



RELATÓRIO SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA 21 A 25 DE MARÇO/2019

ENERGISA SERGIPE (ESE)

Código único do Relatório: ESE_ISE_03_2019_2



SUMÁRIO

1. OBJETIVO
 2. ÁREA AFETADA
 3. IMPACTO DO EVENTO E EXTENSÃO DOS DANOS
 4. AÇÕES ADOATADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO
 5. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA
 6. EVIDÊNCIAS
 7. CONCLUSÕES FINAIS
- ANEXO I - DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS
ANEXO II - RELAÇÃO DE OCORRÊNCIAS EXPURGÁVEIS
ANEXO III - LAUDO METEREOLÓGICO
ANEXO IV - MAPA GEOELÉTRICO DA REGIÃO AFETADA

1. OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo descrever os impactos causados pelo evento climático ocorrido durante o período de 21 a 25 de março de 2019 e que afetou a área de concessão da Energisa Sergipe (ESE), resultando na caracterização e enquadramento do evento como Situação de Emergência, conforme item 2.251, “Interrupção em situação de emergência”, do PRODIST, Procedimento de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional, Módulo 1, Introdução.

2. ÁREA AFETADA

No período de 21 a 25 de março de 2019 foram registradas áreas de concessão um evento causado por um ciclone tropical associado a um sistema frontal no estado de Sergipe. Este evento afetou todos os municípios da área de concessão da Energisa Sergipe, indicador na Figura 1.



Figura 1 - Área de concessão da Energisa Sergipe.

Os municípios afetados pelo evento climático, estão apresentados na Tabela

1.

Tabela 1 - Municípios afetados

MUNICÍPIOS AFETADOS	
ARACAJU	MONTE ALEGRE



MUNICÍPIOS AFETADOS	
BARRA DOS COQUEIROS	NOSSA SENHORA DA GLÓRIA
CANINDÉ DO SÃO FRANCISCO	NOSSA SENHORA DAS DORES
CAPELA	NOSSA SENHORA DE LOURDES
CARMÓPOLIS	NOSSA SENHORA DO SOCORRO
CUMBE	PIRAMBU
DIVINA PASTORA	POÇO REDONDO
FEIRA NOVA	POÇO VERDE
GARARU	PORTO DA FOLHA
GENERAL MAYNARD	RIACHUELO
GRACHO CARDOSO	ROSÁRIO DO CATETE
ITABI	SALGADO
ITAPORANGA DAJUDA	SANTA ROSA DE LIMA
JAPARATUBA	SANTO AMARO DAS BROTAS
LAGARTO	SÃO CRISTÓVÃO
LARANJEIRAS	SIMÃO DIAS
MARUIM	SIRIRI

Na lista da Tabela 2 estão apresentadas as subestações atingidas pelo evento.

Tabela 2 - Subestações Afetadas

Sigla	Nome	Sigla	Nome
ARJ	ARACAJU	MTB	MOITA BONITA
ATL	ATALAIA	NSD	NOSSA SENHORA DAS DORES
CBT	CABRITA	NSG	NOSSA SENHORA DA GLÓRIA
CMD	CARMÓPOLIS	PPR	PROPRIÁ
CRT	CURITUBA	PRT	PORTO
CTN	CONTORNO	PTF	PORTO DA FOLHA
FPL	FREI PAULO	PVD	POÇO VERDE
GCD	GRACCHO CARDOSO	RCH	RIACHUELO
GRU	GRAGERU	SCT	SÃO CRISTOVÃO
ITB	ITABAIANA	SLG	SALGADO
ITP	ITAPORANGA	SMS	SIMÃO DIAS
LGR	LAGOA RASA	SRY	SERIGY
LGT	LAGARTO	TCC	TAIÇOCA
MRI	MARUIM	URB	URUBU
MSQ	MOSQUEIRO	XNG	XINGÓ
MTA	MONTE ALEGRE		



3. IMPACTO DO EVENTO E EXTENSÃO DOS DANOS

As condições climáticas adversas que ocorreram na área de concessão da Energisa Sergipe resultaram em extensos danos a rede de distribuição, entre os quais foram registrados:

- Cabos partidos;
- Chaves fusíveis danificadas e elos queimados;
- Árvores e objetos estranhos na rede;
- Isoladores danificados;
- Ramais de ligação, conexões e jumpers partidos.

A descrição detalhada desses equipamentos e sua importância para o sistema de distribuição podem ser encontrados no Anexo I.

3.1. Considerações do evento

De acordo com o laudo meteorológico emitido pela empresa Grupo Storm, o evento iniciou dia 21 de março de 2019 e terminou no dia 25 de março de 2019. O evento foi causado por um ciclone tropical associado a um frontal atuando no estado de Sergipe. O evento foi acompanhando de ventos de até 85 km/h e sua abrangência pode ser verificada observando a Figura 2. O detalhamento desse laudo pode ser encontrado no Anexo III.

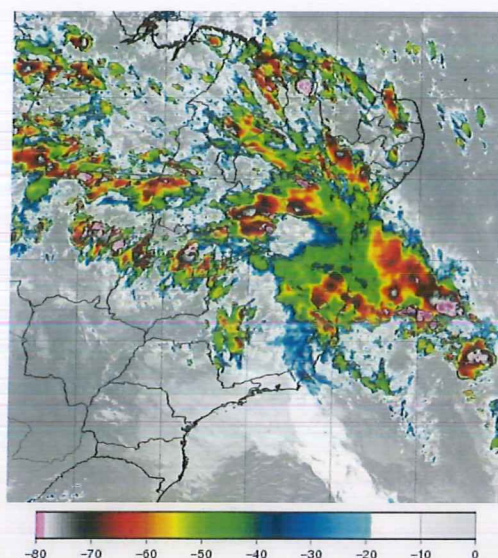


Figura 2 - Imagem de satélite que mostra as condições do vento devido ao ciclone



tropical.

O evento foi classificado como Sistema de grande escala/Escala regional, com o código 1.3.1.2 pela COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres).

Na Figura 3 está apresentada a tabela resumo do laudo meteorológico com detalhes do evento.

Descrição	Banda convectiva associada à Zona de Convergência Intertropical provocando muitas descargas, chuvas moderadas a forte e ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	13:30 UT do dia 21/03/19
Hora do Fim do Evento	02:00 UT do dia 25/03/19
Abrangência	Toda a região.

Figura 3 - Detalhes do Evento de 21 a 25 de março de 2019.

Segundo o laudo meteorológico, a abrangência da tempestade pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas. Nas figuras 4 e 5, obtidas do laudo meteorológico, estão apresentados os mapas de incidência de descarga atmosféricas.

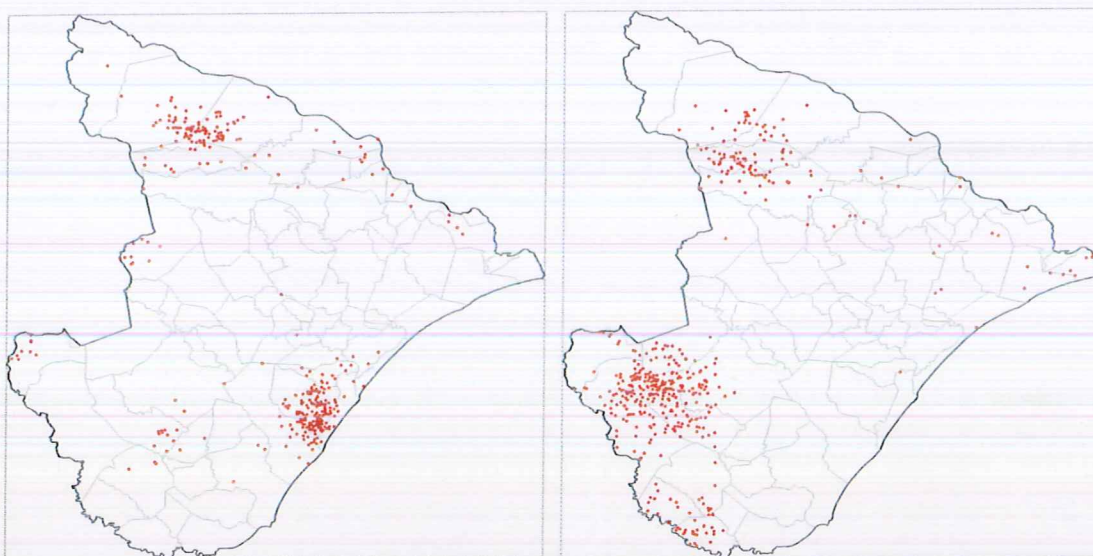


Figura 4 - Mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem para a área de concessão.

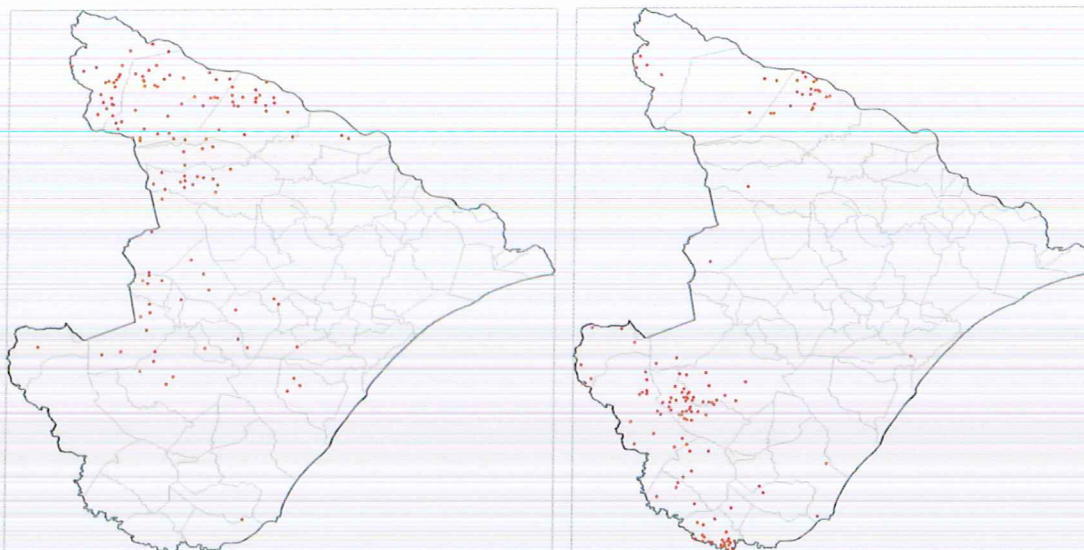


Figura 5 - Mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem para a área de concessão.

Nas figuras 6 e 7 estão apresentados os mapas de precipitação acumulada indicando chuvas na região.

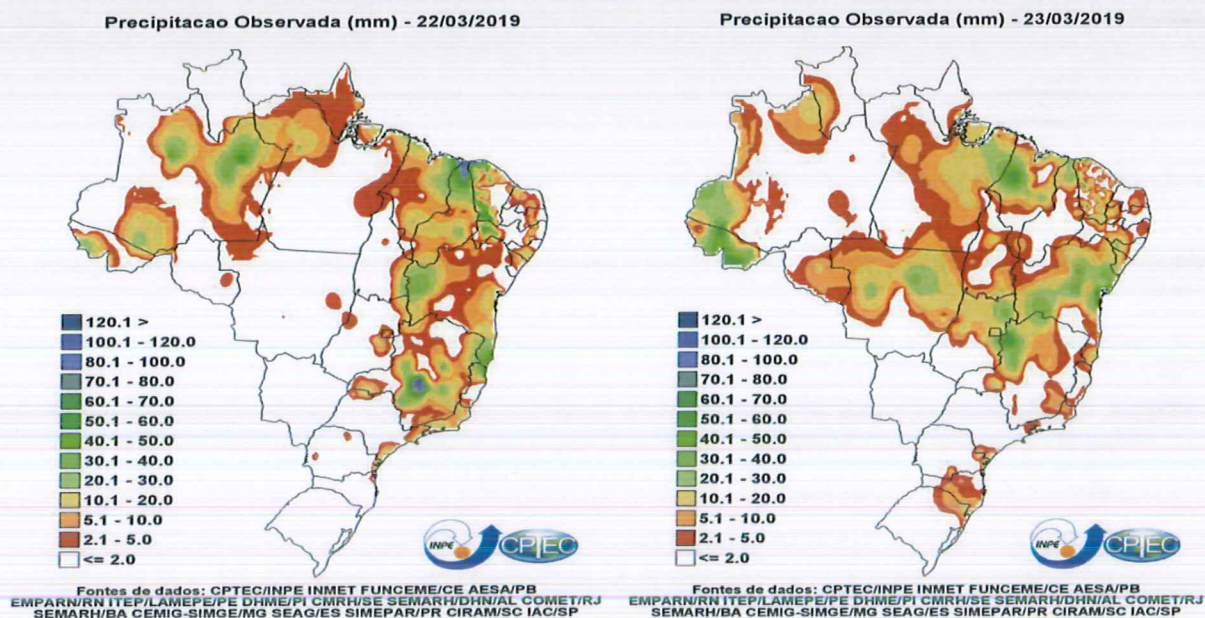


Figura 6 - Mapa de precipitação acumulada.

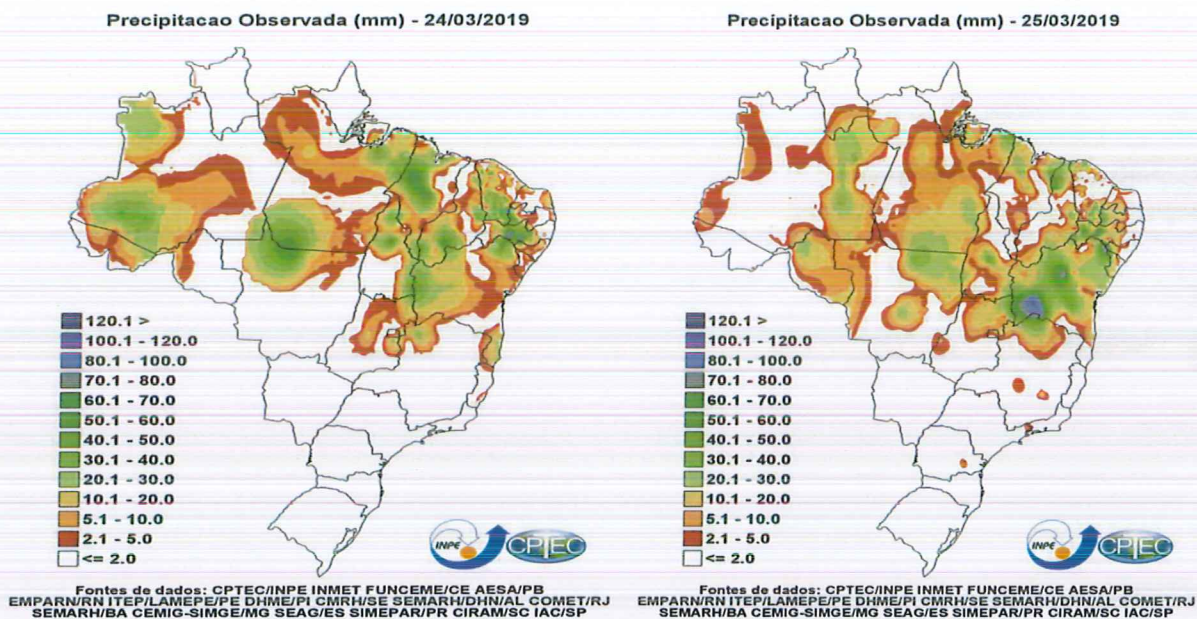


Figura 7 - Mapa de precipitação acumulada.

Para efeitos de comparação, houve um aumento em 16 vezes nos índices de precipitação e um aumento em 22 vezes no quantitativo de descargas atmosféricas no mês de março quando comparado ao ano anterior. Nas figuras 8 e 9 estão representados estes aumentos.

Comparação dos índices de precipitação (março)

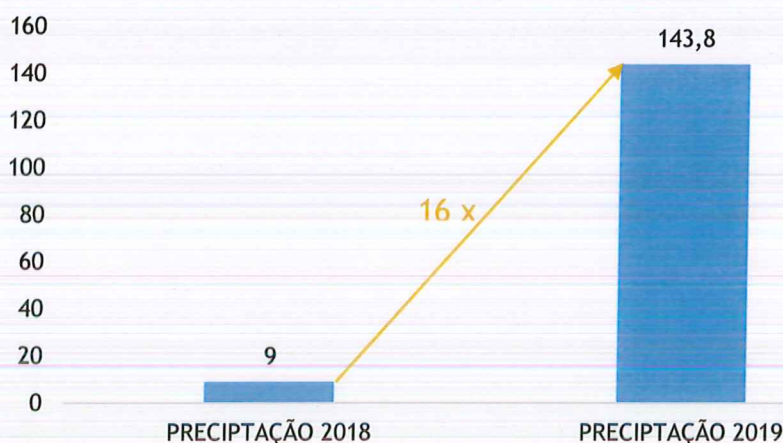


Figura 8 - Comparação dos índices de precipitação (março).

Comparação das quantidades de descargas (março)

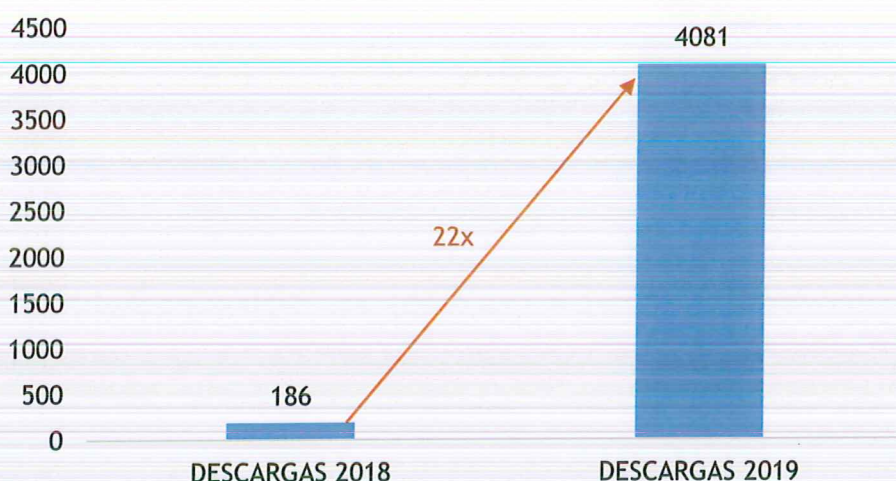


Figura 9 - Comparação das quantidades de descargas (março).

Analisando o número de ocorrências emergenciais, verifica-se uma elevada quantidade de ocorrências entre os dias 21 e 25 de março de 2019, quando comparado ao mesmo período no mês de janeiro de 2019. Na Figura 10 estão apresentados estes números.

QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS

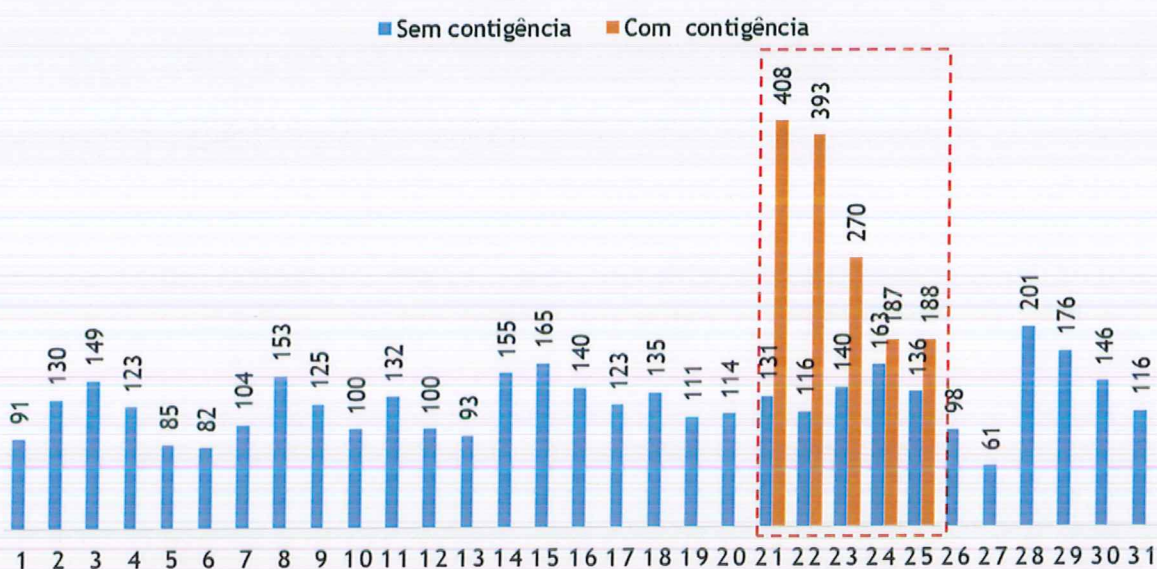


Figura 10 - Quantidade de ocorrências emergenciais no período de 21 de março a 25 de março de 2019.

Comparando os anos de 2018 e 2019, é possível perceber um aumento de 18% no quantitativo de ocorrências emergenciais no mês de março. Na Figura 11 está representado graficamente esse aumento.

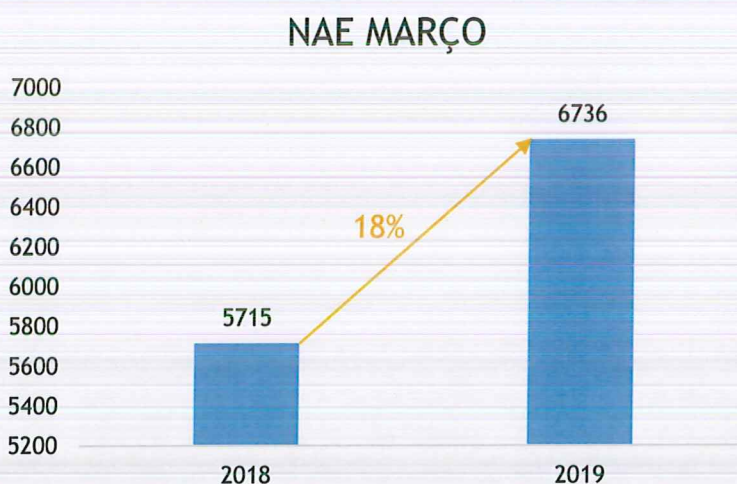


Figura 11 - NAE de março de 2018 e março de 2019, comparação.

Na Tabela 3 estão apresentadas as datas da primeira e da última interrupção para o evento caracterizado como situação de emergência.

Tabela 3 - Data e hora do início da primeira interrupção e término da última interrupção.

Data e hora do início da primeira interrupção	Data e hora do término da última interrupção
21/03/2019 00:44	26/03/2019 12:09

Na Tabela 4 estão apresentadas as quantidades de clientes afetados e o volume de ocorrências do evento.

Tabela 4 - Clientes afetados e quantidade de ocorrências.

Quantidade de clientes afetados	Quantidade de ocorrências
103.505	717

A duração média de interrupções encontra-se apresentada na Tabela 5 bem como o tempo de reestabelecimento de energia do evento mais longo.

Tabela 5 - Duração média e mais longa das interrupções.

Duração média das interrupções (min)	Duração média da interrupção mais longa (min)
697,45	3.054,00

Na Tabela 6 estão apresentados os tempos de atendimento realizados durante o evento, expressos em minutos.

Tabela 6 - Tempos de atendimentos.

TMP	TMD	TME	TMAE
536,29	41,91	119,25	697,45

4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO

No dia 21 de março de 2019 com a identificação do aumento expressivo de ocorrências devido ao aumento das chuvas foi acionado o Plano de Contingência da ESE, visando agilizar o atendimento e minimizar os impactos. Foi solicitado às equipes de campo que estendessem seus horários de trabalho, conforme necessidade de cada área atingida, assim como foram acionadas equipes extras de outras áreas da empresa.

Na Figura 12 está apresentado o número de pessoas envolvidas no atendimento das ocorrências emergenciais.



Colaboradores x Dia

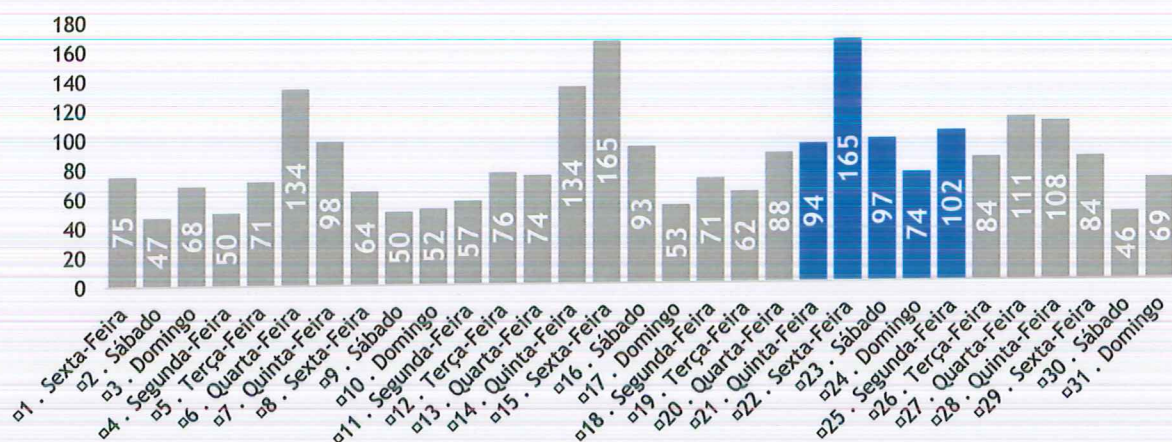


Figura 12 - Número de pessoas envolvidas em atendimento em campo.

Além das equipes de atendimento de campo, também houve mobilização extra de operadores para o Centro de Operação Integrado (COI) de forma a realizar os despachos de forma mais rápida.

5. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA

De acordo com o PRODIST - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - Módulo 8, Qualidade da Energia, emitido pela ANEEL, Seção 8.2, item 5.6.2.2, “Na apuração dos indicadores DEC e FEC devem ser consideradas todas as interrupções admitidas apenas as seguintes exceções [...] iii. Interrupções em Situação de Emergência”.

Em consulta ao Módulo I do referido PRODIST, o qual apresenta o glossário de termos técnicos, temo, no item 2.222, as definições para Interrupção em Situação de Emergência: “ii. Decorrente de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao calculado conforme a equação a seguir:

$$2.612 \cdot N^{0,35}, \text{ em que:}$$

N - Número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT ou MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração”.



Para a ESE, o valor limite para este CHI é de 301.184,38 no ano de 2019, conforme número de clientes faturados e atendidos em BT ou MT no mês de outubro de 2018 que é igual a 778.084. Com base nas evidências apresentadas e laudo climatológico emitido pela empresa Storm, foi verificado que no período de 21 de março a 25 de março de 2019, houve um evento severo na área de concessão da ESE, resultando em um grande número de ocorrências emergenciais e extensos danos à rede de distribuição. A soma de CHI (Cliente Hora Interrompido) das ocorrências emergenciais no período corresponde a 491.765,30, ultrapassando o limite regulamentado e, portanto, passível de expurgo.



6. EVIDÊNCIAS

Chuvas, ventos fortes e maré alta causam transtornos em Aracaju

Segundo meteorologista, chegada do outono vai trazer chuvas mais frequentes e intensas.

Por G1SE

21/03/2019 14h40 · Atualizado há 3 semanas



Fonte: <https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2019/03/21/chuvas-causam-transtornos-em-aracaju.ghtml>

Chuva e fortes ventos causam transtornos em bairros de Aracaju

Árvore caiu e telhado de estacionamento cedeu em condomínios da capital

Fonte: https://www.f5news.com.br/cotidiano/chuva-e-fortes-ventos-causam-transtornos-em-bairros-de-aracaju_54427/

Chuvas e trovoadas devem permanecer pelos próximos cinco dias

Diante do período chuvoso que está por vir, Overland alerta que algumas áreas do estado precisam de uma atenção especial.

Fonte: <http://www.jornaldacidade.net/cidades/2019/03/307418/chuvas-e-trovoadas-devem-permanecer-pelos-proximos-cinco-dia.html>

Outono em Sergipe deve trazer chuvas e temperaturas amenas

on: 21/03/ 2019 In: Destaques Tags:

Imprimir Email

Fonte: <https://senoticias.com.br/se/outono-em-sergipe-deve-trazer-chuvas-e-temperaturas-amenas/>

Defesa Civil Estadual alerta para risco de alagamento e pequenos deslizamentos

O Departamento Estadual de Proteção e Defesa Civil da Secretaria de Estado da Inclusão, Assistência Social e do Trabalho (Depec/Seit), informa à população que há perigo potencial associado à previsão de chuvas nas regiões Sul, Centro-Sul, Agreste e Alto Sertão de Sergipe nesta sexta e sábado, 22 e 23 de março. Segundo boletim enviado pelo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), haverá chuvas entre 20 a 30 mm/h ou 50 mm/dia, com risco de alagamento e pequenos deslizamentos.

Fonte: <https://www.defesacivil.se.gov.br/?p=900>

Chuvas: Defesa Civil isola 14 prédios com risco de destelhamento

em 22 mar, 2019 12:19

CIDADE

A Defesa Civil do Município de Aracaju contabiliza os fortes impactos do temporal registrado na quinta-feira, 22. Nesta sexta-feira, as equipes retornaram aos bairros Santa Maria e 17 de Março, onde 30 prédios de habitação popular, com 120 apartamentos, foram vistoriados. O resultado é preocupante: 14 prédios tiveram a área externa interditada em decorrência do risco de **destelhamento em função dos fortes ventos** e outras oito casas foram avariadas, com desabamento parcial e total do teto destes imóveis. Duas famílias ficaram desalojadas e foram transferidas para casa de parentes na própria capital sergipana, segundo informações do major Sílvio Prado, coordenador geral da Defesa Civil de Aracaju.

Fonte: <https://infonet.com.br/noticias/cidade/chuvas-defesa-civil-isola-14-predios-com-risco-de-destelhamento/>

Defesa Civil informa perigo de deslizamentos e transbordamento de rios na região Sul

O Departamento Estadual de Proteção e Defesa Civil da Secretaria de Estado da Inclusão, Assistência Social e do Trabalho (Depec/Seit) alerta para a previsão de acumulado de chuva com risco de alagamentos, deslizamentos de encostas e transbordamento de rios nas próximas 24h, na região Sul do estado.

Fonte: <https://www.defesacivil.se.gov.br/?p=963>

Abastecimento emergencial em barragem de Tobias Barreto é suspenso

em 25 mar, 2019 15:39



Em razão das fortes chuvas ocorridas no Centro-Sul e Agreste sergipano, houve recarga significativa na barragem do Jabiberi, no município de Tobias Barreto. O nível da barragem, que estava em 8,75 m, subiu 6 m com as chuvas, faltando apenas 2,75 m para verter. Por essa razão, em conjunto com a Deso, o Departamento Estadual de Proteção e Defesa Civil da secretaria de Estado da Inclusão Social (Depec/Seit) decidiu pelo encerramento gradativo das operações emergenciais de fornecimento de água tratada na zona urbana da cidade.

Fonte: <https://infonet.com.br/noticias/cidade/abastecimento-emergencial-em-barragem-de-tobias-barreto-e-suspenso/>

Chuvas causam erosão em rodovia no sertão sergipano

em 25 mar, 2019 10:28

CIDADE

Fonte: <https://infonet.com.br/noticias/cidade/chuvas-causa-erosao-em-rodovia-no-sertao-sergipano/>

Governo se soma à PMA no atendimento às famílias atingidas pelas chuvas

O governo doou 4.800 m² de lona e 15 colchões à prefeitura de Aracaju, a fim de contribuir com o restabelecimento da condição de moradia das pessoas desalojadas.

Fonte: <https://www.defesacivil.se.gov.br/?p=937>

Planos de Contingência Municipais

O Plano de Contingência – PLANCON funciona como um planejamento da resposta e por isso, deve ser elaborado na normalidade, quando são definidos os procedimentos, ações e decisões que devem ser tomadas na ocorrência do desastre. Por sua vez, na etapa de resposta, tem-se a operacionalização do plano de contingência, quando todo o planejamento feito anteriormente é adaptado a situação real do desastre.

Com base na **Lei Federal 12.608, a qual em seu art 8º, inciso XI**, atribui à responsabilidade para que os municípios elaborem planos de contingência, o Departamento Estadual de Proteção e Defesa Civil- DEPEC, está tornando acessível os Planos de Contingência que já foram disponibilizados pelas coordenadorias municipais de Defesa Civil.

Fonte: https://www.defesacivil.se.gov.br/?page_id=671



Ações de enfrentamento aos efeitos da chuva são discutidas em Aracaju

em 17 abr, 2019 8:28

CIDADE

Fonte: <https://infonet.com.br/noticias/cidade/acoes-de-enfrentamento-aos-efeitos-da-chuva-sao-discutidas-em-aracaju/>



7. CONCLUSÕES FINAIS

Durante o evento climático ocorrido no período de 21 de março a 25 de março de 2019 na área de concessão da Energisa Sergipe resultaram em um total de 717 interrupções e 1.446 atendimentos emergenciais.

A Energisa Sergipe não mediu esforços para agilizar o atendimento utilizando seu Plano de Contingência, em que foram acionadas forças de trabalho adicionais objetivando reestabelecer o fornecimento de energia o mais rapidamente possível.

Elaborado por:

Mikaelle Lucindo do Nascimento
Supervisora de Engenharia
DRT: 8198-9
Planejamento Operacional-DEOP

Mikaelle Lucindo do Nascimento
Supervisora de Engenharia

Aprovado por:

Renan Accioly Pimentel
Coordenador de Planej. Operacional - DEOP
Energisa Sergipe

Renan Accioly Pimentel
Coordenador de Planejamento
Operacional

Wilton Chaves de Barros Leal
Gerente Operação
Matrícula: 82020
energisa Sergipe

Wilton Chaves de Barros Leal
Gerente de Operação

Juliano Ferraz de Paula
Diretor Técnico e Comercial
energisa Sergipe

Juliano Ferraz de Paula
Diretor Técnico e Comercial

Roberto Carlos Currais
Diretor Presidente
Energisa Sergipe

Roberto Carlos Pereira Currais
Diretor Presidente



ANEXO I - DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS

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.

Disjuntor - é um dispositivo que protege determinada instalação elétrica contra possíveis danos relacionados a sobrecargas elétricas e curtos-circuitos.

Para-raios - são equipamentos protetores de linhas de transmissão e distribuição aéreas contra sobretensões causadas por manobras de chaves ou descargas atmosféricas.

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.

Isoladores - são elementos sólidos dotados de propriedades mecânicas, capazes de suportar os esforços produzidos pelos condutores. Eletricamente, exercem a função de isolar os condutores, submetidos a uma diferença de potencial em relação terra (estrutura suporte) ou em relação a um outro condutor de fase.

Ramal de ligação - conjunto de condutores e acessórios instalados entre o ponto de derivação do sistema de distribuição da distribuidora e o ponto de conexão das instalações de utilização do acessante.



ANEXO II - RELAÇÃO DE OCORRÊNCIAS EXPURGÁVEIS

Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
28406	360060526	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	258	1100,80
28418	180227990	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	651	3238,27
28419	3000195824	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	36,09
28420	1228687	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	51	79,05
28421	3000217669	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,29
28423	1079243	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	6	28,70
28426	3000350798	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	9,99
28427	620051691	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	72	196,80
28428	3000383317	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,04
28429	350276049	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	38	131,10
28430	3000326272	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,13
28436	210124486	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	202	824,83
28442	20004693	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	298	1355,90
28462	3000850014	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	0,54
28464	260647276	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	4,23
28487	1384160	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	86	223,60
28468	3000836576	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,76
28470	3000727117	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,52
28471	350112941	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	170	1497,62



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
28477	3000776764	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,22
28481	1029866	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	6	5,70
28486	620632710	#N/D	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	7,77
28491	3000573375	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,32
28492	340055727	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	44	156,20
28501	3000218017	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,39
29000	630007030	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	12	65,40
28506	20539107	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	22	59,77
28508	3000210458	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,96
28513	210204354	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	153	558,75
28593	210123030	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	39	430,95
28519	210120154	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	117	407,55
29230	210204354	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	153	1596,48
29407	210120855	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	83	2245,15
28545	220158100	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	109	232,53
28546	200248257	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	40	32,00
28552	340328760	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	9	71,10
28560	180217489	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1177	3380,55
28556	461396633	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	260	381,83
28566	1010456	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	7	4,67



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
28641	210461016	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	46	393,30
28575	3000783348	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	9,20
28594	1000620	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	36	75,00
28585	3000098559	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,86
28709	1041874	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1635	5666,71
28592	3000366829	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,34
28610	620037460	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	39	912,60
28601	3000011246	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,02
28607	3000184857	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,87
28609	620060933	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	87	2571,85
29496	630080098	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	53	1605,90
28620	3000777490	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,59
28626	1540355	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	183	210,45
28623	3000769764	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,99
29547	210169544	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	146	1467,30
28638	210178802	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	28	125,07
28822	270031488	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	74	672,17
28721	210124141	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	275	1212,40
28644	340122920	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	42	175,70
28657	410223529	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,60



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
28663	3000652422	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,26
28672	220158100	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	109	45,42
29098	1514306	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	356	2460,70
28673	1561479	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	483	2197,65
28864	180131709	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	25	154,17
30001	620093300	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	155	3820,75
28751	1074560	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	226	2000,10
28689	3000805202	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,65
29054	1046590	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	651	4502,75
28695	461433630	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	18	200,40
28857	620026620	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	242	5142,50
28848	630063533	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	127	514,35
28706	620093475	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	82	927,97
28711	3001096045	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,41
28846	20027103	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	39	150,80
29258	1024099	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	55	88,92
29212	20081655	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1867	7530,23
29089	620025372	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	122	841,80
30026	620631102	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	17	575,73
28724	1074020	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	172	1814,60
28720	190458897	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	21,92



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29244	20020494	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	97	633,73
28732	1047368	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	240	536,00
29099	1560781	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	258	1853,30
29957	1077631	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	197	377,28
29220	1703435	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	301	1454,83
28734	620070629	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	278	7413,33
28764	1540987	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	453	940,70
29256	1085324	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	221	4375,80
29530	1041840	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	22	435,60
28747	210194928	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	8	26,93
28951	1540911	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	215	1745,08
28748	1050334	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2	39,80
28760	1330433	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	47	914,93
28767	3000418751	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	17,98
28794	ARJ F7	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	290	2693,82
28997	630060810	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	57	1709,05
29285	1024708	CHAVE	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	2030	7671,97
29486	1070041	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	775	9194,15
28788	3000301679	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,99
29069	1560828	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	114	240,90
28792	1077399	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	116	800,40
29608	1070068	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	115	1395,33



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29442	1225237	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	27	593,55
31099	630457582	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	14	712,60
28880	1011754	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	75	662,50
29389	1005797	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	19	533,27
29132	1539244	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	309	1138,15
29123	1563312	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	7	27,99
28830	3000781903	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	26,20
28933	1012041	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	223	170,97
28959	630310715	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2810	1086,01
28841	180479615	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	9	45,50
28852	190130648	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	191	630,30
29336	1346731	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	382	7117,93
29104	270056553	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	122	668,97
29068	1561905	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	76	385,33
29524	630064246	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	75	1104,38
29822	280018171	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	86	1031,80
28872	360377159	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1023	2279,50
28875	1003409	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	82	533,00
28878	290133361	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	188	2024,25
28882	200202919	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Erosão	11	34,10
28879	1072524	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	9	219,45



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
28885	CMD F2	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1501	3424,46
29560	230099841	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2	43,09
29681	1044105	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	48	814,40
28900	1041831	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	22,80
28908	CBT J3	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	734	1072,14
28906	3000051584	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	19,33
29377	3000304149	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,77
28921	620060950	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	57	1141,90
29231	1047155	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	7105	3960,90
29155	630263328	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	4	22,33
28936	260703065	#N/D	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1572	2705,14
29577	260032174	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	0	155,00
28934	360145556	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	185	767,75
29105	270167460	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	229	797,68
28946	270196110	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1218	1018,61
31230	620363641	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	3	101,97
29059	620093777	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	63	184,80
28996	620025534	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	19,37
29133	1540892	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	238	487,90
28992	10383931	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	164	1161,67
28993	620008743	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	6	69,90



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
28981	340273914	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	1	0,90
29024	ATL W5	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	10013	5093,20
29015	620037516	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	9	438,45
29027	SCT F4	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	3700	11095,09
29479	1007889	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	100	1925,00
29023	3000692009	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	25,73
29461	630407307	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	157	4230,58
29045	630084522	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	22	36,67
29049	1046639	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	19	399,63
29307	1003239	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	59	1033,48
29072	3000026510	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	19,95
29187	1702555	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	92	346,53
29153	320523809	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	4	69,33
30177	620025097	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	159	4694,74
29093	3000730403	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,48
29151	3000273918	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	23,47
29173	3000029238	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,45
29174	620438346	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	102	1830,90
29172	1492481	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	97	1653,85



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29169	3001106673	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	41,54
29182	180203738	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	4	18,47
29184	620087327	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	117	2262,30
29185	630040347	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	41	994,93
29190	3000718788	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,42
29192	3000107747	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,85
29193	620298194	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	3	113,90
29237	320056197	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	213	2720,28
29425	270157848	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	166	2766,67
29810	620065234	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	21	143,85
29300	360204847	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	155	715,58
29426	270127116	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	142	915,90
29261	3000398097	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	21,28
29557	210120154	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	117	1985,10
29260	3000999068	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	23,18
29262	390225429	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	6	5,40
29739	620646411	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	15	638,79
29594	1040444	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	110	1859,00
29714	620025038	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2083	3660,79



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29286	1036668	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	231	515,90
29288	300031674	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	97	599,78
29290	3000016311	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	22,15
29297	200469510	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	422	8032,07
29747	270127124	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	116	1802,27
29312	3000296513	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,17
29410	1077755	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	404	2255,67
29727	200377843	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Erosão	25	589,58
29355	630167843	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	25	27,08
29365	3000821608	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,88
29627	1703435	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	301	1570,22
29374	3000793618	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,65
29499	3000222833	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	14,72
29748	270157473	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	14,55
29416	200178071	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	10	156,17
29517	200302109	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	85	2229,83
29434	210120901	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	12	178,40
29440	3000212626	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	17,61
29453	20003751	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	242	1524,60
29554	630063215	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	285	3344,00



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29459	620037010	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	7	263,20
29460	210053023	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	121	582,82
29467	3000518977	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	15,86
29473	430396456	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	59	837,80
29474	180477676	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	53,70
29507	1531592	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	8	169,07
29630	1041513	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	313	2423,27
29615	630063576	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	107	1305,40
29564	3000105265	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,18
29575	461358456	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	84	462,00
29590	430329810	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	23	284,05
29607	430379655	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	120	1260,00
29601	420022198	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	43	465,12
29906	430538271	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1831	12859,96
29612	461385469	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	393	2659,30
29614	CBT J3	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	734	4127,93
29632	340548389	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	407	3318,54
29647	3000223920	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,50
29648	180034401	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	126	1463,70
29664	3000929746	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,18
29674	1023540	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	42	346,50



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29685	3001078840	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	31,95
29689	3000871788	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,53
30252	1085375	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	35	544,25
29692	461317465	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	41	214,57
29693	1005185	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	17	133,17
29699	2201331245	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	63	165,90
29706	3000208471	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	11,12
30109	3001039641	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	27,87
29708	630518025	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	8	251,87
31317	630401717	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	78,68
29758	461314398	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	8	120,53
29927	340328760	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	9	50,85
29789	410999995	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	90	469,50
29760	450400750	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	9	25,80
29733	1016373	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	41	889,02
29740	330390598	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	6,45
29743	3000597473	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,98
29753	360123331	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	21	53,55
29754	3000212145	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,20
29761	620026591	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	3,83



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29765	3000741252	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,04
29854	430058882	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	203	1102,97
29886	450703372	#N/D	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	0	1,63
29778	461314312	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	6,80
29772	3000815752	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,47
29777	3000860986	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	9,53
29829	280524602	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	68	729,87
29784	3000011500	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,56
29857	430140406	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	344	3864,27
29803	420474567	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	16	68,53
29804	461404507	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	25,88
29834	1074535	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	35	60,08
29837	350391954	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	18	54,00
29838	461112801	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	4	107,07
30042	3000716314	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,06
29849	360062030	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	4	42,40
30951	390997840	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	6	162,92
29861	440702620	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	25,33
29867	3000770346	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,69
29873	3000906103	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,83
29929	200411886	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	1	32,28



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29874	3000749428	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,87
29876	330443273	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	9,27
29882	3000360246	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,98
29878	20029785	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2096	7545,60
29930	200257060	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	18	559,20
29892	330112879	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	14	201,13
29966	620037648	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	4	220,13
29901	3000883677	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	9,61
29920	1077542	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	82	41,00
29931	200451626	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	2	12,63
30044	3000532376	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,38
29954	270192434	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	3	5,60
29962	3001068552	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,11
29976	630063576	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	108	383,40
29981	3000427907	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,94
29986	420221356	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	15	80,75
30096	210196053	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	19	109,57
31220	3000796026	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	28,34
29987	3000739313	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	26,41
29992	630011568	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	89	1208,92



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
29995	3000388910	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,22
29999	3000367721	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,45
30478	1070068	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	115	1525,67
30009	340174629	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	7	80,38
30030	10999911	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Corrosão	1	6,33
30037	620062677	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	2	48,10
30039	1071811	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	3	6,65
30054	3000745281	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,21
30055	450357733	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	5	28,92
30060	620489219	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	2	1,27
30063	3000743129	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	23,65
30066	3000178956	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,82
30073	1049298	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	25	211,25
30686	630310610	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	59,97
30083	190228468	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	21	19,95
30098	3000968590	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,63
30102	3000963322	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,84
30106	380063967	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	28	128,33
30123	3000218017	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	21,00



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30198	1045918	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	163	347,73
30130	3000825605	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	23,38
30163	1009059	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Subtensão	19	92,47
30247	620026620	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	66	486,20
30139	20214361	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	32	195,20
30150	1076139	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	124	446,40
30146	3000007723	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,54
30143	1002828	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	39	247,65
30189	1633066	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	29	155,15
30193	461323431	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,27
30196	1076465	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	6	26,20
30221	270056553	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	123	461,25
30204	290525124	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	15	54,25
30205	461316394	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	6	51,20
30203	190226506	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	50	1514,17
30212	ARJ F8	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	7403	2223,27
30209	440112488	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	283	301,87
30215	3000288754	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,05
31367	620201513	#N/D	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	6	288,70
30235	340201190	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	18	99,30



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30256	3000091307	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,18
30259	3000058667	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,73
30260	3000215375	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,49
30265	3000957733	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,95
30266	3000722698	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	43,02
30959	20254774	CHAVE	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	7	181,30
30272	20515108	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	119	1152,32
30477	3000503673	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	18,57
30303	20030244	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	168	730,80
30389	620043699	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	20	426,00
30291	320031321	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	24	603,20
30314	3000327458	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,37
30318	360145580	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Defeito cliente afetando outros	136	642,20
30338	3000722009	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	22,05
30351	3000091477	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,64
30370	3000347615	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	22,72
30378	3000193238	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	15,57
30573	3001008830	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,63
30396	210191342	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2111	8375,06



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30561	20020745	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	321	2765,95
30403	620084867	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	39	132,52
30405	3000762475	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	11,03
30527	410006041	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	126	647,55
30429	3000082354	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	0,68
30431	3000728597	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	8,16
30432	3000720930	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,82
30565	210120154	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	116	670,87
30443	3000879362	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	47,17
30449	200050008	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Erosão	142	2544,17
30456	3000304149	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,34
30451	3001063110	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	18,60
30640	1022799	CHAVE	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	103	362,22
30788	180178705	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	48	1128,80
30503	620070629	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	279	864,90
30505	210125202	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	33	203,50
30507	1004880	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	233	1087,33
30673	450346308	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	12	98,40
31524	180135100	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	23	733,70



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30514	180052540	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	124	2403,53
30700	180034690	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	191	1193,75
30635	180001007	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	24	482,80
30539	180633347	#N/D	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1340	5917,51
30591	180531821	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	2438	11605,76
30557	360006963	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	118	418,90
30569	450324787	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	4,08
30590	180041460	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	22,53
30598	180623652	#N/D	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	22	490,80
30694	180134341	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	30	492,00
30600	620069930	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	8	197,97
30597	1399346	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	1	1,65
30603	3000761098	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	15,53
30815	180034754	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	18	8,70
30608	210124290	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	2	83,67
30721	270056553	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	123	553,50
30690	180125709	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	364	3749,20
30622	630062200	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	86	376,97
31526	180135860	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	37	1183,10
30632	#####	#N/D	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	5	24,01
30710	3000712762	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,24



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30647	1089761	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	19	248,27
31157	180193809	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	24	940,40
30796	180051713	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	190	1152,67
30653	3000752661	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	17,36
30657	620002500	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	36	782,40
30934	180170690	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	378	6077,90
30664	1228927	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	63	906,15
30669	620621120	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	6	105,90
30677	3000421479	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,09
30676	20030244	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	168	957,60
30680	3000508106	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	13,70
31368	180131130	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	66	1849,10
30741	1033243	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	253	210,83
30758	180041386	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	4	160,27
30759	3000762475	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	0	10,69
30773	3000057432	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	13,90
30792	3000173057	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	15,84
30803	461314827	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	37,17
30913	1049298	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	25	352,08
30809	450324200	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	0,52
30810	20020982	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	106	97,17



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30846	3000208302	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	11,33
30990	630060810	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	57	1158,05
30849	3000057627	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,63
31352	180999112	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	43,03
30857	10561926	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	5	65,58
30905	450371790	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	109	287,03
31112	620063886	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	387	3372,00
30865	360091189	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	10,17
30948	3000711536	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,13
30922	1070068	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	116	493,00
30980	350222188	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	77	436,33
30882	3000923355	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,32
30886	430396456	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	59	221,25
30888	210120944	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	431	3972,38
30889	3000721065	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,85
30890	450199385	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	9	14,55
30895	620071870	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Interferência de terceiros	154	231,00
31024	180154148	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	58	139,20
31158	180504796	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	31	328,60
30896	461450101	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	7,57
31198	630007030	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobretenção	12	108,80



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31148	210120235	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	284	2773,73
30920	3000296596	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,31
31149	210120154	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	117	1027,65
31036	630062200	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	86	619,20
30932	190500090	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1289	5104,44
30935	320158615	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	12	39,40
30939	3000945920	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,76
30940	3000333775	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,88
30943	450388390	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	4	10,20
30946	3000289350	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,45
30958	430450674	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	10	11,00
30964	340201307	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	48	118,40
30962	3000053765	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,72
30971	210170062	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	138	4372,30
31245	210204354	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	153	554,67
30978	20028657	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	78	473,20
30982	3000837012	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,87
30991	630069728	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	77	741,77
31028	280524602	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	68	374,00
31085	200170950	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	96	136,00
31359	180426433	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	52,97



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
30998	461264356	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,63
31001	190556168	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	3	152,35
31004	1007374	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	35	370,80
31005	3000352793	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,61
31006	3000595693	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	23,23
31013	630407307	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	157	2077,63
31525	180135860	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	0	31,12
31023	210033898	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	23,72
31027	430329167	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	6	8,30
31033	3000931787	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,07
31049	3000076352	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,94
31047	3001002861	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,72
31274	180999932	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	24	631,60
31060	1803363095	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	47	110,45
31064	620000779	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	7	27,65
31066	3000898507	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,45
31067	210366221	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	8	431,20
31071	1078468	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	87	363,95
31072	3000216988	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,20



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31078	390703390	#N/D	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2	11,50
31076	270266748	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	37	231,25
31081	330127817	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	2,30
31145	180651658	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	1	46,25
31088	200244236	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	18	152,70
31089	3000082100	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,56
31092	20020460	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	56	284,67
31102	260005023	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Defeito cliente afetando outros	12	94,80
31108	3000855586	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,25
31111	3000235208	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	22,45
31297	180440888	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	17	475,72
31125	340328317	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	1	0,93
31126	390425317	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	10,50
31411	210402896	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	24	503,20
31139	1008877	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	119	115,03
31137	200301888	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	6	121,10
31172	3000584585	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,42
31382	180179442	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	16	430,93
31179	630556239	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	37,73
31275	180154474	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	67,17
31188	3000953724	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,27



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31192	3000816558	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	50,62
31203	390464426	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	5	15,50
31226	450358042	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	6	14,40
31207	BR6200002	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	2,45
31222	20077887	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	13	55,25
31221	180134384	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	26,30
31233	1399360	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	276	547,40
31234	3000051853	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,01
31239	1082627	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	14	68,83
31248	430631852	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	126	262,50
31537	190130648	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	189	3606,75
31338	400048470	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	86	1648,33
31536	180702706	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	24	495,60
31286	180111686	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	359	1179,30
31267	3000931884	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,06
31278	430172332	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	9	22,05
31364	450054097	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	3	63,60
31414	180045616	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	82	1485,57
31292	3000507114	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,59
31308	3000507114	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	0	0,11
31311	461112801	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	4	84,60



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31318	3000218112	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,78
32312	390412412	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	4	186,93
32073	210386833	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	18	849,40
31340	630999993	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	46,50
31344	180131989	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	23	455,78
31365	620024937	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	5	83,00
31369	300252484	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	15,35
31440	20028410	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	181	2838,68
31379	430536804	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	317	1791,05
31749	630050679	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	256	1126,72
31394	620037516	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	9	23,10
31398	620241784	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	8	120,27
31401	3000971586	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,60
31400	3000712985	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,01
31439	180131016	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	55	192,50
31415	461214094	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1873	7062,16
31447	200155080	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	6	92,50
31418	001526070S	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	39	51,35
31420	461146633	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	83	464,80
31532	3000229204	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	18,12



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31844	430396456	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	59	1428,78
31431	20030244	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	168	658,00
31437	3000879399	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,53
31454	620023046	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	167	521,83
31460	3000345440	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	41,05
31498	450199361	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	71	1034,23
31487	390352080	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	63	1087,80
31845	461379281	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	22	493,17
31783	450390863	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	44	737,73
31530	420146617	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	155	2195,57
31563	210486946	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	9	140,70
31746	450368901	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	66	1032,90
31507	3000705285	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,37
31514	1417197	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	3	2,37
31521	260158097	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1942	2038,79
31540	620062006	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	214	431,57
31538	3000783090	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	21,18
31730	430140406	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	344	7590,93
31570	4300587345	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,62
31596	420999521	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	46,57



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31559	461317465	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	41	630,72
31573	3000755503	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,82
31579	3000327766	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,44
31598	461250009	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	18,17
31613	3000919983	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	24,49
31617	3000889635	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	12,47
31620	430990123	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	126	23,10
31702	430058882	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	203	2459,68
31625	1081809	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	75	162,50
31633	20030864	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	48	432,00
31638	ATL W3	RELIGADOR DE SUBESTAÇÃO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	4200	2180,40
31644	3000693448	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,05
31647	620093475	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	83	421,92
31766	430329374	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	90	607,50
31859	350307240	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	60	1940,00
31669	1047953	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	686	1566,36
31656	290524813	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	27	138,90
31658	340174629	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	7	66,27
31664	461185850	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2	0,53
31686	620438378	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	1	10,73



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31697	1492260	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	41	127,85
31696	180444447	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	4,15
31698	270032891	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	7,55
31700	450372356	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	23	184,38
31709	330548591	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	948	1910,49
31710	270005136	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	7	54,48
31722	3001084331	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,10
31731	360341757	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	2	12,00
31735	210443930	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	35,47
31737	3000583474	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,64
32357	420319280	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	17	556,18
31751	630085367	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Poluição	7	24,38
31754	3000282135	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,46
31757	3000173381	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	30,49
31765	1225372	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	58	99,57
32308	390282567	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	21	652,05
31773	3000877449	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	0,88
31775	3000926595	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,14
32394	461410520	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	7	243,83
31781	450199412	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	6	11,40
31787	3000325741	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,07



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31788	3000382913	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,22
31827	180210810	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	10	18,00
31790	1557871	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	330	264,00
31791	3000401832	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,99
31820	1046590	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	650	1687,07
31818	430205453	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	39	169,65
31817	3000700782	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,18
31822	3000242363	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,95
31823	190041084	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	31	858,70
31831	280524499	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,03
31835	3000505378	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,22
31840	3000814389	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,00
31847	450632359	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	35,05
31849	3001126790	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,67
31853	180134619	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	50	110,00
31860	3000309889	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,59
31865	3000098236	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,29
31867	430330190	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	2	32,97
31868	3001062199	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,20



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31869	3000725473	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,36
31875	200170950	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	96	91,13
31879	180067245	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	24	386,80
31878	3000966286	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,73
32414	180049182	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	1	29,38
31882	1025127	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	3	8,50
31884	3000044370	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,20
31894	3000794821	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,59
31897	3000891587	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,08
31898	461418066	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	18,42
31899	190161578	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	5	57,75
31901	190040924	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Abaloamento	58	282,57
32051	3000425040	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,38
31904	620080411	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,18
31973	180134619	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	50	807,50
31922	180034134	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	866	245,36
31939	180125709	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	364	2639,00
31920	180504417	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	274	411,00
31954	1032077	CHAVE	Interna - Não-Programada - Terceiros - Objeto na Rede	1148	2104,66



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
31947	180190978	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	23	24,95
31953	3000267268	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,40
31964	430140406	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	344	6100,27
31976	180034576	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	12	61,00
32053	350440126	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	30	452,50
31978	420286414	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	6	58,10
32083	3000259500	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	20,19
31988	10052060	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	130	231,83
31982	3000599452	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	17,62
31983	620084743	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	28	62,18
31986	461316394	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	6	159,70
31987	200388619	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	3	133,25
31995	3000925532	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,05
31996	3000414569	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	12,72
32000	3000165292	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	14,14
32003	461112801	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	4	147,60
32008	3000237757	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,57
32010	180012912	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	48	481,60
32014	3000516571	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,69
32016	1199047	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	39	426,40



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
32018	430538413	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	2	10,90
32029	620068576	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	16	160,80
32025	20030228	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	197	535,18
32028	190130648	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	191	2272,90
32034	3000352566	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,54
32033	461023826	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	155	1309,75
32036	210120235	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	285	2945,00
32044	1621094	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	295	644,08
32046	1014320	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Roubo	33	56,67
32048	210124290	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	33,57
32050	210571868	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	87	569,85
32062	290133361	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	5	152,92
32065	190130273	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	6	66,70
32085	SCT21F4	RELIGADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	3136	3367,11
32097	450172685	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	5	162,08
32112	3000537542	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,51
32136	3000010961	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,44
32137	350990022	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	4	108,00
32149	2004309865	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Sobrecarga	2	10,67
32168	1040878	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	12	20,60



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
32169	3000098999	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,71
32170	620025380	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	2	18,03
32184	620259557	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	17	32,02
32209	620026522	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1654	3012,97
32192	350632067	#N/D	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	154	74,43
32201	3000721681	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	7,64
32206	1004847	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	45	43,50
32218	1031810	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	219	784,75
32217	3000251637	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,42
32219	3000025492	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,96
32237	3000770749	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	0,53
32239	3000886087	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,59
32238	340042196	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	51	55,25
32240	630632143	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	50	59,17
32241	620080411	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	1	3,80
32245	3000895280	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,06
32253	461433630	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	18	120,90
32257	3000714026	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,86



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
32261	3000844981	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	5,78
32165	1007714	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	46	29,13
32265	3000416493	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,68
32270	3000165292	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,82
32271	180059838	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	5	45,08
32454	430483982	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	15	177,50
32278	3000195660	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,98
32283	300039519	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	3	3,30
32285	390454395	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Corrosão	1	2,85
32287	3000230841	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,53
32288	3000405800	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,13
32297	1256010	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	354	944,00
32310	270480413	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,75
32314	1013234	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	44	151,80
32324	620241679	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	2	11,23
32330	340055590	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	193	376,35
32334	3000396091	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,48
32358	20085731	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	12	42,20
32774	450199361	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	71	1770,57



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
32377	450342884	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	2	48,63
32384	3001017661	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	6,52
32386	3000846450	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,09
32389	461174327	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Vento	94	419,87
32396	210124567	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Animais	19	309,70
32402	3000336870	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	16,62
32407	3001051873	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,33
32417	20031550	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	804	2613,00
32415	3000653342	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	2,06
32418	10059935	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	32	116,92
32426	210124044	CHAVE	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	55	644,42
32439	3000748892	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,59
32443	461433397	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Árvore ou Vegetação	4	69,40
32445	3000315235	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	4,07
32446	1046957	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,12
32457	350349799	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	10	35,50
32460	3000688540	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	0	0,42
32461	3000780879	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	18,30
32465	3000995906	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	1,77



Ocorrência	Equipamento	Tipo Equipamento	Fato Gerador	Clientes Atingidos	Cli_Xhora
32467	1199047	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Terceiros - Ligação Clandestina	39	568,10
32466	3000903766	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	15,56
32473	2001111104	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Não Identificada	42	89,60
32475	420385429	CHAVE	Interna - Não-Programada - Meio Ambiente - Descarga Atmosférica	1	12,38
32476	3000532796	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	3,17
32477	1076473	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Desligamento p/ manutenção emergencial	12	17,00
32479	180052540	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Subtensão	124	18,60
32485	3000862509	RAMAL DE SERVIÇO	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	1	10,18
32486	1047414	TRANSFORMADOR	Interna - Não-Programada - Próprias do sistema - Falha de material ou equipamento	134	451,13



ANEXO III - LAUDO METEREOLÓGICO

Documento anexo de título Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento de 21/03/2019 a 25/03/2019 na Área de Atuação da ENERGISA-SE.

ANEXO IV - MAPA GEOELÉTRICO DA REGIÃO AFETADA



**Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento
de 21/03/2019 a 25/03/2019 na Área de Atuação
da ENERGISA-SE**



SUMÁRIO

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

1. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu na área de atuação da Energisa/SE no período de 21/03 a 25/03/19 foi causado por um ciclone tropical associado a um sistema frontal atuando no estado de Sergipe. O sistema foi acompanhado de ventos de até 85 km/h e pode se ver visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

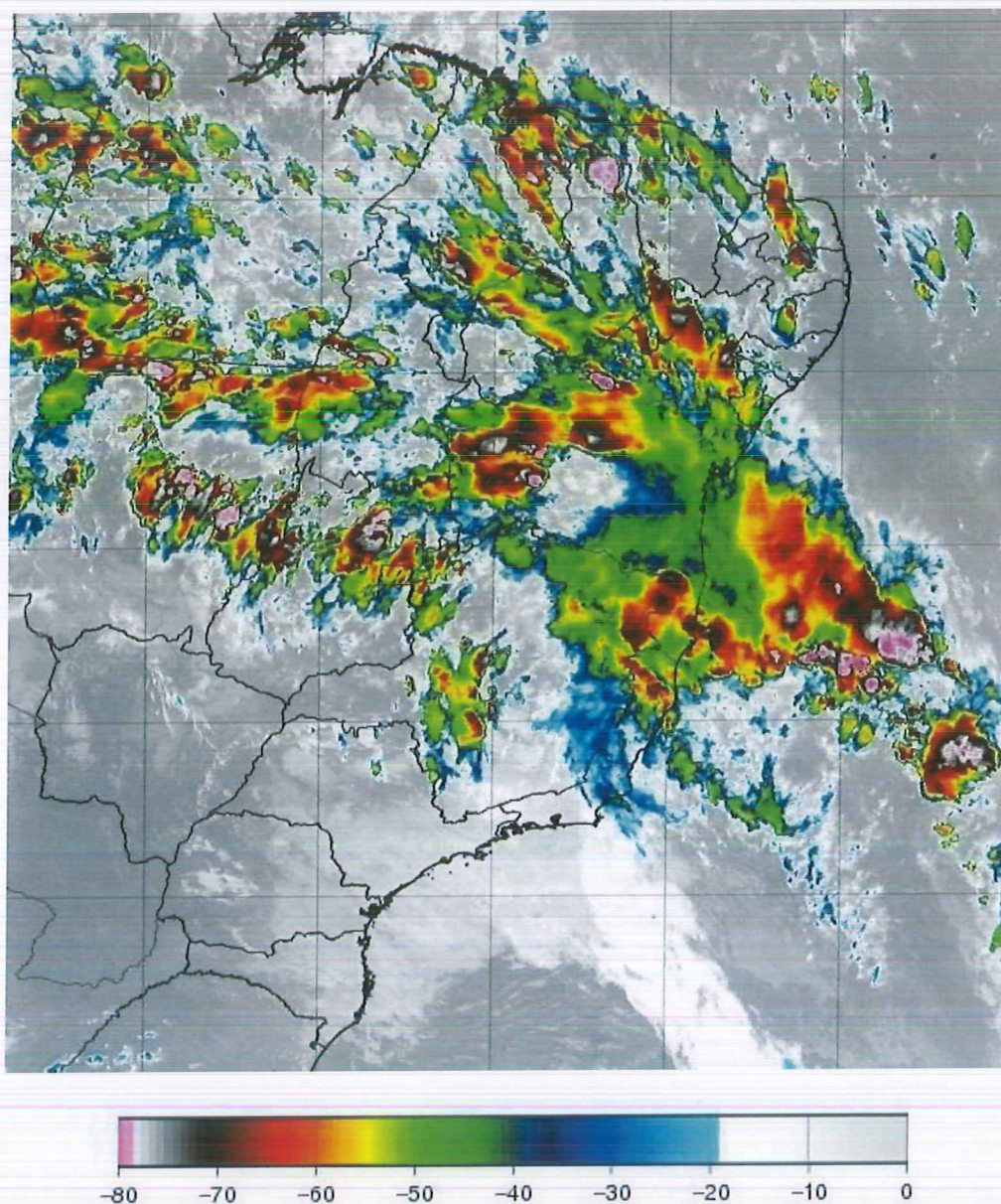


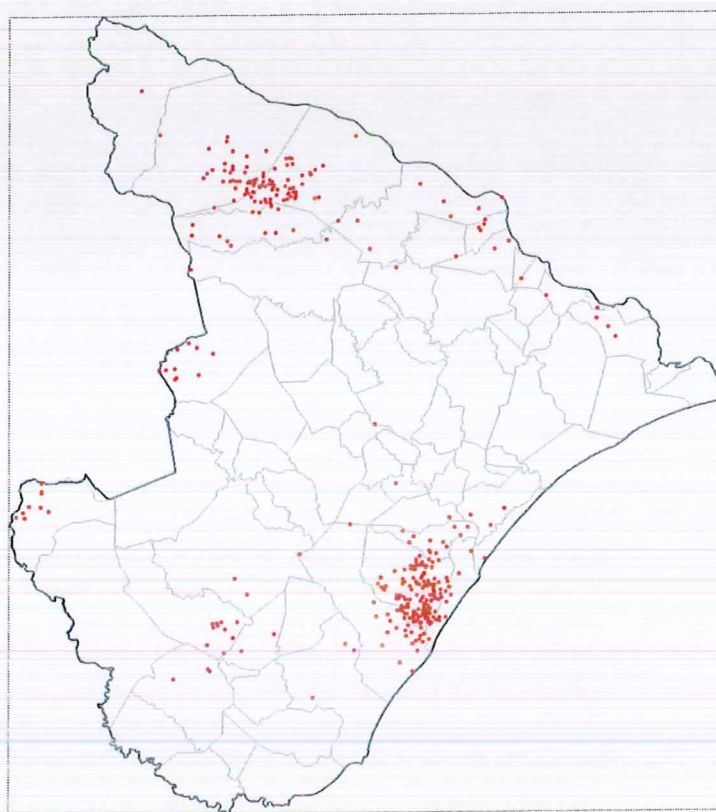
Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 às 20:00 UT do dia 21/03. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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

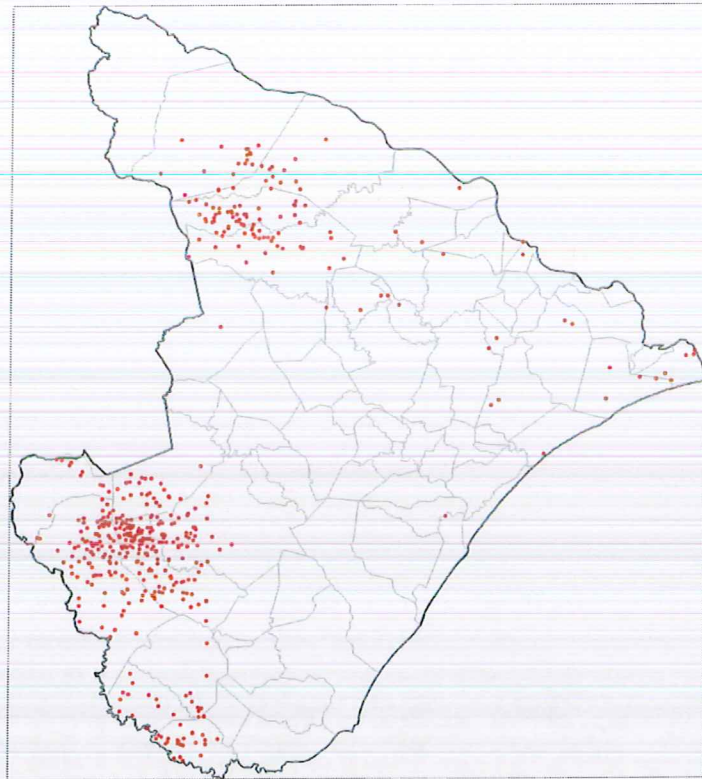
Na região, durante o período deste relatório, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -70°C (cor preta na Figura 1) equivalente à altura da tropopausa (aproximadamente 15 km).

2. ABRANGÊNCIA

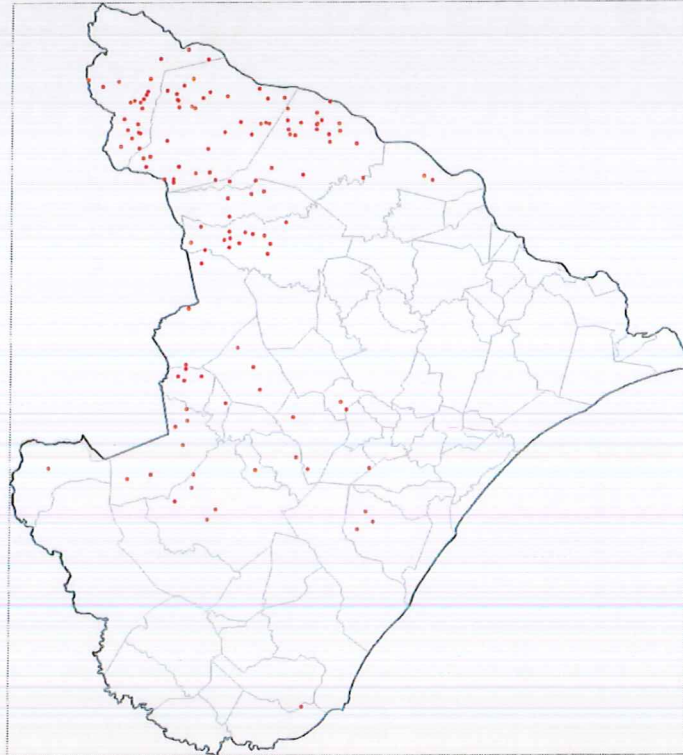
A abrangência da tempestade pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas. A Figura 2 mostra o mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem obtido da Rede BrasilDAT Dataset, operada pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do INPE para o período, indicando a ocorrência de descargas em todo o estado e a Figura 3 o mapa de precipitação acumulada indicando chuvas de até 50 mm na região.



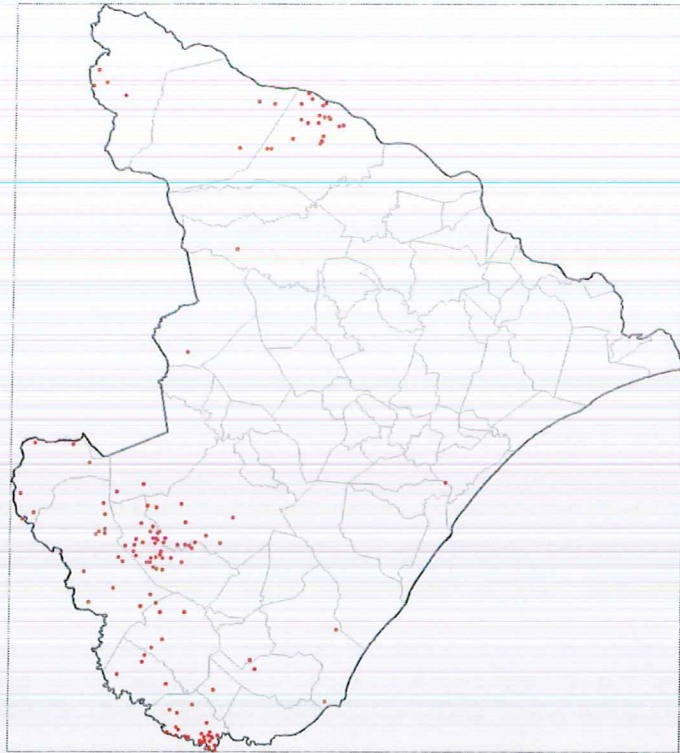
(a)



(b)



(c)

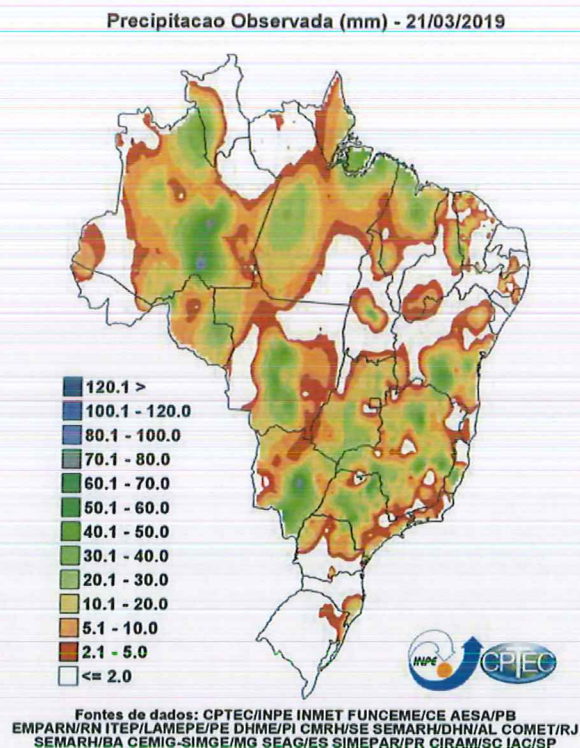


(d)

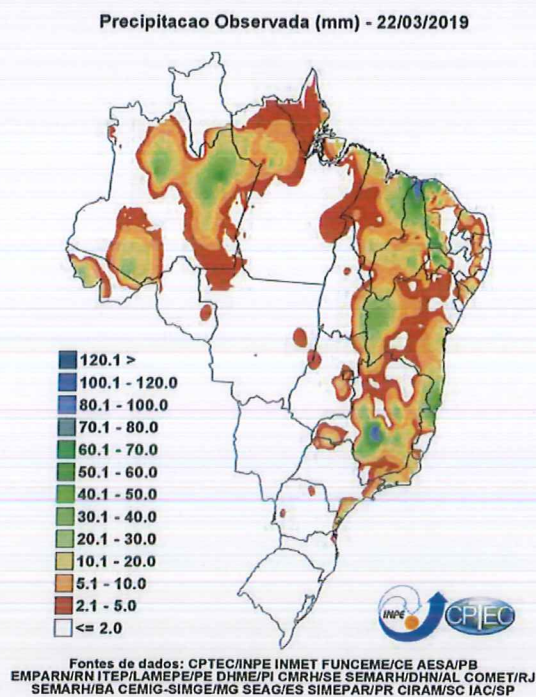


(e)

Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem para a área de atuação da Energisa/SE para: (a) 21/03; (b) 22/03; (c) 23/03; (d) 24/03; e (e) 25/03. Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.

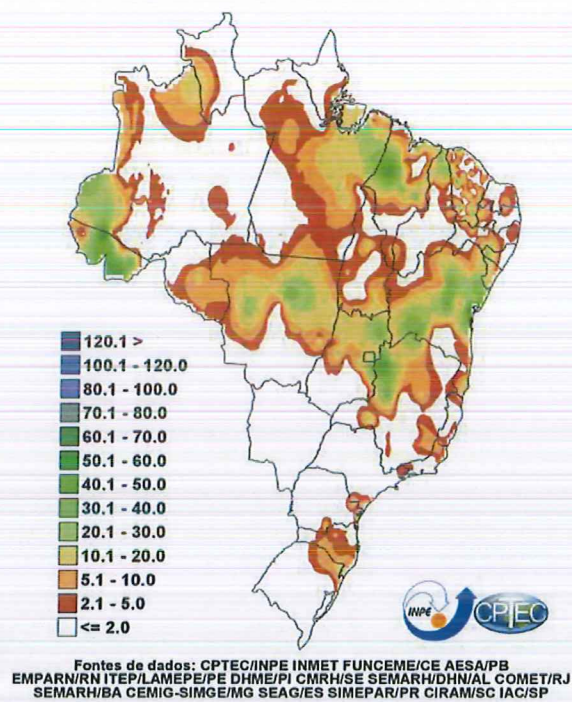


(a)



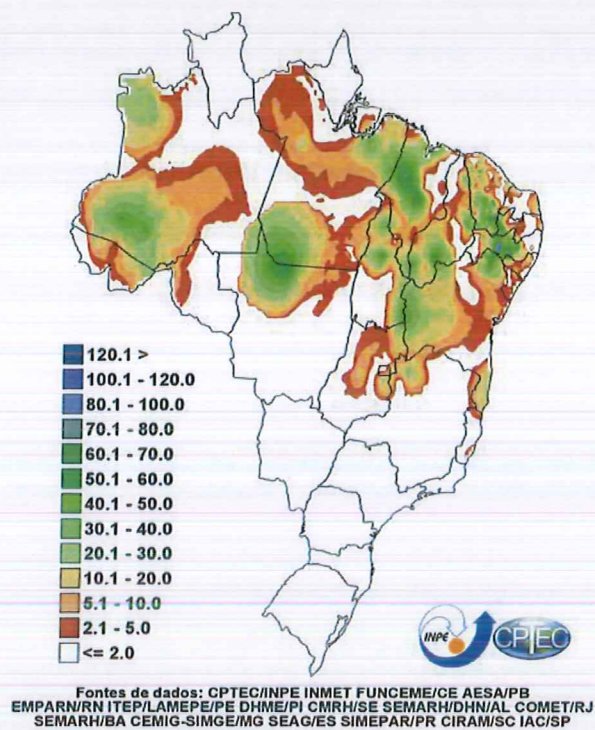
(b)

Precipitacao Observada (mm) - 23/03/2019



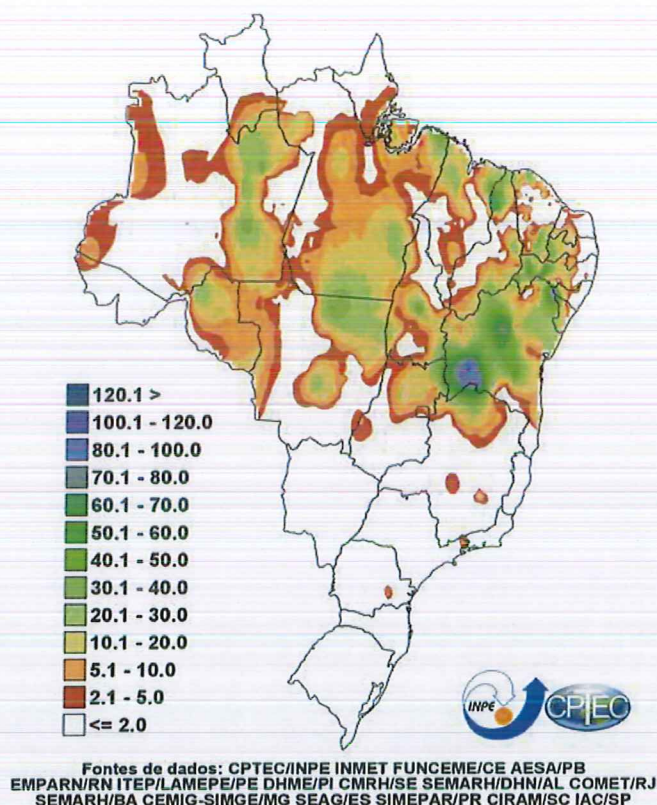
(c)

Precipitacao Observada (mm) - 24/03/2019



(d)

Precipitacao Observada (mm) - 25/03/2019



(e)

Figura 3 – Mapa de precipitação acumulada para os dias: (a) 21/03; (b) 22/03; (c) 23/03; (d) 24/03; e (e) 25/03.

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 da tempestade atingindo a altura de 15 km nesta região. Sabe-se que quanto mais alto a altura do topo da tempestade mais severa ela tende a ser.
2. Foram registrados ventos de até 85 km/h em diversos municípios, entre eles Aracaju, Carira e Itabaianinha. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados vento muito forte, capaz de arrancar árvores e derrubá-los sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram moderadas a forte em quase toda a região, atingindo 50 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi muito elevada. Durante o evento foram registradas 1.112 descargas para o solo na área de atuação da Energisa/SE.
5. O Índice de severidade da tempestade em termos de sua atividade elétrica total, atingiu o valor máximo igual a 3 (a escala de severidade vai de 1 a 5) no dia 22/03, correspondente a tempestade forte.

4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA

A Figura 4 mostra evidência na mídia de tempestades no oeste do estado de Sergipe no período analisado.



Loteamento Jacareí

Loteamento de 250 a 355m². Condomínio com Infraestrutura de Lazer. Conheça!

PUB

CLIMA

Tempestade tropical deve atingir Bahia e Espírito Santo nesta segunda-feira

25.03.2019 10:48 | por Redação | 0

Inmet faz alerta de chuvas intensas no Ceará, Pernambuco, Piauí e Sergipe



Figura 4 – Evidência de tempestades no estado de Sergipe durante o evento.

5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, atividade de descargas muito elevada e chuvas moderadas a forte no período. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 21 a 25/03/2019.

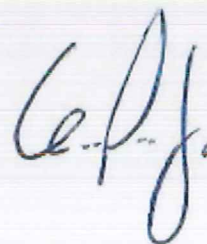
Descrição	Banda convectiva associada à Zona de Convergência Intertropical provocando muitas descargas, chuvas moderadas a forte e ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	13:30 UT do dia 21/03/19
Hora do Fim do Evento	02:00 UT do dia 25/03/19
Abrangência	Toda a região.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Byers, H. R., General Meteorology, 83–85, 1944.
- [2] National Weather Service, Governo dos Estados Unidos. Disponível em: <<http://www.weather.gov>>. Acesso em: 08/05/2016.
- [3] Pinto Jr., O., Pinto, I.R.C.A., BrasilDATDataset: combining data from different lightning locating systems to obtain more precise lightning information, 25th Proceedings of the International Lightning Detection Conference (ILDC), Florida, US, March 2018.
- [4] Destak verificado em: <https://www.destakjornal.com.br/brasil/detalhe/tempestade-tropical-deve-bahia-e-espirito-santo-nesta-segunda-feira>

7. RESPONSABILIDADES

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



Dr. Osmar Pinto Junior
Consultor Técnico