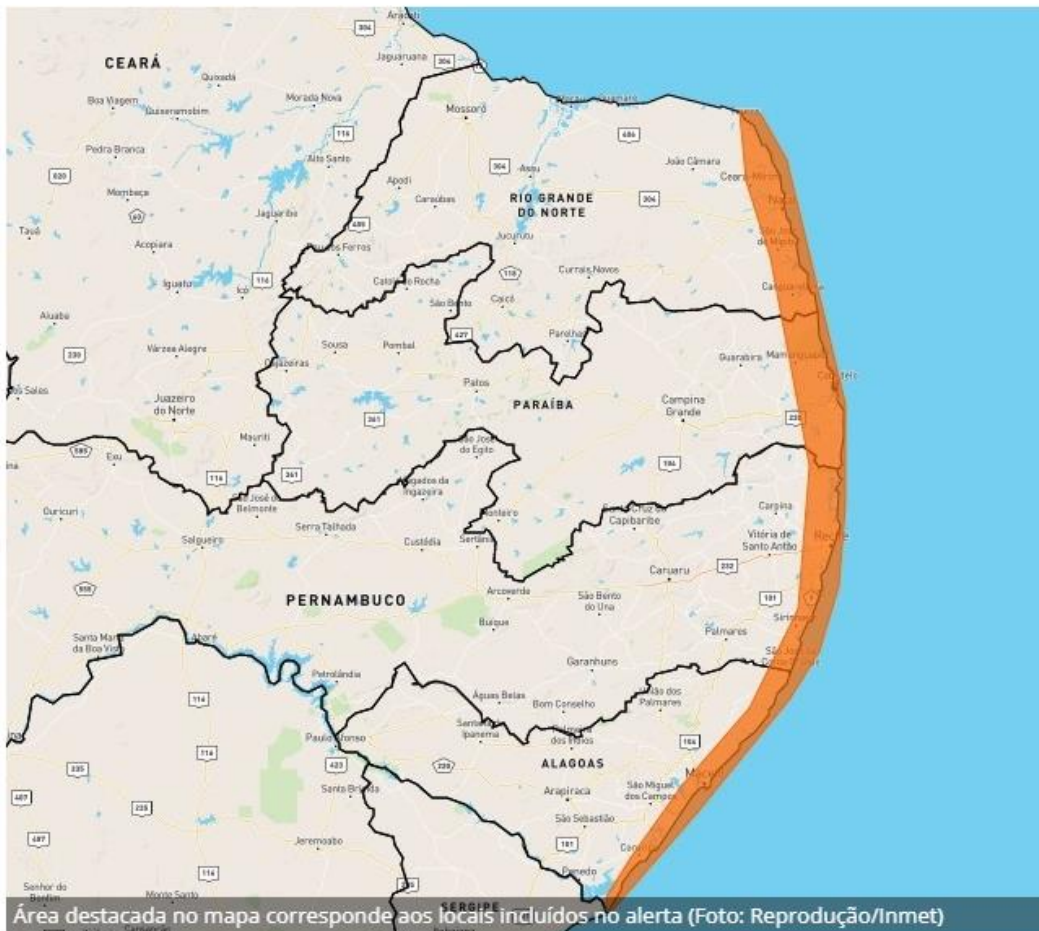
Instituto informa que podem ocorrer chuvas de até 100 milímetros por dia e aconselha população sobre cuidados

Redação

📅 24/05/2022 ⌚ 12:16

Os aviso de acumulado de chuva passa a valer a partir das 18h desta terça, seguindo até as 10h desta quarta-feira (25). Já o de chuvas intensas começou às 9h31 desta terça e vai até as 10h desta quarta.

## Acumulado de chuva



Fonte: Portal Correio

# Dois alertas de chuvas são emitidos para João Pessoa, Campina Grande e mais 170 cidades

Avisos valem até 10h da quarta-feira (25). Órgão dá orientações para evitar acidentes.

Por g1 PB

24/05/2022 15h17 · Atualizado há um mês



Chuvas em Campina Grande — Foto: João Pedro Maciel/Arquivo pessoal

Fonte: G1 PB

## Defesa Civil de Cabedelo registra média de 127 mm de chuva em quatro dias

Simone Duarte • Quarta-Feira, Maio 25, 2022



Desde o domingo (22), Cabedelo vem enfrentando episódios de fortes chuvas e ventania. A Defesa Civil da cidade está em alerta e já iniciou um trabalho de mapeamento das áreas mais críticas, não registrando ocorrências graves.

Cabedelo é uma das cidades paraibanas que recebeu alerta amarelo do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), o que representa perigo potencial de chuvas para esta quarta-feira (25) até as 16h.

Nos últimos quatro dias, a Defesa Civil de Cabedelo registrou índice de 127,2 mm de chuvas no total. Só na madrugada desta quarta-feira (25), foram 76,2 mm de água.

Fonte: Simone Duarte

# Defesa Civil segue com equipes de prontidão e em campo, após registrar média de 70,83 mm de chuvas nas últimas 24 horas

Por **Paraíba Master** — 1 mês atrás em Em João Pessoa, Notícias, Paraíba, Tempo e Temperatura



**OS ÚLTIMOS ANOS FORAM DIFÍCEIS. A PANDEMIA CAUSOU PREJUÍZOS.**

Notícias Populares

Plugin Install : Popular Post Widget need JNews-View Counter to be installed

Fonte: Paraíba Master

# INMET emite 4 alertas de perigo devido à chuvas na Paraíba e litoral tem alto risco de alagamento e grandes deslizamentos de encostas

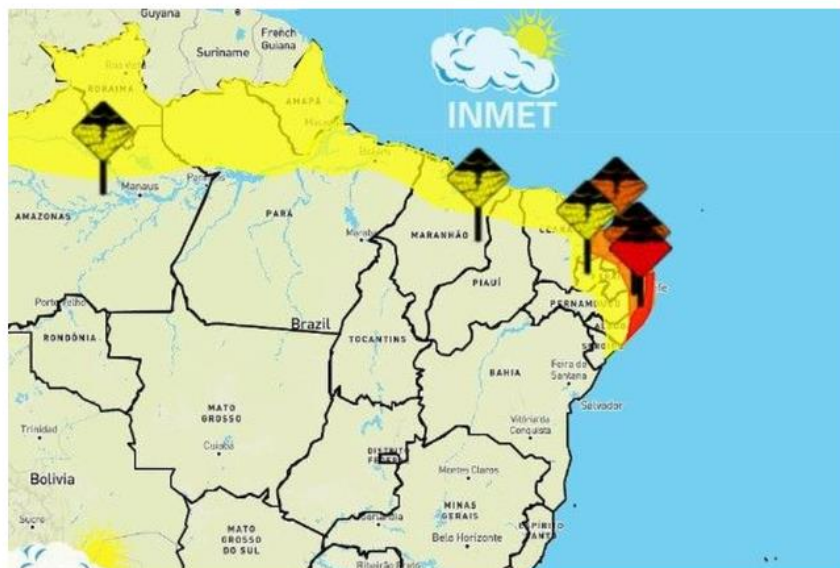
O Instituto Nacional de Meteorologia emitiu quatro alertas de perigo relacionado a chuva para Paraíba.

COMPARTILHE:



Por **Monica Melo**

Publicado em 25.05.2022 às 09:45



Quatro alertas afetam a Paraíba (Foto: Divulgação)

Fonte: Click PB





METEOROLOGIA

# João Pessoa e outras 12 cidades da Paraíba estão com alerta máximo para perigo acumulado de chuvas, diz INMET

Paraíba

25 maio, 2022 9:45 am Editor



A cidade de João Pessoa e outras 12 cidades da Paraíba estão com alerta máximo para perigo acumulado de chuvas. É o que anunciou o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) nesta quarta-feira (25). Confira mais abaixo a lista dos municípios.

Ainda de acordo com o INMET, boa parte das cidades paraibanas está sob alerta para o perigo potencial de chuvas. O instituto prevê um volume de chuvas superior a 60 mm/h ou acima de 100 mm/dia. Além disso, há grande risco de alagamentos e transbordamentos de rios e grandes deslizamentos de encostas.

O Inmet orienta que as pessoas desliguem aparelhos elétricos, quadro geral de energia, observem alteração nas encostas, permaneçam em local abrigado e, em caso de situação de inundação, ou similar, proteja seus pertences da água envoltos em sacos plásticos.

Fonte: Paraíba.com

## Destaques

RETOMADA

**Xande Black e Banda levam chorinho e romantismo ao Sabadinho Bom**

## CASA DESABA DURANTE FORTES CHUVAS EM JOÃO PESSOA

PARAÍBA 25/05/2022 POR DIÁRIO DA PARAÍBA

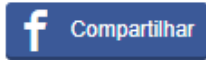


Uma casa desabou na noite de terça-feira (24), no bairro de Oitizeiro, em João Pessoa. De acordo com moradores da região, o desabamento aconteceu durante as fortes chuvas que caem sobre a capital paraibana.

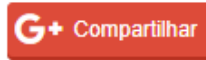
Fonte: Diário da PB

# Defesa Civil Nacional alerta para chuvas de até 200 mm em municípios da Paraíba

Publicado em quinta-feira, maio 26, 2022 · [Comentar](#)



0



O Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) realizou, nesta quinta-feira (26), coletiva de imprensa da Defesa Civil Nacional sobre o alerta de chuvas intensas no litoral da região Nordeste do País e a previsão até o próximo fim de semana. Representantes do órgão destacaram as medidas de prevenção que devem ser tomadas pela população dos locais afetados. Nesta sexta-feira (27), o ministro Daniel Ferreira estará em Alagoas para prestar apoio às localidades atingidas pelas fortes chuvas.

Fonte: Expresso PB

Início > Tempo

# João Pessoa acumula maior volume de chuvas para maio desde 2020; mais nuvens pesadas se aproximam da Paraíba

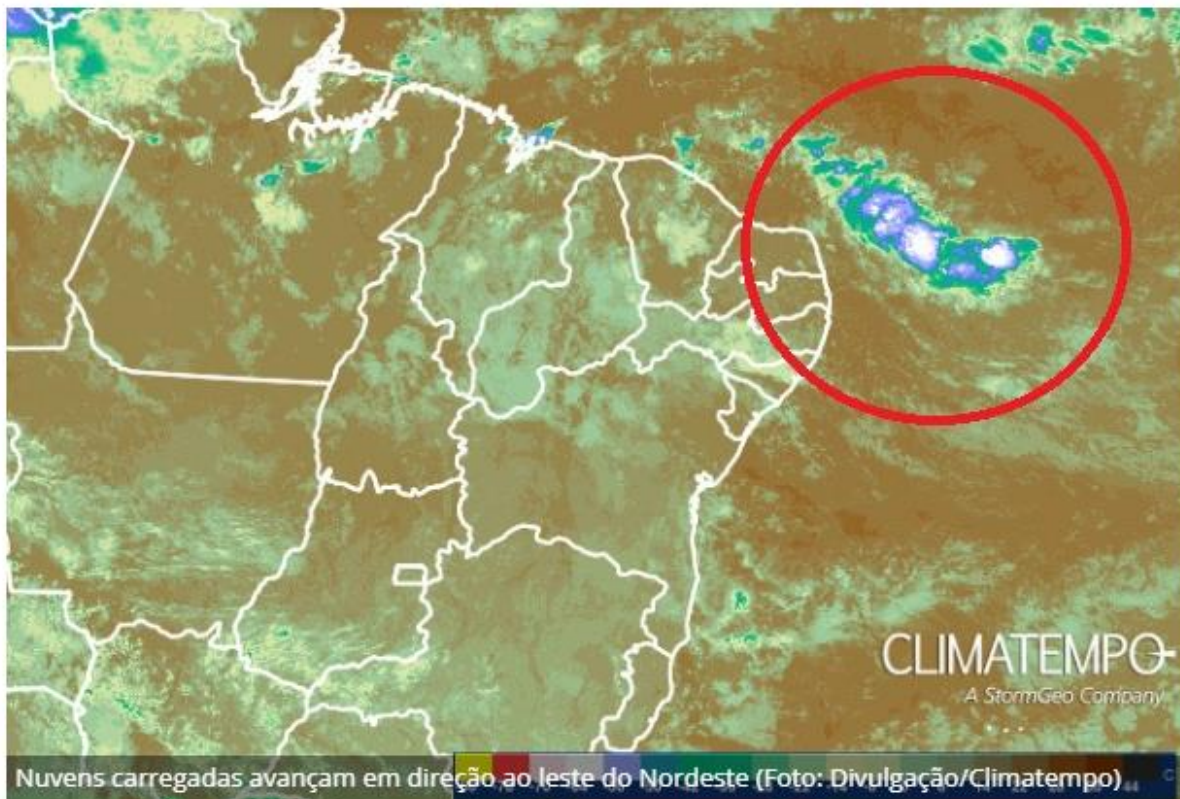
Até essa quinta (26), a estação automática de João Pessoa apontava acumulado de 475,4 milímetros

Redação

27/06/2022 14:35



SÓ POR R\$ **14,16** /MÊS\* **HBOMAX** TEM PRA TODO MUNDO ASSINE AGORA



Fonte: Portal Correio

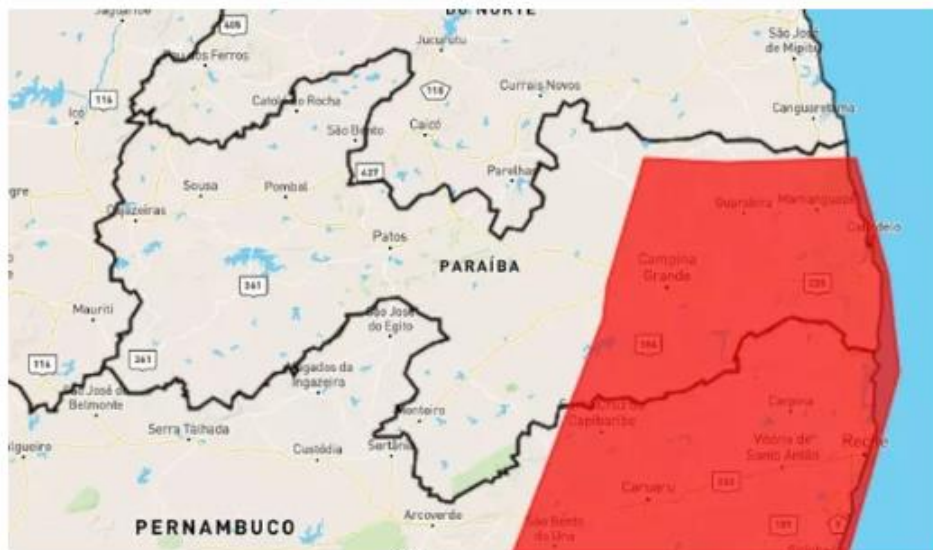


# Inmet emite alerta vermelho de acumulado de chuvas para João Pessoa, Campina Grande e mais 96 cidades

Existe grande risco de alagamentos e transbordamentos de rios e grandes deslizamentos de encostas.

Por g1 PB

28/05/2022 10h14 · Atualizado há um mês



Inmet emite alerta vermelho de acumulado de chuvas para João Pessoa, Campina Grande e mais 96 cidades — Foto: Inmet/Reprodução

Fonte: G1 PB

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

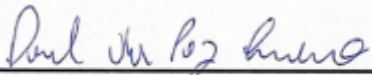
Em linhas gerais, no presente relatório foram expostas, de forma detalhada, as informações relacionadas ao evento climático ocorrido na área de concessão da Energisa Paraíba, na região Leste, Centro e Oeste do estado registrada entre os dias 23/05/2022 a 31/05/2022, que culminou na interrupção do fornecimento 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 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:

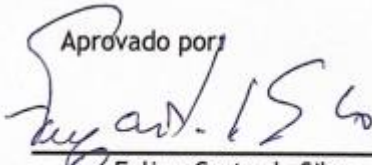


---

Daniel da Paz Quirino  
Engenheiro de Processos

Aprovado por:

Aprovado por:



---

Felipe Costa da Silva  
Gerente Operação de Sistemas



---

Yorkismar de Andrade Mendonça  
Coordenador de Planejamento Operacional

## REFERÊNCIAS

Paraíba registra 71 raios em pouco mais de 24 horas descargas derrubaram energia em bairros da Capital <<https://portalcorreio.com.br/paraiba-registra-71-raios-em-pouco-mais-de-24-horas-descargas-derrubaram-energia-em-bairros-da-capital/>> Acessado em: 23/05/2022

Fortes chuvas causam problemas em semáforos e alguns bairros ficam sem energia em João Pessoa <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2022/05/23/fortes-chuvas-causam-problemas-em-semaforos-e-alguns-bairros-ficam-sem-energia-em-joao-pessoa.ghtml>> Acessado em: 23/05/2022

Chuva intensa provoca transtornos em bairros e no trânsito de João Pessoa <<https://radiocidadapb.com.br/noticia/5243/chuva-intensa-provoca-transtornos-em-bairros-e-no-transito-de-joao-pessoa>> Acessado em: 23/05/2022

Após chuvas intensas semáforos apresentam problemas e alguns bairros ficam sem energia em João Pessoa <<https://jornaldaparaiba.com.br/comunidade/2022/05/23/apos-chuvas-intensas-semaforos-apresentam-problemas-e-alguns-bairros-ficam-sem-energia-em-joao-pessoa>> Acessado em: 23/05/2022

Inmet prorroga alertas para fortes chuvas em João Pessoa e mais 205 municípios da Paraíba <<https://tribunapb.com.br/2022/05/23/inmet-prorroga-alertas-para-fortes-chuvas-em-joao-pessoa-e-mais-205-municipios-da-paraiba/>> Acessado em: 23/05/2022

Chove 524 milímetros nas primeiras 6 horas desta segunda em João Pessoa águas causam alagamentos e afetam trânsito <<https://primeirasnoticias.com.br/noticia/31064/chove-52-4-milimetros-nas-primeiras-6-horas-desta-segunda-em-joao-pessoa-aguas-causam-alagamentos-e-afetam-transito>> Acessado em: 23/05/2022

Parte do teto do CAPS AD do Varjão cai por conta da chuva em João Pessoa <<https://conceicaoverdade.com.br/noticia/63920/parte-do-teto-do-caps-ad-do-varjao-cai-por-conta-da-chuva-em-joao-pessoa.amp>> Acessado em: 23/05/2022

Aesa registra 2022 milímetros em João Pessoa no final de semana e capital é 2ª cidade com mais chuvas em 2022 <<https://paraibaempauta.com.br/noticia/50237/aesa-registra-202-2-milimetros-em-joao-pessoa-no-final-de-semana-e-capital-e-2-cidade-com-mais-chuva.html>> Acessado em: 23/05/2022

Moradores registram raios trovões e relâmpagos durante tempestade em João Pessoa <<http://www.informativoemfoco.com/2022/05/moradores-registram-raios-trovoes-e.html>> Acessado em: 23/05/2022

Vídeo Madrugada de fortes chuvas raios e trovões em João Pessoa <<https://f5online.com.br/video-madrugada-de-fortes-chuvas-raios-e-trovoes-em-joao-pessoa/>> Acessado em: 23/05/2022

VEJA LISTA Inmet prorroga alertas para fortes chuvas várias cidades do Cariri <<https://www.vitrinedocariri.com.br/2022/05/veja-lista-inmet-prorroga-alertas-para-fortes-chuvas-varias-cidades-do-cariri/>> Acessado em: 23/05/2022

Inmet coloca 172 cidades da Paraíba sob alertas de chuvas confira locais e orientações sobre riscos <<https://portalcorreio.com.br/inmet-coloca-172-cidades-da-paraiba-sob-alertas-de-chuvas-confira-locais-e-orientacoes-sobre-riscos/>> Acessado em: 24/05/2022

Dois alertas de chuvas são emitidos para João Pessoa Campina Grande e mais 170 cidades <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2022/05/24/dois-alertas-de-chuvas-sao-emitidos-para-joao-pessoa-campina-grande-e-mais-170-cidades.ghtml>> Acessado em: 24/05/2022

Defesa Civil de Cabedelo registra média de 127 mm de chuva em quatro dias <<http://www.simoneduarte.com.br/2022/05/defesa-civil-de-cabedelo-registra-media.html>> Acessado em: 25/05/2022

João Pessoa registra média de 7083 mm de chuvas nas últimas 24 horas e Defesa Civil segue com equipes de prontidão <<https://www.falaparaiba.com/2022/05/joao-pessoa-registra-media-de-7083-mm.html>> Acessado em: 25/05/2022

INMET emite 4 alertas de perigo devido à chuvas na Paraíba e litoral tem alto risco de alagamento e grandes deslizamentos de encostas <<https://www.clickpb.com.br/paraiba/inmet-emite-4-alertas-de-perigo-devido-chuvas-na-paraiba-e-litoral-tem-alto-risco-de-alagamento-e-grandes-deslizamentos-de-encostas-329648.html>> Acessado em: 25/05/2022

João Pessoa e outras 12 cidades da Paraíba estão com alerta máximo para perigo acumulado de chuvas diz INMET <<https://paraiba.com.br/2022/05/25/joao-pessoa-e-outras-12-cidades-da-paraiba-estao-com-alerta-maximo-para-perigo-acumulado-de-chuvas-diz-inmet/>> Acessado em: 25/05/2022

Casa desaba durante fortes chuvas em João Pessoa <<https://diariodapb.com.br/casa-desaba-durante-fortes-chuvas-em-joao-pessoa/>> Acessado em: 25/05/2022

Defesa Civil Nacional alerta para chuvas de até 200 mm em municípios da Paraíba <<https://expressopb.net/2022/05/26/defesa-civil-nacional-alerta-para-chuvas-de-ate-200-mm-em-municipios-da-paraiba/>> Acessado em: 26/05/2022

João Pessoa acumula maior volume de chuvas para maio desde 2020 mais nuvens pesadas se aproximam da Paraíba <<https://portalcorreio.com.br/joao-pessoa-acumula-maior-volume-de-chuvas-para-maio-desde-2020-mais-nuvens-pesadas-se-aproximam-da-paraiba/>> Acessado em: 27/05/2022

Inmet emite alerta vermelho de acumulado de chuvas para João Pessoa Campina Grande e mais 96 cidades <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2022/05/28/inmet-emite-alerta-vermelho-de-acumulado-de-chuvas-para-joao-pessoa-campina-grande-e-mais-96-cidades.ghtml>> Acessado em: 28/05/2022

ANEEL. Prodíst Módulo 1. Disponível em: < <http://www.aneel.gov.br/modulo-1> > Acessado em: 01/06/2022.

ANEEL. Prodíst Módulo 8. Disponível em: < <http://www.aneel.gov.br/modulo-8> > Acessado em: 01/06/2022.