

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

**RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 02/2023: INTERRUPÇÃO NA
CONCESSÃO DA ENERGISA PARAÍBA EM 14/03/2023, 15/03/2023, 16/03/2023,
17/03/2023, 18/03/2023, 19/03/2023, 20/03/2023, 21/03/2023 e 22/03/2023.**

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 1.1. OBJETIVO..... | 3 |
| 2. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA..... | 4 |
| 3. DESCRIÇÃO DO EVENTO CLIMÁTICO | 7 |
| 3.1. ÁREA AFETADA | 7 |
| 3.2. IMPACTO DO EVENTO | 14 |
| 3.3. DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS | 16 |
| 3.4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO | 62 |
| 4. ENQUADRAMENTO DO EVENTO - SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA..... | 63 |
| 4.1. REQUISITO PRIMÁRIO..... | 63 |
| 4.2. REQUISITO COMPLEMENTAR..... | 63 |
| 5. LAUDO DAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA O EVENTO | 65 |
| 5.1. DESCRIÇÃO | 65 |
| 5.2. ABRANGÊNCIA | 66 |
| 5.3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE | 74 |
| 5.4. CONCLUSÃO..... | 75 |
| 5.5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS NO LAUDO | 75 |
| 5.6. RESPONSABILIDADES..... | 75 |
| 6. EVIDÊNCIAS..... | 76 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 87 |
| REFERÊNCIAS | 88 |

INTRODUÇÃO

Em linha com os requisitos regulatórios vigentes, o Relatório De Emergência 02/2023 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 14/03/2023 e seguindo até o dia 22/03/2023, 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 14/03/2023, 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:01min do dia 14/03/2023. O volume de ocorrências registradas no estado, nas cidades mais afetadas entre 14/03/2023 a 22/03/2023 foi de 1.559 ocorrências.

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

3.1. ÁREA AFETADA

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

Tabela 1: Municípios Afetados

| Municípios | |
|---------------------|--------------|
| Água Branca | Mari |
| Aguiar | Marizópolis |
| Alagoa Grande | Mataraca |
| Alagoa Nova | Matinhas |
| Alagoinha | Mato Grosso |
| Alcantil | Matureia |
| Algodão de Jandaíra | Mogeiro |
| Alhandra | Montadas |
| Aparecida | Monte Horebe |
| Araçagi | Monteiro |
| Arara | Mulungu |
| Araruna | Natuba |
| Areia | Nazarezinho |

| Municípios | |
|------------------------|-------------------------|
| Areial | Nova Floresta |
| Aroeiras | Nova Olinda |
| Assunção | Nova Palmeira |
| Baía da Traição | Olho d'Água |
| Bananeiras | Olivedos |
| Baraúna | Ouro Velho |
| Barra de Santa Rosa | Patos |
| Barra de Santana | Paulista |
| Barra de São Miguel | Pedra Branca |
| Bayeux | Pedra Lavrada |
| Belém | Pedras de Fogo |
| Belém do Brejo do Cruz | Pedro Régis |
| Boa Ventura | Piancó |
| Bom Jesus | Picuí |
| Bom Sucesso | Pilar |
| Bonito de Santa Fé | Pilões |
| Boqueirão | Pilõezinhos |
| Borborema | Pirpirituba |
| Brejo do Cruz | Pitimbu |
| Brejo dos Santos | Pocinhos |
| Caaporã | Poço Dantas |
| Cabaceiras | Pombal |
| Cabedelo | Prata |
| Cachoeira dos Índios | Princesa Isabel |
| Cacimba de Areia | Puxinanã |
| Cacimba de Dentro | Quixaba |
| Cacimbas | Remígio |
| Caiçara | Riachão do Bacamarte |
| Cajazeiras | Riachão do Poço |
| Cajazeirinhas | Riacho de Santo Antônio |
| Caldas Brandão | Riacho dos Cavalos |
| Camalaú | Rio Tinto |
| Campo de Santana | Salgadinho |
| Capim | Salgado de São Félix |
| Caraúbas | Santa Cecília |
| Carrapateira | Santa Cruz |

| Municípios | |
|------------------------|--------------------------------|
| Casserengue | Santa Helena |
| Catingueira | Santa Inês |
| Catolé do Rocha | Santa Luzia |
| Conceição | Santa Rita |
| Condado | Santa Teresinha |
| Conde | Santana de Mangueira |
| Congo | Santana dos Garrotes |
| Coremas | Santo André |
| Coxixola | São Bentinho |
| Cruz do Espírito Santo | São Bento |
| Cubati | São Domingos do Cariri |
| Cuité | São Francisco |
| Cuité de Mamanguape | São João do Cariri |
| Cuitegi | São João do Rio do Peixe |
| Curral de Cima | São João do Tigre |
| Curral Velho | São José da Lagoa Tapada |
| Damião | São José de Caiana |
| Desterro | São José de Espinharas |
| Diamante | São José de Piranhas |
| Dona Inês | São José de Princesa |
| Duas Estradas | São José do Bonfim |
| Emas | São José do Brejo do Cruz |
| Esperança | São José do Sabugi |
| Frei Martinho | São José dos Cordeiros |
| Guarabira | São José dos Ramos |
| Gurinhém | São Mamede |
| Gurjão | São Miguel de Taipu |
| Ibiara | São Sebastião de Lagoa de Roça |
| Igaracy | São Sebastião do Umbuzeiro |
| Imaculada | São Vicente do Seridó |
| Ingá | Sapé |
| Itabaiana | Serra Branca |
| Itaporanga | Serra Grande |
| Itapororoca | Serra Redonda |
| Itatuba | Serraria |
| Jacaraú | Sertãozinho |

| Municípios | |
|-----------------|---------------|
| Jericó | Sobrado |
| João Pessoa | Solânea |
| Juarez Távora | Soledade |
| Juazeirinho | Sossego |
| Junco do Seridó | Sousa |
| Juripiranga | Sumé |
| Juru | Taperoá |
| Lagoa | Tavares |
| Lagoa de Dentro | Teixeira |
| Lastro | Tenório |
| Livramento | Triunfo |
| Logradouro | Uiraúna |
| Lucena | Umbuzeiro |
| Mãe d'Água | Várzea |
| Malta | Vieirópolis |
| Mamanguape | Vista Serrana |
| Manaíra | Zabelê |
| Marcação | |

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 Leste (Amarelo), Centro (Laranja) e Oeste (Verde), registrando na cor branca os municípios onde não houve grandes impactos com o evento climático. Foi registrado interrupção no fornecimento de energia para 189.053 Unidades Consumidoras entre os dias 14 a 22 de Março de 2023. A quantidade de Unidades Consumidoras afetadas corresponde ao número de clientes distintos que tiveram pelo menos uma interrupção no período considerado. A quantidade de interrupções corresponde ao somatório de interrupções nas Unidades Consumidoras afetadas.

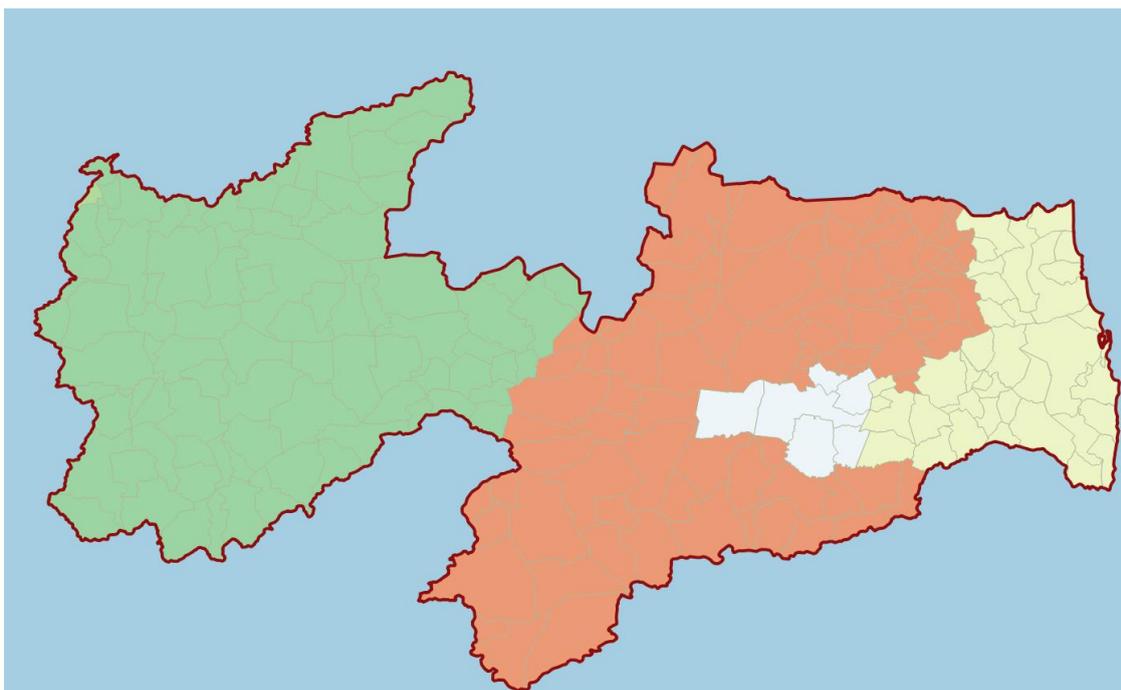


Figura 1: Mapa geográfico afetada

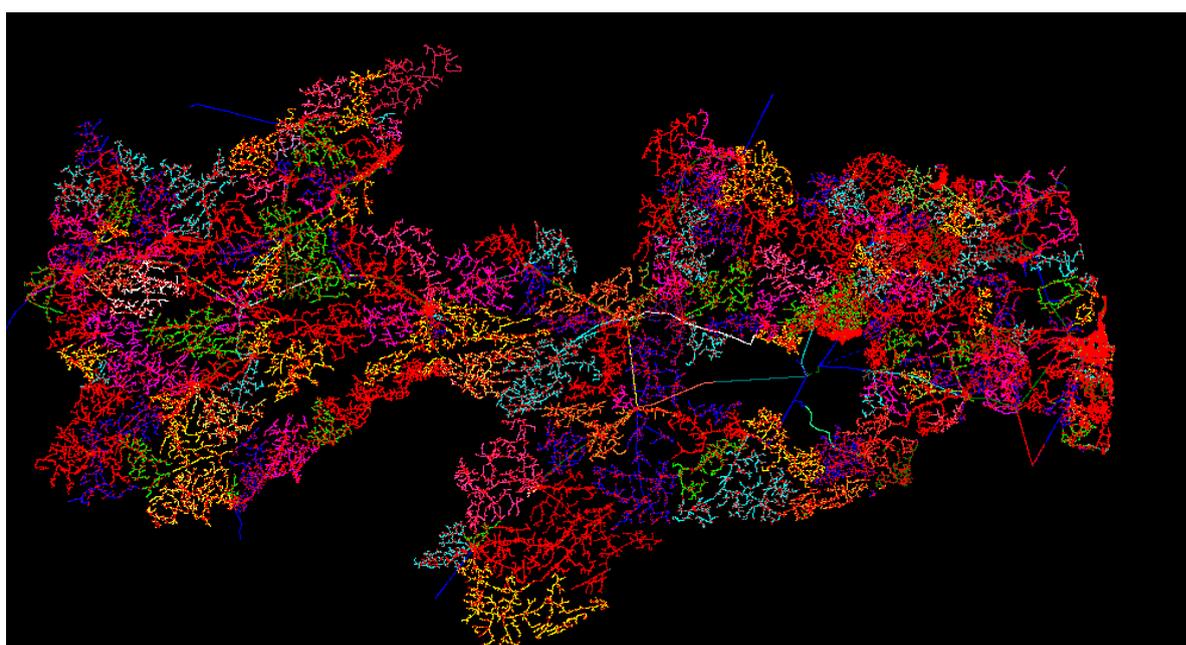


Figura 2: Mapa Geoelétrico da Região

Segue a lista das Subestações afetadas pelo evento climático.

Tabela 2: Subestações Atingidas

| Subestação |
|---------------|
| 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 |
| 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/A-João Pessoa |
| JPS/B-João Pessoa |
| JRC-Jericó |
| JTB-Jatobá |
| JZR-Juazeirinho |
| LCN-Lucena |
| LIV-livramento |
| MAA-Mataraca |
| MBVA-Boa Vista |
| MGB-Mangabeira |
| MLT-Malta |
| MNT-Monteiro |

| Subestação |
|------------------------------|
| MRO-Mata Redonda |
| MRU-Mussuré |
| NRT-Lagoa Combrão |
| ORT-Oratório |
| PBL-Pombal |
| PBO-Rua Palha |
| 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-Salgado de São Félix |
| 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 - 20230203

CHI - 929.883

Documento - Laudo Climático de 14/03/2023 a 22/03/2023 - Grupo Storm

Resumo - O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/PB no período de 14/03 a 22/03/23 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 55 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 | 521,22 |
| Deslocamento | 57,42 |
| Execução | 142,69 |

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 |
|-------------------|----------------------------|
| 189.053 | 195.772 |

Tabela 4: Clientes Afetados

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

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

| | |
|---|--|
| Data e hora do início da primeira interrupção | Data e hora do término da última interrupção |
| 14/03/2023 00:01 | 27/03/2023 13:49 |

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) |
| 721,33 | 6.937 |

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 | 101.960 |
| Centro | 204.446 |
| Oeste | 623.477 |
| TOTAL | 929.883 |

Tabela 7: Duração das Interrupções

Conforme dados acima o CHI total das regiões foram de 929.883, onde a referência proposta pela fórmula do Prodíst Módulo 8 resultou em 374.681, 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 0,63 horas, onde esse valor é expresso em horas e centésimos de hora,

somando os dias 14/03/2023 a 22/03/2023, gerando assim um impacto de 57% no DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora) diário para o mês inteiro de fevereiro.

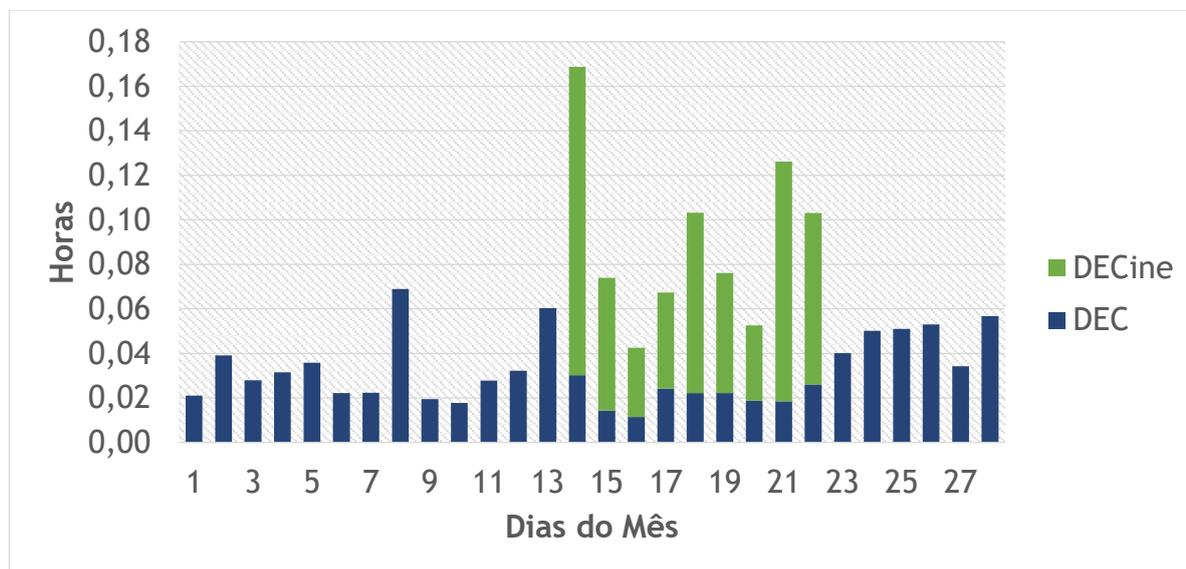


Gráfico 1: DECine e DEC diário por dia - Março 2023

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 |
|--------|-------------|--------------------|-------------------|---------|
| 72535 | CTR | LDAT/SED | 17.165 | 0,35 |
| 74112 | IBR L3 | Alimentador | 9.217 | 63,37 |
| 79852 | 96435 | Religador de Linha | 6.215 | 4,70 |
| 82777 | 105390 | Religador de Linha | 4.984 | 2,48 |
| 76305 | APL L2 | Alimentador | 4.815 | 6,70 |
| 81715 | ILB L4 | Alimentador | 4.311 | 3,73 |
| 85995 | SPX | LDAT/SED | 4.168 | 2,75 |
| 80373 | ARN L1 | Alimentador | 4.062 | 7,98 |
| 84198 | 107869 | Religador de Linha | 3.712 | 4,05 |
| 78771 | CJZ L5 | Alimentador | 3.365 | 16,83 |
| 80357 | 117732 | RELIGADOR DE LINHA | 3.207 | 7,77 |
| 73615 | 96435 | Religador de Linha | 3.082 | 4,93 |
| 78927 | 96435 | Religador de Linha | 3.082 | 8,10 |
| 73920 | 34444 | Chave Fusível | 2.893 | 2,63 |
| 75288 | 100299 | Religador de Linha | 2.862 | 0,15 |
| 80323 | GBA L3 | Alimentador | 2.601 | 2,78 |
| 83808 | 108954 | Chave Fusível | 2.491 | 2,57 |
| 72683 | IBR L2 | Alimentador | 2.071 | 2,70 |
| 82143 | BNR L2 | Alimentador | 1.794 | 2,22 |
| 75951 | 92109 | Religador de Linha | 1.704 | 28,82 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|-----------------------------------|-------------------|---------|
| 85717 | 105004 | Chave fusível Religadora | 1.477 | 26,33 |
| 85828 | 82416 | Chave Lâmina | 1.417 | 15,25 |
| 76613 | 107607 | Religador de Linha | 1.335 | 9,18 |
| 84158 | APL L1 | Alimentador | 1.306 | 3,98 |
| 79718 | 61427 | Religador de Linha | 1.284 | 2,92 |
| 83082 | 110374 | Chave Fusível | 1.269 | 7,03 |
| 75452 | 82416 | Chave Lâmina | 1.234 | 8,28 |
| 85511 | 82416 | Chave Lâmina | 1.234 | 1,38 |
| 78349 | 61881 | Chave Fusível | 1.200 | 5,40 |
| 82995 | BNR L4 | Alimentador | 1.159 | 2,43 |
| 79417 | 98737 | Chave Fusível | 1.136 | 1,85 |
| 83970 | 61459 | Religador de Linha | 1.106 | 2,23 |
| 83920 | 70489 | Chave Seccionalizadora Eletronica | 1.021 | 5,42 |
| 72641 | 48320 | Chave Fusível | 1.016 | 2,72 |
| 82441 | 116941 | RELIGADOR DE LINHA | 1.016 | 2,33 |
| 79998 | 40791 | Chave Fusível | 926 | 2,57 |
| 73585 | 51732 | Chave Fusível | 851 | 2,83 |
| 81322 | 89643 | Religador de Linha | 842 | 0,83 |
| 80307 | 105717 | Chave Fusível | 777 | 8,37 |
| 73914 | 34434 | Chave Fusível | 772 | 1,58 |
| 83245 | 31866 | Chave Fusível | 764 | 12,07 |
| 77391 | 83464 | Religador de Linha | 752 | 0,82 |
| 85182 | 31877 | Chave Fusível | 749 | 6,78 |
| 84301 | 19597 | Chave Fusível | 742 | 8,10 |
| 84079 | 19552 | Chave Fusível | 733 | 1,90 |
| 78644 | 34215 | Chave Fusível | 699 | 17,42 |
| 83306 | 45506 | Chave Faca | 642 | 51,78 |
| 83974 | 49249 | Chave Fusível | 605 | 3,35 |
| 84227 | 49249 | Chave Fusível | 605 | 9,00 |
| 72747 | 52882 | Chave Fusível | 570 | 10,47 |
| 73320 | 52882 | Chave Fusível | 570 | 3,35 |
| 83322 | 90959 | Chave Fusível | 549 | 207,70 |
| 84417 | 27057 | Transformador | 525 | 5,22 |
| 79900 | 56728 | Chave Fusível | 521 | 18,72 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|--------------------------|-------------------|---------|
| 80162 | 51646 | Chave Fusível | 492 | 3,78 |
| 72503 | 52316 | Chave Fusível | 480 | 7,37 |
| 79029 | 81975 | Chave Fusível | 471 | 6,05 |
| 83734 | 59007 | Chave Fusível | 466 | 5,55 |
| 82799 | 55898 | Chave Fusível | 457 | 12,90 |
| 79842 | 34245 | Chave Fusível | 452 | 20,62 |
| 85154 | 45780 | Chave Fusível | 441 | 24,02 |
| 72705 | 9329 | Chave Fusível | 438 | 6,08 |
| 72668 | 44800 | Transformador | 437 | 3,73 |
| 82289 | 33633 | Chave Fusível | 435 | 1,83 |
| 74475 | 43297 | Chave Fusível | 430 | 15,77 |
| 83602 | 95379 | Transformador | 417 | 3,00 |
| 84315 | 9122 | Chave fusível Religadora | 416 | 3,80 |
| 84233 | 112661 | Chave fusível Religadora | 411 | 11,17 |
| 82861 | 9538 | Chave fusível Religadora | 408 | 5,27 |
| 77388 | 97340R | Chave Faca | 405 | 1,13 |
| 77517 | 97340R | Chave Faca | 405 | 2,75 |
| 74389 | 54124 | Chave Fusível | 401 | 11,63 |
| 79819 | 53358 | Chave Fusível | 401 | 6,75 |
| 73454 | 56728 | Chave Fusível | 400 | 3,02 |
| 78881 | 54124 | Chave Fusível | 400 | 15,25 |
| 77094 | 5877 | Transformador | 398 | 7,58 |
| 84058 | 27000 | Chave Fusível | 380 | 4,63 |
| 73439 | 13602 | Transformador | 370 | 3,97 |
| 77505 | 35603 | Chave Fusível | 362 | 2,80 |
| 83727 | 37859 | Transformador | 358 | 2,22 |
| 74296 | 45058 | Transformador | 356 | 39,63 |
| 80128 | 31719 | Chave Fusível | 356 | 7,20 |
| 76292 | 112630 | Chave Fusível | 351 | 2,15 |
| 83678 | 28123 | Transformador | 348 | 6,43 |
| 83967 | 42254 | Chave Fusível | 347 | 14,07 |
| 72994 | 43228 | Transformador | 345 | 9,90 |
| 83828 | 31068 | Chave Fusível | 343 | 1,32 |
| 82200 | 69822 | Chave Fusível | 342 | 3,85 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|--------------------------|-------------------|---------|
| 82703 | 14135 | Transformador | 341 | 3,70 |
| 73319 | 45172 | Chave Fusível | 340 | 4,55 |
| 78005 | 2395 | Transformador | 336 | 4,70 |
| 84395 | 2916 | Chave Fusível | 335 | 2,50 |
| 74853 | 9627 | Transformador | 332 | 1,32 |
| 76712 | 4320 | Transformador | 330 | 1,27 |
| 76725 | 72988 | Chave Fusível | 327 | 10,48 |
| 73960 | 59807 | Transformador | 325 | 14,55 |
| 81005 | 50991 | Chave Fusível | 323 | 3,78 |
| 80326 | 1990 | Transformador | 321 | 2,57 |
| 80682 | 71481 | Chave Fusível | 321 | 2,32 |
| 85391 | 4773 | Transformador | 321 | 1,48 |
| 83493 | 26731 | Transformador | 320 | 4,33 |
| 84144 | 36081 | Chave Fusível | 315 | 3,02 |
| 93826 | 57335 | Transformador | 314 | 1,90 |
| 83458 | 105479 | Chave Fusível | 313 | 7,03 |
| 76135 | 46861 | Transformador | 309 | 11,05 |
| 78050 | 6043 | Transformador | 309 | 2,02 |
| 76339 | 34245 | Chave Fusível | 303 | 7,70 |
| 79411 | 212983R | Transformador | 303 | 1,88 |
| 79879 | 212983R | Transformador | 303 | 2,93 |
| 77404 | 114694 | Chave Fusível | 302 | 6,52 |
| 82324 | 37861 | Transformador | 302 | 1,58 |
| 80520 | 28740 | Chave Fusível | 301 | 7,82 |
| 78668 | 27663 | Transformador | 298 | 1,77 |
| 75603 | 83453 | Chave Fusível | 292 | 27,02 |
| 84282 | 24622 | Transformador | 292 | 3,67 |
| 80406 | 112934 | Chave Fusível | 289 | 1,90 |
| 80249 | 42782 | Transformador | 287 | 4,52 |
| 72673 | 53444 | Chave fusível Religadora | 277 | 5,80 |
| 82792 | 1811 | Transformador | 273 | 8,90 |
| 85548 | PJDM25083 | Transformador | 271 | 5,78 |
| 75843 | 47507 | Transformador | 270 | 7,03 |
| 84314 | 10783 | Religador de Linha | 270 | 15,70 |
| 78728 | 48552 | Transformador | 268 | 3,93 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|--------------------------|-------------------|---------|
| 79471 | 48552 | Transformador | 268 | 3,75 |
| 83872 | 48611 | Chave Fusível | 265 | 15,48 |
| 85397 | 50156 | Chave Fusível | 259 | 2,22 |
| 72971 | 51189 | Chave fusível Religadora | 255 | 3,58 |
| 82027 | 22117 | Transformador | 254 | 25,03 |
| 76773 | 35202 | Transformador | 252 | 2,72 |
| 100932 | 31107 | Chave Fusível | 251 | 48,73 |
| 85030 | 6960 | Transformador | 251 | 3,03 |
| 78746 | 94565 | Transformador | 250 | 3,18 |
| 82458 | 25118 | Chave Fusível | 246 | 17,35 |
| 76010 | 44700 | Transformador | 244 | 22,67 |
| 78507 | 5489 | Transformador | 243 | 3,75 |
| 82337 | 107100 | Chave Fusível | 243 | 2,52 |
| 74817 | 45057 | Transformador | 241 | 16,38 |
| 82075 | 71907 | Transformador | 241 | 4,73 |
| 84189 | 65125 | Chave Fusível | 241 | 3,42 |
| 78922 | 51005 | Chave Fusível | 240 | 4,92 |
| 79105 | 51005 | Chave Fusível | 240 | 2,98 |
| 73380 | 99827 | Chave Fusível | 239 | 3,48 |
| 80707 | 21027 | Chave Fusível | 239 | 6,07 |
| 83705 | 53545 | Transformador | 238 | 16,95 |
| 79059 | 10381 | Chave Fusível | 236 | 2,43 |
| 78795 | 70577 | Chave Fusível | 234 | 3,40 |
| 81091 | 54715 | Transformador | 234 | 2,30 |
| 74825 | 45061 | Transformador | 233 | 26,57 |
| 74200 | 52604 | Chave Fusível | 233 | 12,95 |
| 80032 | 1658 | Transformador | 233 | 1,80 |
| 82821 | 7752 | Transformador | 232 | 5,00 |
| 77050 | 25041 | Transformador | 229 | 6,28 |
| 78213 | 31011 | Transformador | 228 | 2,33 |
| 73922 | 13289 | Transformador | 227 | 7,90 |
| 78926 | 52779 | Chave Fusível | 227 | 7,78 |
| 92935 | 43936 | Transformador | 226 | 18,37 |
| 85847 | 53580 | Transformador | 226 | 13,63 |
| 84854 | 44857 | Chave Fusível | 225 | 8,68 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 80264 | 54717 | Transformador | 221 | 1,23 |
| 85404 | 48456 | Transformador | 219 | 2,02 |
| 83281 | 22102 | Transformador | 218 | 0,67 |
| 77627 | 22240 | Chave Fusível | 216 | 3,15 |
| 81120 | 60353 | Transformador | 214 | 1,07 |
| 81367 | 24767 | Chave Fusível | 211 | 18,48 |
| 82180 | 24767 | Chave Fusível | 211 | 6,78 |
| 81745 | 58573 | Chave Fusível | 210 | 8,62 |
| 78184 | 4414 | Transformador | 209 | 6,67 |
| 81660 | 2972 | Transformador | 209 | 3,22 |
| 108904 | 10010 | Transformador | 206 | 3,23 |
| 81013 | 40142 | Transformador | 201 | 7,03 |
| 82652 | 51088 | Chave Fusível | 201 | 8,25 |
| 82879 | 51088 | Chave Fusível | 201 | 3,97 |
| 74420 | 43743 | Chave Fusível | 199 | 16,33 |
| 77772 | 45977 | Chave Fusível | 199 | 12,65 |
| 73648 | 53374R | Chave Fusível | 197 | 21,20 |
| 80048 | 4918 | Transformador | 197 | 5,25 |
| 72561 | 57959 | Transformador | 197 | 15,40 |
| 79121 | 48105 | Chave Fusível | 195 | 5,07 |
| 79699 | 48105 | Chave Fusível | 195 | 2,23 |
| 82264 | 22465 | Transformador | 195 | 1,43 |
| 78778 | 14776 | Transformador | 193 | 1,78 |
| 72472 | 53246 | Transformador | 193 | 17,00 |
| 84317 | 44692 | Chave Fusível | 193 | 3,28 |
| 74604 | 52649 | Chave Fusível | 192 | 11,07 |
| 75565 | 52649 | Chave Fusível | 192 | 4,90 |
| 82744 | 45024 | Chave Fusível | 192 | 12,23 |
| 79721 | 41000 | Chave Fusível | 189 | 2,62 |
| 81636 | 14849 | Transformador | 189 | 2,27 |
| 75894 | 21910 | Transformador | 187 | 9,27 |
| 78992 | 111489 | Chave Fusível | 185 | 4,85 |
| 72695 | 36912 | Transformador | 183 | 4,97 |
| 82349 | 26848 | Transformador | 182 | 6,15 |
| 85173 | 43628 | Transformador | 181 | 3,38 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 80281 | 40228 | Transformador | 179 | 9,32 |
| 77539 | 45970 | Chave Fusível | 178 | 5,78 |
| 85904 | 49741 | Transformador | 178 | 1,75 |
| 77956 | 45522 | Transformador | 177 | 24,47 |
| 72604 | 27470 | Chave Fusível | 175 | 6,42 |
| 75734 | 57956 | Transformador | 175 | 1,73 |
| 85332 | 40257 | Transformador | 171 | 2,50 |
| 74417 | 4258 | Transformador | 171 | 1,87 |
| 74457 | 59531 | Chave Fusível | 171 | 6,97 |
| 78202 | 40257 | Transformador | 171 | 4,23 |
| 83989 | 59531 | Chave Fusível | 171 | 13,77 |
| 85613 | 25207 | Chave Fusível | 168 | 23,98 |
| 85994 | 52652 | Chave Fusível | 163 | 11,77 |
| 73852 | 49535 | Chave Fusível | 163 | 19,25 |
| 81725 | 52652 | Chave Fusível | 163 | 3,53 |
| 79143 | 47461 | Chave Fusível | 162 | 14,15 |
| 85588 | 54734 | Transformador | 162 | 5,02 |
| 77595 | 28040 | Chave Fusível | 160 | 2,62 |
| 83514 | 51656 | Chave Fusível | 160 | 4,18 |
| 84292 | 27895 | Chave Fusível | 160 | 9,43 |
| 75584 | 91136 | Transformador | 159 | 20,48 |
| 72432 | 44725 | Transformador | 158 | 9,83 |
| 72781 | 51656 | Chave Fusível | 158 | 5,32 |
| 81121 | 16534 | Transformador | 158 | 4,12 |
| 84717 | 118387 | Chave Fusível | 156 | 16,43 |
| 84955 | 4541 | Transformador | 156 | 4,25 |
| 81221 | 48496 | Transformador | 155 | 4,50 |
| 78737 | 86636 | Chave Fusível | 152 | 15,43 |
| 82771 | 44436 | Chave Fusível | 150 | 13,40 |
| 79979 | 27897 | Chave Fusível | 149 | 39,57 |
| 82858 | 3674 | Transformador | 148 | 3,17 |
| 73532 | 57739 | Chave Fusível | 146 | 24,18 |
| 85660 | 21187 | Chave Fusível | 146 | 3,92 |
| 73427 | 35456 | Chave Fusível | 145 | 2,90 |
| 74125 | 641 | Transformador | 144 | 2,67 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 81167 | 43612 | Transformador | 141 | 8,57 |
| 79987 | 47870 | Chave Fusível | 140 | 1,75 |
| 80192 | 27738 | Chave Fusível | 140 | 3,47 |
| 83170 | 51537 | Transformador | 140 | 5,80 |
| 83201 | 104329 | Chave Fusível | 140 | 4,93 |
| 85362 | 104329 | Chave Fusível | 140 | 6,80 |
| 73968 | 9783 | Chave Fusível | 138 | 10,00 |
| 77775 | 4485 | Transformador | 137 | 2,80 |
| 78740 | AUX0168668 | Chave Fusível | 137 | 29,25 |
| 81401 | 75342 | Chave Fusível | 137 | 2,90 |
| 76611 | 47067 | Chave Fusível | 136 | 37,27 |
| 80422 | 47067 | Chave Fusível | 136 | 7,27 |
| 80711 | 11679 | Chave Fusível | 136 | 5,68 |
| 81677 | 5877 | Transformador | 135 | 6,98 |
| 83964 | 21485 | Chave Fusível | 135 | 2,53 |
| 84243 | 5877 | Transformador | 135 | 1,98 |
| 84344 | 56664 | Chave Fusível | 135 | 2,82 |
| 82390 | 5015 | Transformador | 133 | 1,73 |
| 78315 | 39884 | Chave Fusível | 132 | 4,20 |
| 81513 | 39884 | Chave Fusível | 132 | 15,02 |
| 84949 | 29489 | Chave Fusível | 130 | 5,52 |
| 85532 | 45906 | Chave Fusível | 129 | 20,98 |
| 81337 | 95871 | Transformador | 128 | 2,93 |
| 83787 | 48319 | Transformador | 128 | 4,80 |
| 84377 | 36092 | Chave Fusível | 128 | 3,90 |
| 80377 | 41744 | Chave Fusível | 127 | 29,83 |
| 75170 | 54570 | Transformador | 124 | 2,18 |
| 78806 | 54570 | Transformador | 124 | 9,72 |
| 85968 | 474 | Transformador | 124 | 2,33 |
| 75773 | 48564 | Chave Fusível | 123 | 9,93 |
| 79939 | 26632 | Chave Fusível | 122 | 3,13 |
| 82274 | 48396 | Chave Fusível | 122 | 20,97 |
| 82659 | 26632 | Chave Fusível | 122 | 3,02 |
| 84405 | 56740 | Chave Fusível | 121 | 5,77 |
| 72531 | 53108 | Chave Fusível | 121 | 6,70 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 73696 | 56740 | Chave Fusível | 121 | 9,00 |
| 79113 | 56740 | Chave Fusível | 121 | 7,75 |
| 79864 | 21658 | Transformador | 121 | 2,18 |
| 73019 | 93986 | Chave Fusível | 119 | 9,82 |
| 72682 | 115174 | Chave Fusível | 119 | 16,55 |
| 76303 | 115174 | Chave Fusível | 119 | 8,52 |
| 77464 | 115174 | Chave Fusível | 119 | 17,60 |
| 73706 | 42398 | Chave Fusível | 118 | 2,20 |
| 84067 | 42398 | Chave Fusível | 118 | 3,02 |
| 79004 | 49251 | Transformador | 115 | 3,47 |
| 80402 | 99897 | Transformador | 115 | 2,73 |
| 83721 | 10487 | Chave Fusível | 115 | 3,23 |
| 72752 | 51811 | Chave Fusível | 114 | 3,50 |
| 74852 | 44712 | Transformador | 112 | 19,83 |
| 84060 | 44712 | Transformador | 112 | 9,22 |
| 78614 | 105786 | Chave Fusível | 110 | 6,78 |
| 79485 | 105786 | Chave Fusível | 110 | 34,47 |
| 82862 | 105786 | Chave Fusível | 110 | 9,38 |
| 85044 | 32661 | Chave Fusível | 110 | 2,18 |
| 74482 | 102256 | Chave Fusível | 108 | 32,00 |
| 76201 | 36204 | Transformador | 106 | 21,62 |
| 84153 | 36204 | Transformador | 106 | 19,60 |
| 75098 | 46656 | Chave Fusível | 105 | 25,02 |
| 78920 | 21269 | Chave Fusível | 103 | 12,80 |
| 84300 | 5352 | Chave Fusível | 102 | 6,15 |
| 73807 | 52344 | Chave Fusível | 102 | 3,38 |
| 76644 | 48216 | Chave Fusível | 102 | 18,30 |
| 95215 | 115126 | Transformador | 101 | 1,90 |
| 82385 | 59063 | Chave Faca | 100 | 4,85 |
| 83804 | 15477 | Chave Fusível | 99 | 5,20 |
| 74282 | 108275 | Transformador | 99 | 20,47 |
| 75685 | 51444 | Chave Fusível | 99 | 0,73 |
| 73004 | 27971 | Transformador | 98 | 1,88 |
| 73764 | 44300 | Chave Fusível | 98 | 24,88 |
| 83118 | 13809 | Transformador | 98 | 2,75 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 75433 | 42239 | Chave Fusível | 97 | 23,47 |
| 73998 | 46126 | Chave Fusível | 95 | 22,32 |
| 76805 | 34785 | Chave Fusível | 95 | 8,22 |
| 80623 | 14163 | Chave Fusível | 95 | 3,48 |
| 85925 | 2483 | Transformador | 95 | 2,67 |
| 78401 | 239 | Transformador | 93 | 1,95 |
| 78800 | 40357 | Chave Fusível | 93 | 14,95 |
| 80171 | 107282 | Transformador | 93 | 7,63 |
| 75865 | 88859 | Transformador | 92 | 26,95 |
| 81188 | 15103 | Chave Fusível | 90 | 5,57 |
| 74741 | 12726 | Transformador | 89 | 3,68 |
| 77239 | 16546 | Chave Fusível | 89 | 3,58 |
| 83714 | 21077 | Transformador | 88 | 4,57 |
| 73386 | 56714 | Chave Fusível | 87 | 2,40 |
| 79181 | 9020 | Transformador | 87 | 2,40 |
| 72692 | 103068 | Chave Fusível | 86 | 5,42 |
| 75852 | 50358 | Transformador | 86 | 4,02 |
| 79429 | 34635 | Transformador | 86 | 29,10 |
| 80460 | 19412 | Transformador | 86 | 7,87 |
| 80990 | 20332 | Chave Fusível | 86 | 21,15 |
| 74747 | 51747 | Chave Fusível | 85 | 41,77 |
| 74646 | 99032 | Chave Fusível | 85 | 14,13 |
| 80508 | 34408 | Chave Fusível | 85 | 3,33 |
| 74487 | 50614 | Chave Fusível | 83 | 5,12 |
| 84291 | 14825 | Chave Fusível | 83 | 9,20 |
| 77038 | 69316 | Chave Fusível | 82 | 2,05 |
| 72945 | 921095 | Chave Faca | 81 | 37,27 |
| 83589 | 72785 | Chave Fusível | 80 | 6,70 |
| 74456 | 48627 | Chave Fusível | 80 | 1,73 |
| 76741 | 32607 | Chave Fusível | 80 | 7,53 |
| 83421 | 35315 | Transformador | 80 | 0,82 |
| 76843 | 93474 | Chave Fusível | 79 | 6,13 |
| 84904 | 31057 | Chave Fusível | 78 | 9,50 |
| 84947 | 2781 | Transformador | 78 | 4,13 |
| 72613 | 56075 | Chave Fusível | 77 | 4,15 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|--------------------------|-------------------|---------|
| 78839 | 86116 | Chave Fusível | 77 | 19,70 |
| 82252 | 22696 | Chave Fusível | 77 | 3,63 |
| 75598 | 82263 | Chave fusível Religadora | 76 | 30,60 |
| 79453 | 118085 | Chave Fusível | 76 | 18,00 |
| 79657 | 24422 | Chave Fusível | 76 | 18,82 |
| 81918 | 52062 | Transformador | 76 | 6,08 |
| 83599 | 118085 | Chave Fusível | 76 | 9,42 |
| 83757 | 94980 | Transformador | 76 | 19,85 |
| 73623 | 58791 | Chave Fusível | 75 | 18,12 |
| 75821 | 47004 | Chave Fusível | 74 | 29,72 |
| 82812 | 14295 | Transformador | 74 | 9,17 |
| 86700 | 25514 | Chave Fusível | 74 | 17,60 |
| 80527 | 21237 | Chave Fusível | 73 | 2,67 |
| 124765 | 89478 | Chave Fusível | 72 | 9,80 |
| 83396 | 54499 | Transformador | 72 | 10,28 |
| 85687 | 6674 | Chave Fusível | 71 | 1,83 |
| 80431 | 89981 | Chave Fusível | 70 | 3,20 |
| 78786 | 43305 | Chave Fusível | 69 | 17,33 |
| 79408 | 41831 | Chave Fusível | 69 | 8,70 |
| 82259 | 28582 | Transformador | 69 | 3,35 |
| 85096 | 43305 | Chave Fusível | 69 | 27,75 |
| 76256 | 56664 | Chave Fusível | 68 | 14,27 |
| 78741 | 48432 | Chave Fusível | 68 | 13,10 |
| 73613 | 56675 | Chave Fusível | 67 | 45,27 |
| 80465 | 7474 | Chave Fusível | 67 | 3,57 |
| 80974 | 101842 | Chave Fusível | 67 | 2,60 |
| 72785 | 57532 | Chave Fusível | 66 | 8,72 |
| 79896 | 66175 | Chave Fusível | 66 | 5,18 |
| 82452 | 95722 | Transformador | 66 | 4,38 |
| 73512 | 83182 | Chave Fusível | 65 | 2,30 |
| 81739 | 53943 | Chave Fusível | 65 | 2,23 |
| 82946 | 24939 | Chave Fusível | 65 | 8,15 |
| 82692 | 28194 | Chave Fusível | 64 | 6,13 |
| 76990 | 49241 | Chave Fusível | 63 | 11,47 |
| 76873 | 27790 | Chave Fusível | 63 | 3,93 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 78523 | 24179 | Chave Fusível | 63 | 5,67 |
| 85313 | 55046 | Chave Fusível | 62 | 4,43 |
| 73391 | 59267 | Chave Fusível | 61 | 7,98 |
| 75407 | 117846 | Transformador | 61 | 4,37 |
| 79330 | 33857 | Chave Fusível | 61 | 5,52 |
| 84651 | 32650 | Transformador | 61 | 5,53 |
| 82502 | 23762 | Chave Fusível | 61 | 11,27 |
| 73754 | 89410 | Transformador | 60 | 21,88 |
| 74383 | 34386 | Transformador | 60 | 3,10 |
| 78625 | 89410 | Transformador | 60 | 15,13 |
| 80272 | 19022 | Transformador | 60 | 5,93 |
| 83938 | 118329R | Chave Fusível | 60 | 15,85 |
| 75955 | 31959 | Chave Fusível | 60 | 5,87 |
| 73014 | 53581 | Chave Fusível | 59 | 10,77 |
| 74735 | 96012 | Chave Fusível | 59 | 19,32 |
| 73588 | 54127 | Chave Fusível | 59 | 2,95 |
| 74443 | 34388 | Transformador | 59 | 2,83 |
| 75067 | 46781 | Chave Fusível | 59 | 25,32 |
| 97090 | 117087 | Chave Fusível | 59 | 29,65 |
| 79794 | 42697 | Chave Fusível | 59 | 1,27 |
| 80064 | 48833 | Transformador | 59 | 14,98 |
| 72779 | 55080 | Chave Fusível | 58 | 9,80 |
| 78827 | 31831 | Transformador | 58 | 10,97 |
| 85377 | 20669 | Chave Fusível | 58 | 24,43 |
| 75684 | 105000 | Transformador | 57 | 1,87 |
| 76206 | 92189 | Chave Fusível | 57 | 18,08 |
| 77124 | 51312 | Chave Fusível | 57 | 1,63 |
| 78845 | 92395 | Transformador | 57 | 13,30 |
| 81732 | 9267 | Chave Fusível | 57 | 6,00 |
| 82339 | 113292 | Chave Fusível | 57 | 8,28 |
| 86177 | 45508 | Transformador | 57 | 33,30 |
| 72687 | 85921 | Chave Fusível | 56 | 26,38 |
| 73733 | 33264 | Chave Fusível | 56 | 2,18 |
| 74409 | 47624 | Chave Fusível | 56 | 7,60 |
| 75882 | 47624 | Chave Fusível | 56 | 20,20 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 78921 | 57364 | Chave Fusível | 56 | 17,48 |
| 107382 | 54452 | Transformador | 55 | 20,03 |
| 81264 | 45662 | Transformador | 55 | 9,53 |
| 81734 | 109913 | Chave Fusível | 55 | 4,00 |
| 83565 | 12842 | Transformador | 55 | 2,95 |
| 74321 | 41379 | Chave Fusível | 54 | 15,42 |
| 79549 | 83423 | Chave Fusível | 54 | 2,72 |
| 83380 | 10412 | Chave Fusível | 54 | 10,67 |
| 76598 | 22479 | Chave Fusível | 53 | 10,38 |
| 78712 | 7419 | Chave Fusível | 53 | 3,32 |
| 78933 | 46771 | Chave Fusível | 53 | 8,90 |
| 80063 | 46771 | Chave Fusível | 53 | 23,37 |
| 80666 | 66172 | Chave Fusível | 53 | 8,40 |
| 82178 | 7419 | Chave Fusível | 53 | 4,77 |
| 72755 | 55865 | Chave Fusível | 52 | 6,92 |
| 75256 | 45536 | Chave Fusível | 52 | 9,15 |
| 85551 | 45536 | Chave Fusível | 52 | 24,35 |
| 72910 | 48968 | Chave Fusível | 51 | 6,80 |
| 80971 | 48968 | Chave Fusível | 51 | 4,82 |
| 81731 | 46446 | Chave Fusível | 51 | 17,40 |
| 85358 | 46446 | Chave Fusível | 51 | 1,32 |
| 85545 | 85959 | Chave Fusível | 51 | 2,05 |
| 72840 | 53058 | Chave Fusível | 50 | 5,75 |
| 84190 | 54903 | Transformador | 50 | 2,17 |
| 84619 | 54903 | Transformador | 50 | 10,48 |
| 74498 | 46608 | Chave Fusível | 49 | 15,03 |
| 77859 | 54771 | Chave Fusível | 49 | 10,18 |
| 78060 | 90894 | Transformador | 49 | 29,32 |
| 80164 | 86018 | Chave Fusível | 49 | 18,72 |
| 80012 | 46608 | Chave Fusível | 49 | 15,75 |
| 84206 | 108349 | Chave Fusível | 49 | 23,47 |
| 85564 | 38441 | Chave Fusível | 49 | 19,63 |
| 81481 | 99809 | Chave Fusível | 48 | 8,60 |
| 76203 | 59675 | Chave Fusível | 47 | 16,05 |
| 80299 | 13901 | Transformador | 47 | 9,60 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 81728 | 39282 | Chave Fusível | 47 | 2,63 |
| 72819 | 53155 | Chave Fusível | 46 | 15,38 |
| 73860 | 51493 | Transformador | 46 | 13,82 |
| 74492 | 57983 | Chave Faca | 46 | 5,92 |
| 75465 | 51166 | Chave Fusível | 46 | 6,28 |
| 85189 | 43656 | Chave Fusível | 46 | 4,90 |
| 74997 | 55442 | Transformador | 45 | 9,23 |
| 76893 | 106503 | Chave Fusível | 45 | 8,57 |
| 77336 | 28622 | Chave Fusível | 45 | 2,43 |
| 81541 | 51482 | Transformador | 45 | 16,08 |
| 83558 | 97358 | Transformador | 45 | 3,08 |
| 85835 | 13093 | Transformador | 45 | 3,02 |
| 72853 | 37656 | Transformador | 44 | 7,13 |
| 73612 | 45080 | Transformador | 44 | 1,38 |
| 76140 | 45080 | Transformador | 44 | 14,83 |
| 81023 | 36605 | Transformador | 44 | 2,73 |
| 83544 | 45080 | Transformador | 44 | 2,45 |
| 75279 | 15155 | Transformador | 43 | 3,88 |
| 77188 | 48075 | Chave Fusível | 43 | 27,48 |
| 79660 | 10803 | Chave Fusível | 43 | 3,40 |
| 81247 | 83263 | Chave Fusível | 43 | 20,77 |
| 85184 | 52617 | Chave Fusível | 43 | 4,97 |
| 85515 | 53959 | Transformador | 43 | 20,58 |
| 72921 | 102485 | Chave Fusível | 42 | 10,87 |
| 75093 | 57386 | Chave Fusível | 42 | 20,17 |
| 74661 | 49862 | Transformador | 42 | 6,43 |
| 76139 | 52454 | Chave Fusível | 42 | 20,87 |
| 76051 | 57392 | Transformador | 42 | 27,13 |
| 82773 | 75057 | Chave Fusível | 42 | 10,20 |
| 82842 | 8085 | Chave Fusível | 42 | 10,67 |
| 80483 | 70865 | Chave Fusível | 42 | 6,73 |
| 83858 | 37931 | Transformador | 41 | 8,03 |
| 73289 | 37271 | Chave Fusível | 41 | 5,72 |
| 76417 | 47736 | Chave Fusível | 41 | 3,08 |
| 79805 | 47736 | Chave Fusível | 41 | 1,17 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 82938 | 37931 | Transformador | 41 | 1,10 |
| 84038 | 27679 | Transformador | 41 | 2,73 |
| 84458 | 45173 | Chave Fusível | 41 | 16,85 |
| 85807 | 113566 | Chave Fusível | 41 | 19,70 |
| 83063 | 86700 | Chave Fusível | 40 | 7,18 |
| 94089 | 7269 | Transformador | 40 | 6,52 |
| 74623 | 86700 | Chave Fusível | 40 | 10,47 |
| 74618 | 48653 | Chave Fusível | 40 | 35,12 |
| 78665 | 62876 | Chave Fusível | 40 | 14,95 |
| 79694 | 26984 | Chave Fusível | 40 | 1,90 |
| 83001 | 49907 | Transformador | 40 | 6,70 |
| 85143 | 35820 | Chave Fusível | 40 | 24,27 |
| 84408 | 16320 | Transformador | 40 | 3,68 |
| 75123 | 46689 | Chave Fusível | 39 | 54,15 |
| 75453 | 98105 | Chave Fusível | 39 | 9,30 |
| 75652 | 25388 | Transformador | 39 | 2,72 |
| 76064 | 34792 | Chave Fusível | 39 | 5,27 |
| 78843 | 88807 | Chave Fusível | 39 | 13,17 |
| 79243 | 53793 | Transformador | 39 | 7,13 |
| 79915 | 88807 | Chave Fusível | 39 | 16,15 |
| 80787 | 3116 | Transformador | 39 | 3,10 |
| 82590 | 64728 | Chave Fusível | 39 | 2,37 |
| 82920 | 63086 | Chave Fusível | 39 | 5,05 |
| 84737 | 48880 | Chave Fusível | 39 | 6,23 |
| 92983 | 79982 | Transformador | 38 | 5,80 |
| 74533 | 107316 | Chave Fusível | 38 | 3,32 |
| 76595 | 59598 | Chave Fusível | 38 | 6,07 |
| 79048 | 57838 | Chave Fusível | 38 | 9,42 |
| 81008 | 38360 | Chave Fusível | 38 | 9,23 |
| 84285 | 24966 | Chave Fusível | 38 | 7,55 |
| 84430 | 48485 | Transformador | 38 | 4,58 |
| 77087 | 79167 | Transformador | 37 | 4,20 |
| 77176 | 21450 | Chave Fusível | 37 | 2,82 |
| 78059 | 26844 | Chave Fusível | 37 | 3,75 |
| 78760 | 49017 | Transformador | 37 | 5,28 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 79727 | 41138 | Chave Fusível | 37 | 21,22 |
| 85508 | 84992 | Chave Fusível | 37 | 24,35 |
| 85704 | 54492 | Transformador | 37 | 17,62 |
| 72838 | 119125 | Chave Fusível | 36 | 3,42 |
| 74946 | 14849 | Transformador | 36 | 26,73 |
| 75432 | 10565 | Transformador | 36 | 2,98 |
| 80455 | 51574 | Chave Fusível | 36 | 4,17 |
| 80821 | 51721 | Chave Fusível | 36 | 10,32 |
| 81426 | 22553 | Chave Fusível | 36 | 9,20 |
| 84066 | 44851 | Chave Fusível | 36 | 15,45 |
| 84325 | 70141 | Chave Fusível | 36 | 8,93 |
| 72587 | 97140 | Chave Fusível | 35 | 2,32 |
| 77246 | 97140 | Chave Fusível | 35 | 6,03 |
| 79356 | 97140 | Chave Fusível | 35 | 4,52 |
| 79927 | 71570 | Chave Fusível | 35 | 4,17 |
| 80052 | 97140 | Chave Fusível | 35 | 2,17 |
| 84642 | 76058 | Transformador | 35 | 6,75 |
| 85740 | 23311 | Transformador | 35 | 2,60 |
| 73829 | 56951 | Transformador | 34 | 21,28 |
| 73979 | 44000 | Chave Fusível | 34 | 10,97 |
| 75913 | 55390 | Transformador | 34 | 23,30 |
| 76748 | 55371 | Transformador | 34 | 24,48 |
| 79573 | 2424 | Transformador | 34 | 3,57 |
| 82763 | 74082 | Chave Fusível | 34 | 9,37 |
| 72601 | 82250 | Chave Fusível | 33 | 6,27 |
| 72877 | 55627 | Chave Fusível | 33 | 9,75 |
| 78404 | 24035 | Chave Fusível | 33 | 7,40 |
| 78582 | 6176 | Transformador | 33 | 1,90 |
| 79176 | 44462 | Chave Fusível | 33 | 6,77 |
| 81482 | 112937 | Chave Fusível | 33 | 1,42 |
| 83698 | 45026 | Transformador | 33 | 65,40 |
| 85294 | 82250 | Chave Fusível | 33 | 7,92 |
| 85733 | 54912 | Transformador | 32 | 16,15 |
| 74494 | 47903 | Chave Fusível | 32 | 2,98 |
| 75047 | 55091 | Chave Fusível | 32 | 1,03 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 76505 | 33266 | Transformador | 32 | 4,30 |
| 76531 | 49830 | Chave Fusível | 32 | 5,88 |
| 77660 | 65716 | Chave Fusível | 32 | 4,88 |
| 80554 | 24593 | Chave Fusível | 32 | 9,87 |
| 80640 | 27619 | Chave Fusível | 32 | 7,42 |
| 80802 | 53726 | Chave Fusível | 32 | 13,73 |
| 81201 | 37934 | Chave Fusível | 32 | 1,05 |
| 82726 | 25247 | Chave Fusível | 32 | 12,48 |
| 84765 | 12270 | Chave Fusível | 32 | 2,30 |
| 77174 | 51304 | Transformador | 31 | 4,50 |
| 76529 | 107965 | Transformador | 31 | 27,53 |
| 78270 | 58542 | Chave Fusível | 31 | 23,35 |
| 78362 | 109094 | Chave Fusível | 31 | 2,35 |
| 79845 | 43066 | Chave Fusível | 31 | 17,95 |
| 93036 | 36140 | Transformador | 31 | 3,87 |
| 81382 | 114831 | Transformador | 31 | 2,20 |
| 82101 | 19498 | Transformador | 31 | 1,70 |
| 84656 | 51074 | Transformador | 31 | 6,50 |
| 85107 | 19871 | Transformador | 31 | 3,85 |
| 73651 | 18015 | Chave Fusível | 30 | 4,97 |
| 76348 | 21318 | Transformador | 30 | 4,72 |
| 76684 | 21717 | Transformador | 30 | 1,12 |
| 78156 | 84220 | Chave Fusível | 30 | 5,42 |
| 79221 | 24372 | Transformador | 30 | 6,77 |
| 79952 | 12230 | Chave Fusível | 30 | 1,82 |
| 81040 | 12230 | Chave Fusível | 30 | 5,48 |
| 84403 | 52482 | Transformador | 30 | 12,77 |
| 84520 | 11977 | Transformador | 30 | 2,88 |
| 84584 | 51250 | Chave Fusível | 30 | 6,22 |
| 86219 | 90877 | Chave Fusível | 30 | 15,70 |
| 73777 | 14686 | Chave Fusível | 30 | 8,53 |
| 72667 | 47687 | Chave Fusível | 29 | 9,88 |
| 77923 | 25319 | Chave Fusível | 29 | 7,13 |
| 103027 | 43517 | Transformador | 29 | 14,67 |
| 79776 | 41083 | Chave Fusível | 29 | 3,70 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 82357 | 30556 | Transformador | 29 | 26,35 |
| 82892 | 36695 | Chave Fusível | 29 | 2,23 |
| 84059 | 106014 | Transformador | 29 | 19,83 |
| 84431 | 42424 | Chave Fusível | 29 | 2,62 |
| 85853 | 54671 | Transformador | 29 | 16,22 |
| 72954 | 45863 | Transformador | 28 | 8,35 |
| 72676 | 28603 | Transformador | 28 | 1,83 |
| 73817 | 51168 | Transformador | 28 | 6,00 |
| 74789 | 44771 | Chave Fusível | 28 | 3,08 |
| 74920 | 47058 | Chave Fusível | 28 | 5,53 |
| 76122 | 72127 | Chave Fusível | 28 | 19,30 |
| 77559 | 81999 | Chave Fusível | 28 | 19,13 |
| 79390 | 11642 | Transformador | 28 | 4,00 |
| 102141 | 33544 | Transformador | 28 | 15,22 |
| 92985 | 10566 | Transformador | 28 | 4,88 |
| 82526 | 9071 | Transformador | 28 | 19,57 |
| 84155 | 66108 | Chave Fusível | 28 | 17,95 |
| 85954 | 47628 | Chave Fusível | 28 | 13,30 |
| 78393 | 24813 | Chave Fusível | 27 | 6,40 |
| 78504 | 62424 | Chave Lâmina | 27 | 3,20 |
| 85068 | 108335 | Chave Fusível | 27 | 20,27 |
| 85063 | 91845 | Chave Fusível | 27 | 49,50 |
| 72522 | 96532 | Chave Fusível | 26 | 13,70 |
| 76208 | 59307 | Chave Fusível | 26 | 32,00 |
| 81638 | 57480 | Chave Fusível | 26 | 11,60 |
| 82976 | 81352 | Chave Fusível | 26 | 20,23 |
| 72727 | 45400 | Chave Fusível | 25 | 11,82 |
| 74499 | 49808 | Transformador | 25 | 12,18 |
| 77920 | 13854 | Chave Fusível | 25 | 1,20 |
| 78031 | 51810 | Transformador | 25 | 6,05 |
| 78352 | 54048 | Transformador | 25 | 2,47 |
| 78594 | 13469 | Chave Fusível | 25 | 5,45 |
| 81009 | 28315 | Chave Fusível | 25 | 13,07 |
| 82866 | 98211 | Chave Fusível | 25 | 10,15 |
| 83579 | 37187 | Transformador | 25 | 20,33 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 84003 | 85781 | Chave Fusível | 24 | 23,70 |
| 74795 | 113956 | Chave Fusível | 24 | 32,83 |
| 72469 | 109650 | Chave Fusível | 24 | 10,87 |
| 72756 | 43367 | Chave Fusível | 24 | 5,10 |
| 77908 | 43789 | Chave Fusível | 24 | 2,35 |
| 78767 | 52826 | Transformador | 24 | 21,48 |
| 79015 | 49982 | Transformador | 24 | 6,77 |
| 79082 | 74573 | Chave Fusível | 24 | 6,63 |
| 79286 | 54932 | Transformador | 24 | 9,02 |
| 79942 | 48659 | Chave Fusível | 24 | 24,85 |
| 83685 | 113955 | Chave Fusível | 24 | 28,52 |
| 84311 | 115841 | Chave Fusível | 24 | 5,78 |
| 85679 | 52826 | Transformador | 24 | 7,65 |
| 85757 | 33317 | Transformador | 24 | 3,73 |
| 73556 | 47006 | Transformador | 23 | 2,67 |
| 75701 | CJZSN21 | Transformador | 23 | 14,10 |
| 77916 | 70050 | Transformador | 23 | 4,75 |
| 78495 | 23305 | Transformador | 23 | 4,45 |
| 79460 | 24145 | Chave Fusível | 23 | 29,05 |
| 79871 | 33480 | Transformador | 23 | 1,38 |
| 80478 | 27617 | Transformador | 23 | 2,60 |
| 81107 | 41141 | Chave Fusível | 23 | 20,98 |
| 82765 | 21877 | Chave Fusível | 23 | 17,38 |
| 83907 | 48008 | Transformador | 22 | 19,42 |
| 72608 | 13390 | Transformador | 22 | 7,53 |
| 72685 | 55161 | Transformador | 22 | 4,70 |
| 72970 | 80707 | Chave Fusível | 22 | 13,52 |
| 73656 | 26673 | Transformador | 22 | 3,05 |
| 75335 | 67762 | Transformador | 22 | 13,03 |
| 76003 | 66771 | Chave Fusível | 22 | 4,67 |
| 78076 | 97862 | Transformador | 22 | 8,15 |
| 78165 | 31899 | Transformador | 22 | 6,20 |
| 78406 | 46410 | Transformador | 22 | 2,03 |
| 78951 | 18118 | Transformador | 22 | 4,92 |
| 79199 | 55382 | Transformador | 22 | 7,28 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 79940 | 57619 | Chave Fusível | 22 | 4,72 |
| 81590 | 17231 | Chave Fusível | 22 | 2,98 |
| 81924 | 43658 | Chave Fusível | 22 | 11,20 |
| 83561 | 21664 | Transformador | 22 | 2,43 |
| 83836 | 70256 | Chave Fusível | 22 | 15,28 |
| 83859 | 25215 | Chave Fusível | 22 | 22,08 |
| 85781 | 46410 | Transformador | 22 | 2,60 |
| 73341 | 47267 | Chave Fusível | 21 | 71,45 |
| 72523 | 53223 | Transformador | 21 | 33,32 |
| 74434 | 66770 | Transformador | 21 | 4,33 |
| 75596 | 78848 | Chave Fusível | 21 | 3,97 |
| 76444 | 45394 | Chave Fusível | 21 | 38,95 |
| 79124 | 11995 | Chave Fusível | 21 | 9,32 |
| 80220 | 9138 | Transformador | 21 | 18,05 |
| 81772 | 44399 | Chave Fusível | 21 | 20,38 |
| 82709 | 15190 | Chave Fusível | 21 | 11,70 |
| 83841 | 71166 | Transformador | 21 | 17,87 |
| 84367 | 80448 | Chave Fusível | 21 | 6,03 |
| 84384 | 51519 | Chave Fusível | 21 | 4,73 |
| 76026 | 55830 | Transformador | 20 | 16,23 |
| 75676 | 42798 | Transformador | 20 | 3,30 |
| 76326 | 49544 | Transformador | 20 | 24,22 |
| 77088 | 56755 | Chave Fusível | 20 | 2,63 |
| 77673 | 24560 | Chave Fusível | 20 | 2,02 |
| 77849 | 24560 | Chave Fusível | 20 | 1,53 |
| 78201 | 24560 | Chave Fusível | 20 | 5,50 |
| 78308 | 56822 | Transformador | 20 | 20,97 |
| 78463 | 54464 | Transformador | 20 | 19,15 |
| 83187 | 49522 | Chave Fusível | 20 | 5,95 |
| 82944 | 54464 | Transformador | 20 | 2,57 |
| 84856 | 66744 | Chave Fusível | 20 | 20,02 |
| 84455 | 3421R | Transformador | 20 | 11,82 |
| 84790 | 73181 | Transformador | 20 | 11,23 |
| 83751 | 21842 | Transformador | 19 | 7,32 |
| 73280 | 80974 | Chave Fusível | 19 | 5,63 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 75800 | 52678 | Transformador | 19 | 19,43 |
| 74115 | 55316 | Chave Fusível | 19 | 18,28 |
| 74865 | 84027 | Chave Fusível | 19 | 8,23 |
| 76822 | 86037 | Transformador | 19 | 32,13 |
| 75721 | 54475 | Transformador | 19 | 2,03 |
| 76225 | 67776 | Chave Fusível | 19 | 12,70 |
| 78514 | 24187 | Transformador | 19 | 5,63 |
| 78679 | 8220 | Chave Fusível | 19 | 2,50 |
| 78847 | 27501 | Chave Fusível | 19 | 14,05 |
| 78985 | 62011 | Chave Fusível | 19 | 10,40 |
| 79459 | 115093 | Chave Fusível | 19 | 3,43 |
| 80021 | 22347 | Transformador | 19 | 14,77 |
| 80381 | 8220 | Chave Fusível | 19 | 4,60 |
| 81695 | 33521 | Transformador | 19 | 3,27 |
| 82887 | 49602 | Chave Fusível | 19 | 20,48 |
| 84657 | 91842 | Chave Fusível | 19 | 2,55 |
| 85001 | 85574 | Transformador | 19 | 29,90 |
| 85623 | 54197 | Transformador | 19 | 1,47 |
| 85608 | 11755 | Transformador | 19 | 1,95 |
| 83928 | 75221 | Chave Fusível | 18 | 22,68 |
| 72643 | 91977 | Chave Fusível | 18 | 5,27 |
| 73158 | 31583 | Transformador | 18 | 6,55 |
| 97091 | 7892 | Transformador | 18 | 2,85 |
| 74078 | 20463 | Chave Fusível | 18 | 15,22 |
| 76466 | 44260 | Chave Fusível | 18 | 28,53 |
| 76728 | 55485R | Transformador | 18 | 12,92 |
| 76858 | 55023 | Transformador | 18 | 3,52 |
| 78781 | 33353 | Transformador | 18 | 16,00 |
| 79299 | 31316 | Chave Fusível | 18 | 9,60 |
| 79873 | 49334 | Transformador | 18 | 6,28 |
| 82380 | 26865 | Transformador | 18 | 4,67 |
| 83541 | 81846 | Chave Fusível | 18 | 10,03 |
| 83815 | 102391 | Transformador | 18 | 11,07 |
| 85327 | 57214 | Transformador | 18 | 41,82 |
| 85632 | 68249 | Chave Fusível | 18 | 3,85 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 84760 | 21813 | Transformador | 17 | 4,12 |
| 72892 | 83454 | Chave Fusível | 17 | 1,90 |
| 76151 | 53414 | Transformador | 17 | 24,78 |
| 72969 | 15535 | Transformador | 17 | 5,08 |
| 73893 | 53971 | Transformador | 17 | 19,58 |
| 74753 | 104530 | Chave Fusível | 17 | 2,65 |
| 75155 | 94640R | Chave Fusível | 17 | 27,60 |
| 75383 | 59023 | Transformador | 17 | 21,98 |
| 75482 | 104530 | Chave Fusível | 17 | 2,23 |
| 75489 | 53971 | Transformador | 17 | 2,40 |
| 76215 | 59661 | Chave Fusível | 17 | 16,22 |
| 76213 | 59360 | Transformador | 17 | 25,35 |
| 75976 | 53971 | Transformador | 17 | 4,15 |
| 76454 | 25004 | Chave Fusível | 17 | 3,63 |
| 76665 | 64560R | Chave Fusível | 17 | 10,22 |
| 78458 | 43431 | Chave Fusível | 17 | 19,55 |
| 79631 | 9206 | Chave Fusível | 17 | 27,63 |
| 80876 | 65661 | Transformador | 17 | 8,38 |
| 81507 | 80305 | Chave Fusível | 17 | 3,55 |
| 81443 | 50044 | Transformador | 17 | 17,42 |
| 82552 | 22277 | Chave Fusível | 17 | 18,92 |
| 84885 | 20763 | Transformador | 17 | 5,30 |
| 74431 | 57396 | Chave Fusível | 16 | 17,17 |
| 77462 | 117753 | Chave Fusível | 16 | 17,53 |
| 75910 | 59886 | Chave Fusível | 16 | 53,85 |
| 74411 | 102257 | Chave Fusível | 16 | 4,85 |
| 75115 | 101049 | Chave Fusível | 16 | 8,38 |
| 76457 | 25747 | Transformador | 16 | 3,35 |
| 77777 | 44872 | Chave Fusível | 16 | 2,88 |
| 78412 | 80992 | Chave Fusível | 16 | 7,35 |
| 78976 | 86090 | Chave Fusível | 16 | 3,55 |
| 79084 | 48202 | Chave Fusível | 16 | 2,92 |
| 79950 | 90341 | Chave Fusível | 16 | 15,83 |
| 80235 | 29288 | Chave Fusível | 16 | 18,07 |
| 82128 | 37138 | Transformador | 16 | 2,95 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 84876 | 73180 | Chave Fusível | 16 | 6,40 |
| 84522 | 47885 | Transformador | 16 | 17,60 |
| 72584 | 67778 | Transformador | 15 | 4,42 |
| 72786 | 59549 | Transformador | 15 | 3,10 |
| 73167 | 57814 | Chave Fusível | 15 | 3,67 |
| 73405 | 23374 | Transformador | 15 | 2,90 |
| 74938 | 41445 | Chave Fusível | 15 | 19,78 |
| 73919 | 59385 | Chave Fusível | 15 | 19,03 |
| 74594 | 11627 | Transformador | 15 | 6,47 |
| 75555 | 57815 | Transformador | 15 | 3,67 |
| 75996 | 50672 | Transformador | 15 | 7,18 |
| 77292 | 107897R | Chave Fusível | 15 | 32,45 |
| 76821 | 59385 | Chave Fusível | 15 | 4,63 |
| 76926 | 24180 | Transformador | 15 | 5,07 |
| 77652 | 35831 | Chave Fusível | 15 | 4,25 |
| 78814 | 59385 | Chave Fusível | 15 | 15,70 |
| 78860 | 43521 | Transformador | 15 | 11,73 |
| 79716 | 59385 | Chave Fusível | 15 | 2,48 |
| 80006 | 31517 | Chave Fusível | 15 | 6,22 |
| 80231 | 23275 | Transformador | 15 | 12,23 |
| 81339 | 7428 | Chave Fusível | 15 | 2,98 |
| 81504 | 38506 | Chave Fusível | 15 | 2,90 |
| 82309 | 15104 | Transformador | 15 | 2,52 |
| 82423 | 23275 | Transformador | 15 | 3,27 |
| 82654 | 9773 | Transformador | 15 | 4,62 |
| 82733 | 26263 | Chave Fusível | 15 | 24,90 |
| 83305 | 42840 | Chave Fusível | 15 | 5,58 |
| 82849 | 59388 | Transformador | 15 | 13,12 |
| 82979 | 73986 | Chave Fusível | 15 | 7,10 |
| 84864 | 59125 | Transformador | 15 | 2,02 |
| 85487 | 34761 | Transformador | 15 | 15,53 |
| 85909 | 59549 | Transformador | 15 | 2,23 |
| 73412 | 16003 | Chave Fusível | 14 | 4,00 |
| 74631 | 36892 | Transformador | 14 | 7,33 |
| 74691 | 88864 | Transformador | 14 | 3,15 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 76876 | 95920 | Chave Fusível | 14 | 31,17 |
| 75127 | 23431 | Transformador | 14 | 4,23 |
| 75199 | 69985 | Transformador | 14 | 3,17 |
| 77104 | 16003 | Chave Fusível | 14 | 6,48 |
| 78433 | 65858 | Chave Fusível | 14 | 6,57 |
| 79046 | 24186 | Transformador | 14 | 3,40 |
| 79564 | 81358 | Chave Fusível | 14 | 3,03 |
| 80690 | 31598 | Transformador | 14 | 2,78 |
| 81076 | 103088 | Transformador | 14 | 4,83 |
| 81456 | 81358 | Chave Fusível | 14 | 15,58 |
| 81459 | 80735 | Transformador | 14 | 23,93 |
| 81690 | 52880 | Chave Fusível | 14 | 4,37 |
| 81730 | 35670 | Chave Fusível | 14 | 3,13 |
| 83736 | 54840 | Transformador | 14 | 3,05 |
| 83661 | 74662 | Transformador | 14 | 17,07 |
| 83770 | 59106 | Chave Fusível | 14 | 6,10 |
| 75639 | 54773 | Transformador | 13 | 27,23 |
| 72708 | 47411 | Chave Fusível | 13 | 5,98 |
| 72818 | 68209 | Chave Fusível | 13 | 4,25 |
| 74155 | 36812 | Chave Fusível | 13 | 7,10 |
| 76814 | 66553 | Chave Fusível | 13 | 36,23 |
| 75387 | 47286 | Transformador | 13 | 29,63 |
| 75469 | 83258 | Transformador | 13 | 22,08 |
| 76338 | 53494 | Transformador | 13 | 12,72 |
| 76676 | 35573 | Transformador | 13 | 7,52 |
| 77127 | 43081 | Chave Fusível | 13 | 10,58 |
| 77549 | 66577 | Chave Fusível | 13 | 17,85 |
| 77797 | 92129 | Chave Fusível | 13 | 7,80 |
| 79399 | 57396 | Chave Fusível | 13 | 5,57 |
| 80432 | 26912 | Chave Fusível | 13 | 4,87 |
| 80720 | 20809 | Chave Fusível | 13 | 6,58 |
| 81028 | 28999 | Transformador | 13 | 0,27 |
| 81409 | 28999 | Transformador | 13 | 15,60 |
| 82601 | 24649 | Transformador | 13 | 16,77 |
| 83765 | 35832 | Transformador | 13 | 7,42 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 83893 | 35636 | Chave Fusível | 13 | 21,97 |
| 84045 | 54841 | Transformador | 13 | 4,05 |
| 84410 | 112720 | Chave Fusível | 13 | 4,20 |
| 84712 | 35429 | Transformador | 13 | 4,78 |
| 85657 | 54841 | Transformador | 13 | 7,28 |
| 85820 | 52718 | Transformador | 13 | 20,83 |
| 85356 | 82984 | Chave Fusível | 12 | 41,87 |
| 85707 | 60605 | Chave Fusível | 12 | 13,80 |
| 78541 | 35766 | Transformador | 12 | 17,67 |
| 73620 | 50491 | Chave Fusível | 12 | 5,98 |
| 74528 | 34375 | Transformador | 12 | 2,83 |
| 76062 | 80527 | Chave Fusível | 12 | 17,93 |
| 76872 | 59536 | Transformador | 12 | 41,43 |
| 76490 | 29354 | Chave Fusível | 12 | 3,98 |
| 76869 | 74529 | Chave Fusível | 12 | 5,87 |
| 77013 | 56329 | Chave Fusível | 12 | 5,58 |
| 77072 | 45566 | Transformador | 12 | 22,35 |
| 77955 | 49189 | Transformador | 12 | 3,75 |
| 78528 | 59665 | Transformador | 12 | 5,72 |
| 78801 | 15105 | Chave Fusível | 12 | 1,92 |
| 79032 | 82782 | Chave Fusível | 12 | 3,90 |
| 79080 | 73027 | Chave Fusível | 12 | 4,43 |
| 79235 | 64586 | Chave Fusível | 12 | 3,93 |
| 79538 | 59518 | Transformador | 12 | 2,50 |
| 79817 | 100279 | Transformador | 12 | 7,83 |
| 81095 | 73027 | Chave Fusível | 12 | 23,68 |
| 80156 | 65149 | Transformador | 12 | 3,48 |
| 80380 | 80990 | Transformador | 12 | 9,80 |
| 81011 | 87791 | Chave Fusível | 12 | 4,87 |
| 80935 | 55990 | Transformador | 12 | 5,40 |
| 81518 | 15106 | Transformador | 12 | 26,40 |
| 82002 | 37005 | Transformador | 12 | 6,27 |
| 82686 | 73027 | Chave Fusível | 12 | 18,55 |
| 82602 | 60605 | Chave Fusível | 12 | 9,55 |
| 82664 | 63641 | Transformador | 12 | 12,15 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 82852 | 26323 | Chave Fusível | 12 | 33,27 |
| 82948 | 38379 | Transformador | 12 | 14,05 |
| 83168 | 25423 | Transformador | 12 | 34,00 |
| 83041 | 49873 | Chave Fusível | 12 | 58,80 |
| 83075 | 43539 | Transformador | 12 | 2,10 |
| 83631 | 37027 | Chave Fusível | 12 | 19,17 |
| 83592 | 59959 | Transformador | 12 | 25,08 |
| 85366 | 21578 | Transformador | 12 | 24,52 |
| 85488 | 38379 | Transformador | 12 | 20,03 |
| 86704 | 55098 | Transformador | 12 | 23,35 |
| 85649 | 45271 | Chave Fusível | 11 | 17,95 |
| 72629 | 19740 | Chave Fusível | 11 | 4,40 |
| 72560 | 99452 | Chave Fusível | 11 | 10,00 |
| 72693 | 23365 | Chave Fusível | 11 | 5,10 |
| 74037 | 55074 | Chave Fusível | 11 | 19,03 |
| 73647 | 73275 | Transformador | 11 | 17,45 |
| 75294 | 52411 | Transformador | 11 | 4,98 |
| 75653 | 55019 | Transformador | 11 | 21,92 |
| 77688 | 92192 | Transformador | 11 | 17,23 |
| 76469 | 71752 | Transformador | 11 | 3,35 |
| 77490 | 12241 | Chave Fusível | 11 | 6,10 |
| 77514 | 48619 | Chave Fusível | 11 | 39,80 |
| 77576 | 63924 | Transformador | 11 | 15,82 |
| 77776 | 56872 | Transformador | 11 | 4,33 |
| 79331 | 36347 | Chave Fusível | 11 | 6,50 |
| 79445 | 55888 | Transformador | 11 | 5,95 |
| 79572 | 70241 | Transformador | 11 | 6,03 |
| 79616 | 74694 | Chave Fusível | 11 | 5,30 |
| 79710 | 23365 | Chave Fusível | 11 | 4,07 |
| 79922 | 22283 | Transformador | 11 | 17,67 |
| 81483 | 48938 | Chave Fusível | 11 | 17,80 |
| 101685 | 9987 | Transformador | 11 | 16,27 |
| 108885 | 30892 | Transformador | 11 | 41,22 |
| 82631 | 45592 | Chave Fusível | 11 | 15,02 |
| 82669 | 96591 | Chave Fusível | 11 | 3,00 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 82856 | 36552 | Transformador | 11 | 5,00 |
| 82867 | 46166 | Transformador | 11 | 3,00 |
| 83430 | 88333 | Chave Fusível | 11 | 7,22 |
| 83505 | 15196 | Transformador | 11 | 3,35 |
| 84513 | 25151 | Chave Fusível | 11 | 33,80 |
| 85895 | 70388 | Transformador | 11 | 25,17 |
| 85367 | 33339 | Transformador | 11 | 20,40 |
| 73644 | 18145 | Transformador | 10 | 5,47 |
| 73527 | 96123 | Chave Fusível | 10 | 20,25 |
| 73734 | 23361 | Transformador | 10 | 5,95 |
| 74568 | 47412 | Transformador | 10 | 6,03 |
| 76621 | 57036 | Chave Fusível | 10 | 30,53 |
| 77052 | 86443 | Transformador | 10 | 27,67 |
| 77311 | 76026 | Chave Fusível | 10 | 18,85 |
| 77429 | 18634 | Chave Fusível | 10 | 17,02 |
| 78687 | 59102 | Transformador | 10 | 16,52 |
| 79434 | 57037 | Transformador | 10 | 4,78 |
| 80398 | 11829 | Transformador | 10 | 2,83 |
| 80588 | 62327 | Chave Fusível | 10 | 9,02 |
| 80858 | 61238 | Transformador | 10 | 0,45 |
| 81807 | 73033 | Transformador | 10 | 7,57 |
| 82603 | 36608 | Transformador | 10 | 16,03 |
| 82430 | 34127 | Transformador | 10 | 4,68 |
| 83002 | 58586 | Transformador | 10 | 3,85 |
| 83353 | 73033 | Transformador | 10 | 2,25 |
| 83646 | 103081 | Chave Fusível | 10 | 6,67 |
| 84008 | 84648 | Chave Fusível | 10 | 17,67 |
| 84527 | 67789 | Transformador | 10 | 4,37 |
| 84602 | 32020 | Chave Fusível | 10 | 7,55 |
| 84612 | 51573 | Transformador | 10 | 6,35 |
| 84829 | 20743 | Transformador | 10 | 5,12 |
| 83754 | 70325 | Chave Fusível | 10 | 31,27 |
| 94039 | 20353 | Transformador | 10 | 10,07 |
| 85297 | 49467 | Chave Fusível | 9 | 19,78 |
| 73352 | 37652 | Transformador | 9 | 1,72 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 74442 | 40453 | Chave Fusível | 9 | 2,02 |
| 76083 | 56960 | Transformador | 9 | 22,38 |
| 77612 | 47626 | Transformador | 9 | 14,38 |
| 73087 | 56078 | Transformador | 9 | 8,73 |
| 73294 | 19516 | Chave Fusível | 9 | 6,77 |
| 73650 | 27973 | Transformador | 9 | 6,65 |
| 74364 | 30634 | Transformador | 9 | 16,68 |
| 74450 | 27043 | Transformador | 9 | 3,92 |
| 74616 | 74067 | Chave Fusível | 9 | 7,10 |
| 75430 | 100038 | Transformador | 9 | 26,15 |
| 75918 | 68349 | Chave Fusível | 9 | 0,43 |
| 75978 | 57111 | Chave Fusível | 9 | 16,37 |
| 75171 | 105350 | Chave Fusível | 9 | 12,80 |
| 76831 | 80313 | Chave Fusível | 9 | 9,12 |
| 77355 | 111901 | Chave Fusível | 9 | 17,17 |
| 79230 | 37411 | Transformador | 9 | 3,88 |
| 80010 | 22593 | Transformador | 9 | 17,82 |
| 80584 | 33041 | Chave Fusível | 9 | 7,50 |
| 99650 | 37333 | Transformador | 9 | 5,17 |
| 80975 | 5929 | Transformador | 9 | 2,70 |
| 81207 | 25011 | Chave Fusível | 9 | 3,55 |
| 81592 | 56746 | Transformador | 9 | 12,32 |
| 81717 | 66034 | Chave Fusível | 9 | 8,42 |
| 81802 | 59457 | Chave Fusível | 9 | 3,10 |
| 81820 | 19516 | Chave Fusível | 9 | 1,68 |
| 82314 | 71463 | Transformador | 9 | 18,18 |
| 82562 | 26535 | Chave Fusível | 9 | 19,42 |
| 83408 | 44619 | Chave Fusível | 9 | 24,15 |
| 84560 | 55166 | Transformador | 9 | 2,35 |
| 86458 | 70558 | Transformador | 9 | 23,28 |
| 85844 | 55167 | Transformador | 9 | 16,25 |
| 86317 | 70544 | Transformador | 9 | 17,45 |
| 85978 | 37652 | Transformador | 9 | 12,33 |
| 73788 | 26142 | Chave Fusível | 8 | 13,48 |
| 81724 | 83874 | Chave Fusível | 8 | 4,35 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 72551 | 51152 | Chave Fusível | 8 | 7,48 |
| 73345 | 48553 | Chave Fusível | 8 | 32,30 |
| 74569 | 56808 | Transformador | 8 | 28,00 |
| 76588 | 40481 | Transformador | 8 | 6,20 |
| 76690 | 52535 | Chave Fusível | 8 | 28,08 |
| 77196 | 10127 | Transformador | 8 | 4,12 |
| 77387 | 42731 | Transformador | 8 | 2,63 |
| 78502 | 69659 | Transformador | 8 | 24,25 |
| 78675 | 49560 | Chave Fusível | 8 | 16,45 |
| 78748 | 36984 | Transformador | 8 | 12,82 |
| 80649 | 98856 | Chave Fusível | 8 | 3,47 |
| 80680 | 63551 | Transformador | 8 | 2,93 |
| 80940 | 76027 | Transformador | 8 | 5,17 |
| 81196 | 53083 | Transformador | 8 | 19,27 |
| 81626 | 37488 | Transformador | 8 | 13,72 |
| 82074 | 8949 | Chave Fusível | 8 | 5,10 |
| 82247 | 26142 | Chave Fusível | 8 | 3,32 |
| 82281 | 49940 | Transformador | 8 | 2,95 |
| 83384 | 81900 | Transformador | 8 | 22,12 |
| 83442 | 83080 | Chave Fusível | 8 | 23,07 |
| 83496 | 87482 | Chave Fusível | 8 | 9,83 |
| 83524 | 59840 | Chave Fusível | 8 | 21,08 |
| 83677 | 65855 | Chave Fusível | 8 | 21,32 |
| 83831 | 33607 | Transformador | 8 | 16,53 |
| 84049 | 82497 | Chave Fusível | 8 | 19,25 |
| 85846 | 32351 | Transformador | 8 | 40,48 |
| 85593 | 46024 | Chave Fusível | 8 | 16,87 |
| 85845 | 15636 | Chave Fusível | 7 | 3,07 |
| 85026 | 81725 | Transformador | 7 | 11,85 |
| 72826 | 19861 | Transformador | 7 | 9,45 |
| 74335 | 47692 | Chave Fusível | 7 | 17,87 |
| 73591 | 87919 | Chave Fusível | 7 | 18,20 |
| 75374 | 34835 | Transformador | 7 | 4,47 |
| 75062 | 66660 | Transformador | 7 | 22,25 |
| 75785 | 84074 | Transformador | 7 | 0,20 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 76130 | 80532 | Chave Fusível | 7 | 14,45 |
| 76167 | 43370 | Transformador | 7 | 15,32 |
| 76500 | 55321 | Transformador | 7 | 4,62 |
| 77155 | 52312 | Transformador | 7 | 2,77 |
| 77826 | 55784 | Transformador | 7 | 9,27 |
| 77988 | 33187 | Chave Fusível | 7 | 12,98 |
| 78009 | 20305 | Transformador | 7 | 4,07 |
| 78383 | 36207 | Transformador | 7 | 18,70 |
| 78450 | 38500 | Transformador | 7 | 4,77 |
| 78873 | 43819 | Chave Fusível | 7 | 11,55 |
| 78908 | 53789 | Transformador | 7 | 17,02 |
| 79661 | 6635 | Transformador | 7 | 19,83 |
| 80551 | 57576 | Chave Fusível | 7 | 7,85 |
| 80600 | 50858 | Transformador | 7 | 6,18 |
| 80699 | 14499 | Chave Fusível | 7 | 4,92 |
| 80758 | 21633 | Transformador | 7 | 31,40 |
| 81799 | 106897 | Chave Fusível | 7 | 26,45 |
| 80956 | 34014 | Chave Fusível | 7 | 21,83 |
| 80981 | 70318 | Transformador | 7 | 22,47 |
| 81684 | 23032 | Transformador | 7 | 4,33 |
| 81692 | 96011 | Chave Fusível | 7 | 2,63 |
| 82213 | 48727 | Transformador | 7 | 21,18 |
| 83162 | 20305 | Transformador | 7 | 21,58 |
| 82925 | 13369 | Transformador | 7 | 11,63 |
| 83057 | 50993 | Chave Fusível | 7 | 3,27 |
| 84551 | 63520 | Chave Fusível | 7 | 6,08 |
| 84738 | 48972 | Transformador | 7 | 6,82 |
| 85080 | 20359 | Transformador | 7 | 11,02 |
| 85371 | 80597 | Transformador | 7 | 3,40 |
| 86579 | 58157 | Transformador | 7 | 24,45 |
| 86319 | 47202 | Chave Fusível | 7 | 29,38 |
| 85683 | 63992 | Transformador | 7 | 40,35 |
| 85688 | 36177 | Chave Fusível | 7 | 3,62 |
| 83789 | 20742 | Transformador | 6 | 16,33 |
| 75761 | 84822 | Transformador | 6 | 2,40 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 94073 | 25853 | Transformador | 6 | 3,62 |
| 72496 | 57702 | Transformador | 6 | 45,27 |
| 72769 | 66689 | Chave Fusível | 6 | 8,88 |
| 73381 | 108164 | Chave Faca | 6 | 2,37 |
| 73396 | 79505 | Transformador | 6 | 3,12 |
| 73954 | 80247 | Transformador | 6 | 47,03 |
| 73661 | 57826 | Transformador | 6 | 18,92 |
| 73794 | 108254 | Chave Faca | 6 | 4,25 |
| 74899 | 39661 | Chave Fusível | 6 | 17,27 |
| 74559 | 15107 | Transformador | 6 | 2,70 |
| 74685 | 80652 | Chave Fusível | 6 | 48,90 |
| 75592 | 42216 | Transformador | 6 | 11,18 |
| 75710 | 54942 | Transformador | 6 | 7,67 |
| 75961 | 43468 | Transformador | 6 | 15,17 |
| 76000 | 33532 | Transformador | 6 | 4,42 |
| 77183 | 84409 | Transformador | 6 | 4,35 |
| 77456 | 80094 | Transformador | 6 | 18,90 |
| 77393 | 68722 | Chave Fusível | 6 | 0,70 |
| 78543 | 22062 | Chave Fusível | 6 | 2,03 |
| 78678 | 21397 | Transformador | 6 | 20,03 |
| 79031 | 84468 | Transformador | 6 | 3,88 |
| 79068 | 52807 | Transformador | 6 | 4,55 |
| 79669 | 114435 | Chave Fusível | 6 | 2,27 |
| 79766 | 41987 | Transformador | 6 | 18,55 |
| 79793 | 34010 | Transformador | 6 | 1,78 |
| 79891 | 70449 | Transformador | 6 | 5,30 |
| 80399 | 114503 | Chave Fusível | 6 | 33,25 |
| 80615 | 31270 | Transformador | 6 | 6,88 |
| 80630 | 40630 | Transformador | 6 | 7,73 |
| 81550 | 88623 | Chave Fusível | 6 | 6,05 |
| 81535 | 58554 | Chave Fusível | 6 | 89,87 |
| 81697 | 11123 | Chave Fusível | 6 | 3,27 |
| 81843 | 40234 | Chave Fusível | 6 | 2,00 |
| 82256 | 110533 | Transformador | 6 | 1,30 |
| 82508 | 65865 | Transformador | 6 | 23,55 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 82665 | 28596 | Transformador | 6 | 12,38 |
| 82832 | 59278 | Transformador | 6 | 6,57 |
| 82855 | 66565 | Transformador | 6 | 8,72 |
| 83129 | 25673 | Transformador | 6 | 29,85 |
| 83452 | 77339 | Chave Fusível | 6 | 44,28 |
| 83738 | 30891 | Transformador | 6 | 18,90 |
| 83977 | 72352 | Transformador | 6 | 2,68 |
| 84054 | 80912 | Chave Fusível | 6 | 21,13 |
| 84107 | 81437 | Transformador | 6 | 35,87 |
| 84952 | DINSN701 | Transformador | 6 | 10,25 |
| 84638 | 35530 | Chave Fusível | 6 | 15,75 |
| 84883 | 52296 | Chave Fusível | 6 | 1,93 |
| 85331 | 32690 | Transformador | 6 | 19,48 |
| 84645 | 48623 | Transformador | 5 | 24,25 |
| 87303 | 44962 | Transformador | 5 | 51,47 |
| 72980 | 79737 | Chave Fusível | 5 | 1,18 |
| 76530 | 53608 | Chave Fusível | 5 | 8,63 |
| 77077 | 59649 | Chave Fusível | 5 | 4,77 |
| 72625 | 68682 | Chave Fusível | 5 | 6,48 |
| 73325 | 100996 | Chave Fusível | 5 | 2,18 |
| 73965 | 58778 | Chave Fusível | 5 | 20,80 |
| 74908 | 27869 | Transformador | 5 | 24,02 |
| 73722 | 43587 | Transformador | 5 | 15,22 |
| 73759 | 60986 | Chave Fusível | 5 | 18,78 |
| 74527 | 6939 | Chave Fusível | 5 | 14,85 |
| 74385 | 41350 | Transformador | 5 | 4,63 |
| 74394 | 66736 | Transformador | 5 | 11,38 |
| 74786 | 80064 | Transformador | 5 | 2,35 |
| 75193 | 56077 | Transformador | 5 | 7,80 |
| 75344 | 76808 | Transformador | 5 | 4,00 |
| 75413 | 43545 | Chave Fusível | 5 | 4,42 |
| 76331 | 56904 | Chave Fusível | 5 | 3,67 |
| 77244 | 82068 | Chave Fusível | 5 | 26,62 |
| 76627 | 68351 | Chave Fusível | 5 | 7,32 |
| 76630 | 64570 | Chave Fusível | 5 | 5,83 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 76823 | 29483 | Chave Fusível | 5 | 5,25 |
| 78058 | 46788 | Transformador | 5 | 24,73 |
| 79090 | 44374 | Chave Fusível | 5 | 44,85 |
| 77571 | 47110 | Transformador | 5 | 23,38 |
| 77799 | 92284 | Chave Fusível | 5 | 10,28 |
| 78061 | 47738 | Chave Fusível | 5 | 3,27 |
| 78162 | 69522 | Transformador | 5 | 5,88 |
| 78467 | 47275 | Transformador | 5 | 21,60 |
| 78595 | 83774 | Chave Fusível | 5 | 16,25 |
| 78754 | 48563 | Transformador | 5 | 11,73 |
| 81212 | 22585 | Transformador | 5 | 31,32 |
| 79646 | 37315 | Transformador | 5 | 25,47 |
| 79662 | 55642 | Transformador | 5 | 4,95 |
| 79749 | 72741 | Transformador | 5 | 2,20 |
| 79855 | 97479 | Transformador | 5 | 1,82 |
| 80180 | 56667 | Transformador | 5 | 4,13 |
| 80677 | 71558 | Chave Fusível | 5 | 10,65 |
| 80771 | 67872 | Transformador | 5 | 26,85 |
| 81029 | 30877 | Chave Fusível | 5 | 6,53 |
| 81586 | 85981 | Transformador | 5 | 3,53 |
| 81674 | 32858 | Chave Fusível | 5 | 6,20 |
| 84443 | 82650 | Transformador | 5 | 47,85 |
| 82468 | 66465 | Chave Fusível | 5 | 18,95 |
| 82759 | 66839 | Transformador | 5 | 11,30 |
| 111074 | 64714 | Transformador | 5 | 30,25 |
| 84884 | 24399 | Transformador | 5 | 5,37 |
| 85714 | 81061 | Transformador | 5 | 20,83 |
| 85950 | 78554 | Transformador | 5 | 12,93 |
| 84011 | 42271 | Transformador | 4 | 55,72 |
| 72696 | 46344 | Chave Fusível | 4 | 7,50 |
| 77135 | 49850 | Transformador | 4 | 21,15 |
| 78107 | 8038 | Chave Fusível | 4 | 4,35 |
| 72566 | 45186 | Transformador | 4 | 5,83 |
| 72690 | 108398 | Chave Fusível | 4 | 5,93 |
| 73413 | 68177 | Chave Fusível | 4 | 6,63 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 73631 | CJZSN260 | Transformador | 4 | 22,12 |
| 73599 | 52821 | Transformador | 4 | 6,38 |
| 74378 | 57543 | Transformador | 4 | 53,12 |
| 74379 | 66243 | Transformador | 4 | 10,52 |
| 75863 | 49868 | Chave Fusível | 4 | 19,95 |
| 75636 | 41391 | Transformador | 4 | 20,40 |
| 76004 | 20899 | Chave Fusível | 4 | 15,28 |
| 76362 | 95481 | Chave Fusível | 4 | 11,65 |
| 76527 | 88605 | Chave Fusível | 4 | 2,35 |
| 76533 | 73640 | Transformador | 4 | 30,80 |
| 76860 | 57034 | Transformador | 4 | 8,87 |
| 76604 | 85774 | Transformador | 4 | 12,17 |
| 77403 | 34769 | Transformador | 4 | 16,55 |
| 77790 | 45257 | Chave Fusível | 4 | 3,35 |
| 77888 | 62016 | Transformador | 4 | 7,07 |
| 78627 | 64595 | Transformador | 4 | 16,23 |
| 79057 | 27885 | Transformador | 4 | 8,27 |
| 79158 | 37666 | Transformador | 4 | 2,50 |
| 79173 | 15106 | Chave Fusível | 4 | 2,00 |
| 79210 | 35592 | Chave Fusível | 4 | 3,82 |
| 79242 | 84854 | Chave Fusível | 4 | 2,32 |
| 79361 | 36723 | Transformador | 4 | 29,70 |
| 79435 | 83315 | Chave Fusível | 4 | 5,72 |
| 79439 | 42246 | Transformador | 4 | 5,37 |
| 79821 | 70277 | Transformador | 4 | 18,28 |
| 80131 | 15106 | Transformador | 4 | 11,37 |
| 80173 | 57367 | Transformador | 4 | 12,73 |
| 80201 | 71367 | Chave Fusível | 4 | 18,68 |
| 80410 | 57286 | Transformador | 4 | 5,05 |
| 80685 | TXRSN56 | Transformador | 4 | 23,53 |
| 80937 | 29356 | Transformador | 4 | 3,35 |
| 80954 | 25233 | Transformador | 4 | 21,52 |
| 81686 | 23416 | Transformador | 4 | 5,82 |
| 81754 | 37989 | Chave Fusível | 4 | 12,95 |
| 82472 | 20315 | Transformador | 4 | 19,10 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 82625 | 79046 | Chave Fusível | 4 | 6,27 |
| 82658 | 76633 | Chave Fusível | 4 | 15,47 |
| 82874 | 29544 | Transformador | 4 | 5,00 |
| 82885 | 46168 | Transformador | 4 | 4,48 |
| 82965 | 36578 | Transformador | 4 | 9,85 |
| 83108 | 85370 | Chave Fusível | 4 | 9,02 |
| 84341 | 85808 | Transformador | 4 | 24,07 |
| 83715 | 52113 | Chave Fusível | 4 | 6,07 |
| 85027 | 37193 | Transformador | 4 | 23,12 |
| 83855 | 21443 | Transformador | 4 | 16,47 |
| 83870 | 60042 | Chave Fusível | 4 | 63,13 |
| 85228 | 54980 | Transformador | 4 | 16,28 |
| 85138 | 59535 | Transformador | 4 | 2,30 |
| 85529 | 30566 | Transformador | 4 | 24,32 |
| 85655 | 40196 | Transformador | 4 | 17,57 |
| 85699 | 44311 | Transformador | 4 | 14,22 |
| 85732 | 58141 | Chave Fusível | 4 | 115,62 |
| 85784 | 43904 | Chave Fusível | 4 | 17,10 |
| 75352 | 86443 | Chave Fusível | 4 | 6,00 |
| 83838 | 62814 | Transformador | 3 | 6,27 |
| 83342 | 42186 | Chave Fusível | 3 | 5,30 |
| 74867 | 67747 | Transformador | 3 | 24,12 |
| 74798 | 90496 | Transformador | 3 | 1,68 |
| 78283 | 76657 | Transformador | 3 | 4,92 |
| 77039 | 61110 | Transformador | 3 | 3,03 |
| 78490 | 35971 | Transformador | 3 | 1,88 |
| 72615 | 83700 | Chave Fusível | 3 | 8,78 |
| 72739 | 53561 | Transformador | 3 | 8,13 |
| 75180 | 55113 | Transformador | 3 | 30,88 |
| 75007 | 84162 | Transformador | 3 | 66,37 |
| 73731 | 109720 | Chave Fusível | 3 | 26,72 |
| 74467 | 43378 | Chave Fusível | 3 | 8,63 |
| 74572 | 42228 | Transformador | 3 | 3,85 |
| 75530 | 48893 | Chave Fusível | 3 | 12,17 |
| 74652 | 16218 | Transformador | 3 | 5,98 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 75477 | 43504 | Transformador | 3 | 1,72 |
| 75575 | 88696 | Chave Fusível | 3 | 2,12 |
| 75888 | 80022 | Chave Fusível | 3 | 26,23 |
| 77383 | 47111 | Chave Fusível | 3 | 39,22 |
| 75898 | 108791 | Chave Fusível | 3 | 23,20 |
| 75981 | 85757 | Transformador | 3 | 17,38 |
| 76008 | 52236 | Transformador | 3 | 14,68 |
| 75949 | 85609 | Transformador | 3 | 20,95 |
| 76328 | 66772 | Transformador | 3 | 5,30 |
| 76409 | 84713 | Chave Fusível | 3 | 1,88 |
| 76520 | 87661 | Transformador | 3 | 3,62 |
| 76780 | 53114 | Transformador | 3 | 24,73 |
| 77602 | 62778 | Chave Fusível | 3 | 14,12 |
| 76943 | 21379 | Transformador | 3 | 4,05 |
| 77125 | 85510 | Chave Fusível | 3 | 2,47 |
| 77195 | 64753 | Chave Fusível | 3 | 2,72 |
| 77206 | 116714 | Chave Fusível | 3 | 3,67 |
| 77222 | 99117 | Transformador | 3 | 2,78 |
| 77241 | 57952 | Transformador | 3 | 2,18 |
| 77300 | 80335 | Transformador | 3 | 5,08 |
| 77326 | 44780 | Chave Fusível | 3 | 9,05 |
| 77427 | 72449 | Transformador | 3 | 19,45 |
| 77620 | 75007 | Chave Fusível | 3 | 3,85 |
| 77800 | 32828 | Chave Fusível | 3 | 24,82 |
| 77860 | 79993 | Chave Fusível | 3 | 2,68 |
| 78002 | 80273 | Transformador | 3 | 3,28 |
| 78818 | 38325 | Transformador | 3 | 13,63 |
| 78954 | 19291R | Transformador | 3 | 3,70 |
| 79184 | 54811 | Transformador | 3 | 10,35 |
| 79295 | 65035 | Chave Fusível | 3 | 52,93 |
| 79377 | 35579 | Chave Fusível | 3 | 3,52 |
| 79466 | 49034 | Chave Fusível | 3 | 23,20 |
| 79458 | 52850 | Transformador | 3 | 10,30 |
| 79889 | 50108 | Transformador | 3 | 5,58 |
| 79995 | 89548 | Chave Fusível | 3 | 3,27 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 80541 | 43103 | Transformador | 3 | 26,22 |
| 80573 | 21688 | Transformador | 3 | 5,62 |
| 80780 | 59788 | Transformador | 3 | 24,22 |
| 80790 | 6189 | Transformador | 3 | 8,33 |
| 80829 | 28010 | Transformador | 3 | 45,87 |
| 81152 | 77930 | Chave Fusível | 3 | 22,02 |
| 81271 | 49305 | Chave Fusível | 3 | 24,35 |
| 81448 | 20729 | Transformador | 3 | 14,13 |
| 81672 | 113029 | Chave Fusível | 3 | 4,70 |
| 81693 | 20214 | Chave Fusível | 3 | 5,52 |
| 81776 | 27061 | Transformador | 3 | 1,97 |
| 81785 | 82259 | Chave Fusível | 3 | 3,57 |
| 81806 | 48935 | Transformador | 3 | 0,93 |
| 82048 | 52743 | Transformador | 3 | 4,78 |
| 82258 | 76600 | Transformador | 3 | 20,90 |
| 82523 | 59911 | Transformador | 3 | 14,07 |
| 82527 | 88987 | Transformador | 3 | 14,90 |
| 82926 | 47011 | Transformador | 3 | 13,55 |
| 83229 | 93687 | Chave Fusível | 3 | 22,85 |
| 84503 | 37849 | Transformador | 3 | 33,02 |
| 83300 | 62853 | Transformador | 3 | 8,17 |
| 83301 | 29238 | Chave Fusível | 3 | 1,48 |
| 83335 | 101112 | Chave Fusível | 3 | 4,92 |
| 83851 | 112826 | Transformador | 3 | 4,47 |
| 84891 | 89548 | Chave Fusível | 3 | 12,22 |
| 84411 | 36043 | Chave Fusível | 3 | 10,22 |
| 84491 | 53635 | Transformador | 3 | 8,93 |
| 84504 | 93603 | Chave Fusível | 3 | 11,38 |
| 84505 | 48754 | Transformador | 3 | 5,58 |
| 84897 | 16462 | Chave Fusível | 3 | 5,98 |
| 85353 | 22995 | Transformador | 3 | 1,63 |
| 85449 | 83815 | Chave Fusível | 3 | 1,55 |
| 85768 | 85824 | Transformador | 3 | 21,60 |
| 85775 | 81440 | Transformador | 3 | 14,62 |
| 85923 | 78695 | Chave Fusível | 3 | 12,57 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 85969 | 64258 | Chave Fusível | 3 | 18,12 |
| 85188 | 49443 | Transformador | 2 | 4,00 |
| 83847 | 32639 | Transformador | 2 | 21,03 |
| 72614 | 71456 | Transformador | 2 | 4,22 |
| 75167 | 96188 | Chave Fusível | 2 | 2,75 |
| 76253 | 62777 | Transformador | 2 | 2,20 |
| 78079 | 61596 | Chave Fusível | 2 | 3,93 |
| 78482 | 40889 | Transformador | 2 | 20,48 |
| 72639 | 97323 | Transformador | 2 | 9,58 |
| 72813 | 26776 | Chave Fusível | 2 | 9,62 |
| 72987 | 68679 | Chave Fusível | 2 | 13,20 |
| 73283 | 66547 | Transformador | 2 | 29,08 |
| 73393 | 87231 | Chave Fusível | 2 | 3,72 |
| 73496 | 39966 | Chave Fusível | 2 | 26,85 |
| 73608 | 49902 | Transformador | 2 | 25,25 |
| 73643 | 58512 | Transformador | 2 | 16,87 |
| 73933 | 35995 | Transformador | 2 | 13,08 |
| 74765 | 26304 | Transformador | 2 | 3,10 |
| 74466 | 84292 | Chave Fusível | 2 | 9,03 |
| 74538 | 58097 | Transformador | 2 | 6,73 |
| 74613 | 97458 | Chave Fusível | 2 | 8,28 |
| 75531 | 86455 | Chave Fusível | 2 | 3,10 |
| 75666 | 82737 | Transformador | 2 | 26,35 |
| 75832 | 108655 | Chave Fusível | 2 | 0,72 |
| 75947 | 66566 | Chave Fusível | 2 | 25,48 |
| 76535 | 42436 | Transformador | 2 | 24,00 |
| 76477 | 57965 | Transformador | 2 | 29,17 |
| 76546 | 114732 | Chave Fusível | 2 | 3,98 |
| 76606 | 37573 | Transformador | 2 | 2,57 |
| 76654 | 59652 | Chave Fusível | 2 | 7,07 |
| 76978 | 58537 | Transformador | 2 | 5,03 |
| 77157 | 29325 | Transformador | 2 | 21,17 |
| 77201 | 60615 | Transformador | 2 | 19,08 |
| 77271 | 16454 | Chave Fusível | 2 | 1,47 |
| 77367 | 89554 | Chave Fusível | 2 | 6,25 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 77808 | 25475 | Transformador | 2 | 66,50 |
| 77501 | 42179 | Transformador | 2 | 3,87 |
| 77786 | 68820 | Chave Fusível | 2 | 20,75 |
| 77666 | 70400 | Chave Fusível | 2 | 15,40 |
| 77835 | 53115 | Transformador | 2 | 4,35 |
| 77879 | 84294 | Transformador | 2 | 1,58 |
| 77924 | 90186 | Chave Fusível | 2 | 3,07 |
| 77887 | 22185 | Transformador | 2 | 1,80 |
| 77951 | 63535 | Transformador | 2 | 1,75 |
| 78028 | 74110 | Chave Fusível | 2 | 4,28 |
| 78054 | 81979 | Transformador | 2 | 5,80 |
| 78496 | 84472 | Transformador | 2 | 22,93 |
| 78567 | 90062 | Chave Fusível | 2 | 15,85 |
| 78646 | 63452 | Transformador | 2 | 2,00 |
| 78654 | 15456 | Chave Fusível | 2 | 3,83 |
| 78729 | 60164 | Transformador | 2 | 13,47 |
| 78837 | 33228 | Transformador | 2 | 13,02 |
| 78975 | 68452 | Chave Fusível | 2 | 5,82 |
| 79212 | 53798I | Chave Fusível | 2 | 6,70 |
| 79437 | 43586R | Transformador | 2 | 5,32 |
| 79499 | 81355 | Transformador | 2 | 3,38 |
| 79557 | 25927 | Transformador | 2 | 20,92 |
| 79577 | 69048 | Chave Fusível | 2 | 6,48 |
| 79579 | 80519 | Chave Fusível | 2 | 1,83 |
| 79613 | 80086 | Transformador | 2 | 4,38 |
| 79651 | 23720 | Transformador | 2 | 3,93 |
| 79886 | 63229 | Chave Fusível | 2 | 15,57 |
| 79903 | 61774 | Chave Fusível | 2 | 23,40 |
| 80284 | 75852 | Chave Fusível | 2 | 11,05 |
| 80413 | 49439 | Transformador | 2 | 17,28 |
| 80421 | 58098 | Transformador | 2 | 1,48 |
| 80461 | 76013 | Transformador | 2 | 2,22 |
| 80772 | 31427 | Transformador | 2 | 5,60 |
| 81348 | 36810 | Transformador | 2 | 22,65 |
| 81089 | 74696 | Transformador | 2 | 22,92 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 81204 | 93923 | Transformador | 2 | 20,48 |
| 81211 | 64069 | Transformador | 2 | 3,72 |
| 81406 | 40614 | Transformador | 2 | 41,10 |
| 81549 | 67016 | Transformador | 2 | 16,33 |
| 81534 | 89252 | Chave Fusível | 2 | 28,63 |
| 81687 | 42435 | Transformador | 2 | 6,28 |
| 81797 | 66823 | Transformador | 2 | 24,30 |
| 81844 | 31892 | Transformador | 2 | 2,90 |
| 81948 | 80472 | Chave Fusível | 2 | 7,00 |
| 82216 | 97418 | Chave Fusível | 2 | 1,90 |
| 82293 | 72296 | Chave Fusível | 2 | 17,60 |
| 82681 | 27075 | Transformador | 2 | 23,25 |
| 83697 | 94677 | Transformador | 2 | 20,55 |
| 83382 | 81247 | Transformador | 2 | 35,90 |
| 82899 | 49502 | Chave Fusível | 2 | 9,80 |
| 83013 | 56731 | Transformador | 2 | 3,98 |
| 83069 | 13536 | Chave Fusível | 2 | 2,27 |
| 83309 | 67892 | Transformador | 2 | 24,58 |
| 83394 | 16034 | Transformador | 2 | 26,50 |
| 83504 | 36551 | Transformador | 2 | 27,53 |
| 84872 | PLTSN2111 | Transformador | 2 | 18,65 |
| 84361 | 76854 | Transformador | 2 | 10,22 |
| 84473 | 75483 | Transformador | 2 | 26,05 |
| 86450 | 25180 | Transformador | 2 | 48,48 |
| 84663 | 84904 | Chave Fusível | 2 | 0,55 |
| 84789 | 46800 | Chave Fusível | 2 | 72,33 |
| 84831 | 19591 | Transformador | 2 | 6,68 |
| 85009 | 92521 | Transformador | 2 | 2,48 |
| 86273 | 81901 | Transformador | 2 | 28,80 |
| 85450 | 31427 | Transformador | 2 | 23,38 |
| 85509 | 88624 | Transformador | 2 | 17,80 |
| 85924 | 65707 | Transformador | 2 | 1,52 |
| 85715 | 78255 | Chave Fusível | 2 | 16,08 |
| 85769 | 40614 | Transformador | 2 | 39,18 |
| 85879 | 50254 | Transformador | 2 | 14,88 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 85667 | 84655 | Chave Fusível | 1 | 6,12 |
| 85250 | 106687 | Chave Fusível | 1 | 4,17 |
| 85023 | 36161 | Transformador | 1 | 3,73 |
| 83097 | 83236 | Transformador | 1 | 2,58 |
| 86724 | 65538 | Transformador | 1 | 44,00 |
| 85481 | 51021 | Transformador | 1 | 1,50 |
| 85425 | 44898 | Chave Fusível | 1 | 18,83 |
| 76261 | 41370 | Transformador | 1 | 14,53 |
| 76714 | 21378 | Transformador | 1 | 2,37 |
| 78085 | 79008 | Chave Fusível | 1 | 24,07 |
| 78255 | 81670 | Transformador | 1 | 4,18 |
| 72423 | 80646 | Transformador | 1 | 8,93 |
| 72841 | 83690 | Chave Fusível | 1 | 7,30 |
| 72849 | 78592 | Chave Fusível | 1 | 1,65 |
| 72889 | 66945 | Chave Fusível | 1 | 7,03 |
| 73105 | 32604 | Transformador | 1 | 8,53 |
| 73173 | 76436 | Chave Fusível | 1 | 5,40 |
| 75128 | 90702 | Transformador | 1 | 23,42 |
| 73595 | 97468 | Chave Fusível | 1 | 4,28 |
| 74371 | 44079 | Transformador | 1 | 14,78 |
| 73768 | 36479 | Chave Fusível | 1 | 14,17 |
| 73927 | 75156 | Transformador | 1 | 15,65 |
| 74428 | 90025 | Transformador | 1 | 4,55 |
| 74612 | 47530 | Transformador | 1 | 33,15 |
| 74622 | 58096 | Transformador | 1 | 7,83 |
| 74785 | 51222 | Transformador | 1 | 9,82 |
| 74821 | 81337 | Chave Fusível | 1 | 5,90 |
| 74980 | 52341 | Chave Fusível | 1 | 6,03 |
| 75259 | 97901 | Chave Fusível | 1 | 6,98 |
| 75307 | 57167 | Transformador | 1 | 6,83 |
| 75361 | 55731 | Transformador | 1 | 6,25 |
| 75366 | 77055 | Chave Fusível | 1 | 29,50 |
| 75398 | 52899 | Transformador | 1 | 5,82 |
| 75466 | 29173 | Transformador | 1 | 22,77 |
| 75493 | 41251 | Transformador | 1 | 18,55 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 75619 | 91212 | Chave Fusível | 1 | 4,87 |
| 75655 | 41305 | Transformador | 1 | 18,23 |
| 75659 | 80018 | Transformador | 1 | 24,60 |
| 75739 | 92383 | Transformador | 1 | 20,08 |
| 75846 | 84377 | Transformador | 1 | 16,92 |
| 75979 | 49800 | Transformador | 1 | 4,00 |
| 76046 | 60947 | Transformador | 1 | 21,50 |
| 76053 | 52650 | Transformador | 1 | 38,53 |
| 76247 | 66245 | Transformador | 1 | 42,55 |
| 76258 | 20658 | Transformador | 1 | 20,23 |
| 76342 | 30376 | Chave Fusível | 1 | 2,68 |
| 76433 | 94625 | Transformador | 1 | 1,18 |
| 76488 | 86452 | Chave Fusível | 1 | 24,77 |
| 76517 | 27854 | Transformador | 1 | 99,35 |
| 76687 | 29573 | Transformador | 1 | 5,17 |
| 76745 | 46224 | Transformador | 1 | 23,87 |
| 76777 | 44898 | Chave Fusível | 1 | 6,68 |
| 76952 | 85441 | Chave Fusível | 1 | 3,67 |
| 77033 | 52043 | Transformador | 1 | 1,90 |
| 77092 | 88493 | Transformador | 1 | 5,97 |
| 77335 | 55555 | Transformador | 1 | 2,52 |
| 77280 | 8248 | Transformador | 1 | 2,87 |
| 77350 | 88312 | Transformador | 1 | 19,48 |
| 77446 | 85442 | Transformador | 1 | 0,37 |
| 77591 | 52568 | Chave Fusível | 1 | 17,12 |
| 77778 | 47841 | Chave Fusível | 1 | 5,12 |
| 77805 | 83353 | Transformador | 1 | 2,42 |
| 77850 | 76384 | Chave Fusível | 1 | 12,63 |
| 80205 | 85738 | Transformador | 1 | 79,62 |
| 77882 | 35952 | Transformador | 1 | 7,02 |
| 77885 | 31164 | Transformador | 1 | 25,25 |
| 77913 | 83036 | Chave Fusível | 1 | 8,23 |
| 77966 | 37442 | Transformador | 1 | 7,20 |
| 78013 | 105268 | Transformador | 1 | 3,25 |
| 78022 | 32429 | Transformador | 1 | 1,68 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 78070 | 107958 | Chave Fusível | 1 | 6,77 |
| 78071 | 79907 | Chave Fusível | 1 | 3,88 |
| 78377 | 31269 | Transformador | 1 | 21,30 |
| 78236 | 66557 | Transformador | 1 | 1,98 |
| 78542 | 67965 | Transformador | 1 | 25,78 |
| 78671 | 71002 | Transformador | 1 | 17,10 |
| 78715 | 77738 | Transformador | 1 | 20,07 |
| 79005 | 76385 | Transformador | 1 | 9,23 |
| 79108 | 71099 | Transformador | 1 | 9,58 |
| 79300 | 75866 | Transformador | 1 | 7,10 |
| 79556 | 48208 | Transformador | 1 | 49,55 |
| 79583 | 26779 | Transformador | 1 | 2,27 |
| 80669 | 53769 | Transformador | 1 | 22,50 |
| 79676 | 94627 | Transformador | 1 | 22,62 |
| 79851 | 77978 | Chave Fusível | 1 | 1,00 |
| 79791 | 86088 | Transformador | 1 | 18,70 |
| 79984 | 62881 | Transformador | 1 | 21,83 |
| 80091 | 21662 | Transformador | 1 | 65,98 |
| 80105 | 85441 | Chave Fusível | 1 | 20,68 |
| 80115 | 85790 | Chave Fusível | 1 | 14,12 |
| 80388 | 37500 | Transformador | 1 | 15,05 |
| 80503 | 92798 | Transformador | 1 | 10,88 |
| 80509 | 75865 | Chave Fusível | 1 | 4,78 |
| 80525 | 64483 | Chave Fusível | 1 | 9,67 |
| 80553 | 34458 | Chave Fusível | 1 | 4,78 |
| 80625 | 49463 | Transformador | 1 | 50,33 |
| 80678 | 17696 | Chave Fusível | 1 | 6,28 |
| 80851 | 16031 | Chave Fusível | 1 | 5,98 |
| 80853 | 85434 | Chave Fusível | 1 | 5,43 |
| 80875 | 48590 | Transformador | 1 | 46,17 |
| 80916 | 7515 | Transformador | 1 | 1,95 |
| 80942 | 49055 | Chave Fusível | 1 | 24,20 |
| 80960 | 27673 | Transformador | 1 | 4,48 |
| 80985 | 72297 | Transformador | 1 | 27,37 |
| 81335 | 107013 | Chave Fusível | 1 | 2,15 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 81352 | 90142 | Transformador | 1 | 4,08 |
| 81403 | 50879 | Transformador | 1 | 2,07 |
| 81701 | 23192 | Transformador | 1 | 2,87 |
| 81743 | 88029 | Chave Fusível | 1 | 2,55 |
| 81777 | 94652 | Transformador | 1 | 5,98 |
| 81810 | 90231 | Chave Fusível | 1 | 8,00 |
| 81841 | 93106 | Chave Fusível | 1 | 8,37 |
| 82192 | 49507 | Transformador | 1 | 2,10 |
| 82199 | 80018 | Transformador | 1 | 4,72 |
| 82208 | 53769 | Transformador | 1 | 2,47 |
| 82313 | 104783 | Transformador | 1 | 4,98 |
| 82547 | 83040 | Transformador | 1 | 17,18 |
| 82689 | 79759 | Transformador | 1 | 20,65 |
| 82750 | 26324 | Transformador | 1 | 12,47 |
| 82915 | 33872 | Transformador | 1 | 5,32 |
| 82931 | 76646 | Chave Fusível | 1 | 49,80 |
| 83009 | 26590 | Transformador | 1 | 51,53 |
| 83125 | 87151 | Chave Fusível | 1 | 6,25 |
| 83109 | 84261 | Transformador | 1 | 5,93 |
| 83224 | 65131 | Transformador | 1 | 30,63 |
| 83255 | 82386 | Transformador | 1 | 29,03 |
| 83262 | 76762 | Chave Fusível | 1 | 5,60 |
| 83316 | 80522 | Chave Fusível | 1 | 1,62 |
| 83387 | 62998 | Transformador | 1 | 53,13 |
| 83390 | 56840 | Transformador | 1 | 4,33 |
| 83467 | 114428 | Transformador | 1 | 4,20 |
| 83549 | 34904 | Chave Fusível | 1 | 19,63 |
| 83740 | 65918 | Chave Fusível | 1 | 115,42 |
| 84334 | 47316 | Transformador | 1 | 12,52 |
| 84380 | 79758 | Chave Fusível | 1 | 6,52 |
| 84396 | 95525 | Chave Fusível | 1 | 31,57 |
| 84507 | 54639 | Transformador | 1 | 7,98 |
| 93070 | 80338 | Transformador | 1 | 7,33 |
| 84629 | 77570 | Transformador | 1 | 48,87 |
| 84675 | 31051 | Chave Fusível | 1 | 13,52 |

| Número | Equipamento | Tipo Equipamento | Total de Clientes | Duração |
|--------|-------------|------------------|-------------------|---------|
| 84832 | 71788 | Transformador | 1 | 30,28 |
| 84889 | 35116 | Transformador | 1 | 6,03 |
| 84888 | 47311 | Transformador | 1 | 25,45 |
| 85072 | 82879 | Transformador | 1 | 30,75 |
| 85186 | 52803 | Transformador | 1 | 3,83 |
| 85359 | 85878 | Transformador | 1 | 23,28 |
| 84754 | 24910 | Transformador | 1 | 6,10 |
| 85436 | 25086 | Transformador | 1 | 44,37 |
| 85591 | 81494 | Chave Fusível | 1 | 42,87 |
| 84542 | 79998 | Transformador | 1 | 39,08 |
| 85815 | 77178 | Chave Fusível | 1 | 13,72 |
| 84088 | 81695 | Chave Fusível | 1 | 22,95 |
| 76088 | 90428 | Transformador | 1 | 40,58 |
| 72701 | 39967 | Chave Fusível | 1 | 3,98 |
| 72989 | 14765 | Chave Fusível | 1 | 2,42 |
| 92954 | 93986 | Chave Fusível | 1 | 1,87 |
| 76304 | 56749 | Chave Fusível | 1 | 41,73 |
| 73837 | 93034 | Transformador | 1 | 15,88 |
| 73977 | 9783 | Chave Fusível | 1 | 10,05 |
| 74460 | 59890 | Chave Fusível | 1 | 52,57 |
| 74462 | 59387 | Transformador | 1 | 9,58 |
| 76205 | 107316 | Chave Fusível | 1 | 27,67 |
| 75651 | 57914 | Transformador | 1 | 7,00 |
| 75643 | 93122 | Transformador | 1 | 2,33 |
| 75823 | 47628 | Chave Fusível | 1 | 23,17 |
| 77434 | 52455 | Transformador | 1 | 26,07 |
| 77011 | 72953 | Chave Fusível | 1 | 7,95 |
| 77380 | 88493 | Transformador | 1 | 20,40 |
| 78371 | 106469 | Chave Fusível | 1 | 19,72 |
| 78924 | 105257 | Chave Fusível | 1 | 21,53 |
| 79532 | 52799 | Transformador | 1 | 4,93 |
| 81101 | 59385 | Chave Fusível | 1 | 31,78 |
| 83982 | 81900 | Transformador | 1 | 23,92 |
| 83959 | 81294 | Transformador | 1 | 47,00 |
| 84404 | 70528 | Chave Fusível | 1 | 21,72 |

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 | 374.681 |
| RESULTADO DO EVENTO | 929.883 |
| % COMPARATIVO | +148% |

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 148%, 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 14/03/2023 à 22/03/2023 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 19/02 a 24/02/23 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.

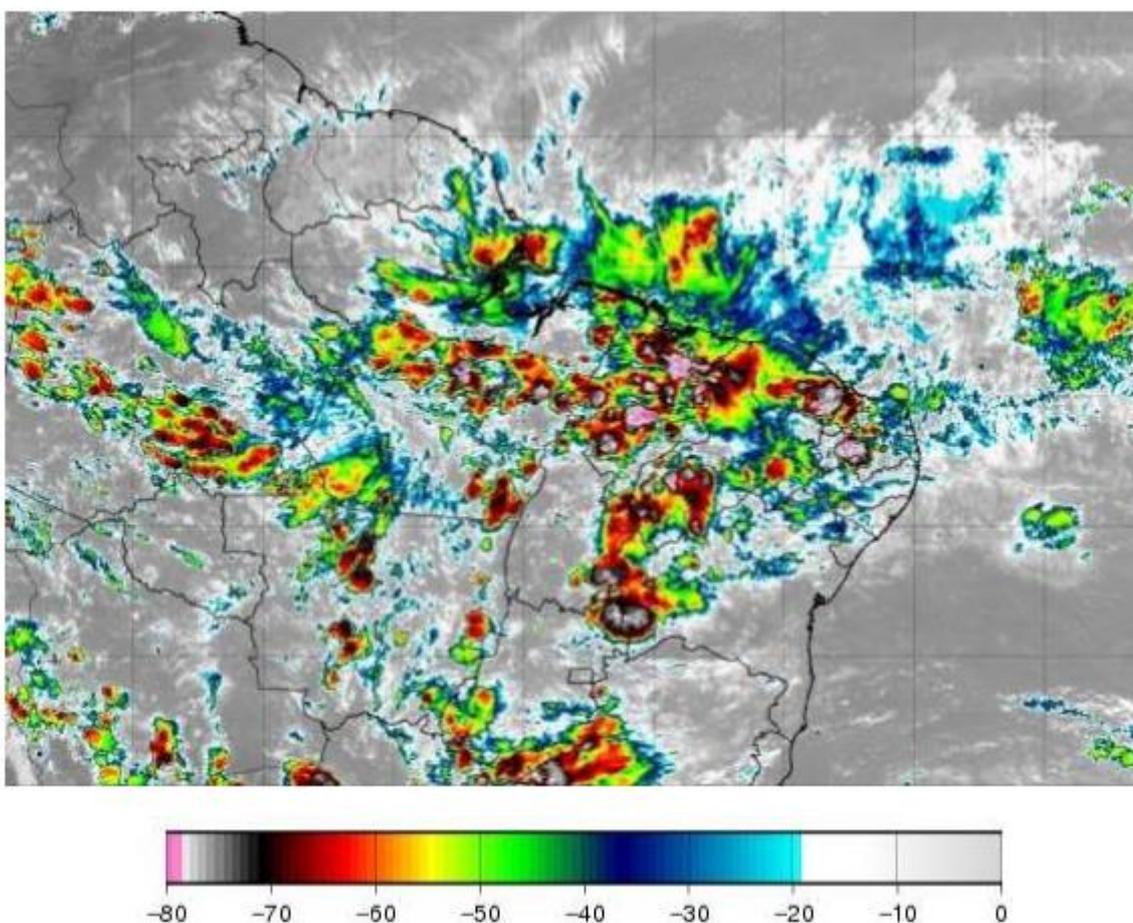


Figura 4: Imagem de satélite

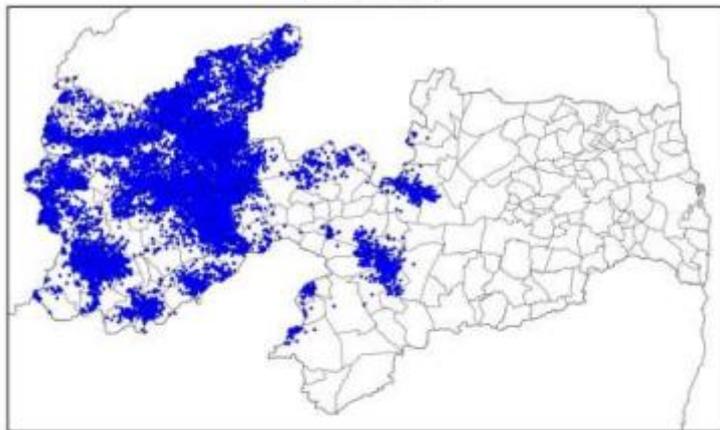
21:00 UT do dia 14/03. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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

5.2. ABRANGÊNCIA

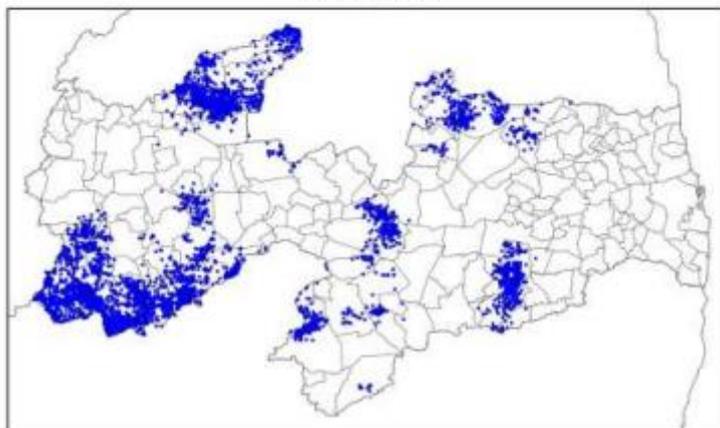
A abrangência das nuvens pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas (Figura 5) e das chuvas mostradas na (Figura 6).

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-14



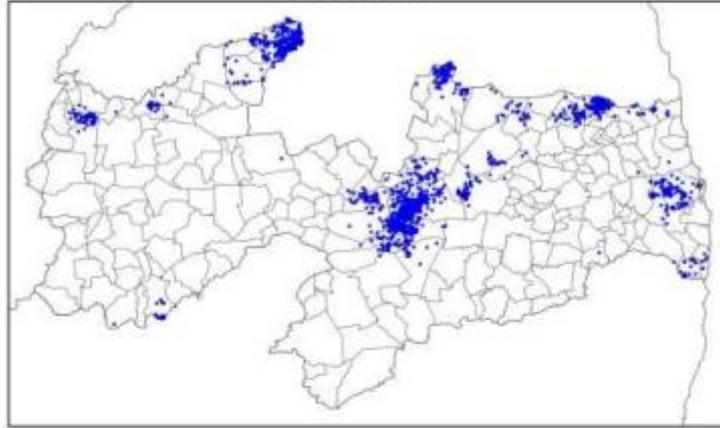
(a)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-15



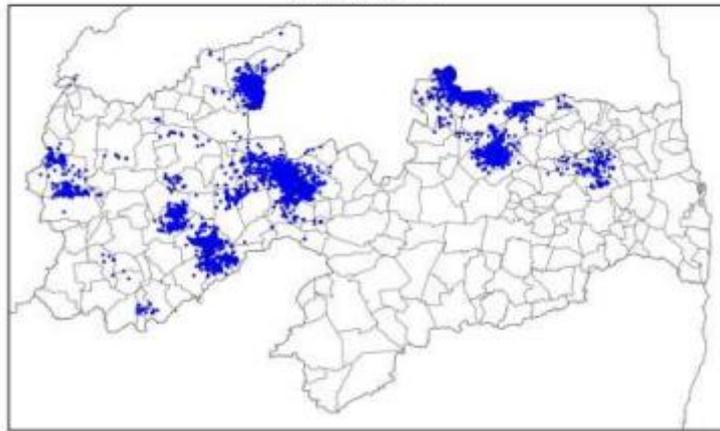
(b)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-16



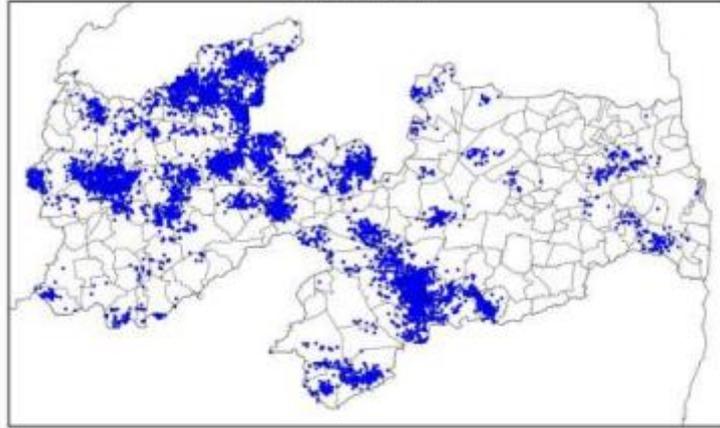
(c)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-17



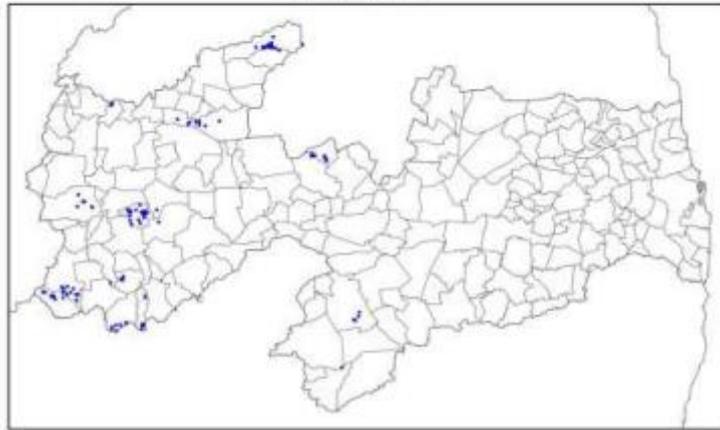
(d)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-18



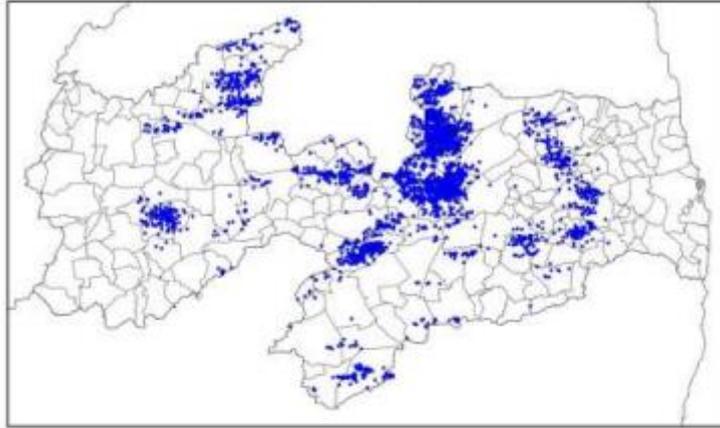
(e)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-19



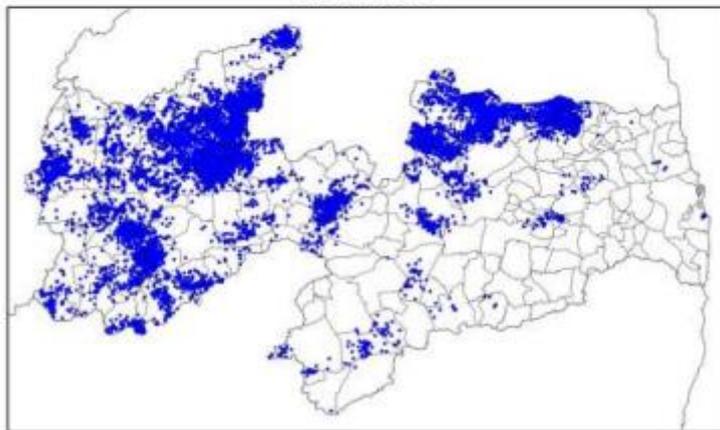
(f)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-20



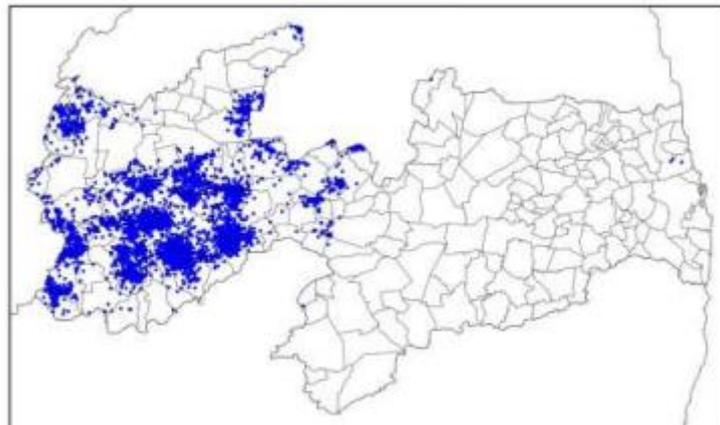
(g)

Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-21



(h)

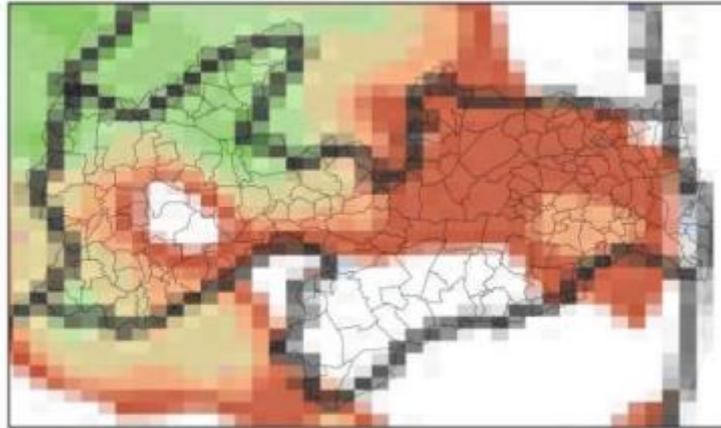
Mapa de Descargas Atmosféricas
2023-03-22



(i)

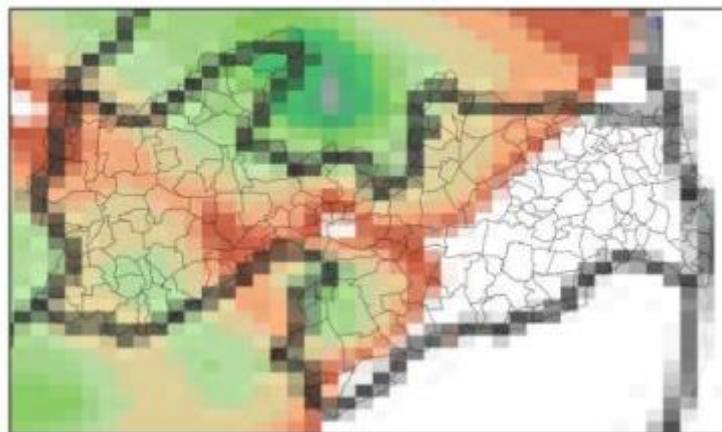
Figura 5: Mapa de descarga atmosférica para os dias: (a) 14/03; (b) 15/03; (c) 16/03; (d) 17/03; (e) 18/03, (f) 19/03, (g) 20/03, (h) 21/03 e (i) 22/03.

Mapa de Precipitação
2023-03-14



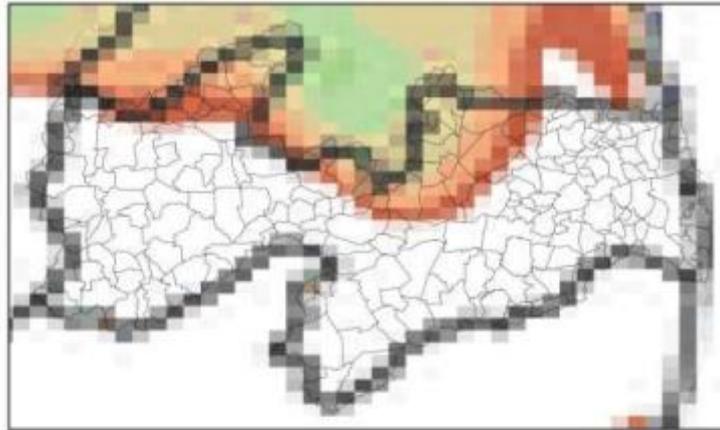
(a)

Mapa de Precipitação
2023-03-15



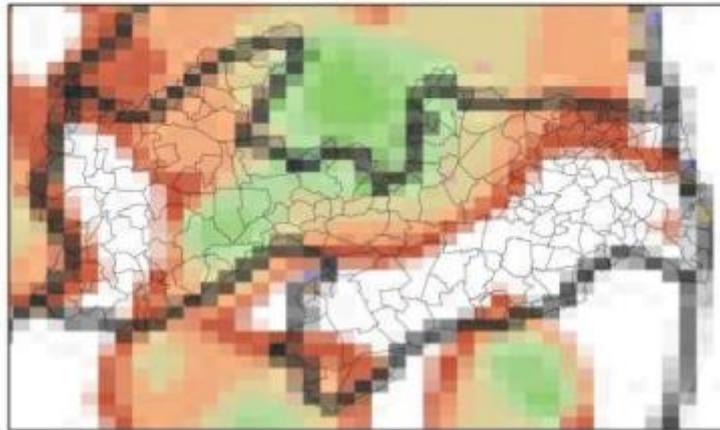
(b)

Mapa de Precipitação
2023-03-17



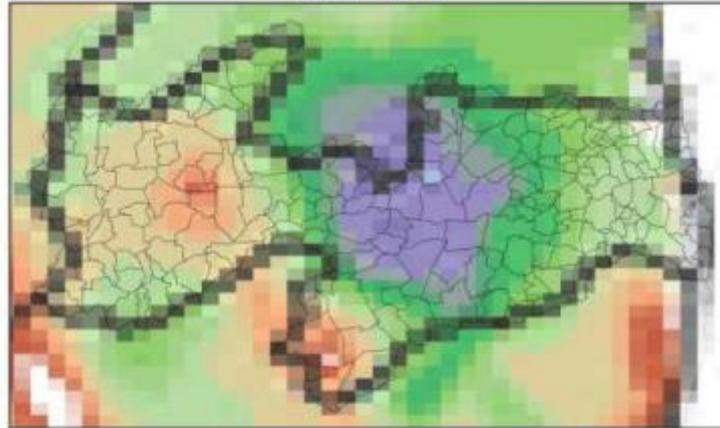
(d)

Mapa de Precipitação
2023-03-18



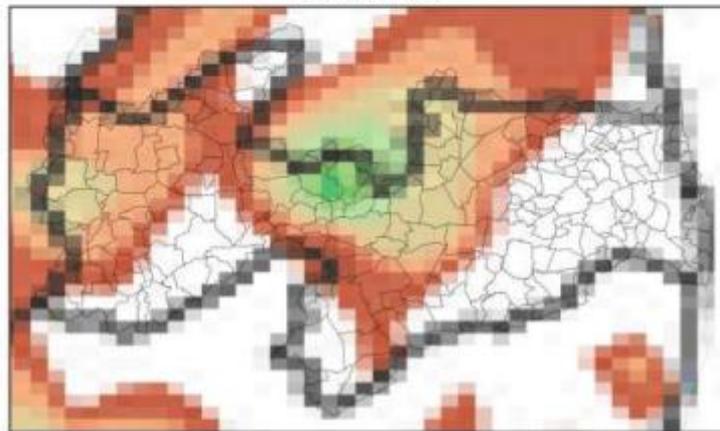
(e)

Mapa de Precipitação
2023-03-19



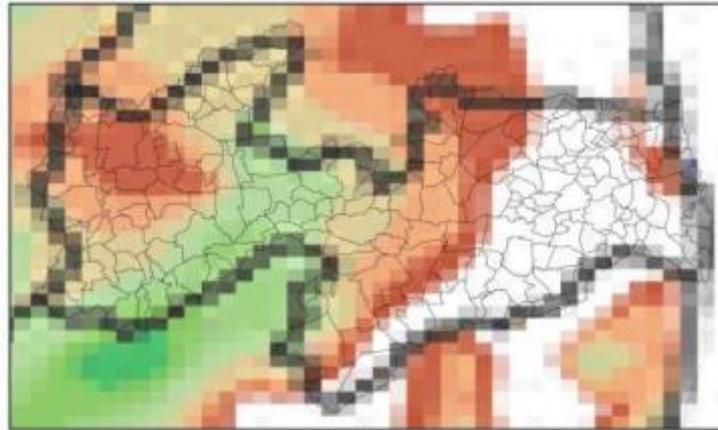
(f)

Mapa de Precipitação
2023-03-20



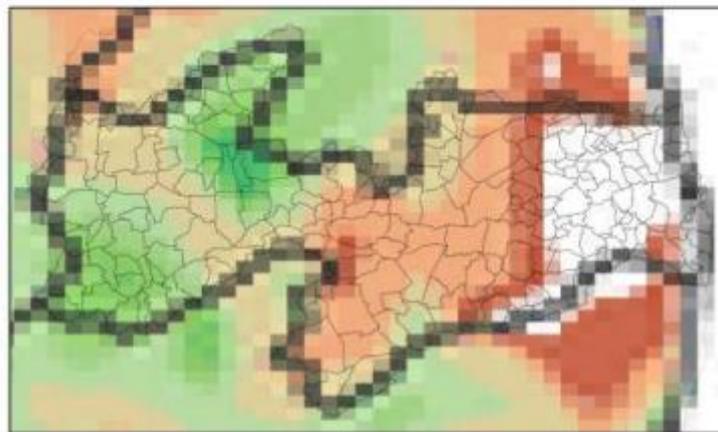
(g)

Mapa de Precipitação
2023-03-21



(h)

Mapa de Precipitação
2023-03-22



(i)

Precip. Observada

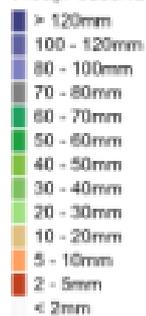


Figura 6: Mapa de precipitação acumulada para os dias: (a) 14/03; (b) 15/03; (c) 16/03; (d) 17/03; (e) 18/03, (f) 19/03, (g) 20/03, (h) 21/03 e (i) 22/03.

Observam-se chuvas em todo estado de até 100 mm. Já as descargas e rajadas foram observadas em praticamente todo o estado, com máximas intensidades das rajadas de 55 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 55 km/h em diversos municípios. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados ventos muito fortes, capazes de arrancar árvores e derrubá-las sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período foram moderadas a forte em toda a região, atingindo 100 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi alta com 93.121 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 severa.

5.4. CONCLUSÃO

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

| | |
|--------------------------|---|
| Descrição | Tempestades associadas a Zona de Convergência Intertropical com ventos e chuvas fortes e descargas atmosféricas |
| Código COBRADE | 1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional) |
| Hora do Início do Evento | 00:10 UT do dia 14/03/2023 |
| Hora do Fim do Evento | 21:50 UT do dia 22/03/2023 |
| Abrangência | Todo o estado |

Tabela 10: Detalhes do Evento de 14 e 22/03/2023.

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

NOS PRÓXIMOS ANOS

Paraíba sofrerá novos impactos das mudanças climáticas

publicado: 16/03/2023 00h00, última modificação: 16/03/2023 12h53



Alterações climáticas devem provocar avanço do mar em direção às praias no litoral paraibano. Foto: Evandro Pereira.

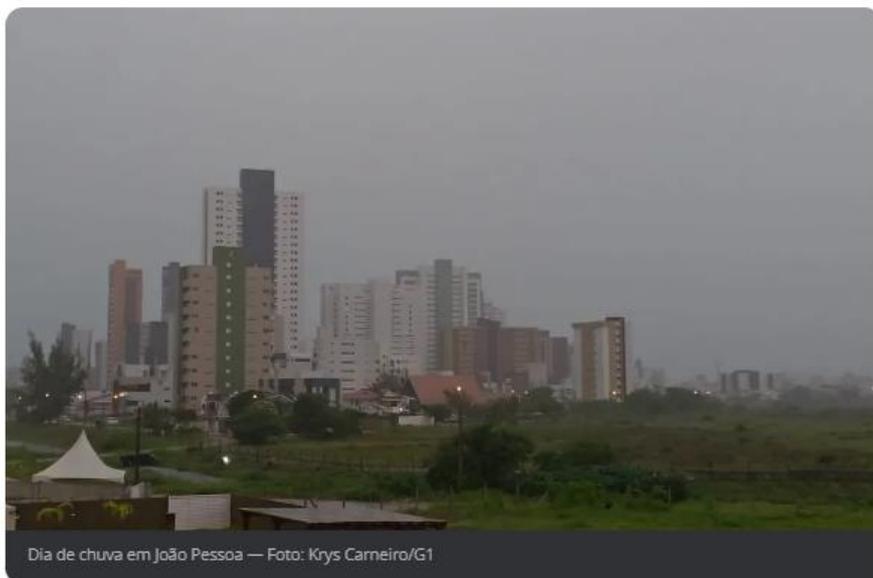
Fonte: A União

Inmet emite alertas de chuvas intensas para todas as cidades da Paraíba; veja listas

Ambos os avisos valem até 10h do domingo (19).

Por g1 PB

18/03/2023 12h10 · Atualizado há 2 meses



Fonte: G1

Chove em pelo menos 150 cidades da Paraíba no Dia de São José

São Bento registrou o maior volume de chuvas neste domingo (19): 127,2 mm, segundo a AESA. Desterro, São José do Bonfim, Serra Branca e Capim vêm logo em seguida.

Por g1 PB

20/03/2023 11h49 · Atualizado há 2 meses



Fonte: G1

Paraíba está sob alertas de chuvas; três avisos são emitidos

Avisos do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) são válidos até esta sexta-feira (17).

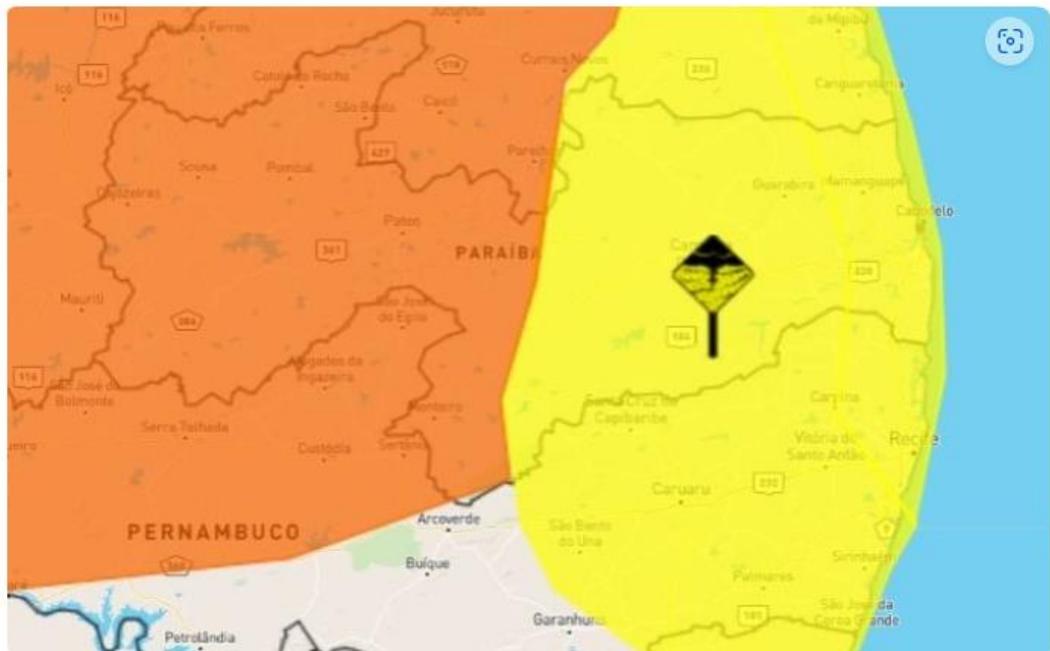
Publicado em 16/03/2023 11:51



Por Redação
Portal T5

Siga o Portal T5 no


COMPARTILHE



Avisos foram emitidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) (Foto: Reprodução/Inmet)

Fonte: T5

João Pessoa e mais 85 cidades da PB recebem alerta de chuvas intensas

O aviso foi emitido pelo Inmet.

Publicado em 18/03/2023 10:48



Por Redação
Portal T5

Siga o Portal T5 no
Google News

COMPARTILHE



Fonte: T5



BR-230 é interditada após barreira desabar em João Pessoa

Trecho em questão fica no castelo Branco, em João Pessoa.

Publicado em 19/03/2023 08:33



Por Redação
Portal T5

Veja o Portal T5 no
Google News

COMPARTILHE



Fonte: T5

Saiba em qual bairro mais choveu em João Pessoa nas últimas horas

Levantamento foi divulgado pela Defesa Civil, com base em informações do Cemadem.

Publicado em 19/03/2023 10:20



Por Redação
Portal T5

Siga o Portal T5 no
Google News

COMPARTILHE



Fonte: T5

Pontos de alagamento deixam trânsito lento em João Pessoa; veja imagens

Muita chuva e trovões foram registrados na manhã desta terça (21).

Publicado em 21/03/2023 08:23



Por Redação
Portal T5

Siga o Portal T5 no
Google News

COMPARTILHE



Fonte: T5

Início > Tempo

Chuvas no Dia de São José mudam paisagem e renovam esperanças do homem do campo na Paraíba

Segundo a crença popular, chuva em 19 de março, Dia de São José, é sinal de um bom inverno e, conseqüentemente, de uma boa colheita

Redação

19/03/2023 14:15

Fonte: Portal Correio

Chuvas causam transtornos em João Pessoa

Com raios e trovões, precipitações provocaram alagamentos e um novo deslizamento da barreira do Castelo Branco

publicado: 22/03/2023 11h00, última modificação: 22/03/2023 11h00



Durante o período da chuva, foram registrados alagamentos em 10 pontos de João Pessoa, segundo dados da Defesa Civil. Foto: Evandro Pereira. - Foto:

Fonte: A União

Meteorologia renova alerta de fortes chuvas na Paraíba

Há a possibilidade de chuva diária de até 100 mm, além de ventos intensos de até 100km/hr

19/03/2023 08h04 \ Atualizada há 2 meses

Por: Redação \ Fonte: Notícia Paraíba



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) reforçou o alerta sobre a possibilidade de fortes chuvas em toda Paraíba neste final de semana.

De acordo com o órgão, há a possibilidade de chuva diária de até 100 mm, além de ventos intensos (60-100 km/h). A meteorologia aponta ainda o risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

No final da noite deste sábado (18), as chuvas intensas provocaram o deslizamento de uma barreira e o km 19 da

BR-230, sentido João Pessoa/Cabedelo precisou ser totalmente interditado.

A interdição segue sem previsão de liberação, conforme apurou o Notícia Paraíba.

Desde quarta-feira (15) o estado vem registrando pancadas consideráveis em diversas regiões.

Fonte: Notícia Paraíba

Meteorologia renova alerta de fortes chuvas na Paraíba; açudes sangram

COMENTÁRIOS: 0

18/03/2023 às 16h15 • atualizado em 19/03/2023 às 11h17

A- A+



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) reforçou o alerta sobre a possibilidade de fortes chuvas em toda Paraíba neste final de semana. Desde quarta-feira (15) o estado vem registrando pancadas consideráveis em diversas regiões.

Fonte: Mais PB

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

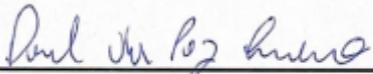
Em linhas gerais, no presente relatório foram expostas, de forma detalhada, as informações relacionadas ao evento climático ocorrido na área de concessão da Energisa Paraíba, na região Leste, Centro e Oeste do estado registrada entre os dias 14/03/2023 a 22/03/2023, que culminou na interrupção do fornecimento 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.

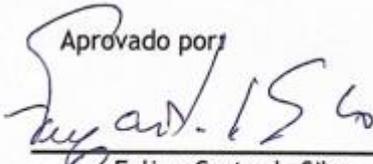
Elaborado por:



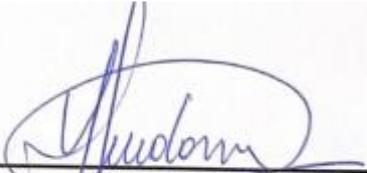
Daniel da Paz Quirino
Engenheiro de Processos

Aprovado por:

Aprovado por:



Felipe Costa da Silva
Gerente Operação de Sistemas



Yorkismar de Andrade Mendonça
Coordenador de Planejamento Operacional

REFERÊNCIAS

Paraíba sofrerá novos impactos das mudanças climáticas <https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno_paraiba/paraiba-sofrera-novos-impactos-das-mudancas-climaticas> Acessado em: 28/05/2023

Inmet emite alertas de chuvas intensas para todas as cidades da Paraíba; veja listas <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2023/03/18/inmet-emite-alertas-de-chuvas-intensas-para-todas-as-cidades-da-paraiba-veja-listas.ghtml>> Acessado em: 28/05/2023

Chove em pelo menos 150 cidades da Paraíba no Dia de São José <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2023/03/20/chove-em-pelo-menos-150-cidades-da-paraiba-no-dia-de-sao-jose.ghtml>> Acessado em: 28/05/2023

Paraíba está sob alerta de chuvas <<https://www.portalt5.com.br/noticias/single/nid/paraiba-esta-sob-alertas-de-chuvas-tres-avisos-sao-emitidos/>> Acessado em: 28/05/2023

João Pessoa e mais 85 cidades recebem alerta de chuva <<https://www.portalt5.com.br/noticias/single/nid/joao-pessoa-e-mais-85-cidades-da-pb-recebem-alerta-de-chuvas-intensas/>> Acessado em: 28/05/2023

BR 230 é interditada após barreira desabar <<https://www.portalt5.com.br/noticias/single/nid/br-230-e-interditada-apos-barreira-desabar-em-joao-pessoa/>> Acessado em: 28/05/2023

Saiba em qual bairro choveu mais <<https://www.portalt5.com.br/noticias/single/nid/saiba-em-qual-bairro-mais-choveu-em-joao-pessoa-nas-ultimas-horas/>> Acessado em: 28/05/2023

Pontos de alagamento deixam trânsito lento em João Pessoa <<https://www.portalt5.com.br/noticias/single/nid/pontos-de-alagamento-deixam-transito-lento-em-joao-pessoa-veja-imagens/>> Acessado em: 28/05/2023

Chuvas no dia São José mudam a paisagem <<https://portalcorreio.com.br/chuvas-no-dia-de-sao-jose-mudam-paisagem-e-renovam-esperancas-do-homem-do-campo-na-paraiba/>> Acessado em: 28/05/2023

Meteorologia renova alerta de fortes chuvas <<https://www.noticiaparaiba.com.br/noticia/11624/meteorologia-renova-alerta-de-fortes-chuvas-na-paraiba>> Acessado em: 28/05/2023

Meteorologia renova alerta de fortes chuvas <<https://www.maispb.com.br/651584/final-de-semana-deve-ser-de-fortes-chuvas-na-pb-acudes-sangram.html>> Acessado em: 28/05/2023

ANEEL. Prodíst Módulo 1. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/modulo-1>> Acessado em: 28/05/2023.

ANEEL. Prodíst Módulo 8. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/modulo-8>> Acessado em: 28/05/2023.