

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

**RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 02/2021: INTERRUPÇÃO NA  
CONCESSÃO DA ENERGISA PARAÍBA EM 13/02/2021, 14/02/2021, 15/02/2021,  
16/02/2021 e 17/02/2021.**

## 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>12</b>
<b>3.3. DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO .....</b>	<b>35</b>
<b>4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>36</b>
<b>4.1. REQUISITO PRIMÁRIO.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR.....</b>	<b>36</b>
<b>5. LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA O EVENTO .....</b>	<b>38</b>
<b>5.1. DESCRIÇÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>5.2. ABRANGÊNCIA .....</b>	<b>39</b>
<b>5.3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE .....</b>	<b>46</b>
<b>5.4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>47</b>
<b>5.5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS NO LAUDO .....</b>	<b>47</b>
<b>5.6. RESPONSABILIDADES.....</b>	<b>48</b>
<b>6. EVIDÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>91</b>

## INTRODUÇÃO

Em linha com os requisitos regulatórios vigentes, o Relatório De Emergência 02/2021 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 13/02/2021 e seguindo até o dia 17/02/2021, 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 ou 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.*

### 3. DESCRIÇÃO DO EVENTO CLIMÁTICO

Nas primeiras horas da madrugada do dia 13/02/2021, 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:54min do dia 13/02/2021. O volume de ocorrências registradas no estado, nas cidades mais afetadas entre 13/02/2021 a 17/02/2021 foi de 666 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	Monteiro
Aguiar	Mulungu
Alagoa Grande	Nazarezinho
Alagoa Nova	Nova Olinda
Alagoinha	Olho D'água
Algodão de Jandaíra	Ouro Velho
Amparo	Parari
Aparecida	Passagem
Araçagi	Patos
Araruna	Paulista
Areia	Pedra Branca
Areia de Baraúnas	Pedra Lavrada
Areial	Piancó

Municípios	
Aroeiras	Picuí
Assunção	Pilõezinhos
Bananeiras	Pirpirituba
Barra de Santa Rosa	Pocinhos
Barra de Santana	Poço De José Moura
Barra de São Miguel	Pombal
Belém	Prata
Boa Ventura	Princesa Isabel
Bom Sucesso	Puxinanã
Bonito de Santa Fé	Remígio
Boqueirão	Riacho Dos Cavalos
Brejo do Cruz	Riachão
Brejo dos Santos	Salgadinho
Cabaceiras	Santa Cecilia
Cachoeira dos Índios	Santa Cruz
Cacimbas	Santa Helena
Caiçara	Santa Inês
Cajazeiras	Santa Luzia
Cajazeirinhas	Santa Teresinha
Camalaú	Santana De Mangueira
Caraúbas	Santana Dos Garrotes
Casserengue	São Bentinho
Catingueira	São Bento
Catolé do Rocha	São Domingos de Pombal
Conceição	São Domingos do Cariri
Condado	São Francisco
Congo	São João da Lagoa Tapada
Coremas	São João do Cariri
Coxixola	São João do Rio do Peixe
Cuité	São João do Tigre
Curral Velho	São José de Caiana
Damião	São José de Cordeiros
Desterro	São José de Espinharas
Diamante	São José de Piranhas
Dona Inês	São José de Princesa
Duas Estradas	São José do Bonfim



Municípios	
Emas	São José do Brejo do Cruz
Esperança	São José do Sabugi
Frei Martinho	São Mamede
Guarabira	São Sebastião de Lagoa de Roça
Gurjão	São Sebastião do Umbuzeiro
Ibiara	São Vicente do Seridó
Igaracy	Serra Branca
Imaculada	Serra Grande
Itaporanga	Serraria
Itatuba	Sertãozinho
Jericó	Solânea
Joca Claudino	Soledade
Juazeirinho	Sousa
Junco do Seridó	Sumé
Juru	Tacima
Lagoa	Taperoá
Livramento	Tavares
Mãe D'Água	Teixeira
Malta	Tenório
Manaíra	Triunfo
Mari	Uiraúna
Marizópolis	Várzea
Matinhas	Vieiroplís
Mato Grosso	Vista Serrana
Matureia	Zabelê

Segue abaixo o mapa geográfico da região afetada e mapa geolétrico e a lista de Subestações atingidas pelo evento. Dividimos em três regiões onde foram denominadas de Centro (Laranja) e Oeste (Verde), registrando na cor branca os municípios onde não houve grandes impactos com o evento climático e a concessão da Energisa Borborema. Foi registrado interrupção no fornecimento de energia para 102.581 Unidades Consumidoras entre os dias 13 a 17 de fevereiro de 2021. 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.

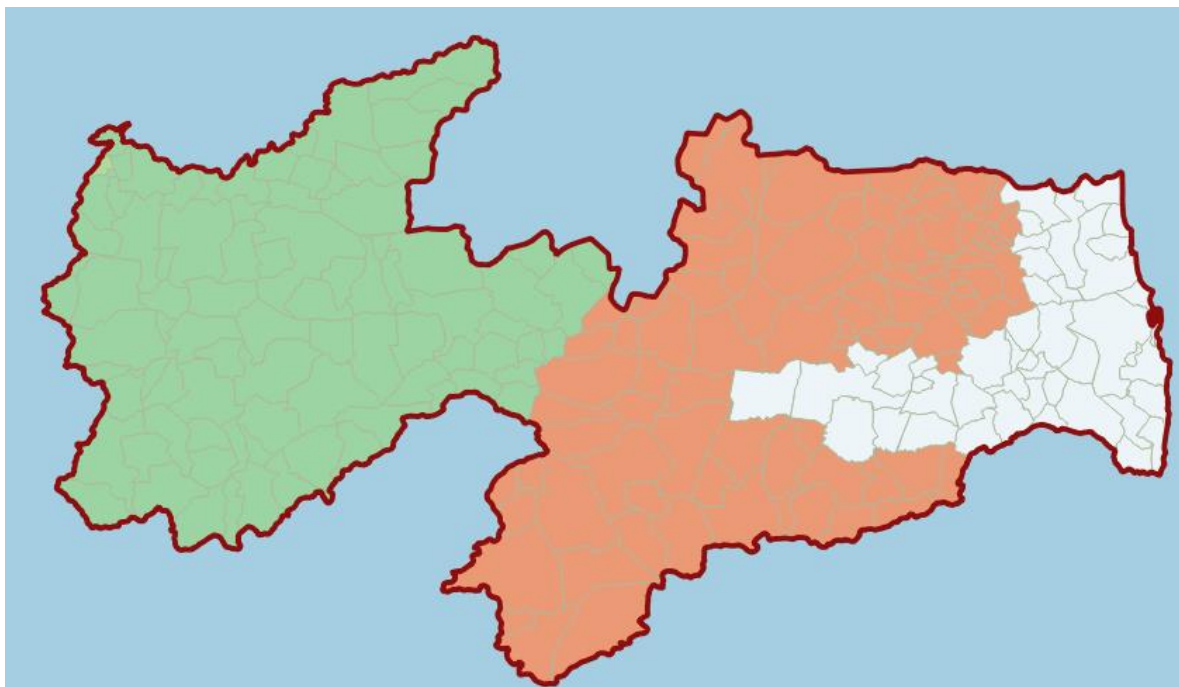


Figura 1: Mapa geográfico afetada

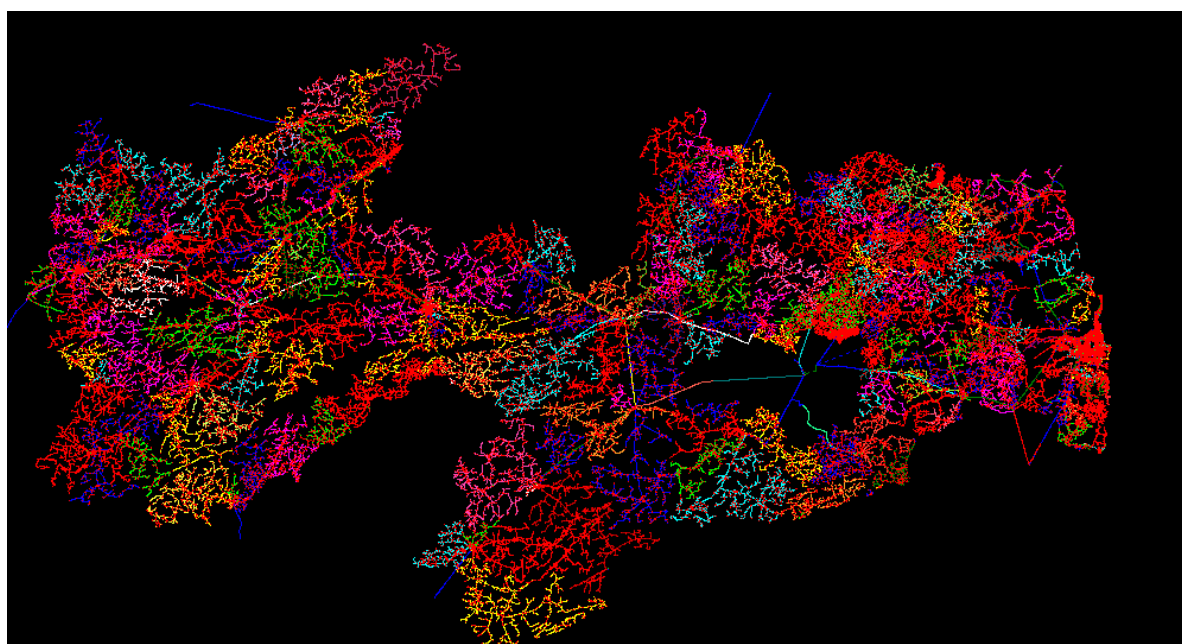


Figura 2: Mapa Geométrico da Região

Segue a lista das Subestações afetadas pelo evento climático.

Tabela 2: Subestações Atingidas

Subestação
ARA-Areia

Subestação
ARN-Araruna
ARR-Aroeiras
BJC-Brejo do Cruz
BNR-Bananeiras
BQR-Boqueirão
BTF-Bonito de Santa Fé
CJZ-Cajazeiras
CRM-Coremas
CTE-Cuité
CTR-Catolé do Rocha
DIN-Dona Inês
ESP-Esperança
GBA-Guarabira
IBR-Ibiara
ITO-Itaporanga
JRC-Jacaraú
JTB-Jatobá
JZR-Juazeirinho
MBVA-Boa Vista
MLT-Malta
MNT-Monteiro
NRT-Tacima
PBL-Pombal
PCI-Picuí
PCO-Piancó
PLS-Pilões
PLT-Paulista
PLV-Pedra Lavrada
POC-Pocinhos
PRI-Princesa Isabel
PTS-Patos
SBT-São Bento
SGL-São Gonçalo
SJC-São João do Cariri
SLD-Soledade
SLZ-Santa Luzia

<b>Subestação</b>
SME-Sumé
SPX-São João do Rio do Peixe
SUB-Surubim
SZA-Sousa
TAB-tabira
TXR-Teixeira
URN-Uiraúna

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

### **Código do Evento - 20210201**

**CHI - 546.001**

**Documento** - Laudo Climático de 12/02/2021 a 19/02/2021 - Grupo Storm

**Resumo** - O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/PB no período de 12/02 a 19/02/21 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 52 km/h e as nuvens que se formaram ao seu redor no oceano e no estado.

**Código COBRADE - 1.3.1.2**

## **3.2. IMPACTO DO EVENTO**

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

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

Tempos	Minutos (Média)
Preparo	518.40
Deslocamento	60.42
Execução	120.16

Tabela 3: Tempos de Atendimentos

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

Clientes Afetados	Quantidade de interrupções
102.581	107.279

Tabela 4: Clientes Afetados

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

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

Data e hora do início da primeira interrupção	Data e hora do término da última interrupção
13/02/2021 00:54	20/02/2021 16:15

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)
698,97	5.922

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
Centro	230.567
Oeste	315.434
<b>TOTAL</b>	<b>546.001</b>

Tabela 7: Duração das Interrupções

Conforme dados acima o CHI total das regiões foram de 546.001, onde a referência proposta pela fórmula do Prodist Módulo 8 resultou em 371.776, 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 0,38 horas, onde esse valor é expresso em horas e centésimos de hora, somando os dias 13/02/2021 a 17/02/2021, gerando assim um impacto de 35% no DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) diário para o mês inteiro de março.

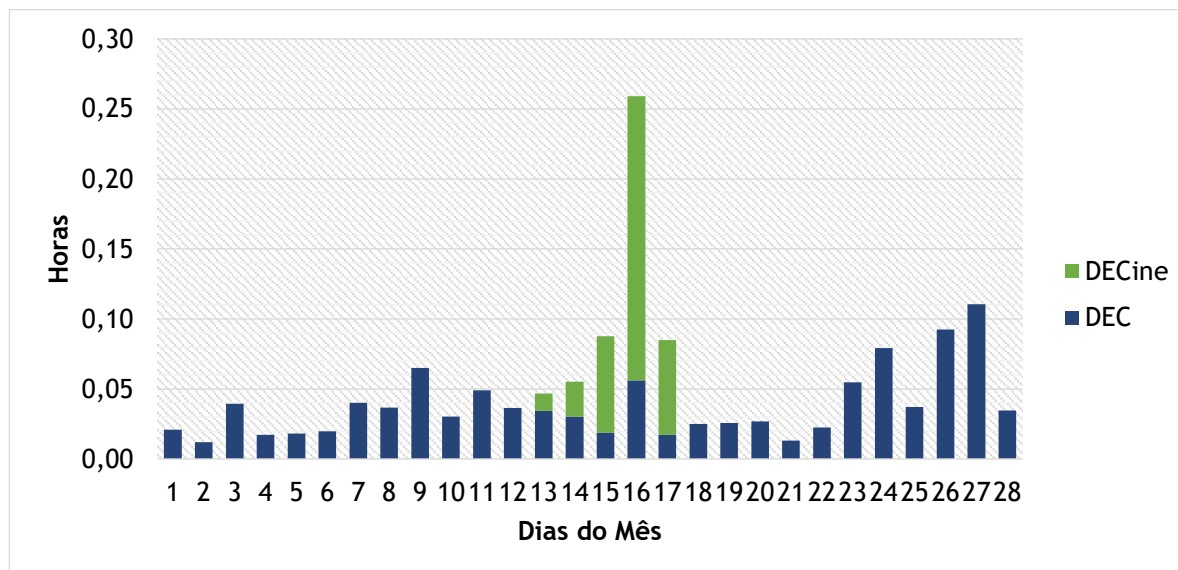


Gráfico 1: DECine e DEC diário por dia - fevereiro 2021

### 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
38446	PBL21L5	Religador de SE	16.030	53,80
73644	SZA L7	Alimentador	6.053	3,25
34618	ITO L1	Alimentador	5.243	88,93
34777	55285	Chave Faca	3.881	3,48
37682	29919	Chave Fusível	3.810	6,53
34912	PTS L2	Alimentador	3.466	1,50

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
34881	JZR L5	Alimentador	3.045	6,23
34923	86919	Religador de Linha	2.874	13,00
37320	75530	Religador de Linha	2.492	17,78
34981	PTS L2	Alimentador	2.222	9,67
36653	86927	Religador de Linha	1.962	43,92
35100	62471	Chave Fusível	1.808	4,67
35743	65224	Religador de Linha	1.692	5,07
34963	PCI L1	Alimentador	1.668	3,50
34824	86911	Religador de Linha	1.570	2,88
37319	71505	Chave Fusível	1.349	11,67
36514	28701	Chave Fusível	1.312	4,22
32873	22838	Chave Fusível	1.298	3,68
32925	22838	Chave Fusível	1.298	2,00
35192	82416	Chave Lâmina	1.235	4,38
36857	82416	Chave Lâmina	1.235	12,42
34812	96427	Religador de Linha	1.002	15,18
36357	58516	Chave Lâmina	957	5,08
36885	99743	Religador de Linha	835	7,57
33861	19639	Religador de Linha	716	5,08
37184	19639	Religador de Linha	716	4,47
37879	21325	Chave Fusível	711	28,72
35172	41698	Chave Fusível	687	3,45
35221	52604	Chave Fusível	603	19,27
38735	49249	Chave Fusível	578	8,63
38229	40134	Chave Fusível	550	3,72
36652	27057	Transformador	532	4,08
32657	48724	Chave Fusível	523	4,77
32977	51345	Chave Fusível	508	3,92
33018	56728	Chave Fusível	506	2,18
33181	56728	Chave Fusível	506	1,47
36832	105016	Chave Fusível	483	37,30
77254	73716	Chave Lâmina	480	4,40
38265	73287	Chave Fusível	468	28,48
37019	111498	Chave Fusível	435	5,97
33008	31053	Chave Fusível	428	5,38



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
37570	20282	Chave Fusível	418	3,12
36864	5396	Religador de SE	407	3,53
32019	25048	Transformador	401	5,40
33983	57085	Chave Fusível	401	7,22
33671	55392	Chave fusível Religadora	383	7,78
33881	60114	Transformador	374	4,77
33872	92109	Religador de Linha	369	9,62
32981	25706	Chave fusível Religadora	338	6,77
32689	25706	Chave fusível Religadora	338	3,43
34641	37717	Transformador	334	4,00
34445	55392	Chave fusível Religadora	333	7,73
32038	42255	Transformador	326	32,92
33977	42254	Chave Fusível	326	16,22
35016	19883	Transformador	322	6,55
36546	27731	Transformador	317	1,53
34458	24476	Chave Seccionalizadora Eletrônica	314	2,13
35263	32347	Chave Fusível	305	7,68
33442	27732	Chave Fusível	295	6,25
34484	55054	Transformador	291	1,77
38939	73716	Chave Lâmina	290	21,78
35279	83453	Chave Fusível	287	3,17
35265	110347	Chave Faca	280	33,85
32998	40066	Chave Fusível	274	1,73
33040	49921	Chave Fusível	259	3,30
35966	49921	Chave Fusível	259	5,57
38426	92400	Transformador	258	6,42
37088	19815	Chave Fusível	252	38,67
38607	38550	Chave Fusível	247	16,97
35799	44249	Transformador	246	11,60
37108	82863	Chave Fusível	237	15,38
37190	44004R	Chave fusível Religadora	237	49,48
37839	82863	Chave Fusível	237	11,35
35544	22815	Transformador	235	4,17
37686	22815	Transformador	235	1,65
35260	64394	Chave Fusível	234	12,05

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
35143	46850	Transformador	234	3,30
36035	53374	Chave Fusível	234	4,22
35120	41906	Chave Fusível	231	10,85
36318	51005	Chave Fusível	228	10,97
32293	70028	Transformador	223	5,25
38775	52604	Chave Fusível	216	21,58
32358	98203	Transformador	214	20,97
33064	33184	Chave fusível Religadora	212	7,22
34488	23799	Transformador	211	1,88
35789	20528	Chave Fusível	209	8,85
35546	52665	Transformador	207	6,93
37008	23139	Transformador	206	17,30
35896	33200	Chave Fusível	195	9,87
34856	92864	Chave Fusível	187	1,82
37138	63470	Transformador	185	23,58
36284	54758	Chave Fusível	183	6,63
33512	43040	Chave Fusível	178	4,63
35386	67945	Chave Fusível	169	35,62
34967	ET- 101119	Chave Fusível	167	3,22
34248	85237	Transformador	162	5,10
35664	44486	Chave Fusível	162	8,50
36175	47543	Chave Fusível	162	29,65
35292	109123	Chave Fusível	161	25,82
35955	32369	Chave Fusível	155	6,12
38917	49535	Chave Fusível	155	29,77
33934	53189	Chave Fusível	147	11,10
34671	34860	Transformador	147	2,38
35617	43360	Chave Fusível	144	8,23
33343	56777	Transformador	143	6,02
33650	33211	Chave Fusível	140	3,17
31641	40939	Transformador	138	2,22
32297	44708	Transformador	136	2,20
33897	45371	Chave Fusível	133	4,87
34318	54762	Chave Fusível	132	0,93
35181	90312	Chave Fusível	131	15,45

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
37454	100843	Chave Fusível	131	9,15
32385	79187	Chave Fusível	130	1,73
38731	46944	Transformador	130	1,90
37390	20545	Transformador	129	10,65
34154	82383	Chave Fusível	128	4,78
35809	102001	Chave Fusível	128	11,67
35722	53892	Chave Fusível	123	3,97
35987	54624	Transformador	123	3,95
38697	47937	Transformador	123	4,88
35262	42959	Chave Fusível	122	8,08
35243	72986	Chave Fusível	121	11,73
35291	53020	Chave Fusível	121	11,47
33962	48903	Chave Fusível	119	1,03
35096	29489	Chave Fusível	115	2,22
36057	32482	Chave Fusível	114	2,88
36407	52820	Chave Fusível	112	1,93
36608	60469	Chave Fusível	111	7,97
36015	29494	Chave Fusível	111	5,17
33090	55239	Chave Fusível	110	8,87
37150	59456	Chave Fusível	110	36,42
35324	63019	Chave Fusível	108	8,18
33687	56588	Transformador	105	15,02
35436	53601	Chave Fusível	105	17,82
35626	52969	Chave Fusível	102	4,63
35176	27548	Chave Fusível	101	2,60
36359	55028	Chave Fusível	101	23,00
37404	42442	Chave Fusível	96	7,23
36315	51202	Chave Fusível	95	7,75
37936	31193	Chave Fusível	95	2,15
33301	33707	Chave Fusível	93	10,43
37448	35892	Transformador	91	3,13
35237	25093	Chave Fusível	90	3,98
35294	42283	Chave Fusível	88	12,33
36953	29084	Chave Fusível	86	15,15
37502	51498	Transformador	82	3,22

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
33253	48734	Chave Fusível	81	7,22
36229	53488	Chave Fusível	81	9,92
32499	103096	Chave Fusível	80	2,22
38916	103096	Chave Fusível	80	13,03
35753	45227	Chave Fusível	79	21,77
33753	99032	Chave Fusível	78	10,22
33899	99032	Chave Fusível	78	10,38
37435	32354	Chave Fusível	77	22,42
37283	79442	Transformador	77	22,53
33914	53258	Chave Fusível	76	5,70
39233	46361	Chave Fusível	76	42,50
58047	93995	Chave Fusível	75	5,08
38065	93995	Chave Fusível	75	6,05
33492	44479	Chave Fusível	74	4,35
36308	112286	Chave Fusível	73	3,97
38158	37526	Transformador	73	5,30
38848	112286	Chave Fusível	73	17,10
34545	32607	Chave Fusível	72	19,47
38799	43332	Chave Fusível	72	8,82
33953	40504	Transformador	71	1,95
32970	22910	Chave Fusível	68	5,60
32538	71173	Transformador	68	2,50
34289	49853	Chave Fusível	68	5,30
35137	22910	Chave Fusível	68	2,68
36853	49853	Chave Fusível	68	2,97
38870	21238	Chave Fusível	68	14,32
37309	20828	Chave Fusível	65	18,73
35411	29165	Chave Fusível	64	16,65
32332	26595	Chave Fusível	63	3,17
34446	54226	Chave Fusível	63	5,27
36215	86675	Transformador	63	1,92
35175	53943	Chave Fusível	62	3,18
35803	32650	Transformador	61	31,20
33286	79429	Chave Fusível	60	2,72
37688	47442	Chave Fusível	60	7,42

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
38747	41828	Chave Fusível	58	17,82
32971	33264	Chave Fusível	57	16,47
34234	46313	Chave Fusível	57	4,13
37488	24565	Chave Fusível	57	1,40
33891	61912	Chave Fusível	56	1,17
34808	61910	Chave Fusível	56	4,52
37402	81309	Chave Fusível	56	4,65
37036	73768	Chave Fusível	55	21,92
35132	53462	Chave Fusível	54	7,78
35423	62886	Transformador	54	10,08
38017	47051	Chave Fusível	54	29,10
39525	53462	Chave Fusível	54	21,93
33144	51816	Chave Fusível	52	14,35
37053	73515	Chave Fusível	52	29,02
36891	30768	Transformador	52	2,48
36628	85959	Chave Fusível	51	8,88
42597	24509	Transformador	49	1,50
35019	50131	Chave Fusível	49	7,80
35690	21124	Chave Fusível	49	27,32
34095	47392	Chave Fusível	48	9,47
34512	27531	Chave Fusível	48	7,08
33903	99809	Chave Fusível	47	6,12
35113	92619	Chave Fusível	46	4,53
71878	20402	Chave Fusível	46	25,00
33912	80001	Chave Fusível	45	6,83
34844	32713	Chave Fusível	44	2,32
38220	73463	Chave Fusível	44	27,08
38423	42284	Transformador	44	17,05
34592	76046	Transformador	43	7,15
38048	40542	Transformador	43	10,70
32178	98871	Transformador	42	1,60
32435	33370	Transformador	42	1,38
34582	76058	Transformador	42	2,92
33883	85756	Chave Fusível	41	4,00
33012	78279	Chave Fusível	40	9,98

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
34349	46361	Chave Fusível	40	20,92
35030	56237	Chave Fusível	40	9,35
35354	78651	Transformador	40	0,67
32219	33620	Transformador	39	2,10
32555	33620	Transformador	39	40,30
34023	49056	Chave Fusível	39	4,08
32116	51496	Transformador	38	2,68
32552	56360	Transformador	38	3,15
37873	25350	Chave Fusível	38	8,97
37900	20767	Chave Fusível	38	21,55
33862	23456	Transformador	37	7,40
35477	51330	Chave Fusível	37	8,92
37527	86700	Chave Fusível	37	27,67
39614	25900	Transformador	37	45,33
33876	46388	Chave Fusível	36	16,80
38794	71547	Chave Fusível	36	24,55
36233	75354	Chave Fusível	35	8,50
35337	40990	Chave Fusível	35	7,63
32202	31832	Transformador	34	1,50
36873	31832	Transformador	34	5,30
57997	31832	Transformador	34	2,53
36903	55778	Chave Fusível	33	32,42
37401	45565	Chave Fusível	33	5,40
38886	52657	Chave Fusível	33	25,28
33151	37765	Chave Fusível	32	6,85
33926	76481	Chave Fusível	32	4,15
36468	53726	Chave Fusível	32	51,95
34711	46280	Chave Fusível	32	27,52
37695	90810	Chave Fusível	32	26,58
32509	33675	Transformador	31	15,55
36281	80853	Transformador	31	23,97
38315	20279	Transformador	31	18,15
35807	47103	Chave Fusível	30	25,17
36473	98897	Transformador	30	1,92
38679	76012	Chave Fusível	30	18,08

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
33814	85675	Chave Fusível	29	16,73
35144	50099	Chave Fusível	29	3,98
35195	104177	Chave Fusível	29	4,92
35653	28921	Transformador	29	3,90
36118	27576	Chave Fusível	29	2,45
36343	66879	Chave Fusível	28	3,55
36698	57232	Chave Fusível	28	25,83
37851	24154	Transformador	27	4,22
32141	74108	Chave Fusível	26	5,62
33888	80610	Transformador	26	9,30
35250	41141	Chave Fusível	26	9,65
37414	42531	Chave Fusível	26	16,97
36985	26490	Chave Fusível	26	14,42
32377	33372	Transformador	25	1,93
35616	41771	Chave Fusível	25	11,58
35421	59155	Chave Fusível	25	8,53
39421	44446	Chave Fusível	25	20,90
34074	80935	Chave Fusível	24	2,45
33610	47117	Transformador	24	5,13
34600	45580	Chave Fusível	24	7,58
35252	50274	Chave Fusível	24	9,88
36331	91830	Transformador	24	12,90
36147	23317	Transformador	24	19,65
36177	59515	Chave Fusível	24	4,53
33660	47590	Transformador	23	22,02
35439	59674	Transformador	23	2,48
39685	48222	Chave Fusível	23	22,55
33117	50615	Transformador	22	1,35
31752	107887	Chave Fusível	22	2,30
32445	98038	Transformador	22	1,42
35142	61562	Chave Fusível	22	7,87
36787	80474R	Transformador	22	46,73
38654	27337	Transformador	22	19,90
33846	22721	Chave Fusível	21	24,55
33922	45165	Chave Fusível	20	0,78

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
33436	75035	Transformador	20	2,78
34080	45679	Chave Fusível	20	24,35
35525	47126	Chave Fusível	20	26,05
37619	46003	Chave Fusível	20	3,03
39457	53451	Chave Fusível	20	40,38
32997	33316	Transformador	19	8,83
33357	112730	Chave Fusível	19	2,27
35442	53318	Chave Fusível	19	12,02
35814	91169	Transformador	19	4,78
37576	29288	Chave Fusível	19	33,10
38787	58609	Transformador	19	16,75
38968	66181	Chave Fusível	19	16,77
33392	37658	Transformador	18	5,70
33957	67827	Chave Fusível	18	4,22
34666	35725	Transformador	18	3,60
38902	20911	Transformador	18	40,35
38118	70285	Chave Fusível	18	10,73
38020	42531	Transformador	18	3,90
32845	58524	Transformador	17	12,03
33146	37950	Chave Fusível	17	12,98
31866	54217	Transformador	17	1,58
32629	31064	Transformador	17	2,37
33668	41863	Chave Fusível	17	16,35
33990	54217	Chave Fusível	17	3,88
35270	51320	Chave Fusível	17	9,62
37295	41138	Chave Fusível	17	27,65
38250	62011	Chave Fusível	17	3,80
33384	23935	Transformador	16	4,67
37636	71531	Chave Fusível	16	22,08
37242	79405	Chave Fusível	16	19,52
35709	79490	Chave Fusível	15	7,08
38418	45808	Transformador	15	4,07
31724	64113	Chave Fusível	14	2,87
32991	48160	Chave Fusível	14	2,95
33602	90101	Transformador	14	1,28



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
33653	87973	Chave Fusível	14	6,42
34765	56892	Transformador	14	3,43
35902	43456	Chave Fusível	14	23,13
37042	73462	Transformador	14	24,97
37715	95899	Chave Fusível	14	10,20
38604	45164	Transformador	14	5,18
39416	44449	Transformador	14	20,13
33297	23121	Chave Fusível	13	23,53
34410	56436	Chave Fusível	13	10,95
34517	94814	Transformador	13	3,98
34542	42840	Chave Fusível	13	2,55
34766	47411	Transformador	13	3,78
35625	90199	Chave Fusível	13	9,57
35428	70608	Chave Fusível	13	10,95
36663	59314	Chave Fusível	13	5,63
37004	88128	Chave Fusível	13	28,57
38545	57323	Transformador	13	3,10
37061	71149	Transformador	13	20,27
32614	22564	Transformador	12	2,43
33695	52247	Transformador	12	4,82
36932	68387	Chave Fusível	12	26,47
38350	20758	Transformador	12	27,78
38590	TXRSN123	Chave Fusível	12	15,88
65922	47053	Transformador	12	21,07
33304	56454	Transformador	11	5,27
33708	88244	Transformador	11	1,65
34466	44631	Transformador	11	11,47
34065	59327	Transformador	11	3,72
34408	54835	Transformador	11	2,63
34692	45592	Chave Fusível	11	30,95
35309	44020	Chave Fusível	11	2,50
35594	29276	Chave Fusível	11	23,10
36182	88251R	Transformador	11	11,70
36040	68662	Transformador	11	6,53
36936	80692	Chave Fusível	11	46,73

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
37446	21313	Transformador	11	9,33
37651	72602	Chave Fusível	11	49,77
38338	45030	Transformador	11	1,88
38368	48941	Transformador	11	1,78
38648	27088	Transformador	11	15,03
33342	50045	Transformador	10	2,80
33545	103088	Transformador	10	2,87
34061	91902	Transformador	10	1,78
34082	45766	Chave Fusível	10	2,93
34664	59799	Transformador	10	1,30
34710	66411	Transformador	10	14,30
34874	43538	Transformador	10	14,18
34875	99452	Chave Fusível	10	10,52
35293	32720	Transformador	10	4,77
37119	44832	Chave Fusível	10	21,42
37616	99452	Chave Fusível	10	5,68
38107	33325	Transformador	10	5,47
38241	58859	Transformador	10	4,08
31931	63924	Transformador	9	7,80
31984	56808	Transformador	9	5,90
32136	33830	Transformador	9	1,15
32547	33935	Transformador	9	4,43
33407	36978	Transformador	9	26,25
33806	20724	Transformador	9	11,05
33886	45911	Transformador	9	3,75
34431	52211	Chave Fusível	9	5,45
35306	31979	Chave Fusível	9	49,30
35328	68295	Transformador	9	9,30
35374	44044	Chave Fusível	9	7,88
35562	68261	Chave Fusível	9	7,20
36266	63924	Transformador	9	3,75
37810	29495	Transformador	9	41,07
37271	72856	Chave Fusível	9	17,05
37844	72867	Chave Fusível	9	5,07
37891	47008	Chave Fusível	9	21,47

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
38636	44417	Transformador	9	24,63
38661	79992	Transformador	9	15,18
38809	45200	Transformador	9	3,77
31731	92014	Chave Fusível	8	4,77
31738	67845	Chave Fusível	8	1,07
32189	27695	Transformador	8	2,78
33242	89071	Chave Fusível	8	3,85
34132	63391R	Transformador	8	9,97
34219	47626	Transformador	8	4,93
34249	84151	Chave Fusível	8	1,28
34607	83080	Chave Fusível	8	26,68
36924	80442	Chave Fusível	8	57,85
36129	21489	Transformador	8	32,28
38156	66295	Transformador	8	24,28
36506	41943	Transformador	8	19,08
36530	29459	Chave Fusível	8	23,28
36708	20821	Transformador	8	3,12
36954	102004	Transformador	8	3,48
37341	32451	Transformador	8	20,07
37205	29528	Transformador	8	65,80
37593	75355	Chave Fusível	8	8,40
37595	71567	Transformador	8	7,10
37622	52987	Transformador	8	1,88
37787	72973	Chave Fusível	8	30,00
38209	68390	Chave Fusível	8	21,55
38255	42532	Chave Fusível	8	1,35
38385	40454	Transformador	8	1,28
34029	59890	Chave Fusível	7	4,40
32593	50611	Transformador	7	2,87
33246	66752	Chave Fusível	7	7,90
33673	64168	Transformador	7	16,07
33929	46342	Chave Fusível	7	3,40
34038	66568	Chave Fusível	7	2,93
34395	37956	Transformador	7	23,15
34665	23032	Transformador	7	15,78

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
34810	66598	Chave Fusível	7	16,77
35285	111150	Chave Fusível	7	8,55
35318	92339	Transformador	7	25,67
35339	88277	Chave Fusível	7	2,10
36101	53202	Chave Fusível	7	21,87
37420	71747	Transformador	7	42,37
39633	42899	Transformador	7	40,73
38864	34196	Transformador	7	41,15
37431	43419	Chave Fusível	7	5,42
37628	106897	Chave Fusível	7	26,02
38407	48933	Transformador	7	16,45
31703	45401	Chave Fusível	6	6,60
32525	33457	Transformador	6	23,35
33706	47561	Chave Fusível	6	3,70
34294	91825	Transformador	6	3,60
34416	84163	Transformador	6	2,28
34614	63181	Transformador	6	2,25
34661	90178	Chave Fusível	6	3,48
34689	43595	Transformador	6	24,98
37029	42494	Transformador	6	36,38
35410	47367	Transformador	6	2,60
35519	86698	Chave Fusível	6	5,93
36061	87525	Transformador	6	8,08
35692	53273	Chave Fusível	6	4,33
35718	80004	Transformador	6	7,35
35857	51515	Chave Fusível	6	22,38
36306	50865	Chave Fusível	6	10,33
36457	70321	Transformador	6	2,45
36535	91768	Chave Fusível	6	3,57
36644	43164	Transformador	6	19,45
36901	96036	Chave Fusível	6	3,70
37369	29921	Transformador	6	6,52
37407	CRLSN048	Transformador	6	2,82
38535	20915	Transformador	6	12,23
37749	71138	Chave Fusível	6	8,32

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
38193	42182	Transformador	6	2,13
38851	107957	Chave Fusível	6	23,60
31786	49509	Transformador	5	3,25
31950	72452	Transformador	5	10,43
32862	60367	Chave Fusível	5	16,23
33063	47238	Chave Fusível	5	2,70
33461	27613	Transformador	5	2,53
33661	65636	Transformador	5	16,37
33937	67025	Transformador	5	2,63
34089	58562	Chave Fusível	5	9,60
34117	72269	Transformador	5	1,78
34591	45167	Transformador	5	7,70
34486	46442	Transformador	5	10,97
34654	88987	Transformador	5	3,58
36720	73576	Transformador	5	56,00
35699	56741	Transformador	5	7,83
35448	64827	Chave Fusível	5	4,08
35453	76236	Chave Fusível	5	3,28
35713	74577	Transformador	5	5,12
35821	50081	Chave Fusível	5	6,70
36271	56463	Chave Fusível	5	18,82
37251	53470	Transformador	5	21,25
36403	66806	Chave Fusível	5	4,85
36581	83105	Chave Fusível	5	3,95
36586	70337	Chave Fusível	5	26,23
36777	65917	Transformador	5	25,23
37304	74820	Transformador	5	9,17
38784	73589	Chave Fusível	5	28,55
38903	20928	Transformador	5	28,82
38063	42693	Transformador	5	24,73
37769	21552	Transformador	5	5,87
37906	74278	Chave Fusível	5	32,37
37930	85952	Chave Fusível	5	2,97
38287	46598	Chave Fusível	5	4,28
38316	79546	Transformador	5	3,78

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
38562	92787	Transformador	5	15,02
38611	57941	Transformador	5	13,77
38638	66182	Transformador	5	0,80
38744	52297	Transformador	5	12,62
32440	38386	Transformador	4	16,55
31755	59839	Transformador	4	2,58
31955	46355	Transformador	4	5,48
33007	20855	Transformador	4	2,58
33032	41938	Transformador	4	3,47
33052	95307	Chave Fusível	4	3,43
33080	54382	Chave Fusível	4	1,52
33118	74828	Transformador	4	3,20
33194	53394	Transformador	4	4,08
33722	84041	Chave Fusível	4	18,37
34499	25457	Transformador	4	38,43
33942	90339	Transformador	4	2,15
34138	37706	Chave Fusível	4	26,97
34561	85243	Transformador	4	5,15
34432	25628	Transformador	4	4,28
34439	CJZSN260	Transformador	4	3,77
35534	72869	Transformador	4	15,42
35201	54735	Transformador	4	3,63
36287	91820	Transformador	4	27,18
35992	53159	Chave Fusível	4	10,85
35573	38297	Chave Fusível	4	0,95
35677	58225	Transformador	4	5,28
35822	51908	Transformador	4	23,58
35883	90620	Transformador	4	9,60
37197	96632	Transformador	4	23,50
36775	43901	Chave Fusível	4	21,87
36913	27603	Chave Fusível	4	1,85
37504	88481	Chave Fusível	4	4,83
37568	42818	Transformador	4	2,38
37690	40510	Chave Fusível	4	8,12
38084	37706	Chave Fusível	4	7,13

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
38242	38955	Transformador	4	2,90
63616	80094	Transformador	4	2,62
31934	70736	Transformador	3	4,47
33002	47348	Transformador	3	1,87
33011	25332	Chave Fusível	3	9,87
33061	55607	Chave Fusível	3	25,45
33173	58187	Transformador	3	9,80
33278	60505	Chave Fusível	3	4,33
33293	40239	Transformador	3	8,15
34541	46344	Chave Fusível	3	3,72
34483	88080	Transformador	3	4,08
34510	41172	Transformador	3	4,00
34599	68665	Chave Fusível	3	10,22
35092	80494	Chave Fusível	3	57,18
35993	51296	Transformador	3	16,13
35429	75870	Transformador	3	4,12
35700	82480	Chave Fusível	3	7,88
35399	57989	Chave Fusível	3	8,75
35563	51665	Transformador	3	2,85
38208	111256	Chave Fusível	3	53,13
36192	44382	Chave Fusível	3	26,98
36199	52153	Transformador	3	4,97
39361	62627	Transformador	3	98,70
36212	CJZSN069	Transformador	3	1,82
37177	81013	Chave Fusível	3	27,02
36574	45852	Transformador	3	17,37
38768	78539	Chave Fusível	3	42,17
37022	27281	Chave Fusível	3	24,78
38302	25142	Transformador	3	29,10
37445	58560	Transformador	3	3,65
38690	41101	Chave Fusível	3	14,32
37481	24037	Transformador	3	2,40
37942	57748	Transformador	3	6,72
52755	88624	Transformador	3	23,15
38053	79318	Transformador	3	20,42

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
38260	50087	Chave Fusível	3	2,28
38352	53608	Chave Fusível	3	19,80
38461	75720	Chave Fusível	3	25,10
38489	81203	Transformador	3	17,62
38971	43829	Chave Fusível	3	20,22
33513	45779	Transformador	2	6,47
31832	51557	Transformador	2	1,33
32075	43682	Transformador	2	6,67
32174	41346	Transformador	2	3,57
32559	45779	Transformador	2	2,72
32721	31325	Transformador	2	13,02
33208	48901	Transformador	2	9,58
33288	45773	Chave Fusível	2	2,75
33387	56647	Transformador	2	5,63
33949	80798	Chave Fusível	2	5,23
33952	45504	Transformador	2	4,02
33966	84460	Transformador	2	7,65
33979	76013	Transformador	2	5,78
34087	57357	Chave Fusível	2	1,70
34347	72508	Chave Fusível	2	3,55
34519	LPTITO11	Transformador	2	3,55
34731	94279	Transformador	2	46,98
35126	45773	Chave Fusível	2	26,60
35166	94232	Chave Fusível	2	11,43
35358	40663	Chave Fusível	2	6,63
35406	26461	Transformador	2	4,28
35440	50695	Transformador	2	25,62
35461	55859	Chave Fusível	2	3,33
35584	55466	Transformador	2	4,65
36072	86306	Transformador	2	5,30
36435	49919	Transformador	2	17,98
36859	29877	Transformador	2	21,32
37416	83219	Transformador	2	22,78
37421	85027	Chave Fusível	2	7,55
37423	79050	Transformador	2	3,27



Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
37490	94864	Transformador	2	1,22
37540	55859	Chave Fusível	2	2,07
37633	92802	Transformador	2	8,87
37712	50134	Transformador	2	5,92
38044	34364	Transformador	2	6,82
38087	86333	Chave Fusível	2	2,67
38147	44952	Transformador	2	22,43
38218	76845	Chave Fusível	2	20,97
38290	55859	Chave Fusível	2	9,08
38358	42921	Transformador	2	26,15
37422	49005	Transformador	2	28,60
32343	65730	Transformador	1	3,30
31746	44945	Transformador	1	3,10
33050	50053	Transformador	1	9,22
33109	49458	Transformador	1	2,03
33405	45631	Chave Fusível	1	5,42
33479	56778	Transformador	1	3,35
33549	27294	Transformador	1	3,40
34013	77723	Transformador	1	9,40
34174	66212	Transformador	1	4,67
34254	107923	Chave Fusível	1	3,70
34464	66481	Transformador	1	2,07
34266	21658	Transformador	1	2,22
34593	90703	Transformador	1	1,72
34630	49415	Transformador	1	19,12
34741	35783	Transformador	1	3,65
34869	108680	Transformador	1	13,32
34921	34005	Transformador	1	18,12
46533	102255	Chave Fusível	1	8,48
35122	100440	Chave Fusível	1	8,53
35278	20668	Transformador	1	5,70
35304	77156	Chave Fusível	1	8,30
37410	90464	Chave Fusível	1	26,07
35408	82289	Transformador	1	3,52
35460	41304	Chave Fusível	1	8,55

Número	Equipamento	Tipo Equipamento	Total de Clientes	Duração
35554	44385	Transformador	1	30,67
35935	47042	Chave Fusível	1	3,97
36209	56907	Transformador	1	2,43
36235	PLTSN2111	Transformador	1	28,05
36280	48230	Transformador	1	3,40
36602	49858	Transformador	1	18,05
36761	29478	Transformador	1	48,35
36810	48229	Transformador	1	23,45
36848	87101	Transformador	1	15,67
36957	81457	Transformador	1	25,47
37411	40649	Transformador	1	4,92
37503	53163	Transformador	1	4,42
37538	48559	Transformador	1	8,35
37557	45261	Transformador	1	8,15
37602	37524	Chave Fusível	1	1,60
37650	84416	Transformador	1	2,18
37766	58218	Transformador	1	1,60
38135	52298	Transformador	1	3,32
38201	47042	Chave Fusível	1	1,80
38363	42772	Transformador	1	32,33
38392	71406	Transformador	1	18,68
38462	90468	Transformador	1	16,73
38484	21063	Transformador	1	22,92
38593	41157	Transformador	1	7,55
38695	83220	Transformador	1	20,97
38829	32332	Transformador	1	12,22
70582	83973	Chave Fusível	1	1,35
36883	99018	Transformador	1	15,58
35637	73726	Chave Fusível	1	4,25
37313	38348	Transformador	1	16,75

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	371.776
RESULTADO DO EVENTO	<b>546.001</b>
% COMPARATIVO	+47%

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 47%, 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 12/02/2021 à 19/02/2021 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 12/02 a 19/02/2021 foi causado pela chegada de uma banda de nebulosidade vinda da Amazônia provocando chuvas e fortes ventos e descargas atmosféricas no estado da Paraíba. O sistema foi acompanhado de ventos de até 52 km/h e as nuvens que se formaram ao seu redor no oceano e no estado podem ser vistas na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 4.

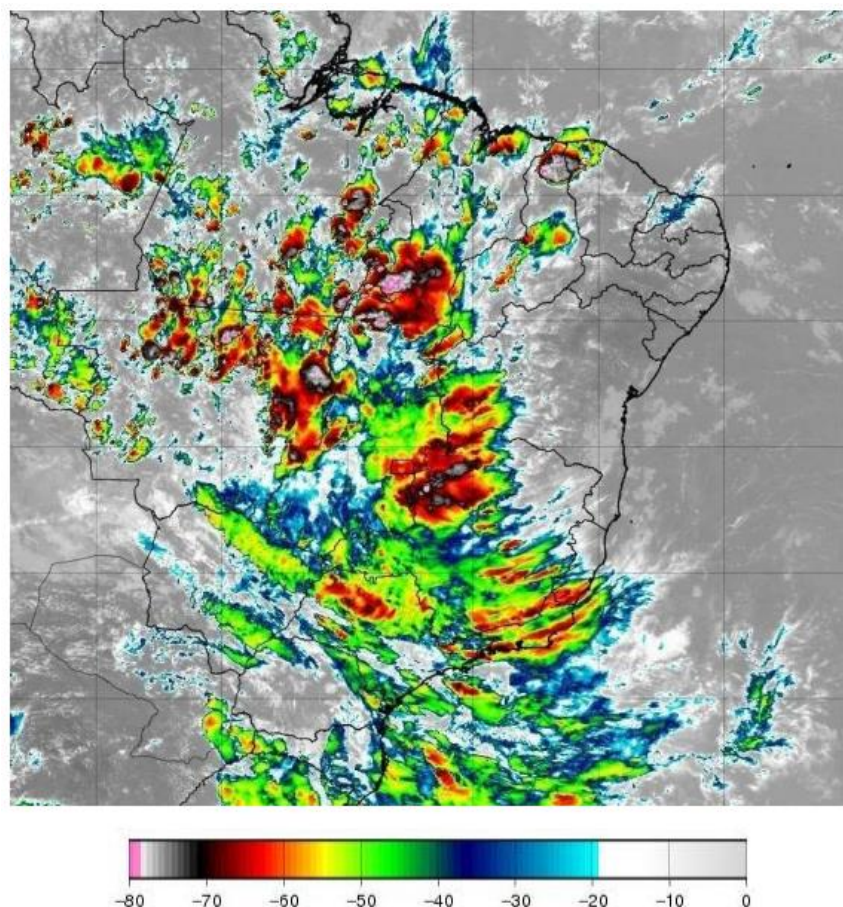


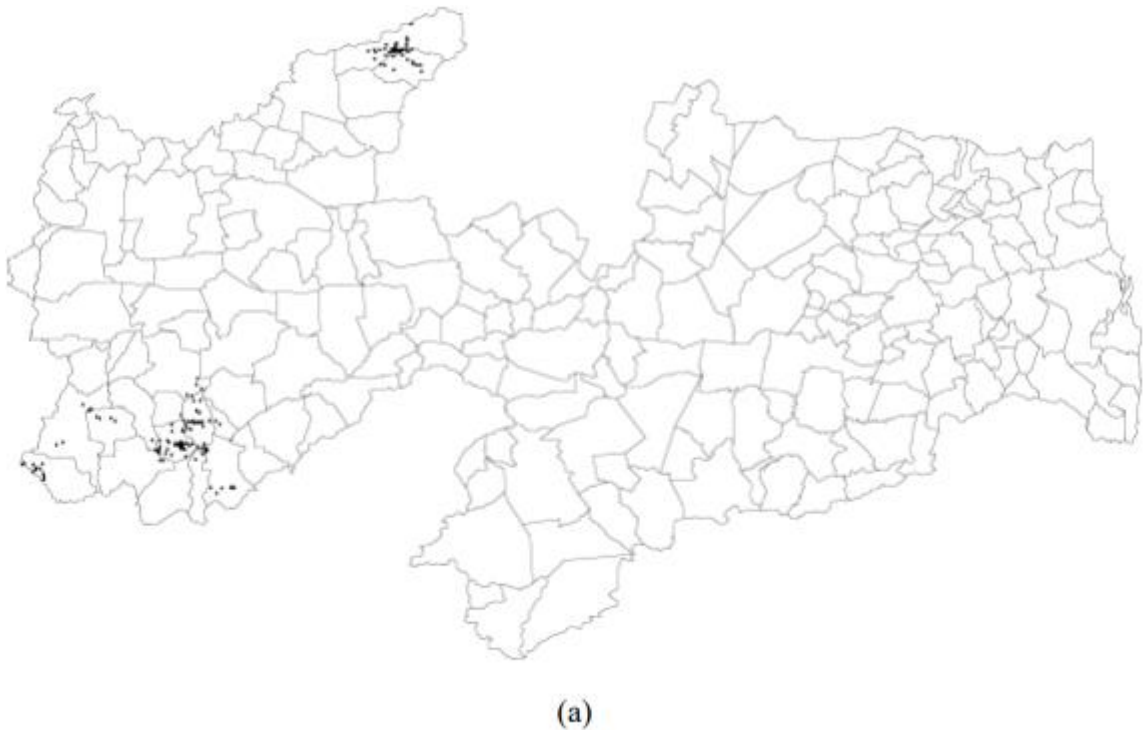
Figura 4: Imagem de satélite

20:00 UT do dia 12/02. As cores indicam diferentes temperaturas dos tops 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.

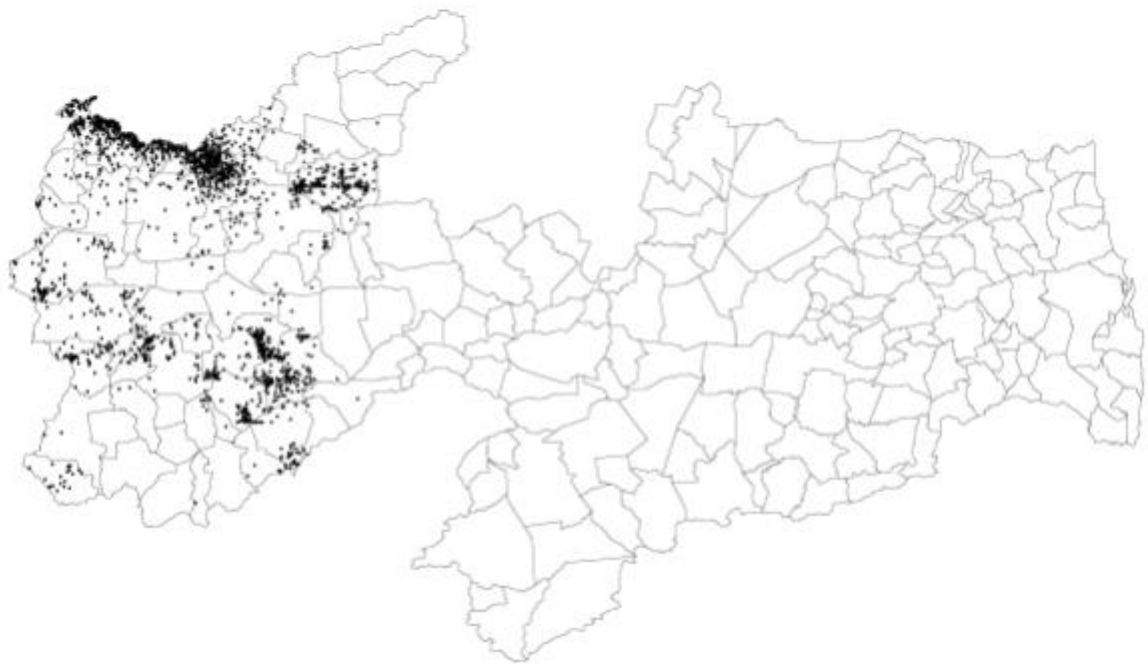
## 5.2. ABRANGÊNCIA

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



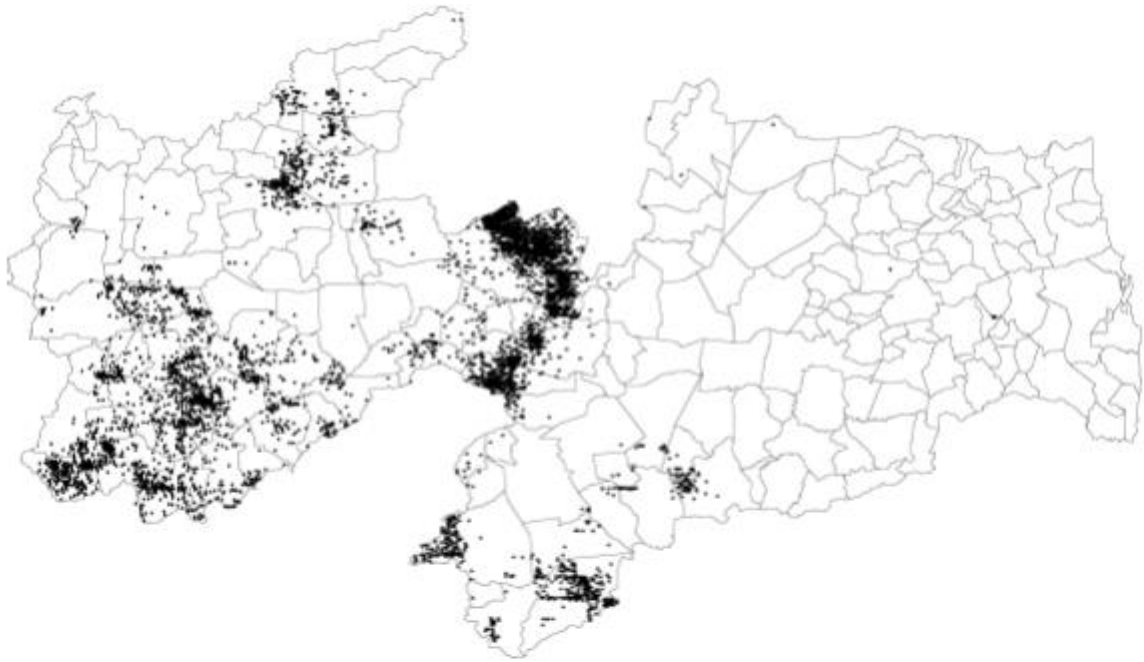


(b)

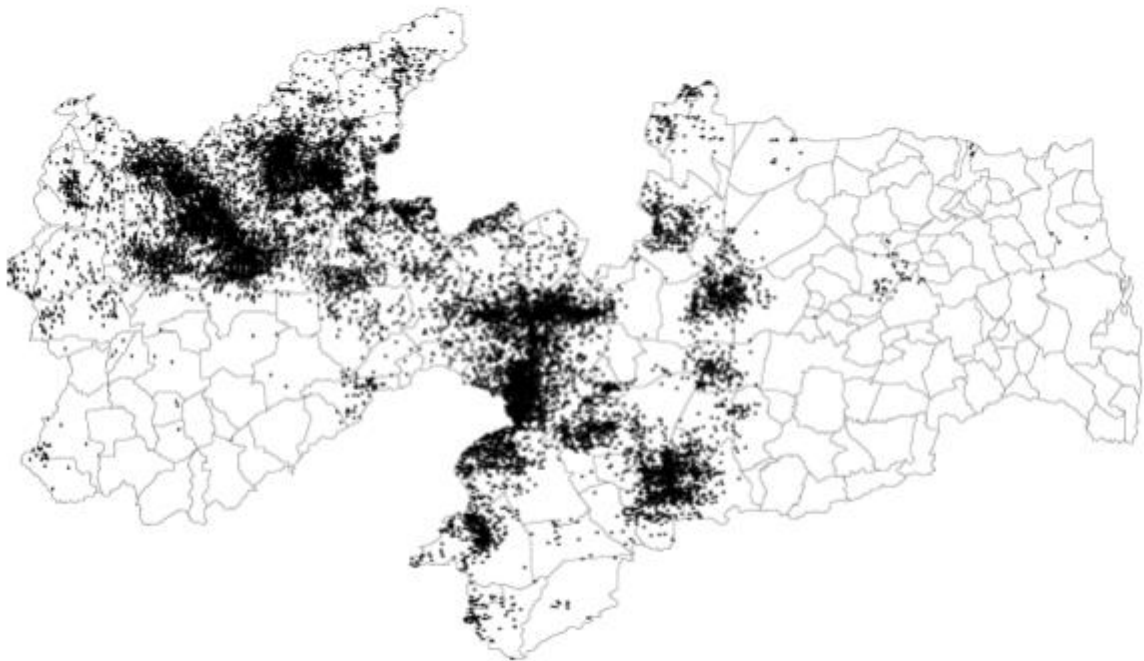


(c)





(d)



(e)



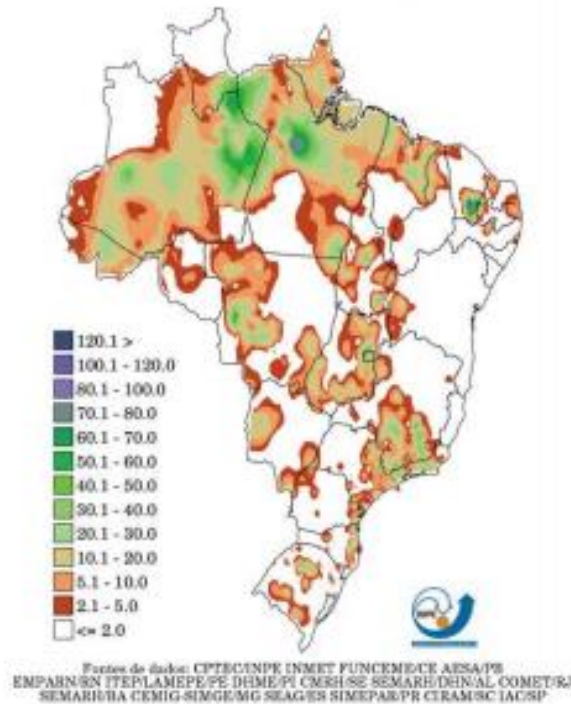
(f)



(g)

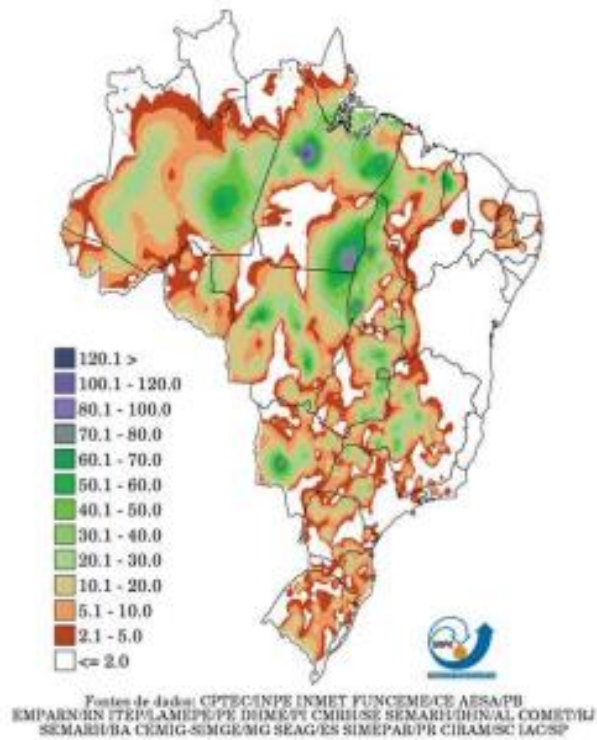
Figura 5: Mapa de descarga atmosférica para os dias: (a) 12/02; (b) 13/02; (c) 14/02; (d) 15/02; (e) 16/02; (f) 17/02; e (g) 19/02.

Precipitacao Observada (mm) - 14/02/2021



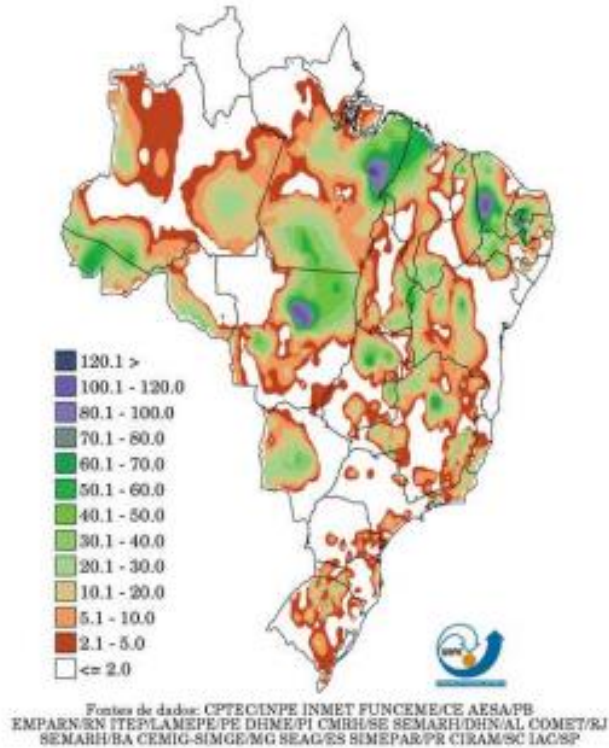
(a)

Precipitacao Observada (mm) - 15/02/2021



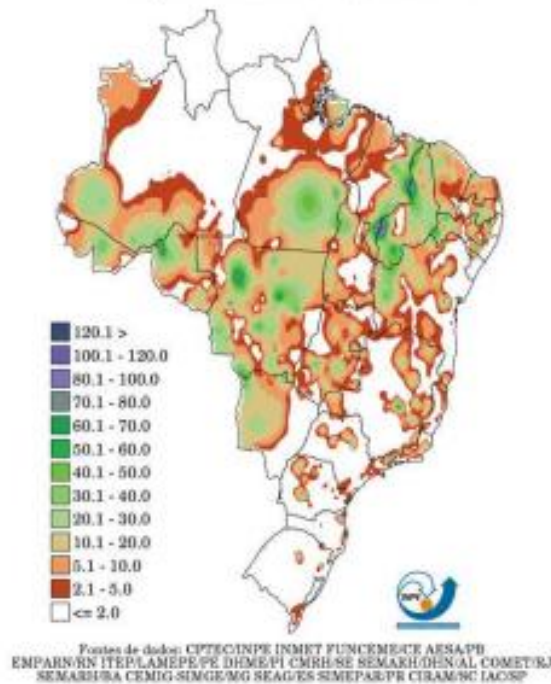
(b)

Precipitacao Observada (mm) - 16/02/2021

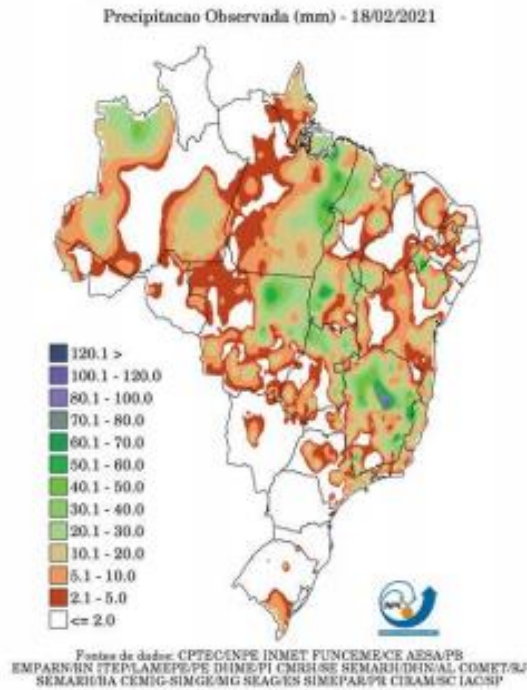


(c)

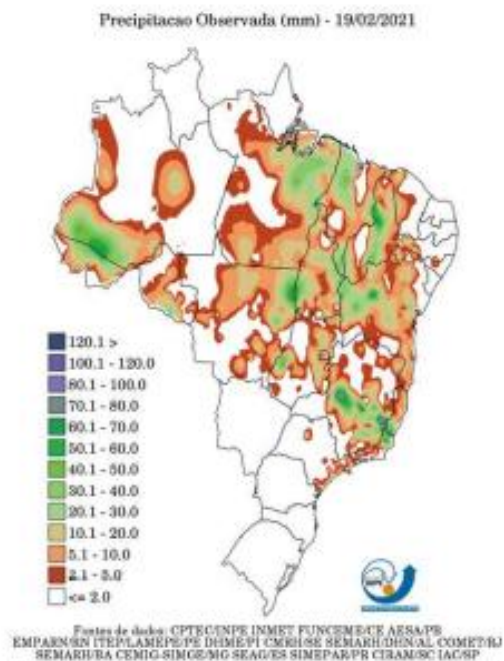
Precipitacao Observada (mm) - 17/02/2021



(d)



(c)



(f)

Figura 6: Mapa de precipitação acumulada para os dias: (a) 14/02; (b) 15/02; (c) 16/02; (d) 17/02; (e) 18/02; (f) 19/02. Nos dias 12/02 e 13/02 não foram registradas chuvas.

Observam-se chuvas de até 80 mm na região central e região oeste do estado. Já as rajadas foram observadas em praticamente todo o estado, conforme tabela abaixo, onde são mostradas as máximas intensidades das rajadas observadas no período nas diferentes estações meteorológicas em operação no período no estado.

Município/Localização	Máxima Intensidade da Rajada (Km/h)
Campina Grande	46
Patos	52
São Gonçalo	46
Areia	40
Monteiro	47

Tabela 10: Máximo Rajadas por Localidade de 12 a 19/02/2021.

### 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 13 km nesta região.

2. Foram registrados ventos de até 52 km/h em diversos municípios, entre eles Patos, Campina Grande, Monteiro, Areia e São Gonçalo. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados muito fortes, capaz de arrancar árvores e derrubá-las sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período foram moderadas a forte em toda a região, atingindo 80 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi alta com 28.041 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 5 (a escala de severidade vai de 1 a 5) correspondente a tempestade muito 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 11 a seguir.

Descrição	Tempestades associadas a Zona de Convergência Intertropical
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	00:30 UT do dia 12/02/2021
Hora do Fim do Evento	21:00 UT do dia 19/02/2021
Abrangência	Região centrale região oeste do estado

Tabela 11: Detalhes do Evento de 12 e 19/02/2021.

#### 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

### Inmet emite alerta de chuvas intensas para 73 municípios paraibanos

 Portal Umari  [sábado, fevereiro 13, 2021](#)



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta amarelo de perigo potencial para 73 municípios paraibanos. O motivo é a ocorrência de chuvas intensas e o alerta é válido até às 11h deste domingo (14).

De acordo com o alerta, deve chover entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia, com ventos intensos (40-60 km/h). Há baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

O Inmet recomenda evitar usar aparelhos eletrônicos ligados à tomada nos municípios afetados. Em caso de rajadas de vento, a orientação é não se abrigar debaixo de árvores, pois há leve risco de queda e descargas elétricas. Além disso, não se deve estacionar veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda.

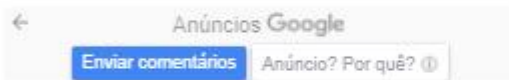
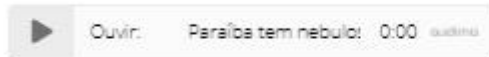
Fonte: Portal Umari

# Paraíba tem nebulosidade variável e chuvas no fim de semana

Mínima prevista é de 20°C, para a região do Cariri/Curimataú, enquanto a máxima pode chegar a 36°C no Sertão

Redação

13/02/2021 08:21



Fonte: Portal Correio



## ALERTA AMARELO

# Chove em JP e Inmet emite alerta de chuvas intensas para 42 municípios da Paraíba

Publicado em sábado, Fevereiro 13, 2021 -



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta amarelo de perigo potencial de chuvas intensas para 42 municípios do Sertão paraibano. O aviso foi emitido nesta quinta-feira (11) e é válido até este sábado (13).

Fonte: Focando a Notícia

📅 13/02/2021 | 👤 por Resenha Politika

## Tempo

# Inmet alerta para chuvas intensas em mais de 70 cidades da PB; Cajazeiras e Sousa estão na lista



🔗 Compartilhar  Facebook  Twitter  WhatsApp  Imprimir  

O Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil (Inmet) emitiu neste sábado (13) um alerta de chuvas intensas com grau de severidade 'Perigo Potencial' para 73 cidades da Paraíba.

Fonte: Resenha Politika

# Previsão do tempo é de nebulosidade variável e chuvas no fim de semana, em toda a Paraíba

13 de fevereiro de 2021 in Paraíba

0



Fonte: Além dos Fatos

# Patos e mais 72 cidades do Sertão da Paraíba recebem alerta de chuvas intensas com perigo potencial

13/02/2021 ... 11:07h



Patos (Foto: arquivo Folha Patoense)

O Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil (Inmet) emitiu neste sábado (13) um alerta de chuvas intensas com grau de severidade 'Perigo Potencial' para Patos e mais 72 cidades do Sertão da Paraíba.

De acordo com o órgão, as chuvas devem variar entre vinte e trinta milímetros por hora ou até 50 mm/dia, com ventos intensos de até 60 km/h.

O INMET também aponta para o risco de alagamentos e pequenos deslizamentos, em cidades com tais áreas de risco.

Fonte: Folha Patoense


## Chuvas intensas com ventos podem atingir as cidades de Sousa, Pombal e Cajazeiras nas próximas horas

As chuvas podem chegar até 50 milímetros por dia, com ventos intensos de 40 a 60 Km/h, havendo risco de alagamentos e desabamentos.

Compartilhe:     

Por Campelo Sousa  
14/02/2021 às 16h10



 Segundo o Instituto, há chances de grandes chuvas atingirem a região

Mais alertas para chuvas intensas foram emitidos na Paraíba. O aviso vale para todo o final de semana e se estende até 11h da segunda-feira (15).

PUBLICIDADE



Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) os alertas são para as cidades de **Sousa, Cajazeiras** e mais 71 cidades em todo o estado.

Fonte: Diário do Sertão

## Município da região de Sousa registra 72 mm de chuvas durante a madrugada deste domingo


O município de Sousa registrou uma boa chuva, mas os dados não foram divulgados pela AESA. Já em Cajazeiras choveu 10.5 mm.

Compartilhe:     

Por Campelo Sousa  
14/02/2021 às 10h28

Fonte: G1



 Ruas amanheceram banhadas de água

A noite deste sábado (13) e madrugada deste domingo (14) foi marcada por muita chuva em vários municípios localizados no Sertão da Paraíba.

PUBLICIDADE



De acordo com a Agência Estadual de Gestão das Águas (AESA), o município de Santa Cruz, localizado na região de **Sousa**, registrou 72 mm e foi a cidade com o maior índice pluviométrico da Paraíba.

O município de **Sousa** registrou uma boa chuva, mas os dados não foram divulgados pela AESA. Já em **Cajazeiras** choveu 10.5 mm.

Fonte: Diário do Sertão



# Inmet renova alerta de chuvas intensas para 73 municípios da Paraíba

Aviso começou a valer às 11h deste sábado (13) e dura até 11h do domingo (14).



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) renovou o **alerta amarelo de perigo potencial de chuvas intensas** para 73 municípios do Sertão paraibano. O aviso começou a valer 11h do sábado (13) e dura até 11h da segunda-feira (15).

Segundo o Inmet, o alerta indica a possibilidade de chuva entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia. A notificação aponta ainda ventos intensos entre 40 e 60 km/h, mas com baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Em caso de rajadas de vento, o Inmet orienta para que a população não se abrigue debaixo de árvores, pois há leve risco de queda e descargas elétricas e não estacione veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda, além de evitar usar aparelhos eletrônicos ligados na tomada.

Fonte: Jornal da Paraíba

# Inmet emite alertas de acumulado e perigo de chuvas para 107 cidades da Paraíba



**Publicado em**  
15 de fevereiro de  
2021 às 15h50

**Atualizado em**  
16 de fevereiro de  
2021 às 05h17

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu dois alertas amarelos de acumulado de chuva e de perigo potencial de chuvas intensas para 107 cidades da Paraíba. No total, são 21 cidades em alerta de acumulado e 86 de perigo potencial.

Fonte: PB Agora

## TWITTER

Suspeito de criar aves silvestres |  
preso pela PM <https://t.co/F6B5>;  
9 horas atrás

## REDES SOCIAIS



## VÍDEO: Após chuva, barragens transbordam na zona rural de Cajazeiras e moradores comemoram

De acordo com pluviômetros de agricultores das localidades, a chuva foi de 102 milímetros

Compartilhe:     

Por Jocivan Pinheiro  
15/02/2021 às 16h06 • atualizado em 15/02/2021 às 16h36



PUBLICIDADE



Na madrugada deste domingo (14) uma forte chuva foi registrada nas comunidades rurais Bé e Cabeça da Onça, na zona rural de **Cajazeiras**, alegrando agricultores que viram os mananciais ficarem cheios em poucas horas.

Fonte: Diário do Sertão

# Patos registra chuva de 15 mm

15/02/2021 ... 06:01h



*Chuva em Patos (Foto: Portal Folha Patoense)*

Na noite de ontem (domingo, 14/02) e madrugada desta segunda-feira, 15, voltou a chover na cidade de Patos.

No bairro Jardim de Espanha, zona oeste da cidade, choveu 15 mm, de acordo com informações do engenheiro florestal Rildo Alencar, e na Praça Edvaldo Motta, no centro de Patos, o pluviômetro instalado pelo empresário Renê Fontes registrou 11 mm.

Fonte: Folha Patoense

## Inmet alerta para possibilidade de chuvas e temporais em: Cajazeiras, São João do Rio do Peixe, Marizópolis e Triunfo



De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), chuvas intensas poderão ser registradas em 73 cidades da Paraíba nas próximas horas. Após temporais registrados na capital e região metropolitana, o Sertão paraibano deve registrar os temporais.

O aviso emitido às 11h deste sábado (13) segue até às 11h de amanhã, (domingo, 14). As chuvas podem variar entre 20 e 30 mm/h ou até 50 mm/dia. Já os ventos podem girar em torno de 40 e 60 km/h. Há baixo risco de cortes e descargas de energia elétrica, queda de galhos de árvores e alagamentos.

Fonte: Silvano Dias

# Chove 52,0 mm em Paulista

15/02/2021 ... 09:12h



*Foto feita na região de Pombal (Kelly Félix)*

Na manhã desta segunda-feira, 15/02, a EMPAER – Gerência Regional de Pombal, divulgou os índices das chuvas caídas de ontem para hoje na região de Pombal.

Fonte: Folha Patoense

# Chove 98,0 mm em Ibiara e 82,0 mm em Curral Velho

15/02/2021 ... 09:36h



Na manhã desta segunda-feira, 15/02, a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) divulgou os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje em 49 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense

# Chove 77,0 mm em Boa Ventura e 75,1 mm em Santana de Mangueira

15/02/2021 ... 09:39h



*Boa Ventura (Foto de Delcides Brasileiro - (arquivo)*

Na manhã desta segunda-feira, 15/02, a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) divulgou os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje em 49 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense



# Chove 64,5 mm em Lastro e 55,3 mm em Nova Olinda

15/02/2021 ... 09:42h



Na manhã desta segunda-feira, 15/02, a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) divulgou os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje em 49 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense


## Cidade de Pedra Branca, no Vale do Piancó registra mais de 172 mm de chuvas durante a madrugada

As informações oficiais vieram da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs)

Compartilhe:     

Por Campelo Sousa  
15/02/2021 às 11h31



 Pedra Branca, na região do Vale do Piancó, no Sertão do estado

PUBLICIDADE



Fonte: Diário do Sertão

Na madrugada desta segunda-feira (15), a cidade de Pedra Branca, na região do **Vale do Piancó**, marcou um recorde em número de chuvas em todo o Sertão.

Segundo informações oficiais da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs), Pedra Branca registrou 172,3 mm de chuvas, ocasionando alagamentos e transtornos para os moradores.

DESTAQUE2 NOTÍCIAS PARAÍBA

## Chuvas no Sertão da Paraíba trazem alegria e esperança para a população

16 de fevereiro de 2021



O grande volume de chuvas registrado no Sertão da Paraíba na noite dessa segunda-feira (15) e madrugada de terça-feira (16), encheu de alegria e esperança o coração da população sertaneja. Em todo o Vale do Piancó, foram catalogadas chuvas acima de 30 milímetros.

No município de Piancó choveu 60 milímetros, já em Emas foi registrado 54 milímetros e em Coremas, 164 milímetros. As chuvas fizeram com que o Rio Piancó, recebesse uma grande carga de água, possibilitando a sua primeira grande cheia, de margem a margem. [Clique aqui e veja imagens da cheia do Rio Piancó.](#)

Em Coremas, o açude de Estevam Marinho captou 18 centímetros em sua lâmina d'água, com estimativa de aumentar ainda mais, já que o manancial segue recebendo recarga. No Vale do Piancó, o tempo segue nublado e a previsão é da continuidade das chuvas.

O Rio Farinha, que corta a cidade de Cacimba de Areia também conseguiu a sua primeira cheia. Um comerciante local, José Ivan, flagrou com entusiasmo o momento em que as águas chegavam ao leito seco do lugar, transformando-o num verdadeiro rio.



Fonte: Dercio

# Chuvas começam a cair na Paraíba e já modificar a paisagem. Veja as imagens

Da Redação. Publicado em 16 de fevereiro de 2021 às 14:17.



Foto: reprodução

Conforme as previsões meteorológicas, as chuvas começaram a ficar intensas desde o final de semana nas regiões do Sertão e do Cariri da Paraíba, vivificando nas populações locais, especialmente nos agricultores, a esperança de um inverno regular.

Fonte: Paraíba online

# Inmet emite três alertas de chuvas intensas para Campina Grande e outras 208 cidades da PB

Todos os alertas valem até 11h da quarta-feira (17).

Por G1 PB

16/02/2021 14h27 · Atualizado há um mês



Inmet emite três alertas de chuvas intensas para Campina Grande e outras 208 cidades da Paraíba — Foto: Emanuel Tadeu/Arquivo Pessoal

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu três alertas de chuvas intensas para 209 cidades da Paraíba, válidos até 11h da quarta-feira (17). No total, são 86 municípios em alerta laranja de perigo de chuvas intensas, 33 em alerta amarelo de perigo potencial de chuvas intensas e 114 em um novo alerta amarelo de perigo potencial de chuvas. Ao todo, 24 cidades se repetem nos avisos.

Fonte: G1 PB

## Chove 181 mm em São José da Lagoa Tapada e 148 mm em Aparecida; confira volumes em 43 municípios do Sertão da PB

16 fev 2021 - Editorial



Choveu em praticamente todos os municípios localizados no Sertão e Alto Sertão paraibano nesta madrugada e nesta manhã de terça-feira (16). Os dados são da EMPAER, do DNOCS e da CAGEPA. Pequenos açudes, barreiros, lajões e riachos transbordaram. Em algumas cidades, ruas ficaram alagadas devido as fortes chuvas que se prolongaram por várias horas.



O maior índice pluviométrico foi de 182 milímetros, registrado no município de Cajazeirinhas, na região de Pombal. Em São José da Lagoa Tapada, na região de Sousa, a chuva foi de 181,4 milímetros. Jericó e São Bento, na região de Catolé do Rocha contabilizaram 169,1 mm e 156 mm, respectivamente. Coremas, no Vale do Piancó, choveu 168,4 milímetros enquanto em Aparecida, na grande Sousa o registro oficial foi de 148,8 milímetros. Já em Nazarezinho, outro município da região de Sousa, a chuva passou dos 124 mm.

Fonte: Uiraúna NET

# Chove 181 mm em São José da Lagoa Tapada, Sertão da Paraíba

16/02/2021 ... 06:30h



Na noite de ontem (segunda-feira, 15/02) e madrugada desta terça-feira, 16, choveu muito em todo o sertão de Paraíba.

Tivemos muitas chuvas acima dos 100 mm. Em São José da Lagoa Tapada, região de Sousa, choveu 181,4 mm, de acordo com informações de nossos colaboradores.

Fonte: Folha Patoense

# Chove muito em toda a região de Patos. Veja os índices oficiais

16/02/2021 ... 07:24h



Patos. (Foto: Maria de Fátima Amorim - arquivo)

O técnico da EMPAER Marconi Palmeira Filho informa a pluviometria das últimas chuvas ocorridas em alguns municípios do regional entre ontem 15/02 e hoje dia 16/02/21 (últimas 24 horas), o acumulado do ano de 2021 e o total em 2020

Fonte: Folha Patoense



# Fortes chuvas caídas no Sertão da Paraíba trazem esperança para o sertanejo

16/02/2021 ... 08:53h



O som da chuva traz consigo muita alegria e, acima de tudo, esperança para o povo sertanejo. Se o tempo ajudar, alguns agricultores, já aproveitam para começar a plantar, com expectativa de mesa farta nos próximos meses, se o tempo continuar com as chuvas caindo no Sertão.

Fonte: Folha Patoense

# Chove mais de 68 mm em Santa Terezinha na noite desta segunda de Carnaval

16/02/2021 ... 09:02h



A melhor chuva do ano no município de Santa Terezinha, Região Metropolitana de Patos, ocorreu nesta segunda-feira (15), às 21h, depois deu uma parada fina, e 22h retornou e até 23h50. Choveu forte.

De acordo com o pluviômetro da EMPAER, com sede na CAGEPA de Santa Terezinha marcou um índice de 68,3 mm.

Fonte: Folha Patoense

# Chove muito na região de Pombal. Veja os índices oficiais

16/02/2021 ... 09:06h



*Imagem do Sítio Jutubarana, no município de Lagoa, na região de Pombal.*

Na manhã desta terça-feira, 16/02, a Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER) – Gerência Regional de Pombal divulgou os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje nos municípios da região de Pombal.

Veja:

01. Cajazeirinhas – 182,0 mm
02. Condado – 67,0 mm
03. Lagoa – 47,5 mm
04. Paulista – 50,0 mm
05. Pombal – 100,9 mm
06. São Bentinho – 68,2 mm
07. São Domingos – 75,0 mm
08. Vista Serrana – 140,0 mm

Fonte: Folha Patoense

# Paraíba tem 14 cidades que registraram mais de 100 milímetros de chuva nas últimas 24 horas

Cajazeirinhas foi a cidade que apresentou o maior índice pluviométrico. Dez cidades com as taxas mais altas ficam na mesorregião.

Por G1 PB

16/02/2021 21h32 • Atualizado há um mês

Fonte: G1 PB

## VÍDEO: imagens mostram Rio Turbina transbordando após chuva de 168 mm cair em Coremas

A chuva trouxe alegria para o povo sertanejo que comemorou nas redes sociais.

Compartilhe:     

Por Campelo Sousa

16/02/2021 às 09h42 • atualizado em 16/02/2021 às 09h55



PUBLICIDADE



O município de Coremas, localizado na região do **Vale do Piancó**, Sertão da Paraíba, registrou umas das maiores chuvas da Paraíba durante a noite desta segunda-feira (15) e madrugada desta terça-feira (16).

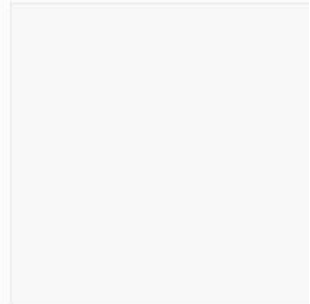
Fonte: Diário do Sertão

# Município de Pedra Branca registra chuva de 172 mm. Veja onde mais choveu na PB



Publicado em  
16 de fevereiro de  
2021 às 13h45

Fonte: PB Agora



## TWITTER

Suspeito de criar aves silvestres na Capital, preso pela PM <https://t.co/F6B52F17Z2>  
5 horas atrás

## REDES SOCIAIS



## VÍDEO: Município da região de Sousa registra forte chuva que atingiu quase 200 mm durante a madrugada

No sítio Olho D'Água, zona rural de Nazarezinho, a chuva foi de 90 mm e encheu vários rios e barreiros.

Compartilhe:     

Por Campelo Sousa  
16/02/2021 às 09h54 • atualizado em 16/02/2021 às 10h06

Fonte: Diário do Sertão

# Chuvas no Cariri provocam cheias no Rio Taperoá e em Monteiro

BRUNO LIRA • 16 DE FEVEREIRO DE 2021 • DEIXE SEU COMENTÁRIO

A Região do Cariri recebeu nesta segunda-feira(15) as primeiras chuvas do ano que animaram a população da nossa região. As fortes chuvas foram suficientes para ocasionar a primeira enchente de 2021 no Rio Taperoá e a gerar as primeiras precipitações pluviométricas em algumas cidades da região.



Em Monteiro, choveu 130 milímetros na noite desta segunda-feira. Essa foi a maior chuva registrada no município em 2021. A chuva foi o suficiente para encher barragens e açudes de pequenos de porte. A barragem de São José transbordou, e as águas seguem para o açude de Poções.

As maiores precipitações da região do Cariri foram registradas nos municípios de Monteiro 130 milímetros, em Ouro Velho 80 mm, em Amparo 76,2 e foi registrado 128 mm na Fazenda da Serra, em São José dos Cordeiros 75,1 mm, em Taperoá 51,9 mm e em Prata 20,3 mm.

As chuvas caídas na região deixaram agricultores e a população otimistas e com uma expectativa enorme de um bom inverno em 2021

Fonte: Bananeiras Online

## Chove 148,8 mm em Aparecida e 136,6 mm em Riacho dos Cavalos

16/02/2021 ... 10:23h



Na manhã desta terça-feira, 16/02, a AESA, EMPAER e outros órgãos divulgaram os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje em 103 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense

## Chove 124,0 mm em Nazarezinho e 100,9 mm em Pombal

16/02/2021 ... 10:26h



*Foto feita na região de Pombal (Grupo Agropecuária)*

Na manhã desta terça-feira, 16/02, a AESA, EMPAER e outros órgãos divulgaram os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje em 103 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense



## Chove 94,0 mm em São José do Bonfim, 93,2 mm em Catingueira e 90,0 mm em Malta

16/02/2021 ... 10:30h



*Chuva em São José do Bonfim (Imagem: Nanan)*

Na manhã desta terça-feira, 16/02, a AESA, EMPAER e outros órgãos divulgaram os índices oficiais das chuvas caídas de ontem para hoje em 103 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense

# Chove 172 mm em município do Sertão paraibano

Publicado em 16 de fevereiro de 2021 às 11:27 por Vanderlan Farias

 Tweetar

 Curtir 1

DEIXE UM COMENTÁRIO



O município de Pedra Branca, localizado na região do Vale do Piancó, no Sertão paraibano, registrou uma chuva de 172 mm nesta segunda-feira (15). Somente nos 14 primeiros dias de fevereiro já são 354 mm de chuva acumulados.

De acordo com dados da Aesa, nas últimas 24 horas também choveu forte em vários municípios da região,

a exemplo de Itaporanga, onde foram registrados 112,4 mm.

Fonte: Vanderlan Farias

# Chove 50,3 mm em Teixeira de ontem para hoje

16/02/2021 ... 12:42h



Foto: arquivo Teixeira em Foco

Choveu de ontem para hoje na cidade de Teixeira, Região Metropolitana de Patos, 50.3 milímetros, de acordo com dados oficiais repassados pela AESA. A chuva que começou as 18h30 pegou a todos de surpresa.

O calor se instalou na cidade nos últimos dias e a umidade relativa do ar baixou. Na noite desta segunda não deu outra: chuva na cidade serrana.

Fonte: Folha Patoense

**INMET**

# Paraíba tem 95 cidades incluídas em alerta de perigo potencial por chuvas intensas

Publicado em quarta-feira, Fevereiro 17, 2021 -



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta de perigo potencial, na manhã desta quarta-feira (17), em virtude de previsão de chuvas intensas para 95 municípios do Cariri, Seridó e Sertão da Paraíba. O aviso segue até as 11h desta quinta-feira (18).

O Inmet indica que podem ocorrer chuvas com volumes entre 20 e 30 milímetros por hora ou de até 50 milímetros por dia, com ventos intensos (40 – 60 km/h). Conforme a previsão, há baixo risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Fonte: Focando a Notícia

# Inmet: Mais de 200 municípios da Paraíba estão em alerta de chuvas fortes nesta quarta-feira de cinzas



17 DE FEVEREIRO DE 2021

#DESTAQUE

COMPARTILHE ISSO:



CURTIR ISSO:



Seja o primeiro a curtir este post.

O Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil (Inmet) tem três alertas em vigência na manhã desta quarta-feira (17) para mais de duzentos municípios da Paraíba, sendo um classificado como “Perigo” e outros dois como “Perigo Potencial”.

De acordo com o órgão, nas localidades de maior alerta, as chuvas devem variar entre 30 e 60 mm/h ou 50 e 100 mm/dia, ventos intensos (60-100 km/h). Risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Fonte: Papo Político

## Sousa, Cajazeiras e mais cidades do Sertão estão novamente em estado de alerta para chuvas intensas

A previsão é de que chova até 50 milímetros por dia, podendo haver risco de corte de energia elétrica e risco de queda de árvores.

Compartilhe: 

Por Campelo Sousa

17/02/2021 às 16h51 • atualizado em 17/02/2021 às 16h55

Fonte: Diário do Sertão

# É AGUA: Campina Grande registra chuvas intensas na manhã desta quarta-feira (17)

Por Da Redação - 17 de fevereiro de 2021  169



Chuvas - Foto: Val da Costa

A Quarta-Feira de Cinzas começou com uma grande chuva por volta das 6h30 e duração de aproximadamente 30 minutos em Campina Grande. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) há alertas de chuvas intensas para 209 cidades da Paraíba hoje (17). No total, são 86 municípios em alerta laranja de perigo de chuvas intensas, 33 em alerta amarelo de perigo potencial de chuvas intensas e 114 em um novo alerta amarelo de perigo potencial de chuvas. Ao todo, 24 cidades se repetem nos avisos.

No caso das cidades em alerta laranja de perigo de chuvas, pode chover entre 30 e 60 milímetros por hora ou entre 50 e 100 milímetros por dia, com ventos intensos de 60 a 100 quilômetros por hora. Nesses municípios, há risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Para esses municípios, o órgão recomenda em caso de rajadas de ventos, as pessoas não abriguem debaixo de árvores e não estacionem veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda. Se possível, é indicado que aparelhos elétricos e quadros de energia sejam desligados.

Nas cidades em alertas amarelos de perigo potencial de chuvas, a previsão é de que chova entre 20 a 30 milímetros por hora ou até 50 milímetros por dia. Há risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Fonte: Paraíba Debate

## Chove 135,0 mm em Caraúbas e 109,5 mm em Serra Branca

17/02/2021 ... 10:35h



Na manhã desta quarta-feira, 17/02, a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) divulgou os índices oficiais das chuvas em 94 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense

# Chove 101,7 mm em Pedra Lavrada e 91,7 mm em São Vicente do Seridó

17/02/2021 ... 10:39h



Na manhã desta quarta-feira, 17/02, a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) divulgou os índices oficiais das chuvas em 94 municípios da Paraíba.

Fonte: Folha Patoense

## VÍDEO: Ruas são alagadas e casas foram invadidas pela água após chuva que durou 30 minutos em Uiraúna

Em vídeo enviado à TV Diário do Sertão, um telespectador mostrou a realidade dos moradores e cobrou providências da Secretaria Municipal de Infraestrutura

Compartilhe: 

Por Jocivan Pinheiro  
17/02/2021 às 18h20 • atualizado em 17/02/2021 às 18h21

Fonte: Diário do Sertão



# Quase 100 cidades da Paraíba recebem alerta por chuvas intensas

*O Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil (Inmet) emitiu na manhã desta quinta-feira (18) um alerta de chuvas intensas com grau de severidade 'Perigo Potencial' para 95 cidades da Paraíba.*

18 de fevereiro de 2021



O Instituto Nacional de Meteorologia do Brasil (Inmet) emitiu na manhã desta quinta-feira (18) um alerta de chuvas intensas com grau de severidade 'Perigo Potencial' para 95 cidades da Paraíba.

De acordo com o órgão, as chuvas devem variar entre vinte e trinta milímetros por hora ou até 50 mm/dia, com ventos intensos de até 60 km/h.

Fonte: Tribuna PB

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

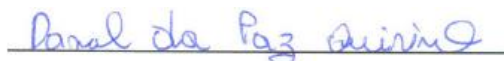
Em linhas gerais, no presente relatório foram expostas, de forma detalhada, as informações relacionadas ao evento climático ocorrido na área de concessão da Energisa Paraíba, na região Centro e Oeste do estado registrada entre os dias 13/02/2021 a 17/02/2021, que culminou na interrupção do fornecimento 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  
Supervisor Operação de Sistema

Aprovado por:



Ana Ligia Motta Coelho de C Paes  
Coordenadora de Planejamento Operacional



Christiano Ventura Venancio Telles  
Gerente do Departamento de Operação

## REFERÊNCIAS

Cariri Ligado. Inmet emite dois alertas de perigo devido ao acúmulo de chuvas em 124 municípios da Paraíba: <<http://caririligado.com.br/inmet-emite-dois-alertas-de-perigo-devido-ao-acumulo-de-chuvas-em-124-municipios-da-pb/>> Acessado em: 25/03/2021

Portal Umari. Inmet emite alerta de chuvas intensas para 73 municípios paraibanos: <<http://www.portalumari.com/2021/02/inmet-emite-alerta-de-chuvas-intensas.html>> Acessado em:13/02/2021

Portal Correio. Paraíba tem nebulosidade variável e chuvas no fim de semana: <<https://portalcorreio.com.br/paraiba-tem-nebulosidade-variavel-e-chuvas-no-fim-de-semana/>> Acessado em:13/02/2021

Focando a Notícia. Chove em JP e Inmet emite alerta de chuvas intensas para 42 municípios da Paraíba: <<http://www.focandoanoticia.com.br/chove-em-jp-e-inmet-emite-alerta-de-chuvas-intensas-para-42-municipios-da-paraiba/>> Acessado em:13/02/2021

Resenha Politika. Inmet alerta para chuvas intensas em mais de 70 cidades da PB; Cajazeiras e Sousa estão na lista: <<https://www.resenhapolitika.com.br/noticia/inmet-alerta-para-chuvas-intensas-em-mais-de-70-cidades-da-pb-cajazeiras-e-sousa-estao-na-lista>> Acessado em:13/02/2021

Além dos Fatos. Previsão do tempo é de nebulosidade variável e chuvas no fim de semana, em toda a Paraíba: <<https://www.alemdosfatos.com.br/paraiba/previsao-do-tempo-e-de-nebulosidade-variavel-e-chuvas-no-fim-de-semana-em-toda-a-paraiba/>> Acessado em:13/02/2021

Folha Patoense. Patos e mais 72 cidades do Sertão da Paraíba recebem alerta de chuvas intensas com perigo potencial: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/13/patos-e-mais-72-cidades-do-sertao-da-paraiba-recebem-alerta-de-chuvas-intensas-com-perigo-potencial/>> Acessado em:13/02/2021

Diário do Sertão. Chuvas intensas com ventos podem atingir as cidades de Sousa, Pombal e Cajazeiras nas próximas horas - Diário do Sertão: <<https://www.diariosertao.com.br/noticias/cidades/514347/chuvas-intensas-com-ventos-podem-atingir-as-cidades-de-sousa-pombal-e-cajazeiras-nas-proximas-horas.html>> Acessado em:14/02/2021

Diário do Sertão. Município da região de Sousa registra 72 mm de chuvas durante a madrugada deste domingo - Diário do Sertão: <<https://www.diariosertao.com.br/noticias/cidades/514313/municipio-da-regiao-de-sousa-registra-72-mm-de-chuvas-durante-a-madrugada-deste-domingo.html>> Acessado em:14/02/2021

Jornal da Paraíba. Inmet renova alerta de chuvas intensas para 73 municípios da Paraíba - Jornal da Paraíba: <<https://www.jornaldaparaiba.com.br/noticias/inmet-renova-alerta-de-chuvas-intensas-para-73-municipios-da-paraiba.html>> Acessado em:14/02/2021

PB Agora. Inmet emite alertas de acumulado e perigo de chuvas para 107 cidades da Paraíba: <<https://www.pbagora.com.br/noticia/paraiba/inmet-emite-alertas-de-acumulado-e-perigo-de-chuvas-para-107-cidades-da-paraiba/>> Acessado em:15/02/2021  
Diário do Sertão. VÍDEO: Após chuva, barragens transbordam na zona rural de Cajazeiras e moradores comemoram - Diário do Sertão: <<https://www.diariosertao.com.br/noticias/cidades/514451/video-apos-chuvas-barragens-transbordam-na-zona-rural-de-cajazeiras-e-moradores-comemoram.html>> Acessado em:15/02/2021

Folha Patoense. Patos registra chuva de 15 mm: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/15/patos-registra-chuva-de-15-mm/>> Acessado em:15/02/2021

Silvano Dias. Inmet alerta para possibilidade de chuvas e temporais em: Cajazeiras, São João do Rio do Peixe, Marizópolis e Triunfo: <<https://www.silvanodias.com.br/inmet-alerta-para-possibilidade-de-chuvas-e-temporais-em-cajazeiras-sao-joao-do-rio-do-peixe-marizopolis-e-triunfo/>> Acessado em:15/02/2021

Folha Patoense. Chove 52,0 mm em Paulista: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/15/chove-520-mm-em-paulista/>> Acessado em:15/02/2021

Folha Patoense. Chove 98,0 mm em Ibiara e 82,0 mm em Curral Velho: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/15/chove-980-mm-em-ibiara-e-820-mm-em-curral-velho/>> Acessado em:15/02/2021

Folha Patoense. Chove 77,0 mm em Boa Ventura e 75,1 mm em Santana de Mangueira: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/15/chove-770-mm-em-boa-ventura-e-751-mm-em-santana-de-mangueira/>> Acessado em:15/02/2021

Folha Patoense. Chove 64,5 mm em Lastro e 55,3 mm em Nova Olinda: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/15/chove-645-mm-em-lastro-e-553-mm-em-nova-olinda/>> Acessado em:15/02/2021

Diário do Sertão. Cidade de Pedra Branca, no Vale do Piancó registra mais de 172 mm de chuvas durante a madrugada - Diário do Sertão: <<https://www.diariosertao.com.br/noticias/cidades/514429/cidade-de-pedra-branca-no-vale-do-pianco-registra-mais-de-172-mm-de-chuvas-durante-a-madrugada.html>> Acessado em:15/02/2021

Dercio. Chuvas no Sertão da Paraíba trazem alegria e esperança para a população: <<https://dercio.com.br/blog/chuvas-no-sertao-da-paraiba-trazem-alegria-e-esperanca-para-a-populacao/>> Acessado em:16/02/2021

Paraíba Online. Chuvas começam a cair na Paraíba e já modificar a paisagem. Veja as imagens: <<https://paraibaonline.com.br/2021/02/chuvas-comecam-a-cair-na-paraiba-e-ja-modificar-a-paisagem-veja-as-imagens/>> Acessado em:16/02/2021

G1 PB. Inmet emite três alertas de chuvas intensas para Campina Grande e outras 208 cidades da PB: <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2021/02/16/inmet-emite-tres-alertas-de-chuvas-intensas-para-campina-grande-e-outras-208-cidades-da-pb.ghtml>> Acessado em:16/02/2021

Uiraúna NET. Chove 181 mm em São José da Lagoa Tapada e 148 mm em Aparecida; confira volumes em 43 municípios do Sertão da PB: <<http://uiraunanet.com.br/chove-181-mm-em-sao-jose-da-lagoa-tapada-e-148-mm-em-aparecida-confira-volumes-em-43-municipios-do-sertao-da-pb/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove 181 mm em São José da Lagoa Tapada, Sertão da Paraíba: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-181-mm-em-sao-jose-da-lagoa-tapada-sertao-da-paraiba/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove muito em toda a região de Patos. Veja os índices oficiais: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-muito-em-toda-a-regiao-de-patos-veja-os-indices-oficiais/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Fortes chuvas caídas no Sertão da Paraíba trazem esperança para o sertanejo: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/fortes-chuvas-caidas-no-sertao-da-paraiba-trazem-esperanca-para-o-sertanejo/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove mais 68 mm em Santa Terezinha na noite desta segunda de Carnaval: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-mais-68-mm-em-santa-terezinha-na-noite-desta-segunda-de-carnaval/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove muito na região de Pombal. Veja os índices oficiais: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-muito-na-regiao-de-pombal-veja-os-indices-oficiais/>> Acessado em:16/02/2021

G1 PB. Paraíba tem 14 cidades que registraram mais de 100 milímetros de chuva nas últimas 24 horas: <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2021/02/16/paraiba-tem-14-cidades-que-registraram-mais-de-100-milimetros-de-chuva-nas-ultimas-24-horas.ghtml>> Acessado em:16/02/2021

Diário do Sertão. VÍDEO: imagens mostram Rio Turbina transbordando após chuva de 168 mm cair em Coremas - Diário do Sertão: <<https://www.diariodosertao.com.br/noticias/cidades/514560/video-imagens-mostram-rio-turbina-transbordando-apos-chuva-de-168-mm-cair-em-coremas.html>> Acessado em:16/02/2021

PB Agora. Município de Pedra Branca registra chuva de 172 mm. Veja onde mais choveu na PB: <<https://www.pbagora.com.br/noticia/paraiba/municipio-de-pedra-branca-registra-chuva-de-172-mm-veja-onde-mais-choveu-na-pb/>> Acessado em:16/02/2021

Diário do Sertão. Município da região de Sousa registra forte chuva que atingiu quase 200 milímetros durante a madrugada:

<<https://www.diariosertao.com.br/noticias/cidades/514569/municipio-da-regiao-de-sousa-registra-forte-chuva-que-atingiu-quase-200-milímetros-durante-a-madrugada.html>> Acessado em:16/02/2021

Blog do Bruno Lira. Chuvas no Cariri provocam cheias no Rio Taperoá e em Monteiro: <<http://www.blogdobrunolira.com.br/2021/02/chuvas-no-cariri-provocam-cheias-no-rio-taperoa-e-em-monteiro/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove 148,8 mm em Aparecida e 136,6 mm em Riacho dos Cavalos: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-1488-mm-em-aparecida-e-1366-mm-em-riacho-dos-cavalos/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove 124,0 mm em Nazarezinho e 100,9 mm em Pombal: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-1240-mm-em-nazarezinho-e-1009-mm-em-pombal/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove 94,0 mm em São José do Bonfim, 93,2 mm em Catingueira e 90,0 mm em Malta: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-940-mm-em-sao-jose-do-bonfim-932-mm-em-catingueira-e-900-mm-em-malta/>> Acessado em:16/02/2021

Vanderlan Farias. Chove 172 mm em município do Sertão paraibano: <<http://vanderlanfarias.com.br/chove-172-mm-em-municipio-do-sertao-paraibano/>> Acessado em:16/02/2021

Folha Patoense. Chove 50,3 mm em Teixeira de ontem para hoje: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/16/chove-503-mm-em-teixeira-de-ontem-para-hoje/>> Acessado em:16/02/2021

Focando a Notícia. Paraíba tem 95 cidades incluídas em alerta de perigo potencial por chuvas intensas: <<http://www.focandoanoticia.com.br/paraiba-tem-95-cidades-incluidas-em-alerta-de-perigo-potencial-por-chuvas-intensas/>> Acessado em:17/02/2021

Papo Político. Inmet: Mais de 200 municípios da Paraíba estão em alerta de chuvas fortes nesta quarta-feira de cinzas: <<http://papopolitico.com.br/2021/02/17/inmet-mais-de-200-municipios-da-paraiba-estao-em-alerta-de-chuvas-fortes-nesta-quarta-feira-de-cinzas/>> Acessado em:17/02/2021

Diário do Sertão. Sousa, Cajazeiras e mais cidades do Sertão estão novamente em estado de alerta para chuvas intensas - Diário do Sertão: <<https://www.diariosertao.com.br/noticias/cidades/514812/sousa-cajazeiras-e-mais-cidades-do-sertao-estao-novamente-em-estado-de-alerta-para-chuvas-intensas.html>> Acessado em:17/02/2021

Paraíba Debate. É AGUA: Campina Grande registra chuvas intensas na manhã desta quarta-feira (17): <<https://paraibadebate.com.br/e-agua-campina-grande-registra-chuvas-intensas-na-manha-desta-quarta-feira-17/>> Acessado em:17/02/2021

Folha Patoense. Chove 135,0 mm em Caraúbas e 109,5 mm em Serra Branca: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/17/chove-1350-mm-em-caraubas-e-1095-mm-em-serra-branca/>> Acessado em:17/02/2021

Folha Patoense. Chove 101,7 em Pedra Lavrada e 91,7 mm em São Vicente do Seridó: <<http://www.folhapatoense.com/2021/02/17/chove-1017-em-pedra-lavrada-e-917-mm-em-sao-vicente-do-serido/>> Acessado em:17/02/2021

Diário do Sertão. VÁDEO: Ruas são alagadas e casas foram invadidas pela Água após 30 minutos de chuva que durou 30 minutos em Uiraúna - Diário do Sertão: <<https://www.diariodosertao.com.br/noticias/cidades/514861/video-ruas-sao-alagadas-e-casas-foram-invadidas-pela-agua-apos-chuva-que-durou-30-minutos-em-uirauna.html>> Acessado em:17/02/2021

Diário do Sertão. Alerta para chuva intensa nas regiões de Sousa, Cajazeiras e mais cidades é prorrogado e preocupa Inmet - Diário do Sertão: <<https://www.diariodosertao.com.br/noticias/cidades/515057/alerta-para-chuva-intensa-nas-regioes-de-sousa-cajazeiras-e-mais-cidades-e-prorrogado-e-preocupa-inmet.html>> Acessado em:18/02/2021

Tribuna PB. Quase 100 Cidades da Paraíba recebem alerta por chuvas intensas: <<https://tribunapb.com.br/2021/02/18/quase-100-cidades-da-paraiba-recebem-alerta-por-chuvas-intensas/>> Acessado em:18/02/2021

ANEEL. Prodlist Módulo 1. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/modulo-1>> Acessado em: 13/02/2021.

ANEEL. Prodlist Módulo 8. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/modulo-8>> Acessado em: 13/02/2021.