



Relatório Situação de Emergência

Fevereiro_Março/2019

ENERGISA MINAS GERAIS (EMG)

Código Único do Relatório: EMG_ISE_02_03_2019



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. ÁREA AFETADA.....	3
3. IMPACTO DO EVENTO E EXTENSÃO DOS DANOS.....	6
4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO.....	11
5. FUNDAMENTAÇÃO REGULATÓRIA.....	12
6. EVIDÊNCIAS	14
7. CONCLUSÕES FINAIS	35
ANEXO I - DESCRIÇÃO E RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETADOS.....	36
ANEXO II - RELAÇÃO DE OCORRÊNCIAS EXPURGÁVEIS.....	38
ANEXO III - RESUMO DO LAUDO CLIMÁTICO	64
ANEXO IV – MAPA GEOELÉTRICO DA REGIÃO AFETADA.....	71

1. OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo geral descrever detalhadamente os impactos causados pelo evento climático severo ocorrido durante o período de 25/02/2019 a 02/03/2019 e que afetou a área de concessão da Energisa Minas Gerais (EMG), resultando na caracterização e enquadramento do evento como Situação de Emergência ou Calamidade Pública.

2. ÁREA AFETADA

No período de 25 de fevereiro a 02 de março de 2019 nuvens de tempestade associadas a uma zona de convergência de umidade foram responsáveis pela ocorrência de chuvas, rajadas de vento e raios sobre a área de concessão da Energisa Minas Gerais, indicados na Figura 01 e descritos na Tabela 01.

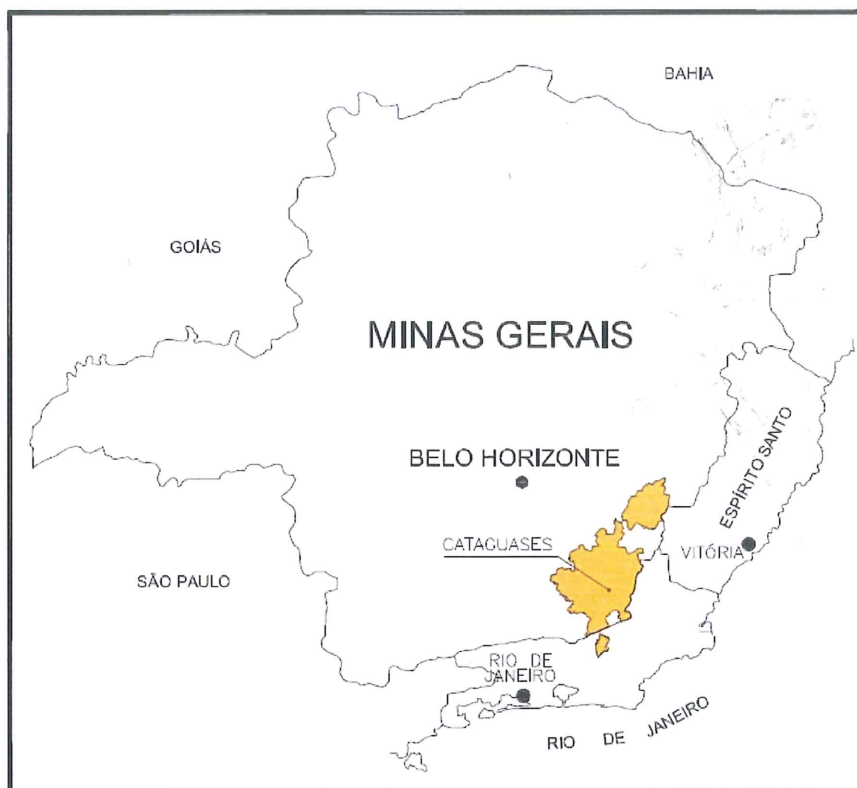


Figura 01 – Área de concessão da EMG.

Os municípios afetados pelo evento climático severo, conforme laudo emitido pela empresa Climatempo, encontram-se na tabela abaixo:

Tabela 01 – Municípios Afetados.

Além Paraíba	Patrocínio do Muriaé
Alto Jequitibá	Paula Cândido
Antônio Prado de Minas	Pedra do Anta
Araponga	Pedra Dourada
Argirita	Pirapetinga
Astolfo Dutra	Piraúba
Barão de Monte Alto	Recreio
Cajuri	Reduto
Canaã	Rio Novo
Caputira	Rio Pomba
Cataguases	Rochedo de Minas
Coimbra	Rodeiro
Descoberto	Rosário da Limeira
Divinésia	Santa Margarida
Dona Eusébia	Santana de Cataguases
Durandé	Santana do Manhuaçu
Ervália	Santo Antônio do Aventureiro
Eugenópolis	São Geraldo
Guarani	São João do Manhuaçu
Guidoval	São João Nepomuceno
Guiricema	São Miguel do Anta
Itamarati de Minas	São Sebastião da Vargem Alegre
Laranjal	Senador Firmino
Leopoldina	Sericita
Manhuaçu	Silveirânia
Manhumirim	Simonésia
Martins Soares	Sumidouro
Matipó	Tabuleiro
Mercês	Tocantins
Miradouro	Ubá
Miraí	Vieiras
Muriaé	Visconde do Rio Branco
Palma	

Na Tabela 02 são apresentadas as subestações atingidas pelo evento. O mapa geoeletrico da área afetada encontra-se no Anexo IV.

Tabela 02 – Subestações Afetadas.

SUBESTAÇÃO	
ALP – Além Paraíba	PRT – Pirapetinga
ASD1 – Astolfo Dutra	RCO – Recreio
CBA – Coimbra	RDR – Rodeiro
CTZ1 – Cataguases 1	REA – Realeza
CTZ2 – Cataguases 2	RIN1 – Rio Novo
DVN – Divinésia	RIP1 – Rio Pomba
ENP1 – Eugenópolis	SAM – Santana do Manhuaçu
ERA – Ervália	SER - Sereno
GCM – Guiricema	SJN – São João Nepomuceno
GNI - Guarani	SMA – São Miguel do Anta
LPD – Leopoldina	STM – Santa Margarida
LRJ – Laranjal	SUM - Sumidouro
MAM – Manhumirim	TCT – Tocantins
MAO – Matipó	TEBA – Tebas
MAU1 – Manhuaçu 1	UBA1 – Ubá 1
MAU2 – Manhuaçu 2	UBA2 – Ubá 2
MCS – Mercês	UBA3 – Ubá 3
MRE1 – Muriaé 1	UCD – Usina Coronel Domiciano
MRE2 – Muriaé 2	UGL – Usina do Glória
MRI – Mirai	VRB1 – Visconde do Rio Branco 1
NUM – Nova Usina Maurício	VRB2 – Visconde do Rio Branco 2
PAO – Padre Fialho	

De acordo com laudo meteorológico elaborado pela empresa Climatempo, o evento que atuou sobre a área de concessão da Energisa Minas Gerais é classificado como “Zona de Convergência” (código COBRADE 1.3.1.2.0).

Na tabela 03, apresenta-se o resumo do evento.



Tabela 03 – Resumo do Laudo meteorológico.

Descrição	Ocorrência de chuva forte, rajadas de vento e descargas atmosféricas.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 – Zona de Convergência.
Início do evento	25 de fevereiro de 2019.
Fim do evento	02 de março de 2019.
Abrangência	Região da concessão da Energisa Minas Gerais.

3. IMPACTO DO EVENTO E EXTENSÃO DOS DANOS

As condições climáticas adversas que permearam a área de concessão da Energisa Minas Gerais resultaram em danos a rede de distribuição, entre os quais foram registrados:

- Cabos partidos;
- Queda de árvores e demais objetos estranhos da rede;
- Postes quebrados ou tombados;
- Transformadores MT/BT queimados e avariados;
- Chaves fusíveis danificadas e elos queimados;
- Para-raios danificados;
- Cruzetas quebradas;
- Isoladores danificados;
- Ramais de ligação, conexões e jumpers partidos.

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

Considerações sobre o evento:

De acordo com o laudo meteorológico, emitido pela empresa Climatempo, o evento iniciou-se no dia 25/02/2019 e terminou no dia 02/03/2019. A organização e permanência de uma zona de convergência umidade sobre a região sudeste do país favoreceu a formação de nuvens de tempestade associadas a áreas de instabilidade e que causaram a ocorrência de chuvas, rajadas de vento e raios sobre a área de concessão da Energisa Minas Gerais.

Entre 25 de fevereiro e 02 março de 2019 foram registradas 36.461 descargas atmosféricas, sendo 6.849 descargas nuvem-solo e 29.162 descargas nuvem-nuvem, o que corresponde a mais que o dobro de descargas atmosféricas registradas em todo o mês de fevereiro de 2018, que foi de 13.672 descargas. Na Figura 02 são apresentadas as descargas atmosféricas nuvem-solo e nuvem-nuvem detectadas pelo sistema Earth Networks entre as 13h do dia 25 de fevereiro e as 17h40 do dia 02 de março de 2019.

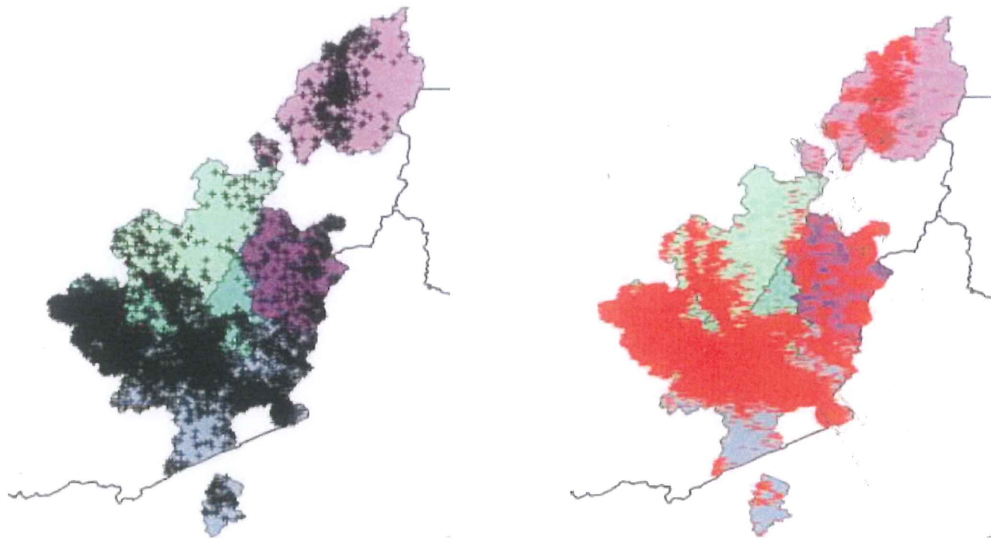


Figura 02 – Descargas Atmosféricas sobre a concessão da EMG.

Neste período ainda foram registradas ventos maiores que 50 km/h pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), onde segundo a escala Beaufort, ventos entre 50 e 61 km/h são classificados como vento forte e entre 62 e 74 km/h como ventania.



Tabela 04 – Velocidade registradas pelo sistema INMET.

Estação	Horário	Rajada (km/h)	Escala Beaufort
Manhuaçu	Entre 16h e 17h do dia 28/2/2019	51.5	Vento forte
Manhuaçu	Entre 17h e 18h do dia 28/2/2019	51.5	Vento forte
Manhuaçu	Entre 23h do dia 26/2 e 0h do dia 27/2/2019	52.6	Vento forte
Manhuaçu	Entre 0h e 1h do dia 27/2/2019	52.6	Vento forte
Manhuaçu	Entre 15h e 16h do dia 25/2/2019	58	Vento forte
Manhuaçu	Entre 14h e 15h do dia 25/2/2019	64.1	Ventania
Muriaé	Entre 17h e 18h do dia 25/2/2019	51.1	Vento forte
Muriaé	Entre 15h e 16h do dia 28/2/2019	55.4	Vento forte

Na tabela 05 são apresentados os acumulados de chuva de algumas estações do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) localizadas em regiões/cidades de concessão da Energisa Minas Gerais entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019.

Tabela 05 – Precipitação registrada pelo sistema Cemaden.

Cidade	Estação	Total
PIRAPETINGA	Centro	123.0
CATAGUASES	Taquara Preta	84.9
DIVINÉSIA	Centro	82.6
MURIAÉ	Centro4	56.0
MURIAÉ	Gavea	54.8
MURIAÉ	São Francisco	54.5
MURIAÉ	Rua Coronel P. Sobrinho	52.7
PATROCÍNIO DO MURIAÉ	Centro	49.6
CATAGUASES	Centro	49.4
MURIAÉ	Rua Antônio P. Galvão	48.7
MANHUAÇU	Todos os Santos	45.6
GUIDOVAL	Centro	43.6

Comparando a chuva ocorrida no período com a média climatológica do mês de fevereiro (1981-2010, INMET), podemos notar que o acumulado de chuva em algumas áreas da Energisa Minas Gerais chegou a praticamente se igualar à média do mês (Pirapetinga com acumulado total de 123,0 mm e média climatológica variando entre 125 e 150 mm).

No período do evento, 25 de fevereiro a 02 de março de 2019, registrou-se um volume elevado de registros de ocorrências, impactando consideravelmente o atendimento aos clientes.

Na figura abaixo observa-se uma elevação no volume de ocorrências a partir do dia 25 de fevereiro, assim como elevação do número de clientes atingidos.

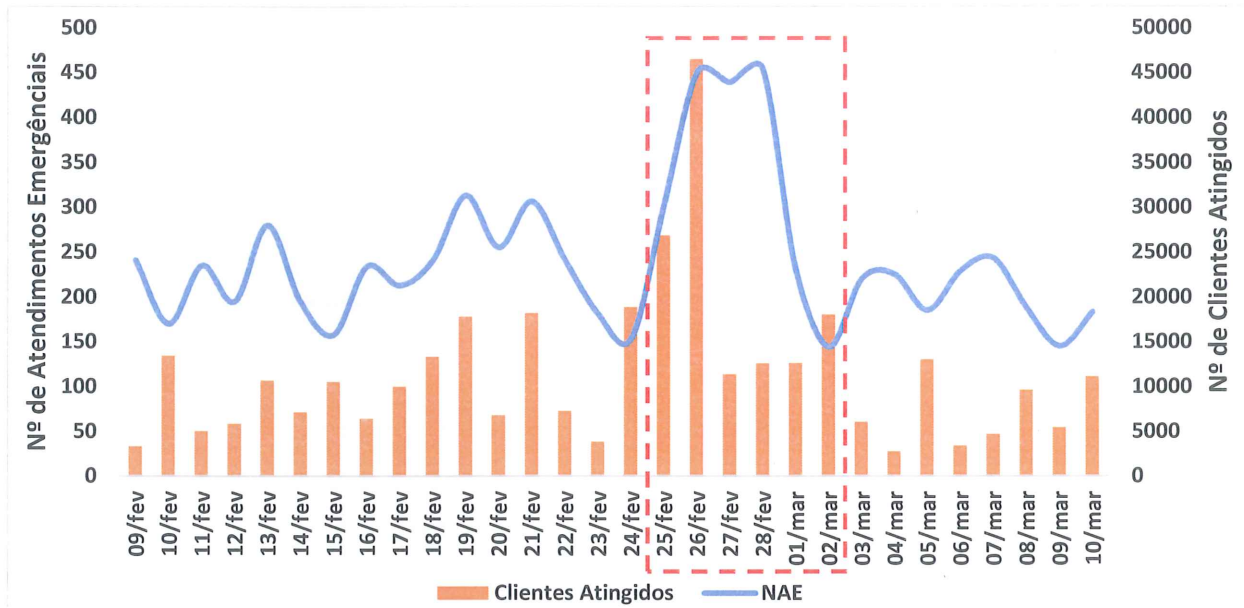


Figura 03 – Número de Atendimentos Emergenciais e clientes interrompidos por dia.

Como comparação, neste período registrou-se uma elevação no volume médio de atendimentos emergenciais diárias em 43%, comparando com os demais dias do mês de fevereiro, e 76% a mais do que a média diária de janeiro de 2019.

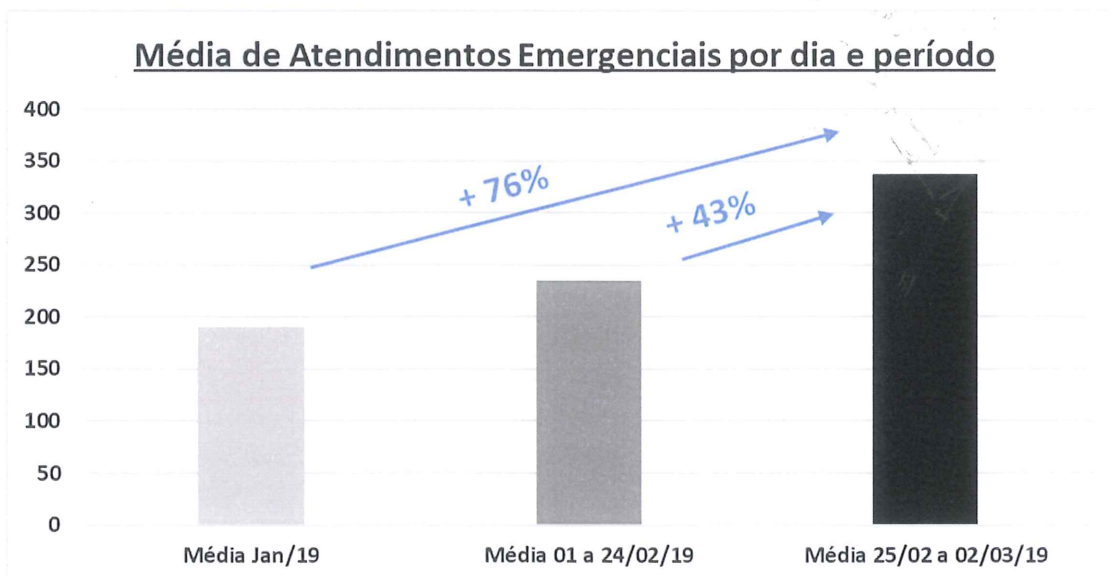


Figura 04 – Comparativo Número de Atendimentos Emergenciais por dia e período.

A Tabela 06 contém as datas da primeira e da última interrupção para o evento caracterizado como Situação de Emergência ou Calamidade Pública.

Tabela 06 – 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
25/02/2019 01:16	03/03/2019 17:26

A quantidade de clientes afetados e o volume de interrupções para o evento é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 07 – Clientes afetados.

Clientes afetados	Quantidade de Interrupções
93.464	1.215

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

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

Tabela 08 – Duração média e mais longa das interrupções.

Duração média das interrupções (min)	Interrupção mais longa (min)
536,12	4.365

A duração média das interrupções corresponde à média das interrupções durante o evento. A interrupção no fornecimento mais longa corresponde à duração máxima de interrupção ocorrida durante o evento.

Na Tabela 08 encontra-se os tempos de atendimento realizados durante o evento, expressos em minutos.

Tabela 07 – Tempos de atendimento.

Tempo médio de preparo (TMP)	Tempo médio de deslocamento (TMD)	Tempo médio de execução (TME)	Tempo médio de atendimento (TMA)
368,06	40,28	127,78	536,12

4. AÇÕES ADOTADAS PELA DISTRIBUIDORA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO

No dia 25/02/2019, após o início de forte temporal, com a identificação de um aumento expressivo no número de ocorrências entrantes, foi acionado o Plano de Contingências da empresa, visando agilizar o atendimento e minimizar os impactos. Foi solicitado às equipes de atendimento de campo que estendessem seus horários de trabalho, conforme a necessidade de cada área atingida.

Durante o evento, foram acionadas as equipes extras de corte, perdas, construção, manutenção, fiscais e supervisores para apoio nos atendimentos e mobilizados os técnicos de programação para acionamento de equipes terceirizadas. Na média, o aumento de contingente para atendimento em campo foi de 194%, se comparado à média de dias normais.



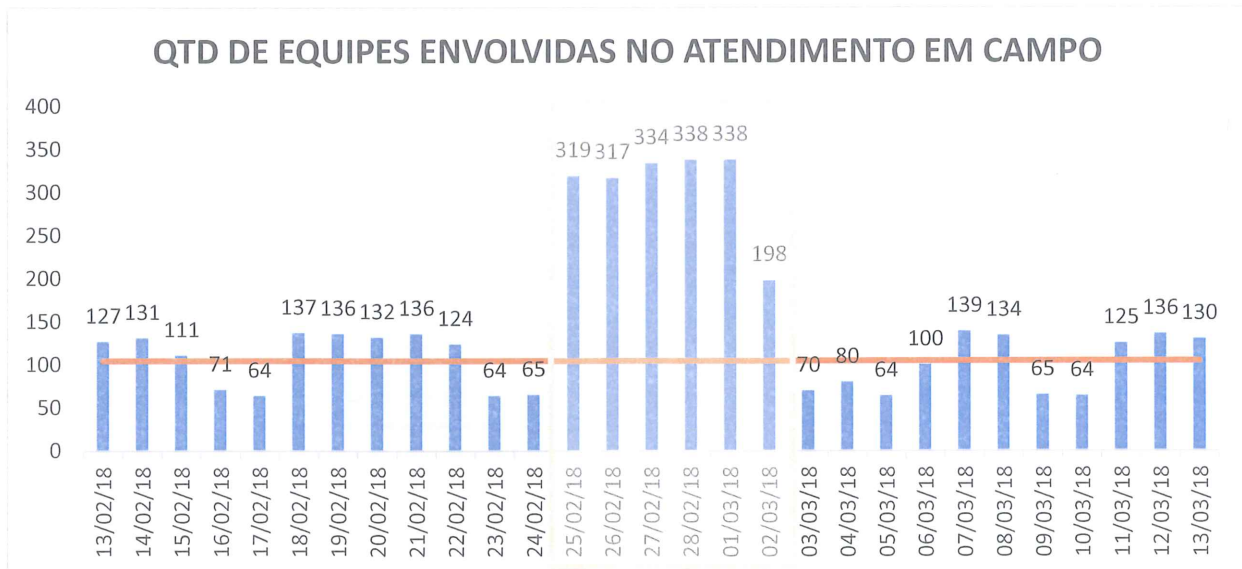


Figura 05 – Força de trabalho envolvida nos atendimentos de campo.

Além das equipes de atendimento de campo, também houve mobilização extra de operadores para o Centro de Operação Integrado (COI) de forma a realizar análise das ocorrências e despachos dos serviços de forma mais rápida. No Call Center houve também a mobilização extra de atendentes para reforçar o atendimento e realizar Call Back das ocorrências isoladas.

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. Interrupção em Situação de Emergência".

Em consulta ao Módulo I, do PRODIST, no qual apresenta o glossário de termos técnicos, temos, no item 2.251, as definições para Interrupção em Situação de Emergência: "ii. Decorrentes de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao calculado conforme a equação a seguir:

$$2.612 * N^{0,35}, \text{ onde:}$$





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 EMG, o valor limite para este CHI é de 249.715 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 455.504. Com base nas evidências apresentadas e laudo climatológico emitido pela empresa Climatempo, verificou-se que no período de 25/02/2019 à 02/03/2019, houve um evento severo na área de concessão da EMG, resultando em 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 252.654, ultrapassando o limite regulamentado e, portanto, passível de expurgo.

Pf

[Faint handwritten signature]

6. EVIDÊNCIAS

Chuva causa deslizamento de terra e alagamento em Leopoldina

Tempestade caiu no na noite de terça-feira (26). Nesta quarta, Defesa Civil mandou equipes para realizar a desobstrução de vias.

Por G1 Zona da Mata

27/02/2019 12h47 - Atualizado há 3 semanas



Em Leopoldina, choveu cerca de 78 milímetros em menos de uma hora na terça-feira (26). — Foto: O Vigilante Online/Arquivo pessoal

Uma chuva caiu no início da noite de terça-feira (26) causou deslizamento de terra e alagamento em vários pontos de Leopoldina. Segundo a Defesa Civil, choveu cerca de 78 milímetros entre 18h e 19h. Também foram registradas fortes rajadas de vento.

Na Rua Plóbio Côrtes, no Centro da cidade, um deslizamento de terra causou o rompimento de uma adutora de água do local. A rua foi interditada até a manhã desta quarta-feira (27), quando a Defesa Civil mandou equipes para realizar a desobstrução e o conserto da tubulação.



Chuva causou deslizamentos de terra em vários pontos de Leopoldina. — Foto: O Vigilante Online/Arquivo pessoal

Também no Centro, a Rua Barão de Cotegipe ficou completamente alagada durante o período da tempestade.

Fonte: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2019/02/27/chuva-causa-deslizamento-de-terra-e-alagamento-em-leopoldina.ghtml>

o vigilante online

O JORNAL QUE VOCÊ CONFIA

Forte chuva causa transtornos a moradores de vários bairros de Leopoldina

O VIGILANTE ONLINE | Giro Vigilante - 26/02/2019 - 20:21 | Atualizado: 27/02/2019 - 22:27

Casos de alagamentos e desmoronamento foram registrados; veja.

Compartilhar





A chuva forte causou transtorno e preocupação aos moradores de Leopoldina na noite desta terça-feira (26). Alagamentos na região central da cidade e em vários bairros foram registrados por leitores.

Na Rua Nossa Senhora do Carmo, no Bairro Eldorado, veículos ficaram tomados pela água. Segundo uma moradora do bairro, diversos bueiros naquela região da cidade estão entupidos, o que agravou o alagamento.



Em outro ponto da cidade, na Rua Plóbio Côrtes de Paula, um barranco cedeu e obstruiu a via. O Secretário Municipal de Serviços Urbanos, Geraldo Cevidanes, informou à Reportagem que o trecho daquela rua será desobstruído pela prefeitura nas primeiras horas da manhã desta quarta (27).

Na Bairro de Fátima, um leitor registrou o momento em que a enxurrada invadiu sua residência. Vários internautas relataram a mesma situação.

Em contato com a Redação do Jornal O Vigilante Online, a Assessoria de Imprensa da Prefeitura de Leopoldina informou que equipes da Secretaria de Serviços Urbanos e Defesa Civil foram mobilizadas já nos primeiros 15 minutos após o término da chuva. Ainda não há informações oficiais sobre feridos.



Fonte: Jornal O Vigilante

Fonte: <https://www.ovigilanteonline.com/noticia/detalhe/42761/forte-chuva-causa-transtornos-a-moradores-de-varios-bairros-de-leopoldina>

o vigilante online

O JORNAL QUE VOCÊ CONFIA

Limpeza é realizada no Centro de Leopoldina após estragos causados pela chuva

O VIGILANTE ONLINE | Giro Vigilante - 27/02/2019 - 10:01 | Atualizado: 27/02/2019 - 12:29

Segundo o Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do INPE, entre a noite desta terça (26) e a madrugada de hoje, 500 raios foram registrados em Leopoldina. A Copasa registrou 78,2 mm de chuva.

Compartilhar





Após o [temporal que atingiu Leopoldina](#) na noite desta terça-feira, 26 de fevereiro, equipes da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos se concentraram na manhã desta quarta na região central da cidade para fazer a limpeza e tentar amenizar os transtornos, principalmente na área afetada pela queda de um barranco na Rua Rua Plóbio Côrtes de Paula.

Leia também:

[Forte chuva causa transtornos a moradores de vários bairros de Leopoldina](#)



De acordo com o Secretário Geraldo Cevidanes, uma retro-escavadeira, três caminhões e um caminhão pipa estão mobilizados nas ações que se estenderão aos bairros durante o dia. Para a realização dos trabalhos de limpeza no centro da cidade a Prefeitura precisou acionar a Polícia Militar para controlar o trânsito nas ruas próximas ao trecho onde ocorreu a queda do barranco. O fluxo de veículos foi prejudicado por mais de uma hora, principalmente nas Ruas Cotegipe, Presidente Carlos Luz e Tiradentes (sentido centro), com reflexos na região da Praça Félix Martins, que teve interditada a rua paralela ao Calçadão da Rua José Silva.



Segundo o Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), entre a noite desta terça (26) e a madrugada de hoje (27), 500 raios nuvem-solo foram registrados em Leopoldina. Ainda segundo o ELAT/INPE, o número é considerado muito alto para um curto período em um município. A Copasa informou que foram registrados 78,2 milímetros de chuva durante o temporal.

Conforme a Energisa, as descargas atmosféricas que atingiram o município de Leopoldina na tarde de ontem, 26 de fevereiro, causaram desarme do alimentador que atende a Elevatória da Copasa na Serra da Vileta. A Concessionária informou que o reparo já foi feito durante a manhã e a situação está normalizada.

A Assessoria de Imprensa da Prefeitura de Leopoldina informou à Redação do Jornal O Vigilante Online que o transporte escolar estaria suspenso na parte da tarde desta quarta devido aos problemas ocasionados pelo temporal. Ainda segundo a assessoria, as escolas estarão funcionando normalmente.

Fonte: <https://www.ovigilanteonline.com/noticia/detalhe/42765/limpeza-e-realizada-no-centro-de-leopoldina-apos-estragos-causados-pela-chuva>



INÍCIO

PROMOÇÃO 1

PROMOÇÃO 2

AO VIVO

PROGRAMAÇÃO

MÚSICA

NOTÍCIAS ▾

AGENDA

IBOPE

CONTATO

Região / País

Leopoldina: Chuva causa estragos na região central

📅 27 de fevereiro de 2019 🧑 Redação

A chuva continua causando transtornos em cidades da região.

Desta vez foi em Leopoldina. No início da noite desta terça-feira, 26, caiu uma forte chuva na cidade que causou inundações e alagamentos na região central da cidade.

De acordo com a Prefeitura, lojistas e moradores do Centro colocaram os lixos na rua para a coleta, que é noturna. Porém, nesse período, entre 18h e 19h, caiu uma chuva intensa e a água levou os lixos para as bocas de lobo, entupindo esses locais. Com isso, provocou inundações e alagamentos em imóveis da região.

O Executivo informou que, após a chuva, foi realizada vistoria em toda área afetada. Nesta quarta-feira, 27, equipes da prefeitura realizam a limpeza desses locais.

Conforme a prefeitura, nada foi afetado nos bairros.



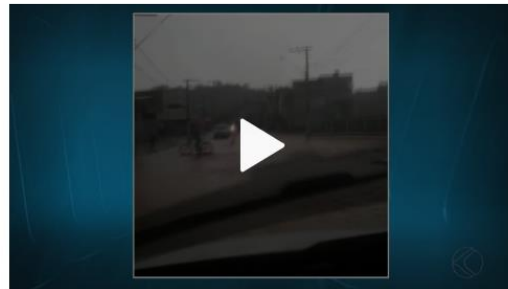
Fonte: <http://radioitatiaiajf.com.br/leopoldina-chuva-causa-estragos-na-regiao-central/>

Casas ficam alagadas e famílias são retiradas após chuva em Ubá

Segundo o Corpo de Bombeiros, foram registradas 22 ocorrências entre sábado (2) e domingo (3).

Por G1 Zona da Mata

03/03/2019 16h01 - Atualizado há 2 semanas



Casas ficam alagadas e famílias são retiradas após chuva em Ubá

O Corpo de Bombeiros de Ubá atendeu a 22 ocorrências entre sábado (2) e domingo (3) por conta da chuva que atingiu a cidade.

As Ruas Joaquim Boa Ventura da Silveira e Travessa Santana, no Bairro Waldemar de Castro, e a Vereador João Gomes Pereira, no Bairro Pires da Luz, ficaram alagadas e casas foram inundadas.

Outra queda de muro na Rua Cônego Vidal comprometeu a estrutura de duas casas na Rua Cristiano da Motta Júnior. Conforme a corporação, oito pessoas foram deslocadas para uma residência ao lado que não teve a estrutura comprometida.

Segundo os bombeiros, 11 foram retiradas das residências e seguiram para casas de parentes.

Neste domingo, a produção da TV Integração questionou ao Corpo de Bombeiros sobre a situação das pessoas que foram retiradas de suas casas e foi dito que apenas na segunda-feira (4) poderia passar uma atualização.

Fonte: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2019/03/03/casas-ficam-alagadas-e-familias-sao-retiradas-apos-chuva-em-uba.ghtml>



ANUNCIE
AQUI



WhatsApp
(32) 9 9970 1001



E-mail
webtvuai@gmail.com



Geral Cultura Educação Polícia Saúde Política Internacional Cidades Brasil Entretenimento Tecnologia

03/03/2019 às 10h26 - atualizada em 07/03/2019 às 09h02 154

Uba Em Foco Ubá / MG



Prefeitura mobiliza equipes para ações de resposta às fortes chuvas

Uma forte chuva caiu na tarde deste sábado na cidade de Ubá



Na tarde deste sábado (02), fortes chuvas caíram sobre a cidade de Ubá. Segundo a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, em alguns pontos chegou a chover cerca de 55 milímetros em menos de 1 hora. Em resposta aos pontos de alagamento verificados na cidade, equipes da Secretaria de Ambiente e Mobilidade Urbana e Secretaria de Obras já estão nas ruas neste domingo, fazendo a limpeza e remoção de lama em dezenas de ruas.

A Secretaria de Desenvolvimento Social também atua, desde o momento da chuva, no apoio a 5 famílias que

precisaram deixar suas casas devido a um deslizamento e a queda de muro, na rua Cristiano da Mota Júnior, bairro Lourical. A atuação se estende também aos bairros São Sebastião e Waldemar de Castro (Beco do Sapo).

Desde 2018, a Prefeitura de Ubá realiza investimento superior a R\$ 1 milhão com a construção da 2ª maior rede de drenagem de águas de chuva do município, nos bairros São Domingos e Eldorado. Trata-se do maior investimento em drenagem dos últimos 30 anos, com extensão superior a 1.200 metros. Apesar da dívida do Estado com o Município de Ubá, cujo valor já ultrapassa R\$ 36 milhões, o município já prepara outros projetos de construção de drenagem para atender outras áreas críticas do município.



FONTE: Prefeitura Municipal de Ubá

Fonte: <https://www.ubaemfoco.com.br/noticia/490/prefeitura-mobiliza-equipes-para-aes-de-resposta-s-fortes-chuvas>

Muriaé tem aviso de chuva forte para esta terça-feira

26/02/2019 | 15:28 | Notícia

Previsão divulgada pela Defesa Civil é de que chova entre 20 e 30mm



De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), existe “perigo potencial de tempestade” para esta terça-feira (26) em Muriaé, com precipitações variando entre 20 e 30 mm por horas ou até 50 mm por dia e ventos variando entre 40 e 60 km/h.

A Coordenadoria Municipal de Proteção de Defesa Civil (COMPDEC) de Muriaé informa que continuará realizando seus monitoramentos, e quaisquer dúvidas, a população pode entrar em contato com o órgão pelos telefones 199 e 98826-9846 (telefone de plantão).

Fonte: <http://www.muriae.mg.gov.br/site/muriae-tem-aviso-de-chuva-forte-para-esta-terca-feira/>

Muriaé tem aviso de chuva forte para esta terça-feira

26/02/2019 Cidade



De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), existe “perigo potencial de tempestade” para esta terça-feira (26) em Muriaé.

Segundo o comunicado, podem ocorrer com precipitações variando entre 20 e 30 mm por horas ou até 50 mm por dia e ventos variando entre 40 e 60 km/h.

A Coordenadoria Municipal de Proteção de Defesa Civil (COMPDEC) de Muriaé informa que continuará realizando seus monitoramentos, e quaisquer dúvidas, a população pode entrar em contato com o órgão pelos telefones 199 e 98826-9846 (telefone de plantão).

Além de Muriaé, o mesmo alerta é válido para a Região Metropolitana de Belo Horizonte, Zona da Mata, Sul de Minas e Trigângulo Mineiro.

Fonte: Guia Muriaé, com informações da PMM

Fonte: <https://www.guiamuriae.com.br/noticias/cidade/muriae-tem-aviso-de-chuva-forte-para-esta-terca-feira/>



A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (Compdec) de Muriaé alerta para possibilidade de temporal na cidade, nesta terça-feira (26). O aviso foi divulgado em nota da assessoria de comunicação (Ascom) da prefeitura de Muriaé.

Segundo o comunicado, a previsão é do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), que informou sobre "*perigo potencial de tempestade*" para esta terça (26) em Muriaé, com volume de chuva estimado entre 20 e 30 milímetros por hora, ou até 50 milímetros por dia. Conforme o INMET, os ventos devem variar de 40 a 60 km/h.

Fonte: <http://www.portalamirt.com.br/radio-muriae/defesa-civil-alerta-para-previsao-de-tempestade-em-muriae-nesta-terca-feira-com-ventos-de-ate-60kmh/>



Chuva causa alagamentos em Muriaé

MAIS INFORMAÇÕES | [Tweetar](#)



Fonte: <http://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/mgtv-1edicao/videos/v/chuva-causa-alagamentos-em-muriae/7424707/>

Temporal desta sexta causou alagamentos em alguns pontos de Muriaé

Por: [Rádio Muriaé](#) 02/03/2019 8:48

Um dos locais mais críticos foi a esquina das ruas Princesa Isabel e Monsenhor Soares, no Rosário



Na Barra, a água inundou a praça do Trabalhador e algumas ruas próximas



Registro de nuvens carregadas, no fim da tarde, na região central da cidade

O temporal que caiu em Muriaé entre a tarde e o início da noite desta sexta-feira (1º) causou alagamentos em alguns pontos da cidade. No fim da tarde o volume de chuva foi muito grande em poucos minutos, e em vários locais o sistema de drenagem pluvial não deu conta do aguaceiro.

Um dos pontos de alagamento mais críticos foi registrado no Rosário, no quarteirão que compreende as ruas Princesa Isabel e Monsenhor Soares.

A água subiu também em outras regiões, como na Barra, que teve a Praça do Trabalhador e algumas ruas inundadas.

Texto: Rádio Muriaé – reprodução na íntegra ou parcial permitida somente mediante crédito.

Fonte : Rádio Muriaé

Fonte: <http://www.portalamirt.com.br/radio-muriae/temporal-desta-sexta-causou-alagamentos-em-alguns-pontos-de-muriae/>



Casas ficam alagadas e famílias são retiradas após chuva em Ubá

MAIS INFORMAÇÕES | [Tweetar](#)



Fonte: <http://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/mgtv-1edicao/videos/v/casas-ficam-alagadas-e-familias-sao-retiradas-apos-chuva-em-uba/7428178/>

Previsão do tempo: céu nublado com chuvas para o fim de semana na Zona da Mata e Campo das Vertentes

Temperaturas sobem e máximas podem chegar a 36°C na região.

Por Amanda Andrade, Zona da Mata

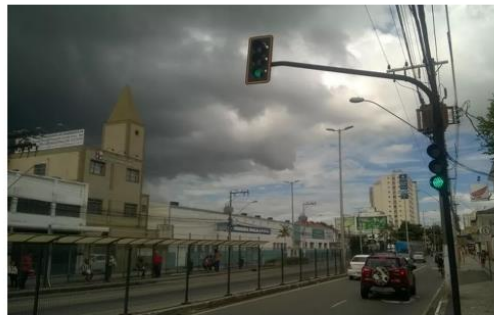
22/02/2019 16h53 - Atualizado há 3 semanas



O fim de semana começa com céu nublado para as cidades da Zona da Mata e Campo das Vertentes. Na região, a mínima nesta sexta-feira (22) é de 18°C em Viçosa e a máxima de 35° em Coronel Pacheco.

Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), a previsão para o sábado (23) é de pancadas de chuvas e trovoadas. No domingo (24), o céu fica mais limpo e a possibilidade é de chuvas isoladas ao longo do dia.

A tendência das chuvas continua para o início da semana, e a partir da próxima terça-feira (26) um uma frente fria avança pelo litoral sudeste e deve aumentar ainda mais as chuvas em Minas Gerais. A umidade relativa do ar vai variar entre 95% e 40%.



A previsão para sábado (23) é de céu nublado, com pancadas de chuva e trovoadas em Juiz de Fora e outras cidades da Zona da Mata. — Foto: Roberta Oliveira/G1

Confira a previsão em algumas cidades

Cidade	Mínima °C	Máxima °C
Barbacena	18°C	31°C
Juiz de Fora	18°C	35°C
Leopoldina	18°C	35°C
Muriae	18°C	36°C
São João del Rei	17°C	33°C
Viçosa	18°C	35°C

Fonte: Inmet

Fonte: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2019/02/22/previsao-do-tempo-ceu-nublado-com-chuvas-para-o-fim-de-semana-na-zona-da-mata-e-campo-das-vertentes.ghtml>

em.com.br

Calor e chuva devem marcar o início da semana; Defesa Civil emite alerta

Esta segunda-feira deve alcançar 35°C. Intensificação de calor pode causar chuvas no fim da tarde e noite em BH e região

DL Déborah Lima*

postado em 25/02/2019 14:29 / atualizado em 25/02/2019 15:20



(foto: Leandro Couri/EM/DA Press - 20/11/2018)

A Defesa Civil de Belo Horizonte emitiu um alerta no início da tarde desta segunda-feira para a possibilidade de chover de 20mm a 40mm na capital. O comunicado, válido até as 8h de terça-feira, ainda alerta para raios e rajadas de vento em torno de 50km/h.

De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), as temperaturas nesta tarde devem alcançar 35°C. "A chuva se deve à intensificação de áreas de instabilidade decorrente de altas temperaturas em Belo Horizonte e região metropolitana", explicou Claudemir Azevedo.

SAIBA MAIS

- 18:40 - 24/02/2019 Colégio Santo Agostinho de Nova Lima funciona sem auto de vistoria; escola nega
- 19:14 - 24/02/2019 Tragédia de Brumadinho chega a 179 mortos
- 18:55 - 24/02/2019 Polícia prende suspeito de estuprar criança de 6 anos em BH

Segundo o Inmet, em outras regiões do estado também deve chover nesta noite. É o caso da Região Sul, Triângulo Mineiro, Zona da Mata e Campo das Vertentes. No Norte de Minas, a temperatura deve chegar a 38°C em Montalvânia. No Sul, a máxima deve ser registrada em Varginha, com 33°C.

Recomendações

A Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil recomenda evitar áreas de inundação e não trafegar em ruas que podem alagar, próximo aos córregos e ribeirões no momento de forte chuva, pois seu nível pode se alterar rapidamente, podendo acarretar transbordamentos.

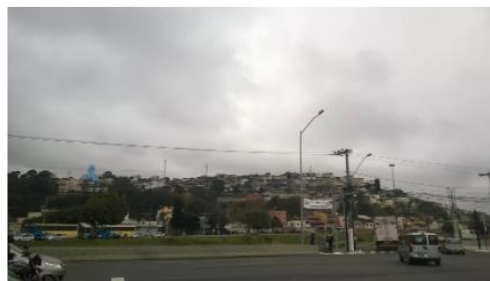
Nesta época do ano, de muita ventania e raios, a Defesa Civil ainda adverte que a população não se abrigue e estacione veículos debaixo de árvores, pois elas podem cair e causar graves acidentes. Atenção especial também em áreas de encostas e morros.

Fonte: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/02/25/interna_gerais,1033507/calor-e-chuva-devem-marcar-o-inicio-da-semana-defesa-civil-emite-aler.shtml

Previsão do tempo: frente fria chega nesta semana com mais chuvas para a Zona da Mata e Campo das Vertentes

Segundo o Inmet, a temperatura vai variar entre 18°C e 36°C. Veja a máxima e a mínima para algumas cidades.

Por Amanda Andrade, G1 Zona da Mata
25/02/2019 15h39 - Atualizado há 3 semanas



Frente fria do litoral sudeste chega a partir de terça à Zona da Mata e Campo das Vertentes — Foto: Roberta Oliveira/G1

Na semana que começam os preparativos para o carnaval, a previsão do tempo para as cidades da Zona da Mata e Campo das Vertentes é de mais chuva.

Segundo informações do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), uma frente fria vinda do litoral sudeste, que chega a partir desta terça-feira (26), mantém o tempo chuvoso. A previsão é de céu parcialmente nublado a nublado, com pancadas de chuvas e trovoadas, e possibilidade de chuva em áreas isoladas.

Na próxima quarta-feira (27), a frente fria estaciona entre o litoral do Rio de Janeiro e São Paulo, o que aumenta a possibilidade chuvas a qualquer momento na região, além também de um ligeiro declínio nas temperaturas máximas.

Ainda de acordo com o Inmet, a umidade do ar esta semana fica entre 95% a 50% e a temperatura vai variar entre 18°C e 36°C.

Confira a previsão em algumas cidades

Cidade	Mínima °C	Máxima °C
Juiz de Fora	18°C	35°C
Barbacena	18°C	31°C
Leopoldina	18°C	36°C
Muniz	18°C	36°C
São João del Rei	18°C	33°C
Viçosa	18°C	35°C

Fonte: Inmet

Fonte: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2019/02/25/previsao-do-tempo-frente-fria-chega-nesta-semana-com-mais-chuvas-para-a-zona-da-mata-e-campo-das-vertentes.ghtml>

CLIMATEMPO

SP, RJ e MG terão mais temporais nesta quarta-feira

Condições de chuva permanecem altas e situação ainda é de alerta

📅 26 FEV 2019 ⌚ 15h05



COMENTÁRIOS

A chuva voltou a aumentar sobre São Paulo, o Rio de Janeiro e Minas Gerais com o deslocamento de uma **frente fria** por alto mar e de um **sistema de baixa pressão atmosférica**. Os temporais já provocaram alagamentos e queda de árvores e vão continuar sobre grande parte da Região Sudeste nesta quarta-feira (27).

Mais temporais

Um sistema de baixa pressão atmosférica vai continuar atuando no oceano entre São Paulo e o Rio de Janeiro, e juntamente com o fluxo de umidade que é transportado do interior do Brasil, **mantém as nuvens carregadas e o alerta para temporais** por grande parte do Sudeste.

A chuva continua por todo o estado de São Paulo, o estado do Rio de Janeiro e o centro-sul de Minas Gerais, incluindo a região da Grande Belo Horizonte. **Ainda há potencial para temporais e chuva volumosa** em todas as áreas paulistas e capital, o centro-sul do Rio de Janeiro e capital, o sul de Minas, a Zona da Mata mineira, o Triângulo Mineiro e a Grande Belo Horizonte.

A chuva também virá com raios e fortes rajadas de vento, as mais intensas chegando a 60 km/h.

Chuva vai continuar até o final da semana

As áreas de chuva vão permanecer sobre o Sudeste pelo menos até o sábado (2). Ainda serão mais alguns dias de tempo instável, carregado de nebulosidade e com chuva frequente em São Paulo no Rio de Janeiro e no centro-sul de Minas Gerais. Como os rios e córregos estão cheios e o solo bastante encharcado, **a chuva persistente pode acarretar novos problemas como alagamentos, inundações, deslizamento de encostas e até desabamentos.**

Quer saber mais sobre o tempo no Carnaval de São Paulo e do Rio de Janeiro?



Foto: Climatedpo

Fonte: <https://www.terra.com.br/noticias/climatedpo/sp-rj-e-mg-terao-mais-temporais-nesta-quarta-feira,4dd71dd062edcbd7109cf1f04b90a26cmnrm2ed8.html>

7. CONCLUSÕES FINAIS

Durante o evento climático severo, ocorrido no período de 25/02/19 à 02/03/2019, na área de concessão da Energisa Minas Gerais, foram registradas 36.461 descargas atmosféricas, sendo 6.849 descargas nuvem-solo e 29.162 descargas nuvem-nuvem, o que corresponde a mais que o dobro de descargas atmosféricas registradas em todo o mês de fevereiro de 2018, que foi de 13.672 descargas. Comparando a chuva ocorrida no período com a média climatológica do mês de fevereiro (1981-2010, INMET), podemos notar que o acumulado de chuva em algumas áreas da Energisa Minas Gerais chegou a praticamente se igualar à média do mês (Pirapetinga com acumulado total de 123,0 mm e média climatológica variando entre 125 e 150 mm).

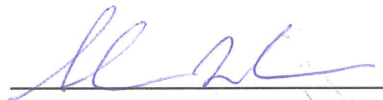
Além disso, neste período registrou-se uma elevação no volume médio de atendimentos emergenciais diários em 43%, comparando com os demais dias do mês de fevereiro de 2019, e 76% a mais do que a média diária de janeiro de 2019. A Energisa não mediu esforços para agilizar o atendimento utilizando seu plano de contingência, onde foram acionadas forças de trabalho adicionais objetivando reestabelecer o fornecimento de energia o mais rapidamente possível.

Elaborado por:



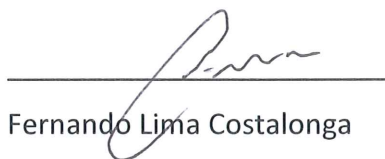
Antônio Renato de Freitas
Coordenador de Qualidade de Energia

Revisado por:



Anderson Rabelo Rosa
Gerente de Operação

Aprovado por:



Fernando Lima Costalonga
Diretor Técnico Comercial



Eduardo Alves Mantovani
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 curto-circuitos.

Pára-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

Número da Ocorrência	Total Clientes	Duração (min)	Equipamento	Tipo Equipamento
2019-27701	3	125,00	0722099	Seccionador
2019-27744	164	614,00	03105019	Instalação Transformadora
2019-28438	356	337,62	1030006	Seccionador
2019-28440	2	186,20	04809748	Instalação Transformadora
2019-28445	1	314,73	0112007	Seccionador
2019-28449	2	138,75	1142610	Seccionador
2019-28453	16	162,10	0122190	Seccionador
2019-28457	11	167,08	1073012	Seccionador
2019-28467	22	286,80	0040047	Seccionador
2019-28476	1	16,20	1032134	Seccionador
2019-28477	1	98,52	1000893164	Cliente Isolado
2019-28479	1	87,12	04809205	Instalação Transformadora
2019-28484	2	135,78	1292005	Seccionador
2019-28486	8	667,97	1762036	Seccionador
2019-28489	1	76,53	1000485871	Cliente Isolado
2019-28491	1	21,98	10309386	Instalação Transformadora
2019-28494	24	271,27	1152281	Seccionador
2019-28496	14	151,65	0622008	Seccionador
2019-28497	1	379,00	01209263	Instalação Transformadora
2019-28500	1	66,92	1000886897	Cliente Isolado
2019-28501	2	93,17	04809425	Instalação Transformadora
2019-28509	1	127,85	04809308	Instalação Transformadora
2019-28513	6	790,07	05209018	Instalação Transformadora
2019-28524	176	278,72	1352004	Seccionador
2019-28526	1	108,68	1000862575	Cliente Isolado
2019-28527	1	242,53	1000141617	Cliente Isolado
2019-28528	3	172,10	1142182	Seccionador
2019-28540	2	328,52	20305076	Instalação Transformadora
2019-28562	1	323,45	04880108	Instalação Transformadora
2019-28583	1	120,68	04809745	Instalação Transformadora
2019-28584	1	298,97	1000660326	Cliente Isolado
2019-28592	1	144,72	04809802	Instalação Transformadora
2019-28595	1	98,45	04509236	Instalação Transformadora
2019-28603	1	301,47	0692382	Seccionador
2019-28617	1	201,97	1000064782	Cliente Isolado
2019-28643	8	13,43	1042475	Seccionador
2019-28645	1	258,87	1000061638	Cliente Isolado
2019-28649	1	237,00	1000049292	Cliente Isolado
2019-28654	1	217,52	03509131	Instalação Transformadora
2019-28658	1	273,77	04809737	Instalação Transformadora
2019-28670	1	357,27	0633470	Seccionador
2019-28671	16	208,08	AUX0097310	Seccionador

2019-28673	5	216,12	11209571	Instalação Transformadora
2019-28689	9	219,37	10309286	Instalação Transformadora
2019-28722	14	148,72	1292002	Seccionador
2019-28752	2	62,18	01205118227815322	Ramal de Serviço
2019-28771	2	521,00	11409451	Instalação Transformadora
2019-28772	1496	1736,40	STM SJM2	Alimentador Primario
2019-28787	85	281,57	04505008	Instalação Transformadora
2019-28788	29	403,38	10209025	Instalação Transformadora
2019-28795	11	28,53	1122296	Seccionador
2019-28797	34	225,58	10205149	Instalação Transformadora
2019-28799	8	289,12	1042013	Seccionador
2019-28801	5	334,45	15009008	Instalação Transformadora
2019-28806	11	1330,45	1712154	Seccionador
2019-28807	33	1132,03	1152246	Seccionador
2019-28817	16	148,23	1122102	Seccionador
2019-28826	1	85,00	0312385	Seccionador
2019-28829	2	257,03	0522011	Seccionador
2019-28830	11478	32,00	UGL 001	Alimentador Primario
2019-28834	2	202,57	12409267	Instalação Transformadora
2019-28837	17	87,32	1102169	Seccionador
2019-28838	1	560,92	10210310	Instalação Transformadora
2019-28841	5	1528,00	1582201	Seccionador
2019-28847	122	1676,95	11109527	Instalação Transformadora
2019-28859	3	1101,47	13509246	Instalação Transformadora
2019-28860	1	238,47	10209915	Instalação Transformadora
2019-28868	1359	3,95	UCD 002	Alimentador Primario
2019-28871	254	86,82	0483263	Seccionador
2019-28874	1366	22,00	0852000	Seccionador
2019-28878	119	1138,00	15005017	Instalação Transformadora
2019-28883	0	240,13	04505030	Instalação Transformadora
2019-28885	229	135,60	ENP1 APM	Alimentador Primario
2019-28886	3299	451,07	ENP1 ENP	Alimentador Primario
2019-28897	1	40,12	12809200	Instalação Transformadora
2019-28900	1	26,23	10709672	Instalação Transformadora
2019-28901	62	1216,00	1352998	Seccionador
2019-28906	4	125,80	0480628	Seccionador
2019-28911	52	225,03	0488000	Seccionador
2019-28917	86	727,00	9952273	Seccionador
2019-28924	1	242,07	1000495044	Cliente Isolado
2019-28928	1	1372,75	11509056	Instalação Transformadora
2019-28930	69	281,38	1122160	Seccionador
2019-28933	1	2722,00	1022968	Seccionador
2019-28937	1	338,18	1000744828	Cliente Isolado
2019-28940	1	1331,70	11509194	Instalação Transformadora
2019-28941	1	1289,30	1000726964	Cliente Isolado
2019-28946	58	2863,00	0722025	Seccionador
2019-28947	5	890,82	1022025	Seccionador

2019-28950	1	188,67	15009009	Instalação Transformadora
2019-28966	0	86,38	045003	Seccionador
2019-28975	1	150,83	1000062941	Cliente Isolado
2019-28977	16	1107,00	0092015	Seccionador
2019-28985	18	463,82	10409001	Instalação Transformadora
2019-28989	0	215,60	0450043	Seccionador
2019-28993	16	135,32	0652136	Seccionador
2019-28994	5	104,47	0332011	Seccionador
2019-29004	1	996,48	15009091	Instalação Transformadora
2019-29009	1	213,00	1000862884	Cliente Isolado
2019-29021	493	24,28	0632292	Seccionador
2019-29022	77	147,00	04505048	Instalação Transformadora
2019-29023	61	736,87	0122295	Seccionador
2019-29028	25	119,27	12305001	Instalação Transformadora
2019-29031	13	110,22	0422401	Seccionador
2019-29034	14	1059,72	05109018	Instalação Transformadora
2019-29036	1	761,45	1000764505	Cliente Isolado
2019-29037	124	149,08	0312243	Seccionador
2019-29045	3	88,63	10709461	Instalação Transformadora
2019-29047	86	121,88	0312131	Seccionador
2019-29051	13	654,00	0652499	Seccionador
2019-29054	5	230,22	0312011	Seccionador
2019-29056	1	139,23	03509164	Instalação Transformadora
2019-29065	42	745,93	1072069	Seccionador
2019-29066	1	76,82	1000707683	Cliente Isolado
2019-29069	4	614,70	1242283	Seccionador
2019-29074	3	913,70	20309056	Instalação Transformadora
2019-29075	224	237,90	0622002	Seccionador
2019-29077	1	149,93	04809592	Instalação Transformadora
2019-29078	14	1013,12	0312413	Seccionador
2019-29079	1	98,55	20301617	Instalação Transformadora
2019-29084	93	193,82	20309029	Instalação Transformadora
2019-29087	1879	1097,62	SJN 5	Alimentador Primario
2019-29088	52	981,55	1102076	Seccionador
2019-29093	4	714,88	0652406	Seccionador
2019-29094	9	915,23	06209368	Instalação Transformadora
2019-29106	13	453,00	0652216	Seccionador
2019-29107	3344	51,00	SJN 1	Alimentador Primario
2019-29112	390	82,00	0560410	Seccionador
2019-29119	13	518,73	1272003	Seccionador
2019-29120	72	237,20	0190110	Seccionador
2019-29122	1	285,02	0652601	Seccionador
2019-29123	1203	210,62	0191011	Seccionador
2019-29126	2	265,00	9952235	Seccionador
2019-29128	22	1948,00	0622024	Seccionador
2019-29133	43	629,70	0320003	Seccionador
2019-29134	1	882,43	0312219	Seccionador

2019-29137	5	553,67	2042008	Seccionador
2019-29138	129	508,30	0312243	Seccionador
2019-29139	3	546,90	06309290	Instalação Transformadora
2019-29152	5	299,35	0422407	Seccionador
2019-29157	19	766,63	1442120	Seccionador
2019-29161	1	154,20	02009046	Instalação Transformadora
2019-29162	2	192,92	0422096	Seccionador
2019-29163	7	565,12	2032055	Seccionador
2019-29165	6	628,95	03109341	Instalação Transformadora
2019-29170	36	1577,32	06309525	Instalação Transformadora
2019-29172	3	238,08	0042155	Seccionador
2019-29173	1	251,17	0652236	Seccionador
2019-29178	41	216,67	0262085	Seccionador
2019-29181	3	574,62	2032121	Seccionador
2019-29183	1	1879,68	0632298	Seccionador
2019-29185	2	598,18	13409128	Instalação Transformadora
2019-29187	5	162,27	0602147	Seccionador
2019-29188	4	361,30	0312226	Seccionador
2019-29206	480	441,38	0632292	Seccionador
2019-29207	1	152,33	04509045	Instalação Transformadora
2019-29208	3	285,03	0312328	Seccionador
2019-29211	4	580,60	2032103	Seccionador
2019-29212	93	155,18	00805042	Instalação Transformadora
2019-29219	1	659,32	20309050	Instalação Transformadora
2019-29220	2	498,75	20409019	Instalação Transformadora
2019-29235	1	76,52	04509210	Instalação Transformadora
2019-29236	1	128,10	0482733	Seccionador
2019-29237	343	280,12	0962080	Seccionador
2019-29239	98	480,18	2032057	Seccionador
2019-29245	5	832,53	21503336	Instalação Transformadora
2019-29254	2	618,35	04509131	Instalação Transformadora
2019-29260	1	178,87	07609105	Instalação Transformadora
2019-29266	1	199,28	0122075	Seccionador
2019-29269	1	455,03	0692057	Seccionador
2019-29271	1	112,08	0192577	Seccionador
2019-29278	218	1997,00	0622002	Seccionador
2019-29283	16	253,68	0602282	Seccionador
2019-29286	1	142,92	0172392	Seccionador
2019-29289	3	510,43	13409053	Instalação Transformadora
2019-29297	18	139,47	0422790	Seccionador
2019-29301	1	320,97	1000488883	Cliente Isolado
2019-29304	70	39,05	0180118	Seccionador
2019-29307	1	261,53	0632097	Seccionador
2019-29324	3	118,22	04805375	Instalação Transformadora
2019-29342	6	28,53	20305071	Instalação Transformadora
2019-29349	1	394,03	1000027341	Cliente Isolado
2019-29369	3	374,87	01909679	Instalação Transformadora

2019-29372	1	425,90	06509450	Instalação Transformadora
2019-29378	16	522,87	1792198	Seccionador
2019-29395	9	444,87	20309229	Instalação Transformadora
2019-29400	4	1700,85	0632359	Seccionador
2019-29402	2	43,27	0652447	Seccionador
2019-29403	1	192,70	0422650	Seccionador
2019-29405	2	244,08	00509198	Instalação Transformadora
2019-29419	112	17,95	1270003	Seccionador
2019-29426	2	210,23	0912029	Seccionador
2019-29434	1	279,75	06509410	Instalação Transformadora
2019-29438	1	226,65	0462180	Seccionador
2019-29442	1	544,57	0332017	Seccionador
2019-29454	2	287,78	1212097	Seccionador
2019-29462	1	15,60	02410468	Instalação Transformadora
2019-29466	1	72,85	1000887753	Cliente Isolado
2019-29470	2	168,72	9952243	Seccionador
2019-29475	4	78,00	01109079	Instalação Transformadora
2019-29476	26	259,35	00705066	Instalação Transformadora
2019-29477	32	383,15	2032915	Seccionador
2019-29485	7	413,63	20309044	Instalação Transformadora
2019-29486	470	187,93	0070005	Seccionador
2019-29487	488	309,45	05605043	Instalação Transformadora
2019-29490	40	549,00	01905125	Instalação Transformadora
2019-29493	1	67,75	1000058850	Cliente Isolado
2019-29494	18	189,77	01105008	Instalação Transformadora
2019-29499	76	43,53	04805528	Instalação Transformadora
2019-29506	107	119,48	AUX0097333	Seccionador
2019-29527	58	191,93	03005019	Instalação Transformadora
2019-29533	2	311,75	1242319	Seccionador
2019-29541	98	66,47	11905020	Instalação Transformadora
2019-29546	1	263,93	12410066	Instalação Transformadora
2019-29565	46	341,27	0300715	Seccionador
2019-29566	1	99,57	1360012	Seccionador
2019-29575	2	95,47	01910821	Instalação Transformadora
2019-29578	1	1245,00	06305298	Instalação Transformadora
2019-29589	1	82,52	00409125	Instalação Transformadora
2019-29594	134	336,45	0560435	Seccionador
2019-29607	1	1182,17	14509031	Instalação Transformadora
2019-29614	2	94,20	0992036	Seccionador
2019-29616	2	130,88	0232309	Seccionador
2019-29625	4	458,63	2032107	Seccionador
2019-29637	4	1989,70	06609017	Instalação Transformadora
2019-29643	1	218,12	2032167	Seccionador
2019-29648	9	1070,33	2042906	Seccionador
2019-29649	25	110,28	0182314	Seccionador
2019-29650	1435	25,72	RIP1 SVA	Alimentador Primario
2019-29651	2	183,18	0522011	Seccionador



2019-29653	1	297,18	03309006	Instalação Transformadora
2019-29654	4	116,48	1242536	Seccionador
2019-29660	100	38,50	0243477	Seccionador
2019-29662	0	228,87	0320003	Seccionador
2019-29668	36	129,97	0192754	Seccionador
2019-29676	95	104,23	01905083	Instalação Transformadora
2019-29678	32	79,98	0182355	Seccionador
2019-29679	4	491,08	02409770	Instalação Transformadora
2019-29681	334	1396,35	RIN1 003	Alimentador Primario
2019-29686	1	64,13	1000767206	Cliente Isolado
2019-29689	1	169,18	0243225	Seccionador
2019-29701	1	218,98	01909197	Instalação Transformadora
2019-29703	36	219,70	0242089	Seccionador
2019-29705	178	1306,75	01509715	Instalação Transformadora
2019-29708	8	944,83	0012030	Seccionador
2019-29713	1	83,12	1000876303	Cliente Isolado
2019-29715	2	200,48	1072236	Seccionador
2019-29716	923	1211,00	0582267	Seccionador
2019-29723	50	2711,00	0243407	Seccionador
2019-29730	230	48,00	0190819	Seccionador
2019-29731	1	1137,50	0312266	Seccionador
2019-29732	1	232,28	14409091	Instalação Transformadora
2019-29734	1	57,77	1000075041	Cliente Isolado
2019-29738	6	169,67	01109119	Instalação Transformadora
2019-29740	1	968,62	00909029	Instalação Transformadora
2019-29744	42	127,20	0160129	Seccionador
2019-29747	1	148,95	1000238717	Cliente Isolado
2019-29760	5	3110,73	02409302	Instalação Transformadora
2019-29762	122	2746,00	0040036	Seccionador
2019-29770	104	1513,00	0082545	Seccionador
2019-29779	13	244,28	0092332	Seccionador
2019-29785	166	1307,92	06309022	Instalação Transformadora
2019-29790	1	305,67	1000100749	Cliente Isolado
2019-29797	138	132,23	0472044	Seccionador
2019-29798	13	814,70	0422401	Seccionador
2019-29800	1	337,08	02410104	Instalação Transformadora
2019-29801	1	1344,97	00709542	Instalação Transformadora
2019-29803	1	1640,67	02410174	Instalação Transformadora
2019-29804	14	311,58	05309246	Instalação Transformadora
2019-29807	1586	11,00	0630387	Seccionador
2019-29812	165	259,98	0240073	Seccionador
2019-29820	3527	192,00	LPD 1	Alimentador Primario
2019-29829	2	784,67	06309274	Instalação Transformadora
2019-29831	18	240,42	0652136	Seccionador
2019-29833	32	80,22	AUX0097335	Seccionador
2019-29834	2	1286,45	19809097	Instalação Transformadora
2019-29835	4	346,67	0240045	Seccionador

2019-29836	1	124,05	1552007	Seccionador
2019-29842	440	123,10	0560151	Seccionador
2019-29847	417	145,42	0560346	Seccionador
2019-29854	648	47,83	0560821	Seccionador
2019-29860	52	467,63	0488000	Seccionador
2019-29861	3	829,40	0092026	Seccionador
2019-29863	53	254,47	0090050	Seccionador
2019-29865	42	356,52	0242477	Seccionador
2019-29867	180	1273,32	0422801	Seccionador
2019-29873	26	195,87	0652126	Seccionador
2019-29889	22	961,32	0070032	Seccionador
2019-29890	16	933,27	0652314	Seccionador
2019-29893	53	2452,00	0042449	Seccionador
2019-29894	95	186,02	0090111	Seccionador
2019-29896	86	135,17	1010001	Seccionador
2019-29897	2	213,88	03005113225381510	Ramal de Serviço
2019-29902	6	872,63	0652309	Seccionador
2019-29905	1	820,75	11909076	Instalação Transformadora
2019-29906	1530	1594,42	PRT CID	Alimentador Primario
2019-29907	4	1545,60	02410002	Instalação Transformadora
2019-29909	2	894,58	09209069	Instalação Transformadora
2019-29912	5	250,88	03009373	Instalação Transformadora
2019-29916	1000	1102,42	ERA STR	Alimentador Primario
2019-29921	65	165,82	0560282	Seccionador
2019-29927	52	167,97	0182318	Seccionador
2019-29928	241	81,67	0630395	Seccionador
2019-29930	1	118,88	1000105861	Cliente Isolado
2019-29934	27	193,17	0022227	Seccionador
2019-29942	2	229,70	01509246	Instalação Transformadora
2019-29945	19	1162,45	0282197	Seccionador
2019-29948	22	329,33	06305268	Instalação Transformadora
2019-29952	3	707,33	04809970	Instalação Transformadora
2019-29953	83	959,90	1730003	Seccionador
2019-29957	201	343,02	0910009	Seccionador
2019-29960	214	385,15	0910027	Seccionador
2019-29964	1	916,28	09109312	Instalação Transformadora
2019-29968	1	174,18	1000879383	Cliente Isolado
2019-29980	3	1338,63	0922098	Seccionador
2019-29983	1	95,42	1000078137	Cliente Isolado
2019-29994	121	199,20	0742548	Seccionador
2019-29996	30	827,00	0652027	Seccionador
2019-29997	524	311,53	0910008	Seccionador
2019-30000	240	2444,00	0910041	Seccionador
2019-30001	25	814,93	04609237	Instalação Transformadora
2019-30007	700	48,00	0422455	Seccionador
2019-30009	2	146,02	05609205	Instalação Transformadora
2019-30014	23	914,42	1540002	Seccionador

2019-30016	30	394,20	09105052	Instalação Transformadora
2019-30017	14	789,02	0462071	Seccionador
2019-30030	3	144,17	00409078	Instalação Transformadora
2019-30032	38	415,58	06305135	Instalação Transformadora
2019-30036	1	830,58	1000756433	Cliente Isolado
2019-30039	8	801,48	0182356	Seccionador
2019-30040	13	2734,00	0582525	Seccionador
2019-30042	1	914,23	06009862	Instalação Transformadora
2019-30051	1	177,83	02209073	Instalação Transformadora
2019-30054	30	1303,08	06509054	Instalação Transformadora
2019-30056	1	1218,75	1000272046	Cliente Isolado
2019-30058	49	980,38	0392114	Seccionador
2019-30059	1	115,00	1000152300	Cliente Isolado
2019-30067	3	230,87	01409462	Instalação Transformadora
2019-30078	2	1029,12	0312258	Seccionador
2019-30080	1	729,38	02309555	Instalação Transformadora
2019-30083	42	185,57	06305310	Instalação Transformadora
2019-30092	3	153,57	08709579	Instalação Transformadora
2019-30096	8	286,87	04809748	Instalação Transformadora
2019-30099	107	735,00	0560212	Seccionador
2019-30103	1	223,97	06309366	Instalação Transformadora
2019-30107	3	1469,02	01109034	Instalação Transformadora
2019-30109	85	67,78	0540031	Seccionador
2019-30113	2	102,05	06309404	Instalação Transformadora
2019-30120	1	862,18	06509585	Instalação Transformadora
2019-30121	4	654,70	03609008	Instalação Transformadora
2019-30124	28	1045,57	02909005	Instalação Transformadora
2019-30129	62	145,85	0560128	Seccionador
2019-30132	62	1128,83	0632656	Seccionador
2019-30135	9	1621,00	0922040	Seccionador
2019-30143	23	678,13	0422358	Seccionador
2019-30145	15	816,80	0092162	Seccionador
2019-30147	2	32,90	01109083	Instalação Transformadora
2019-30154	14	1674,23	0652046	Seccionador
2019-30162	134	245,62	0560435	Seccionador
2019-30169	4	2304,00	0910073	Seccionador
2019-30171	1	766,60	0462017	Seccionador
2019-30172	31	722,58	06305144	Instalação Transformadora
2019-30176	28	629,67	08405003	Instalação Transformadora
2019-30184	1	1179,10	0243095	Seccionador
2019-30191	1	487,43	06907000	Instalação Transformadora
2019-30193	71	2525,00	06109055	Instalação Transformadora
2019-30194	24	845,52	0622114	Seccionador
2019-30195	4	1352,57	03209000	Instalação Transformadora
2019-30197	0	1434,00	03209011	Instalação Transformadora
2019-30208	38	47,90	06105009	Instalação Transformadora
2019-30209	67	661,40	0630329	Seccionador



2019-30214	1	771,72	06309254	Instalação Transformadora
2019-30221	128	450,00	0630194	Seccionador
2019-30224	1	1604,57	0652622	Seccionador
2019-30242	51	738,12	00909305	Instalação Transformadora
2019-30251	1	290,08	06009503	Instalação Transformadora
2019-30257	46	957,38	0692112	Seccionador
2019-30266	1	229,53	01809967	Instalação Transformadora
2019-30282	15	263,22	0082150	Seccionador
2019-30286	1	1716,72	02409581	Instalação Transformadora
2019-30296	40	1026,00	04209392	Instalação Transformadora
2019-30303	1	598,10	1000587061	Cliente Isolado
2019-30307	286	1044,95	0170022	Seccionador
2019-30319	0	540,72	0082016	Seccionador
2019-30321	2	235,53	0242015	Seccionador
2019-30323	2	293,77	1260007	Seccionador
2019-30325	13	1610,02	0692367	Seccionador
2019-30335	4	625,58	0692354	Seccionador
2019-30336	12	187,30	06409022	Instalação Transformadora
2019-30344	12	547,43	0422121	Seccionador
2019-30350	498	105,62	0560058	Seccionador
2019-30351	3	1703,75	0242828	Seccionador
2019-30354	13	749,00	06509188	Instalação Transformadora
2019-30358	1	672,20	0632289	Seccionador
2019-30363	2	252,12	07409228	Instalação Transformadora
2019-30364	1	148,23	0092281	Seccionador
2019-30374	27	99,62	1790003	Seccionador
2019-30377	7	558,68	0632409	Seccionador
2019-30382	411	107,53	0480246	Seccionador
2019-30390	1	1629,10	0242599	Seccionador
2019-30391	27	170,00	1192025	Seccionador
2019-30394	4	665,37	0652048	Seccionador
2019-30400	622	317,77	1520001	Seccionador
2019-30407	4	264,00	05009036	Instalação Transformadora
2019-30412	1	421,63	03109177	Instalação Transformadora
2019-30413	11	646,45	00909015	Instalação Transformadora
2019-30414	152	3392,00	06305043	Instalação Transformadora
2019-30422	1	1455,03	1000036737	Cliente Isolado
2019-30424	1	188,00	01909127	Instalação Transformadora
2019-30427	2	251,73	06309464	Instalação Transformadora
2019-30431	0	559,17	09109050	Instalação Transformadora
2019-30432	3	372,80	03109226	Instalação Transformadora
2019-30438	1	271,58	06509280	Instalação Transformadora
2019-30454	1	101,08	05409054	Instalação Transformadora
2019-30456	1	342,25	1000055444	Cliente Isolado
2019-30458	2	561,80	058093091	Instalação Transformadora
2019-30463	1	328,30	1000946895	Cliente Isolado
2019-30472	3	597,23	0422636	Seccionador



2019-30473	2	403,63	0422409	Seccionador
2019-30476	13	1035,00	046044	Seccionador
2019-30477	1	170,03	03109266	Instalação Transformadora
2019-30483	1	753,82	02809105	Instalação Transformadora
2019-30491	3	247,90	04509251	Instalação Transformadora
2019-30493	66	957,52	0632949	Seccionador
2019-30499	2	678,00	04209403	Instalação Transformadora
2019-30500	103	2007,38	1242026	Seccionador
2019-30502	2	3007,60	02409188	Instalação Transformadora
2019-30505	7	2025,00	0282155	Seccionador
2019-30519	2	766,18	09109095	Instalação Transformadora
2019-30523	2	1518,37	06509252	Instalação Transformadora
2019-30530	1	573,88	0630425	Seccionador
2019-30546	34	587,00	01905585	Instalação Transformadora
2019-30561	8	728,32	21500838	Instalação Transformadora
2019-30562	27	2300,60	0243341	Seccionador
2019-30565	13	778,55	06409013	Instalação Transformadora
2019-30569	1	461,33	02409265	Instalação Transformadora
2019-30571	1	838,90	1000339885	Cliente Isolado
2019-30573	1	168,87	11909256	Instalação Transformadora
2019-30581	1	166,48	03109223	Instalação Transformadora
2019-30589	75	105,48	05605254	Instalação Transformadora
2019-30593	1	191,52	1552012	Seccionador
2019-30601	75	258,18	0422237	Seccionador
2019-30611	1	154,80	1000191155	Cliente Isolado
2019-30613	1	365,43	0602115	Seccionador
2019-30614	1	2283,27	0072032	Seccionador
2019-30618	1	464,02	07009045	Instalação Transformadora
2019-30619	1	586,77	0642019	Seccionador
2019-30621	30	439,22	0142199	Seccionador
2019-30627	46	727,00	1512989	Seccionador
2019-30640	6	3357,00	0242649	Seccionador
2019-30646	35	70,83	0482730	Seccionador
2019-30650	2	87,63	04809645	Instalação Transformadora
2019-30667	5	409,17	1242536	Seccionador
2019-30671	52	449,00	0572240	Seccionador
2019-30675	1	210,52	1000094818	Cliente Isolado
2019-30692	6	292,38	04805832	Instalação Transformadora
2019-30693	2	359,08	12609396	Instalação Transformadora
2019-30698	38	699,10	15405004	Instalação Transformadora
2019-30703	43	1087,48	06009168	Instalação Transformadora
2019-30709	1	133,87	1000256314	Cliente Isolado
2019-30711	906	1731,00	0632337	Seccionador
2019-30720	10	351,40	0660001	Seccionador
2019-30729	1	406,12	1000215079	Cliente Isolado
2019-30730	86	268,58	1362124	Seccionador
2019-30753	209	355,27	0282007	Seccionador



2019-30754	204	239,87	06005021	Instalação Transformadora
2019-30765	5	1423,28	06909220	Instalação Transformadora
2019-30770	2	333,15	0632633	Seccionador
2019-30777	1	773,43	01209570	Instalação Transformadora
2019-30780	5	537,72	0032107	Seccionador
2019-30792	2	174,00	0470046	Seccionador
2019-30795	1	135,03	1000801178	Cliente Isolado
2019-30797	2	287,60	0632624	Seccionador
2019-30798	1	301,48	0632900	Seccionador
2019-30802	2	172,33	04909059	Instalação Transformadora
2019-30814	1	246,32	1000068645	Cliente Isolado
2019-30819	4	280,45	1542020	Seccionador
2019-30823	1	249,75	1000518411	Cliente Isolado
2019-30840	33	485,00	20309008	Instalação Transformadora
2019-30844	1	280,58	1932075	Seccionador
2019-30859	2	1486,93	15509193	Instalação Transformadora
2019-30860	19	271,00	0422353	Seccionador
2019-30862	1	200,30	0632637	Seccionador
2019-30873	1	393,02	06009210	Instalação Transformadora
2019-30874	1	116,05	1000540930	Cliente Isolado
2019-30877	1	312,60	1000271492	Cliente Isolado
2019-30878	1	366,20	0483860	Seccionador
2019-30897	1	264,15	0612050	Seccionador
2019-30898	1	260,82	0762059	Seccionador
2019-30902	123	306,92	0270003	Seccionador
2019-30906	10	1524,00	06305268	Instalação Transformadora
2019-30909	91	1950,00	0242190	Seccionador
2019-30911	111	66,08	0422803	Seccionador
2019-30946	9	220,07	1242087	Seccionador
2019-30957	6	108,57	20309010	Instalação Transformadora
2019-30960	1	304,17	1000759119	Cliente Isolado
2019-30979	0	177,02	DM 74741	Instalação Transformadora
2019-30981	2	1631,28	02709026	Instalação Transformadora
2019-30982	5	4365,00	0272028	Seccionador
2019-30998	2	347,43	0482292	Seccionador
2019-31002	75	187,00	01205157	Instalação Transformadora
2019-31003	1	205,32	1000072043	Cliente Isolado
2019-31010	1	126,37	1000876313	Cliente Isolado
2019-31011	344	1201,00	0912606	Seccionador
2019-31015	1	197,93	1000788753	Cliente Isolado
2019-31020	1	307,43	0392100	Seccionador
2019-31024	16	548,00	06509291	Instalação Transformadora
2019-31026	2	231,00	03109390	Instalação Transformadora
2019-31032	1	192,18	0192375	Seccionador
2019-31033	4	149,82	0422602	Seccionador
2019-31034	0	1394,38	0243407	Seccionador
2019-31040	355	1218,00	MCS 003	Alimentador Primario

2019-31057	1	84,42	04709150	Instalação Transformadora
2019-31075	7	366,47	02410024	Instalação Transformadora
2019-31081	12	2905,00	0422812	Seccionador
2019-31085	58	1060,00	04209180	Instalação Transformadora
2019-31086	40	197,25	06105014	Instalação Transformadora
2019-31089	46	225,78	09205031	Instalação Transformadora
2019-31102	16	658,57	0632585	Seccionador
2019-31103	40	266,00	04209393	Instalação Transformadora
2019-31106	73	371,05	0242621	Seccionador
2019-31108	6	13,78	20309010	Instalação Transformadora
2019-31115	25	76,20	0182314	Seccionador
2019-31116	1	1494,93	05809573	Instalação Transformadora
2019-31118	41	318,67	00705061	Instalação Transformadora
2019-31129	32	42,28	0182355	Seccionador
2019-31134	52	168,02	0488000	Seccionador
2019-31135	3	65,57	09109011	Instalação Transformadora
2019-31137	1	120,47	1000563119	Cliente Isolado
2019-31140	1	413,62	05600317	Instalação Transformadora
2019-31142	2	75,88	0742229	Seccionador
2019-31149	51	186,37	0092104	Seccionador
2019-31150	1	129,83	1000734694	Cliente Isolado
2019-31157	3352	134,00	ASD1 003	Alimentador Primario
2019-31160	1	1199,90	0272041	Seccionador
2019-31165	15	1159,27	0242634	Seccionador
2019-31168	2	114,53	01905809223081560	Ramal de Serviço
2019-31174	11	1042,63	0242096	Seccionador
2019-31178	6	1033,00	05009022	Instalação Transformadora
2019-31179	7	318,13	0272094	Seccionador
2019-31181	6	408,53	0602134	Seccionador
2019-31182	1	29,45	0630291	Seccionador
2019-31186	1	387,67	1000588293	Cliente Isolado
2019-31188	1	443,07	1000512682	Cliente Isolado
2019-31190	14	249,07	0560827	Seccionador
2019-31197	1	105,30	0632191	Seccionador
2019-31202	2	1016,95	00709124	Instalação Transformadora
2019-31203	1	164,43	1000783748	Cliente Isolado
2019-31207	2	1044,52	0072240	Seccionador
2019-31209	2	1022,68	06009870	Instalação Transformadora
2019-31218	1	2268,95	0242618	Seccionador
2019-31220	39	232,93	0072101	Seccionador
2019-31222	3	1417,37	00809061	Instalação Transformadora
2019-31224	29	1232,57	0242167	Seccionador
2019-31233	2	869,18	04609261	Instalação Transformadora
2019-31234	1	1215,70	0622144	Seccionador
2019-31236	1	278,98	09109010	Instalação Transformadora
2019-31237	1	41,00	20309208	Instalação Transformadora
2019-31240	4	1461,53	00810018	Instalação Transformadora



2019-31246	3	865,77	0082026	Seccionador
2019-31251	1	1185,72	0272032	Seccionador
2019-31254	7	2742,00	AUX0097455	Seccionador
2019-31255	13	1561,23	0242414	Seccionador
2019-31256	1	331,47	00109112	Instalação Transformadora
2019-31257	36	320,65	0072037	Seccionador
2019-31260	54	1067,78	0922015	Seccionador
2019-31262	37	2493,00	20309023	Instalação Transformadora
2019-31273	3	149,75	06309175	Instalação Transformadora
2019-31279	1	189,60	00709581	Instalação Transformadora
2019-31283	1	730,00	0632286	Seccionador
2019-31284	9	874,03	12409435	Instalação Transformadora
2019-31295	1	714,37	04209403	Instalação Transformadora
2019-31298	159	2472,00	1730003	Seccionador
2019-31299	1	269,67	07609065	Instalação Transformadora
2019-31301	34	82,00	0310067	Seccionador
2019-31303	1	1197,10	0243261	Seccionador
2019-31304	2	843,00	06305320227671968	Ramal de Serviço
2019-31305	2	2389,53	02410319	Instalação Transformadora
2019-31309	2	1293,02	09209162	Instalação Transformadora
2019-31310	10	725,43	0072116	Seccionador
2019-31314	3	20,80	20309143	Instalação Transformadora
2019-31317	13	4186,00	2032917	Seccionador
2019-31319	2	845,77	09109019	Instalação Transformadora
2019-31322	2	761,35	06509425	Instalação Transformadora
2019-31324	3	760,72	0022175	Seccionador
2019-31325	3	31,07	06309175	Instalação Transformadora
2019-31328	27	79,60	06305388	Instalação Transformadora
2019-31330	1	89,22	07409521	Instalação Transformadora
2019-31331	1	61,37	1000943760	Cliente Isolado
2019-31335	1	2293,10	02410283	Instalação Transformadora
2019-31338	13	1904,00	0242262	Seccionador
2019-31343	95	2682,00	0242799	Seccionador
2019-31346	196	350,75	00709247	Instalação Transformadora
2019-31349	1	1076,75	0422502	Seccionador
2019-31352	2	55,08	02409132	Instalação Transformadora
2019-31356	3	29,92	06509050	Instalação Transformadora
2019-31369	16	457,48	06509292	Instalação Transformadora
2019-31377	46	576,13	05809346	Instalação Transformadora
2019-31379	21	187,02	0500013	Seccionador
2019-31381	51	178,45	0092104	Seccionador
2019-31383	7	297,80	9952483	Seccionador
2019-31385	14	347,87	0692392	Seccionador
2019-31393	4	590,60	0242818	Seccionador
2019-31397	22	478,13	1042889	Seccionador
2019-31398	1	256,85	06009258	Instalação Transformadora
2019-31399	6	122,55	1050016	Seccionador

2019-31401	1	239,02	04209108	Instalação Transformadora
2019-31407	7	541,00	0632409	Seccionador
2019-31411	2	1494,35	0422409	Seccionador
2019-31415	52	284,73	9952288	Seccionador
2019-31421	63	186,37	0188006	Seccionador
2019-31427	1	252,43	03909055	Instalação Transformadora
2019-31430	1	306,17	09109184	Instalação Transformadora
2019-31435	1	183,00	03009461	Instalação Transformadora
2019-31445	1	378,53	0172430	Seccionador
2019-31448	2	892,78	00709128	Instalação Transformadora
2019-31453	1	185,77	10609271	Instalação Transformadora
2019-31456	2	82,65	0012107	Seccionador
2019-31460	1	105,23	1000133695	Cliente Isolado
2019-31461	1	102,00	0182029	Seccionador
2019-31465	173	514,00	05605240	Instalação Transformadora
2019-31469	3	375,00	09109195	Instalação Transformadora
2019-31471	6	139,13	20309211	Instalação Transformadora
2019-31478	1	553,82	01109119	Instalação Transformadora
2019-31487	1	108,83	01909606	Instalação Transformadora
2019-31490	1	125,07	09509393	Instalação Transformadora
2019-31503	1	145,30	0172463	Seccionador
2019-31511	2	98,17	0082158	Seccionador
2019-31519	1	193,88	1000929237	Cliente Isolado
2019-31520	1	174,95	0782090	Seccionador
2019-31525	1	143,22	10210421	Instalação Transformadora
2019-31531	1	172,05	1000372548	Cliente Isolado
2019-31534	1	232,32	1000728551	Cliente Isolado
2019-31540	1	199,78	03109186	Instalação Transformadora
2019-31541	21	734,23	0582371	Seccionador
2019-31542	4	332,23	1032322	Seccionador
2019-31545	1	140,12	0082431	Seccionador
2019-31550	10	604,78	00709091	Instalação Transformadora
2019-31560	52	690,00	03005112	Instalação Transformadora
2019-31561	2	28,53	00509184	Instalação Transformadora
2019-31571	1	53,45	1000587902	Cliente Isolado
2019-31590	1	136,68	1000015858	Cliente Isolado
2019-31606	1	1287,25	07009213	Instalação Transformadora
2019-31608	1	913,82	06310041	Instalação Transformadora
2019-31613	1	203,03	07609065	Instalação Transformadora
2019-31619	1	290,07	1000762224	Cliente Isolado
2019-31620	1	310,42	00109793	Instalação Transformadora
2019-31624	224	500,85	0622002	Seccionador
2019-31634	4	215,55	1022456	Seccionador
2019-31635	41	465,00	06305287	Instalação Transformadora
2019-31643	7	598,53	0242304	Seccionador
2019-31650	1	204,03	01209106	Instalação Transformadora
2019-31662	1	389,25	1000540613	Cliente Isolado

2019-31663	1	1339,37	06009345	Instalação Transformadora
2019-31668	1	657,75	0483058	Seccionador
2019-31675	0	29,77	19309031	Instalação Transformadora
2019-31685	211	137,67	0300159	Seccionador
2019-31686	2	773,35	0652246	Seccionador
2019-31696	8	11,97	12705004	Instalação Transformadora
2019-31697	1	1426,00	06909032	Instalação Transformadora
2019-31700	79	156,98	04805269	Instalação Transformadora
2019-31702	21	109,40	0480391	Seccionador
2019-31715	1	1211,05	0702039	Seccionador
2019-31718	1	337,45	00809063	Instalação Transformadora
2019-31729	1	1394,38	06009546	Instalação Transformadora
2019-31730	3	140,82	0912321	Seccionador
2019-31731	1	305,18	1000743784	Cliente Isolado
2019-31734	1	519,30	03609026	Instalação Transformadora
2019-31746	1	223,20	06509105	Instalação Transformadora
2019-31748	25	378,78	1672020	Seccionador
2019-31751	1	242,18	1000239703	Cliente Isolado
2019-31759	14	182,12	9952044	Seccionador
2019-31772	1	1117,02	00909567	Instalação Transformadora
2019-31776	30	271,10	01905298	Instalação Transformadora
2019-31783	10	429,63	0602313	Seccionador
2019-31786	1	1321,00	1000055859	Cliente Isolado
2019-31792	1	156,82	03109364	Instalação Transformadora
2019-31795	36	1245,13	0632642	Seccionador
2019-31797	8	202,23	1042013	Seccionador
2019-31806	2	224,17	02709060	Instalação Transformadora
2019-31811	20	149,00	1322032	Seccionador
2019-31814	1065	232,00	UBA2 008	Alimentador Primario
2019-31820	2	158,62	06009149	Instalação Transformadora
2019-31825	42	49,90	0160129	Seccionador
2019-31826	1	278,00	01209285	Instalação Transformadora
2019-31833	675	167,00	VRB SAG	Alimentador Primario
2019-31842	2	258,72	0186027	Seccionador
2019-31846	1	67,45	1000864149	Cliente Isolado
2019-31865	2	243,00	06209199	Instalação Transformadora
2019-31872	1	114,78	11405051225559473	Ramal de Serviço
2019-31878	70	219,45	0190812	Seccionador
2019-31882	13	257,25	0232463	Seccionador
2019-31883	1	234,10	0252300	Seccionador
2019-31893	3	1308,73	19609288	Instalação Transformadora
2019-31900	1	171,83	1000159597	Cliente Isolado
2019-31907	20	101,88	0170022	Seccionador
2019-31908	3	434,30	0010014	Seccionador
2019-31910	1	561,12	0632152	Seccionador
2019-31919	1	19,55	06509989	Instalação Transformadora
2019-31921	110	17,58	0422803	Seccionador

2019-31926	13	985,88	01609500	Instalação Transformadora
2019-31934	2	283,75	0162179	Seccionador
2019-31941	2	1102,13	0052056	Seccionador
2019-31947	1	1643,42	0012015	Seccionador
2019-31951	11	389,75	0602025	Seccionador
2019-31954	13	1170,07	04209333	Instalação Transformadora
2019-31957	1	209,73	01909795	Instalação Transformadora
2019-31961	11	445,70	0560062	Seccionador
2019-31962	2	285,00	05605417	Instalação Transformadora
2019-31990	1	305,48	1000094908	Cliente Isolado
2019-31991	15	589,30	0422018	Seccionador
2019-31994	4	298,33	0202006	Seccionador
2019-31996	3	92,55	18309005	Instalação Transformadora
2019-32003	2	82,88	03009434	Instalação Transformadora
2019-32008	3	1104,22	0422057	Seccionador
2019-32010	1	181,00	06509475	Instalação Transformadora
2019-32016	35	262,68	0190870	Seccionador
2019-32020	0	1265,83	1965678	Seccionador
2019-32026	1	214,48	1000109780	Cliente Isolado
2019-32033	2	164,10	0452027	Seccionador
2019-32041	1	1171,00	03109070	Instalação Transformadora
2019-32043	49	251,58	0602582	Seccionador
2019-32044	65	168,00	0672052	Seccionador
2019-32048	63	211,00	02505031	Instalação Transformadora
2019-32049	2	1043,42	0602562	Seccionador
2019-32051	58	154,00	0862299	Seccionador
2019-32052	45	299,00	03905034	Instalação Transformadora
2019-32053	3	272,00	00909303	Instalação Transformadora
2019-32057	527	181,00	0560127	Seccionador
2019-32058	2	185,27	17609009	Instalação Transformadora
2019-32059	17	467,93	0602135	Seccionador
2019-32062	1	255,87	1000057743	Cliente Isolado
2019-32064	9	1634,80	0012820	Seccionador
2019-32066	49	1289,00	0462067	Seccionador
2019-32069	1	289,58	1000170452	Cliente Isolado
2019-32071	2	82,53	0182336	Seccionador
2019-32072	1	151,78	1000905267	Cliente Isolado
2019-32078	1	1204,90	0422123	Seccionador
2019-32081	2	1033,93	04609906	Instalação Transformadora
2019-32084	1	1221,53	06509450	Instalação Transformadora
2019-32087	2	1137,95	00509184	Instalação Transformadora
2019-32095	149	333,85	0190963	Seccionador
2019-32100	52	98,38	0488000	Seccionador
2019-32104	9	1440,00	04609371	Instalação Transformadora
2019-32107	1	949,80	10210262	Instalação Transformadora
2019-32109	454	226,13	1130006	Seccionador
2019-32111	348	217,00	0422682	Seccionador

2019-32112	6	1302,00	04809192	Instalação Transformadora
2019-32116	6	1099,48	10209109	Instalação Transformadora
2019-32119	1	93,38	00609016	Instalação Transformadora
2019-32121	0	381,80	0052035	Seccionador
2019-32122	40	148,53	0062100	Seccionador
2019-32123	21	416,10	1024015	Seccionador
2019-32125	1	275,40	0632410	Seccionador
2019-32126	4	427,00	06505028	Instalação Transformadora
2019-32128	75	1599,05	0422237	Seccionador
2019-32131	2	299,00	04609069	Instalação Transformadora
2019-32139	1	892,12	1000093745	Cliente Isolado
2019-32144	96	149,45	1290011	Seccionador
2019-32169	4	302,75	06009200	Instalação Transformadora
2019-32170	240	387,70	1102323	Seccionador
2019-32171	109	93,52	1122027	Seccionador
2019-32172	8	1152,00	1102300	Seccionador
2019-32181	6	138,17	0180138	Seccionador
2019-32183	47	197,30	0602474	Seccionador
2019-32188	1	481,60	06309178	Instalação Transformadora
2019-32189	85	471,55	1242840	Seccionador
2019-32201	24	1290,70	1102096	Seccionador
2019-32204	4	230,63	05605490225877843	Ramal de Serviço
2019-32205	138	458,48	1022052	Seccionador
2019-32206	4	1106,62	15009061	Instalação Transformadora
2019-32209	208	100,48	1022630	Seccionador
2019-32214	115	94,30	1142004	Seccionador
2019-32227	18	207,77	0483600	Seccionador
2019-32231	2	1426,17	11209004	Instalação Transformadora
2019-32236	43	1053,00	03605002	Instalação Transformadora
2019-32239	74	258,85	1432229	Seccionador
2019-32240	4	1150,00	1022126	Seccionador
2019-32241	15	147,12	0482436	Seccionador
2019-32245	6	170,00	09109233	Instalação Transformadora
2019-32252	1790	478,00	04805524	Instalação Transformadora
2019-32256	1	507,20	0652664	Seccionador
2019-32257	124	231,17	0052091	Seccionador
2019-32263	1	184,60	18309106	Instalação Transformadora
2019-32268	60	469,33	1280012	Seccionador
2019-32270	31	320,10	05605101	Instalação Transformadora
2019-32277	2	233,55	1042016	Seccionador
2019-32280	2	1229,52	1712460	Seccionador
2019-32283	18	447,22	1102169	Seccionador
2019-32287	4	317,18	0582074	Seccionador
2019-32290	45	379,42	1102388	Seccionador
2019-32292	1	934,27	10209523	Instalação Transformadora
2019-32303	1	928,35	11410000	Instalação Transformadora
2019-32304	7	907,57	0912008	Seccionador

2019-32306	2	1459,30	11109004	Instalação Transformadora
2019-32307	55	97,83	1040053	Seccionador
2019-32310	1	883,02	0692227	Seccionador
2019-32316	37	927,08	1502132	Seccionador
2019-32319	1	284,58	1362109	Seccionador
2019-32321	76	13,02	02505013	Instalação Transformadora
2019-32323	6	183,52	01905923	Instalação Transformadora
2019-32332	1	251,02	01709030	Instalação Transformadora
2019-32336	8	172,72	21502275	Instalação Transformadora
2019-32341	428	351,47	1170007	Seccionador
2019-32343	6	1102,67	1500635	Seccionador
2019-32352	1	209,05	1000212190	Cliente Isolado
2019-32362	18	435,52	0050009	Seccionador
2019-32363	29	169,45	01605009	Instalação Transformadora
2019-32364	1	1103,87	1000890360	Cliente Isolado
2019-32367	1	262,50	0362005	Seccionador
2019-32369	1	202,15	03509164	Instalação Transformadora
2019-32373	48	229,13	01605105	Instalação Transformadora
2019-32380	1	1406,00	06209028	Instalação Transformadora
2019-32382	17	1165,00	0562142	Seccionador
2019-32387	22	931,00	2032179	Seccionador
2019-32391	1	1226,28	1000647514	Cliente Isolado
2019-32392	30	238,08	04205046	Instalação Transformadora
2019-32394	65	734,98	11409021	Instalação Transformadora
2019-32399	1	980,40	10709285	Instalação Transformadora
2019-32400	4	934,90	1072239	Seccionador
2019-32404	1	124,97	1000313869	Cliente Isolado
2019-32405	1	728,42	0632669	Seccionador
2019-32406	3	750,47	06309086	Instalação Transformadora
2019-32407	278	298,00	1512097	Seccionador
2019-32408	3	7,25	00609025	Instalação Transformadora
2019-32413	2	122,83	0152158	Seccionador
2019-32415	18	453,23	1022884	Seccionador
2019-32417	2	1312,25	05709056	Instalação Transformadora
2019-32418	1	377,33	05609182	Instalação Transformadora
2019-32420	1	103,23	10205185228760531	Ramal de Serviço
2019-32422	1	842,60	06209303	Instalação Transformadora
2019-32423	1	498,45	0622040	Seccionador
2019-32424	1	875,12	0622421	Seccionador
2019-32425	1	252,98	06209090	Instalação Transformadora
2019-32427	1	180,17	1000850133	Cliente Isolado
2019-32432	1	832,68	0422063	Seccionador
2019-32434	1	2401,00	06509034	Instalação Transformadora
2019-32438	1	122,03	01709993	Instalação Transformadora
2019-32442	4	894,92	00810018	Instalação Transformadora
2019-32446	2	937,12	0022165	Seccionador
2019-32447	1	19,33	05809178	Instalação Transformadora



2019-32450	2	767,83	08109087	Instalação Transformadora
2019-32452	3	705,85	0582146	Seccionador
2019-32459	45	363,02	0582032	Seccionador
2019-32460	5	691,58	1042087	Seccionador
2019-32463	1	1219,00	01609154	Instalação Transformadora
2019-32466	2	844,83	10409086	Instalação Transformadora
2019-32469	1	896,50	05610050	Instalação Transformadora
2019-32494	414	1652,00	1512006	Seccionador
2019-32597	58	1528,55	1402201	Seccionador
2019-32601	12	1035,48	1072182	Seccionador
2019-32602	39	1022,98	1740002	Seccionador
2019-32604	2	3129,13	0282081	Seccionador
2019-32605	1	3072,68	0282074	Seccionador
2019-32608	17	932,03	1242287	Seccionador
2019-32614	22	1210,28	1242034	Seccionador
2019-32616	2	3115,95	00909625	Instalação Transformadora
2019-32647	7	1038,30	1742013	Seccionador
2019-32875	1	1254,85	05809030	Instalação Transformadora
2019-33136	2	1284,00	12409573	Instalação Transformadora
2019-36153	44	146,20	00705080	Instalação Transformadora
2019-36709	26	857,38	05709038	Instalação Transformadora
2019-36718	1	818,03	06009503	Instalação Transformadora
2019-36726	1	811,42	03709092	Instalação Transformadora
2019-36734	74	278,37	14309027	Instalação Transformadora
2019-36777	11	1830,00	1032407	Seccionador
2019-32471	17	503,80	0452098	Seccionador
2019-32479	1809	103,00	MAU1 LBU	Alimentador Primario
2019-32481	33	589,88	0562199	Seccionador
2019-32487	1499	226,00	LPD 4	Alimentador Primario
2019-32501	2	601,55	0462073	Seccionador
2019-32509	1	385,65	04209353	Instalação Transformadora
2019-32510	1	331,28	0622190	Seccionador
2019-32511	78	505,90	0582032	Seccionador
2019-32513	12	276,40	9952422	Seccionador
2019-32523	16	146,37	16909106	Instalação Transformadora
2019-32529	1	102,38	01907094	Instalação Transformadora
2019-32530	1	752,00	04209381	Instalação Transformadora
2019-32542	1	742,07	11009032	Instalação Transformadora
2019-32543	1	1744,00	02410548	Instalação Transformadora
2019-32547	83	27,77	05605377	Instalação Transformadora
2019-32554	1	2033,00	06009507	Instalação Transformadora
2019-32559	1	146,27	0652157	Seccionador
2019-32561	471	87,03	0300060	Seccionador
2019-32562	1	223,23	01509228	Instalação Transformadora
2019-32573	5	240,83	1142047	Seccionador
2019-32574	1	296,37	11009507	Instalação Transformadora
2019-32587	1	120,15	1000458248	Cliente Isolado

2019-32592	1	304,12	06509238	Instalação Transformadora
2019-32593	18	475,85	0582087	Seccionador
2019-32613	1	196,57	1000741074	Cliente Isolado
2019-32622	1	38,95	1000093746	Cliente Isolado
2019-32623	11	149,87	0052045	Seccionador
2019-32626	27	238,47	0243341	Seccionador
2019-32627	5	226,12	1102664	Seccionador
2019-32631	52	159,00	1102323	Seccionador
2019-32640	2	13,52	0422483	Seccionador
2019-32641	1	188,33	11509130	Instalação Transformadora
2019-32644	14	595,30	1292048	Seccionador
2019-32651	1	173,13	01709356	Instalação Transformadora
2019-32652	1	1983,00	1022968	Seccionador
2019-32659	1	404,88	0242309	Seccionador
2019-32664	1	1445,23	0243501	Seccionador
2019-32666	1	185,87	1000044064	Cliente Isolado
2019-32668	124	222,00	1360006	Seccionador
2019-32671	1	167,35	1000015231	Cliente Isolado
2019-32679	79	256,00	1142188	Seccionador
2019-32684	2	134,48	04509102	Instalação Transformadora
2019-32687	1	165,25	01709035	Instalação Transformadora
2019-32691	1	330,40	0632586	Seccionador
2019-32695	2	207,70	0052150	Seccionador
2019-32702	1	216,52	10209915	Instalação Transformadora
2019-32706	3	3313,00	05809340	Instalação Transformadora
2019-32712	2	1880,08	0243022	Seccionador
2019-32714	1	254,18	00409291	Instalação Transformadora
2019-32720	1	118,15	1000093072	Cliente Isolado
2019-32725	1	761,00	19309031	Instalação Transformadora
2019-32730	1	104,10	1000782196	Cliente Isolado
2019-32733	4	530,15	0602582	Seccionador
2019-32737	10	291,88	1023059	Seccionador
2019-32741	1	438,03	05809983	Instalação Transformadora
2019-32745	2	450,47	12909018	Instalação Transformadora
2019-32750	1	388,00	00409017	Instalação Transformadora
2019-32754	1	446,00	00409072	Instalação Transformadora
2019-32759	1	377,72	1000729958	Cliente Isolado
2019-32767	1	391,00	04609017	Instalação Transformadora
2019-32768	1	478,90	0092049	Seccionador
2019-32776	1	205,50	0122121	Seccionador
2019-32785	2	82,35	0912137	Seccionador
2019-32790	1	248,52	00109765	Instalação Transformadora
2019-32795	1	245,17	11409760	Instalação Transformadora
2019-32796	2	282,58	0122012	Seccionador
2019-32798	517	89,28	0630420	Seccionador
2019-32801	1	277,68	0242761	Seccionador
2019-32812	21	264,17	05605159	Instalação Transformadora

2019-32815	1	32,77	0912015	Seccionador
2019-32817	2	180,28	0422483	Seccionador
2019-32826	0	412,85	0562472	Seccionador
2019-32845	52	521,02	1102388	Seccionador
2019-32862	1	223,40	9952561	Seccionador
2019-32868	1	334,00	03109073	Instalação Transformadora
2019-32871	5	466,30	0242598	Seccionador
2019-32877	2	374,40	0582456	Seccionador
2019-32895	1	350,00	03909023	Instalação Transformadora
2019-32898	6	59,25	00509178	Instalação Transformadora
2019-32900	1	166,53	1000015231	Cliente Isolado
2019-32906	2	506,85	0692391	Seccionador
2019-32910	1	289,05	0422147	Seccionador
2019-32912	2	549,00	11009523	Instalação Transformadora
2019-32915	1	242,88	1000905071	Cliente Isolado
2019-32916	111	452,00	20309256	Instalação Transformadora
2019-32920	30	309,63	1022027	Seccionador
2019-32923	1	301,00	06609002	Instalação Transformadora
2019-32928	1	91,28	1152099	Seccionador
2019-32929	6	326,00	20309010	Instalação Transformadora
2019-32932	7	70,00	20309044	Instalação Transformadora
2019-32942	1	250,00	01209347	Instalação Transformadora
2019-32943	1	223,00	1000105682	Cliente Isolado
2019-32945	35	358,40	05809282	Instalação Transformadora
2019-32947	1	121,22	0452004	Seccionador
2019-32956	15	405,08	0242634	Seccionador
2019-32973	1	248,45	1000257458	Cliente Isolado
2019-32974	1	192,75	05809173	Instalação Transformadora
2019-32980	3	565,82	0012191	Seccionador
2019-32981	1	309,00	03109220	Instalação Transformadora
2019-32992	1	124,98	1000759884	Cliente Isolado
2019-33004	2	166,05	0522011	Seccionador
2019-33010	1	85,47	1000153485	Cliente Isolado
2019-33014	24	394,75	AUX0097484	Seccionador
2019-33016	2	309,95	0632584	Seccionador
2019-33026	2	266,05	0602331	Seccionador
2019-33028	2	11,18	00909625	Instalação Transformadora
2019-33030	3	255,53	1022051	Seccionador
2019-33034	1	244,00	05609081	Instalação Transformadora
2019-33043	83	253,32	1730003	Seccionador
2019-33046	2	117,32	11209203	Instalação Transformadora
2019-33048	18	289,05	1022884	Seccionador
2019-33051	2	176,90	0186027	Seccionador
2019-33052	1059	302,00	0480259	Seccionador
2019-33058	1	60,65	11409540	Instalação Transformadora
2019-33073	8	113,93	1192148	Seccionador
2019-33074	1	252,98	03709049	Instalação Transformadora

2019-33083	1	554,00	1000149491	Cliente Isolado
2019-33084	35	527,97	0243364	Seccionador
2019-33096	120	1454,43	0652136	Seccionador
2019-33098	96	82,72	09205005	Instalação Transformadora
2019-33101	1	94,72	1000798271	Cliente Isolado
2019-33109	1	140,08	09210587	Instalação Transformadora
2019-33122	1	129,75	00709581	Instalação Transformadora
2019-33125	3	42,53	09209397	Instalação Transformadora
2019-33129	1	174,92	1000415776	Cliente Isolado
2019-33130	1	54,25	1000135529	Cliente Isolado
2019-33135	52	131,65	0092104	Seccionador
2019-33137	26	1422,85	0242955	Seccionador
2019-33140	1	179,45	10209965	Instalação Transformadora
2019-33147	249	1157,08	0602732	Seccionador
2019-33155	1	1624,93	02409272	Instalação Transformadora
2019-33157	385	3,95	CTZ2 005	Alimentador Primario
2019-33158	25	169,00	0390019	Seccionador
2019-33160	53	25,00	0488000	Seccionador
2019-33162	4	1268,00	0182264	Seccionador
2019-33167	86	173,42	05605389	Instalação Transformadora
2019-33176	1	231,47	1000541859	Cliente Isolado
2019-33180	7	1128,67	04709086	Instalação Transformadora
2019-33182	65	539,00	9952273	Seccionador
2019-33184	2	860,37	0562502	Seccionador
2019-33189	1	82,30	1000045852	Cliente Isolado
2019-33197	9	495,80	0562472	Seccionador
2019-33200	52	321,32	05605296	Instalação Transformadora
2019-33202	3	270,92	0562130	Seccionador
2019-33204	8	480,93	0012093	Seccionador
2019-33205	28	329,60	0242735	Seccionador
2019-33209	5	845,37	05609213	Instalação Transformadora
2019-33214	35	359,10	0602219	Seccionador
2019-33215	3	77,62	04805524226556955	Ramal de Serviço
2019-33216	16	134,83	05605346	Instalação Transformadora
2019-33231	3	117,65	0312161	Seccionador
2019-33234	1	288,93	0092109	Seccionador
2019-33238	1	200,95	0652290	Seccionador
2019-33244	1	266,27	0012147	Seccionador
2019-33258	3	1092,53	9952340	Seccionador
2019-33259	3	134,00	03109130	Instalação Transformadora
2019-33264	631	223,00	0422668	Seccionador
2019-33275	1	67,12	1000012097	Cliente Isolado
2019-33282	1	822,13	056511	Seccionador
2019-33283	163	235,85	0480330	Seccionador
2019-33299	63	243,37	12805003	Instalação Transformadora
2019-33301	1	1222,38	03109038	Instalação Transformadora
2019-33308	31	1677,05	0422811	Seccionador

2019-33312	1	46,98	06509491	Instalação Transformadora
2019-33319	130	90,08	0910041	Seccionador
2019-33323	53	189,58	1145323	Seccionador
2019-33326	111	486,65	0420048	Seccionador
2019-33334	12	1165,00	AUX0097481	Seccionador
2019-33339	4	871,50	04209290	Instalação Transformadora
2019-33341	1	140,12	1000797058	Cliente Isolado
2019-33344	70	127,00	03105260	Instalação Transformadora
2019-33345	3	158,48	0482306	Seccionador
2019-33349	1	108,13	0912153	Seccionador
2019-33353	83	86,05	04805423	Instalação Transformadora
2019-33358	36	293,37	0480315	Seccionador
2019-33363	61	328,00	0182352	Seccionador
2019-33366	1	176,05	1000270752	Cliente Isolado
2019-33369	1	225,98	0072121	Seccionador
2019-33376	1	217,15	1612093	Seccionador
2019-33384	13	969,13	0422401	Seccionador
2019-33385	12	1107,00	0462710	Seccionador
2019-33387	2	1222,98	03909968	Instalação Transformadora
2019-33388	1	148,03	1000795629	Cliente Isolado
2019-33389	17	133,25	0242276	Seccionador
2019-33404	1	255,03	0422639	Seccionador
2019-33406	3	1377,72	0422358	Seccionador
2019-33408	7	799,52	04209287	Instalação Transformadora
2019-33411	36	192,68	RIP1 005	Alimentador Primario
2019-33419	3	870,62	04809377	Instalação Transformadora
2019-33424	5	838,57	01809362	Instalação Transformadora
2019-33434	166	135,00	0422038	Seccionador
2019-33436	1	2128,02	1000094711	Cliente Isolado
2019-33437	21	1009,52	0422318	Seccionador
2019-33438	9	966,80	04209262	Instalação Transformadora
2019-33443	1	1391,18	1000174566	Cliente Isolado
2019-33446	1	699,90	09109089	Instalação Transformadora
2019-33453	1	36,23	05809099	Instalação Transformadora
2019-33457	220	79,62	0150034	Seccionador
2019-33464	2	1005,75	0632489	Seccionador
2019-33466	1	1908,45	06509435	Instalação Transformadora
2019-33467	3	542,97	11409161	Instalação Transformadora
2019-33472	1	80,13	11007000	Instalação Transformadora
2019-33474	42	672,72	06305310	Instalação Transformadora
2019-33476	1	416,50	03609026	Instalação Transformadora
2019-33477	25	246,83	11909821	Instalação Transformadora
2019-33479	12	599,32	9952233	Seccionador
2019-33480	1	670,67	02409092	Instalação Transformadora
2019-33483	1	297,20	01709144	Instalação Transformadora
2019-33488	1	466,50	9952197	Seccionador
2019-33491	1	474,40	04709095	Instalação Transformadora

2019-33505	6	1956,62	0582035	Seccionador
2019-33506	19	395,88	0312413	Seccionador
2019-33508	3	238,00	11009224	Instalação Transformadora
2019-33512	1	337,95	04709091	Instalação Transformadora
2019-33514	22	447,00	0420065	Seccionador
2019-33516	4	381,23	0482314	Seccionador
2019-33517	1	353,42	9952328	Seccionador
2019-33518	1	88,83	05809105	Instalação Transformadora
2019-33520	1	662,38	04809103	Instalação Transformadora
2019-33523	1	194,32	00109014	Instalação Transformadora
2019-33528	25	388,77	05905003	Instalação Transformadora
2019-33534	9	481,73	0242192	Seccionador
2019-33537	2	498,00	11009500	Instalação Transformadora
2019-33542	3	157,73	21502419	Instalação Transformadora
2019-33545	4	67,13	0010099	Seccionador
2019-33546	1	351,95	0482302	Seccionador
2019-33547	4	451,17	06409015	Instalação Transformadora
2019-33550	1	1577,18	06509529	Instalação Transformadora
2019-33559	1	126,88	1000484634	Cliente Isolado
2019-33563	1	468,10	0243115	Seccionador
2019-33565	14	146,18	11409794	Instalação Transformadora
2019-33571	108	141,67	04805425	Instalação Transformadora
2019-33572	40	368,00	1182004	Seccionador
2019-33573	1	788,83	06209035	Instalação Transformadora
2019-33575	2	66,10	00509169	Instalação Transformadora
2019-33582	45	909,72	0652600	Seccionador
2019-33587	1	81,22	11509345	Instalação Transformadora
2019-33590	1	264,45	02309376	Instalação Transformadora
2019-33596	1	825,03	1000870947	Cliente Isolado
2019-33604	1	168,45	13509045	Instalação Transformadora
2019-33610	1	38,80	03107002	Instalação Transformadora
2019-33611	1	207,45	1000039247	Cliente Isolado
2019-33612	2	243,05	10109035	Instalação Transformadora
2019-33616	1	99,38	07709199	Instalação Transformadora
2019-33617	261	1597,00	00109716	Instalação Transformadora
2019-33630	29	184,50	00205016	Instalação Transformadora
2019-33634	1	204,88	1000020360	Cliente Isolado
2019-33640	22	273,18	0242805	Seccionador
2019-33641	1	313,00	0082055	Seccionador
2019-33642	1	747,77	05809105	Instalação Transformadora
2019-33644	1	324,83	06109102	Instalação Transformadora
2019-33648	109	277,78	00805001	Instalação Transformadora
2019-33654	1	313,58	1000174817	Cliente Isolado
2019-33667	1	224,13	0392022	Seccionador
2019-33668	5	786,80	05609213	Instalação Transformadora
2019-33676	1	407,68	06809001	Instalação Transformadora
2019-33679	0	161,38	03909134	Instalação Transformadora

2019-33681	0	123,80	1142288	Seccionador
2019-33688	1	289,38	1000902095	Cliente Isolado
2019-33689	71	359,25	1022033	Seccionador
2019-33695	90	131,40	1152030	Seccionador
2019-33700	1	140,02	13209047	Instalação Transformadora
2019-33708	338	423,40	NUM 04	Alimentador Primario
2019-33709	1	209,52	1382007	Seccionador
2019-33710	154	285,60	2152217	Seccionador
2019-33715	42	375,00	0242601	Seccionador
2019-33720	1	680,58	06009185	Instalação Transformadora
2019-33721	31	284,83	0492883	Seccionador
2019-33722	1	173,50	1392318	Seccionador
2019-33724	26	402,00	0572240	Seccionador
2019-33730	33	299,82	01509004	Instalação Transformadora
2019-33731	1	1253,75	056511	Seccionador
2019-33734	1	433,07	01609106	Instalação Transformadora
2019-33736	3	419,30	04209273	Instalação Transformadora
2019-33742	1	1112,10	0702003	Seccionador
2019-33755	20	195,18	0232408	Seccionador
2019-33758	2	108,37	11409008	Instalação Transformadora
2019-33760	1	160,13	1000218587	Cliente Isolado
2019-33761	230	459,00	05809250	Instalação Transformadora
2019-33762	4	103,83	0992996	Seccionador
2019-33763	728	5,00	VRB SAG	Alimentador Primario
2019-33764	24	1286,17	01409030	Instalação Transformadora
2019-33768	1	1421,35	01405031229053578	Ramal de Serviço
2019-33769	1	530,10	1000512575	Cliente Isolado
2019-33773	783	115,00	UBA1 TQO	Alimentador Primario
2019-33786	1	1070,00	0702032	Seccionador
2019-33788	29	390,38	01905662	Instalação Transformadora
2019-33791	1	351,18	03109115	Instalação Transformadora
2019-33792	542	103,68	01905689	Instalação Transformadora
2019-33794	74	312,68	01905952	Instalação Transformadora
2019-33804	2	414,98	01909983	Instalação Transformadora
2019-33806	1	304,35	20309061	Instalação Transformadora
2019-33809	3	1089,67	0602467	Seccionador
2019-33821	39	90,58	0190488	Seccionador
2019-33825	1	45,60	03109072	Instalação Transformadora
2019-33838	23	111,98	0192187	Seccionador
2019-33846	147	101,42	01910119	Instalação Transformadora
2019-33847	2	81,98	03009434	Instalação Transformadora
2019-33855	40	961,00	1182007	Seccionador
2019-33866	9	301,22	10209079	Instalação Transformadora
2019-33868	1	416,70	03709009	Instalação Transformadora
2019-33875	2	97,20	05109042	Instalação Transformadora
2019-33877	1	126,67	1000033602	Cliente Isolado
2019-33891	10	142,33	0302529	Seccionador

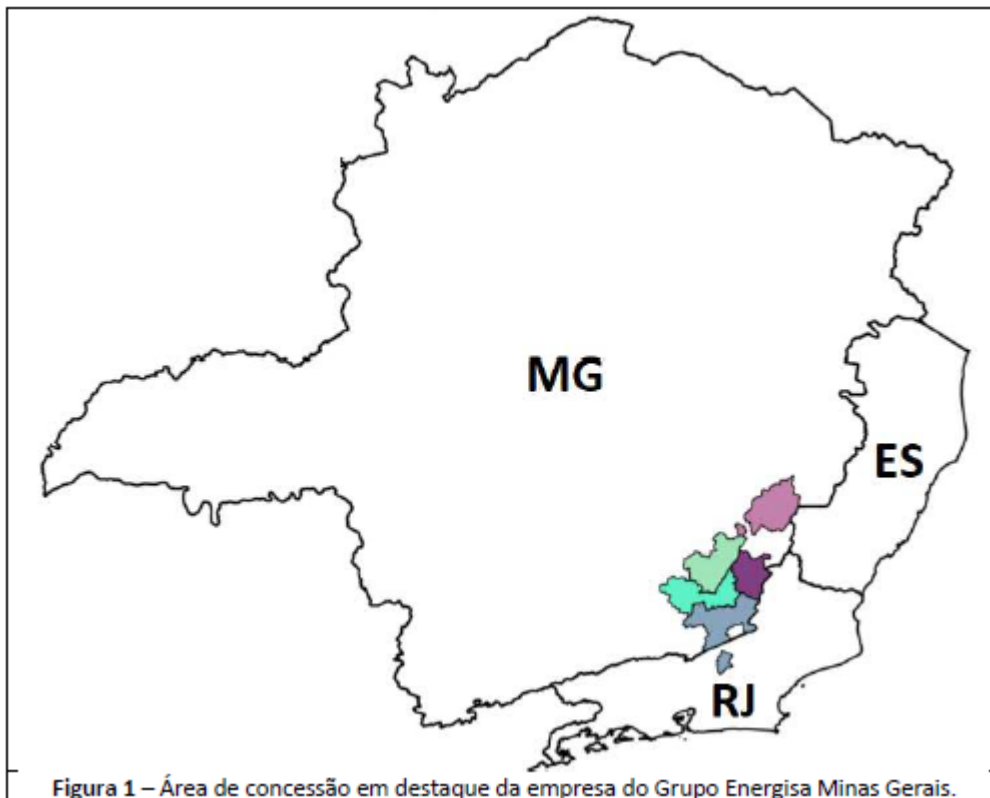
2019-33899	65	219,20	0560282	Seccionador
2019-33903	89	1219,00	01905382	Instalação Transformadora
2019-33907	28	316,27	06305143	Instalação Transformadora
2019-33914	83	251,15	2032057	Seccionador
2019-33915	1	173,13	04209237	Instalação Transformadora
2019-33918	50	130,68	0310205	Seccionador
2019-33923	1	366,62	1000726500	Cliente Isolado
2019-33943	1	360,40	01909459	Instalação Transformadora
2019-33950	34	39,00	01905215	Instalação Transformadora
2019-33951	8	1295,42	01709249	Instalação Transformadora
2019-33958	1	922,27	1000164224	Cliente Isolado
2019-33959	1	218,80	01910132	Instalação Transformadora
2019-33961	56	212,20	0190931	Seccionador
2019-33965	1	112,22	1000080112	Cliente Isolado
2019-33966	1	191,18	1000188856	Cliente Isolado
2019-33969	1	54,58	01909197	Instalação Transformadora
2019-33970	1	193,23	1000707128	Cliente Isolado
2019-33973	3	118,25	9952340	Seccionador
2019-33974	74	157,65	0482814	Seccionador
2019-33986	3	1013,00	07809001	Instalação Transformadora
2019-33991	63	218,62	11705019	Instalação Transformadora
2019-34006	90	172,72	0483267	Seccionador
2019-34007	1	339,62	04609048	Instalação Transformadora
2019-34016	6	100,58	0182396	Seccionador
2019-34023	1	26,73	02310051	Instalação Transformadora
2019-34024	1	14,40	02312150	Instalação Transformadora
2019-34025	1	17,08	04809883	Instalação Transformadora
2019-34026	1	13,12	02309516	Instalação Transformadora
2019-34036	1	278,67	1000084453	Cliente Isolado
2019-34041	153	425,37	1370002	Seccionador
2019-34045	2	1199,27	05709025	Instalação Transformadora
2019-34050	1	926,93	0602465	Seccionador
2019-34058	2	775,07	11009237	Instalação Transformadora
2019-34065	39	138,02	0560885	Seccionador
2019-34066	1	265,53	1000760337	Cliente Isolado
2019-34072	1	46,17	1000186054	Cliente Isolado
2019-34077	1	66,13	1000956094	Cliente Isolado
2019-34078	1	118,03	1000005570	Cliente Isolado
2019-34082	1	1180,00	0232150	Seccionador
2019-34085	3	734,95	11409015	Instalação Transformadora
2019-34087	53	603,65	0488000	Seccionador
2019-34090	3	823,60	08109077	Instalação Transformadora
2019-34101	5961	1378,35	1100035	Seccionador
2019-34195	13	1040,25	0422401	Seccionador
2019-37726	1	15,63	02410369	Instalação Transformadora

ANEXO III - RESUMO DO LAUDO CLIMÁTICO

Laudo Meteorológico de Evento Climático – Energisa Minas Gerais: 25 de fevereiro a 02 de março de 2019

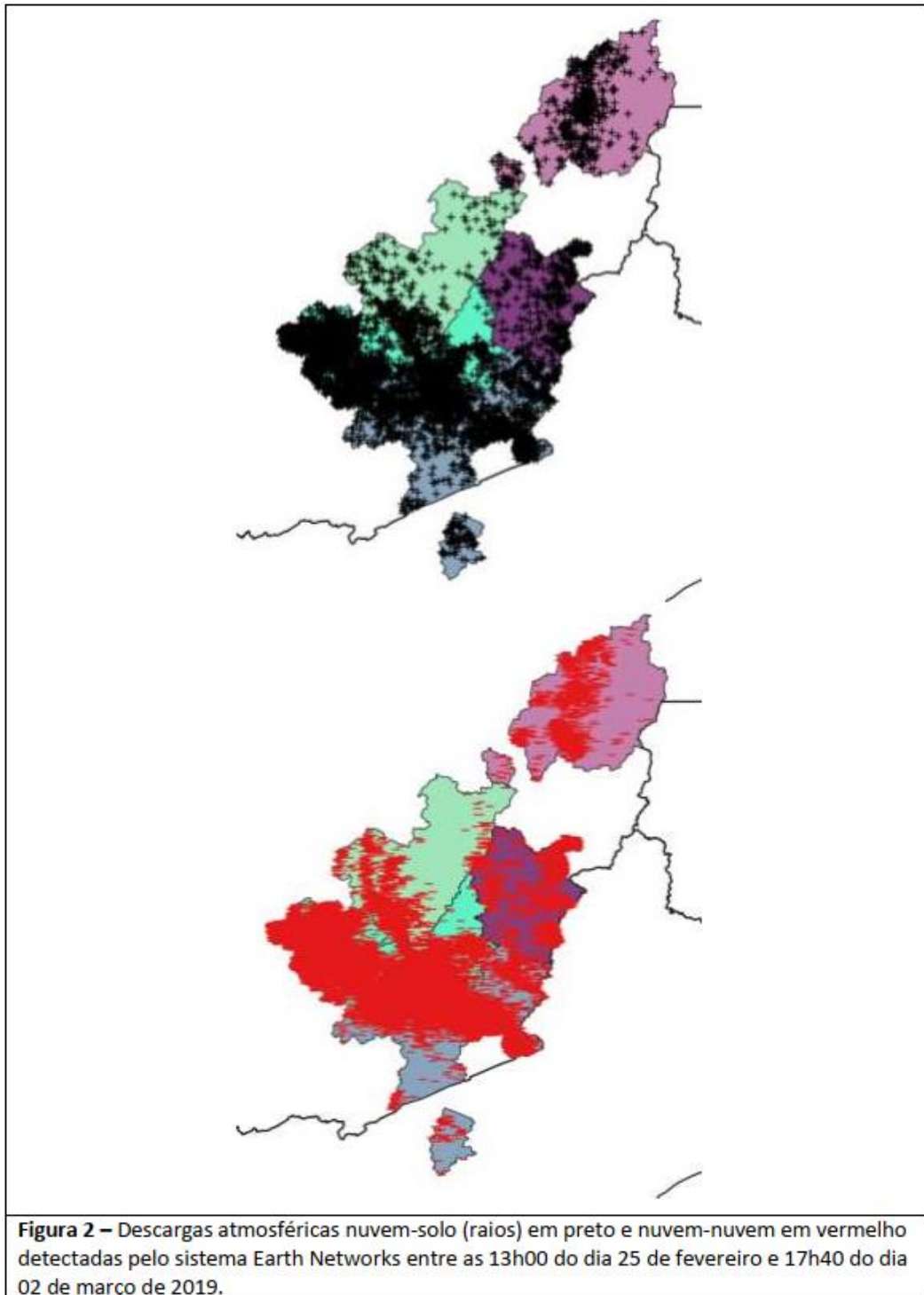
1. Descrição do Evento

No mapa da figura 1 são apresentadas as áreas de concessão do Grupo Energisa Minas Gerais.



A organização e manutenção de uma zona de convergência de umidade (Anexo A1 – Cartas Sinóticas) sobre a região sudeste do Brasil foi responsável pela formação de áreas de instabilidade sobre a área de concessão da Energisa Minas Gerais no período entre 25 de fevereiro e 02 de março de 2019.

Na Figura 2 são apresentadas as descargas atmosféricas nuvem-solo (raios) e nuvem-nuvem detectados pelo sistema Earth Networks. Entre as 13h00 do dia 25 de fevereiro e as 17h40 do dia 02 de março de 2019 foram detectados 6849 raios nuvem-solo e 29612 descargas nuvem-nuvem sobre as áreas da Energisa Minas Gerais.



Na tabela a seguir são apresentadas as rajadas de vento maiores ou iguais a 50 km/h registradas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019. Segundo a escala Beaufort, ventos entre 50 e 61 km/h são classificados como vento forte e entre 62 e 74 km/h como ventania.

Tabela 1 – Rajadas de vento maiores ou iguais a 50 km/h registradas nas estações do INMET representativas das áreas de concessão da Energisa Minas Gerais entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019.

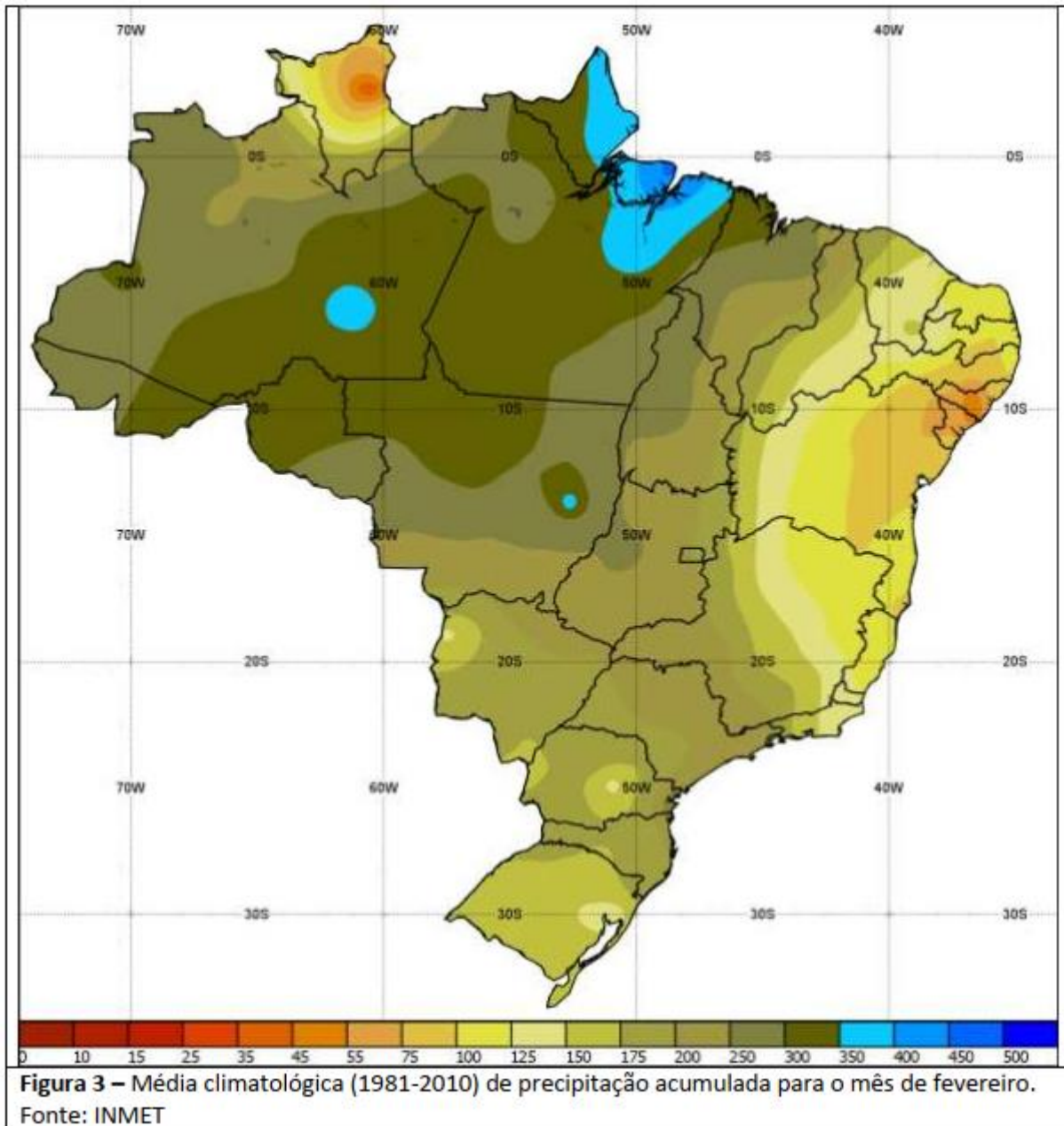
Estação	Horário	Rajada (km/h)	Escala Beaufort
Manhuaçu	Entre 16h e 17h do dia 28/2/2019	51.5	Vento forte
Manhuaçu	Entre 17h e 18h do dia 28/2/2019	51.5	Vento forte
Manhuaçu	Entre 23h do dia 26/2 e 0h do dia 27/2/2019	52.6	Vento forte
Manhuaçu	Entre 0h e 1h do dia 27/2/2019	52.6	Vento forte
Manhuaçu	Entre 15h e 16h do dia 25/2/2019	58	Vento forte
Manhuaçu	Entre 14h e 15h do dia 25/2/2019	64.1	Ventania
Muriaé	Entre 17h e 18h do dia 25/2/2019	51.1	Vento forte
Muriaé	Entre 15h e 16h do dia 28/2/2019	55.4	Vento forte
Viçosa	Entre 14h e 15h do dia 2/3/2019	58.3	Vento forte

Na tabela a seguir são apresentados os acumulados de chuva de algumas estações do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) localizadas nas regiões de interesse entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019.

Tabela 2 – Precipitação acumulada entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019. Fonte: Cemaden

Cidade	Estação	Total
PIRAPETINGA	Centro	123.0
CATAGUASES	Taquara Preta	84.9
DIVINÉSIA	Centro	82.6
MURIAÉ	Centro4	56.0
MURIAÉ	Gavea	54.8
MURIAÉ	São Francisco	54.5
MURIAÉ	Rua Coronel P. Sobrinho	52.7
PATROCÍNIO DO MURIAÉ	Centro	49.6
CATAGUASES	Centro	49.4
MURIAÉ	Rua Antônio P. Galvão	48.7
MANHUAÇU	Todos os Santos	45.6
GUIDOVAL	Centro	43.6

Comparando a chuva ocorrida no período entre 25 de fevereiro e 02 de março de 2019 com a média climatológica (1981-2010, INMET) do mês de fevereiro, podemos notar que o acumulado de chuva no período analisado em áreas da Energisa Minas Gerais chega a praticamente se igualar à média do mês (Pirapetinga com acumulado total de 123,0 mm e média climatológica variando entre 125 e 150 mm).



2. Abrangência do Evento

Nuvens de tempestade associadas a uma zona de convergência de umidade foram responsáveis pela ocorrência de chuva, rajadas de vento e raios sobre as áreas de concessão da Energisa Minas Gerais e Nova Friburgo entre os 25 de fevereiro e 02 de março de 2019.

Na figura a seguir são apresentadas as imagens realçadas do satélite GOES-16 entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019. Nesta sequência de imagens os tons em vermelho escuro,



preto e cinza indicam a presença de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas a condições de mau tempo.

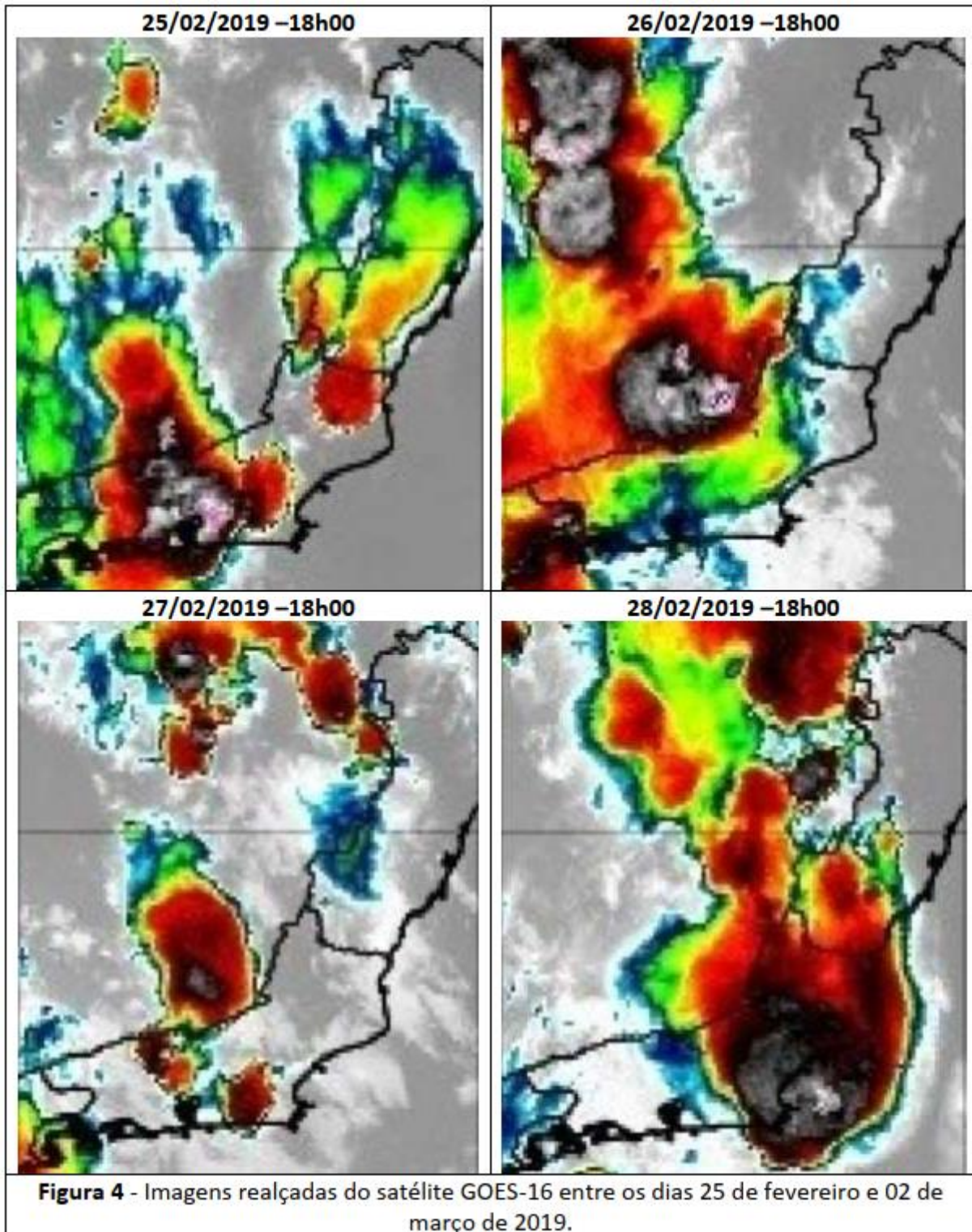
3. Classificação COBRADE

O COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) foi criado com o intuito de adequar a classificação brasileira à classificação utilizada pela ONU na classificação de desastres e nivelar o país aos demais organismos de gestão de desastres do mundo. Baseados nos dados analisados nos itens anteriores, podemos classificar o evento que atuou sobre a área de concessão da Energisa Minas Gerais como Zona de Convergência (Código COBRADE 1.3.1.2.0).

4. Resumo do Evento

A organização e permanência de uma zona de convergência de umidade sobre o país favoreceu a formação de áreas de instabilidade sobre a área de concessão da Energisa Minas Gerais entre os dias 25 de fevereiro e 02 de março de 2019. Entre as 13h00 do dia 25 de fevereiro e as 17h40 do dia 02 de março de 2019 o sistema de detecção de descargas atmosféricas da Earth Networks registrou 6849 raios e 29162 descargas nuvem-nuvem sobre a região de interesse, totalizando 36461 descargas atmosféricas sobre a região (o que corresponde a mais que o dobro de descargas atmosféricas registrada em todo o mês de fevereiro de 2018, que foi de 13672 descargas).

A chuva acumulada no período de 25 de fevereiro a 02 de março de 2019 em algumas regiões da área de concessão da Energisa Minas Gerais chegou a se aproximar da média climatológica do total de precipitação para o mês de fevereiro. Segundo dados do Cemaden, em Pirapetinga foram acumulados 123,0 mm de chuva, sendo que a média a região varia entre 125 e 150 mm.





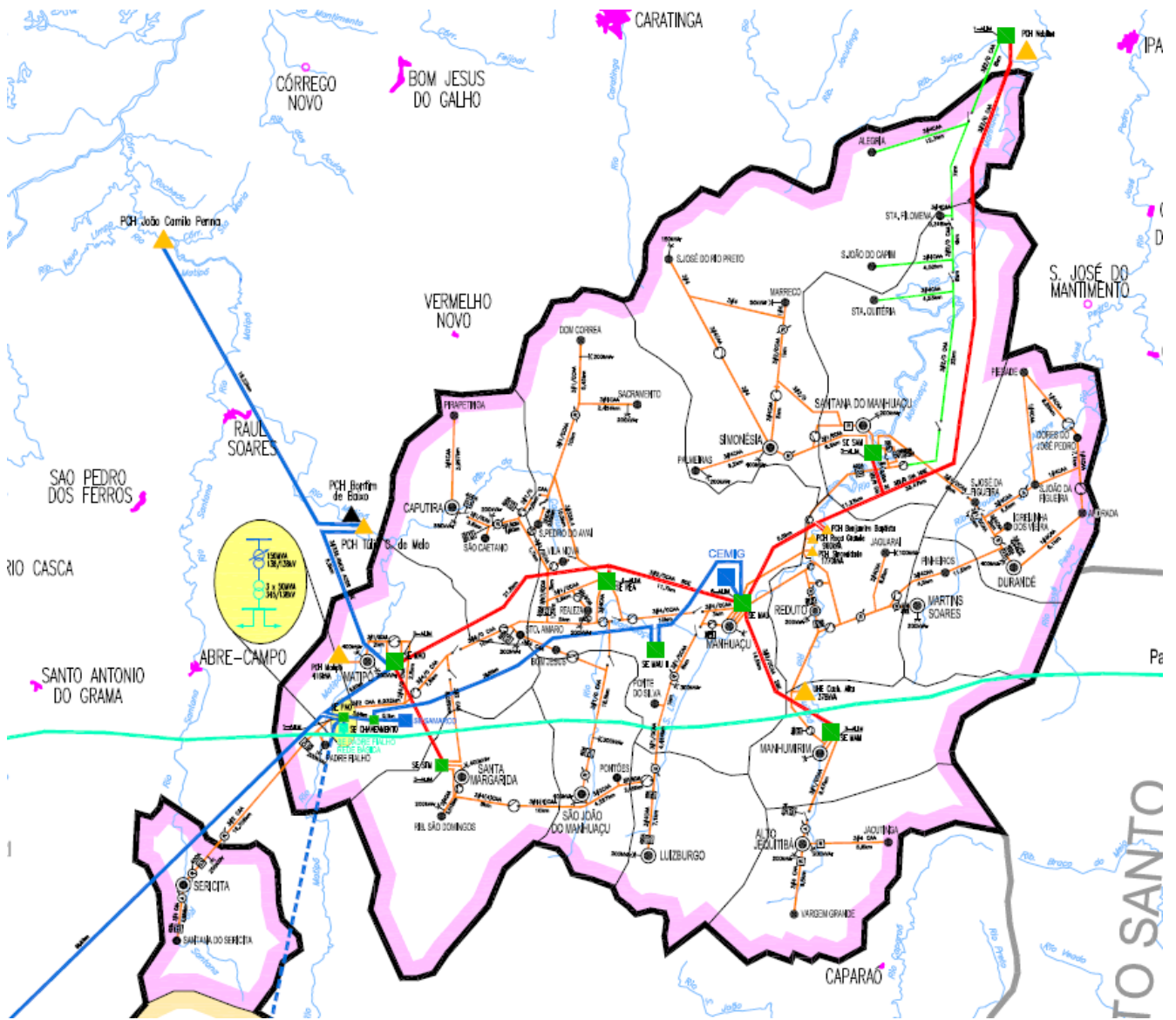
5. Referências

- *Glossary of Meteorology* – American Meteorological Society.
- Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) - <http://www.inmet.gov.br>
- Centro de Hidrografia da Marinha do Brasil - <https://www.marinha.mil.br/chm/>
- Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC - <https://www.cptec.inpe.br/>
- Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – Cemaden - <http://www.cemaden.gov.br/>

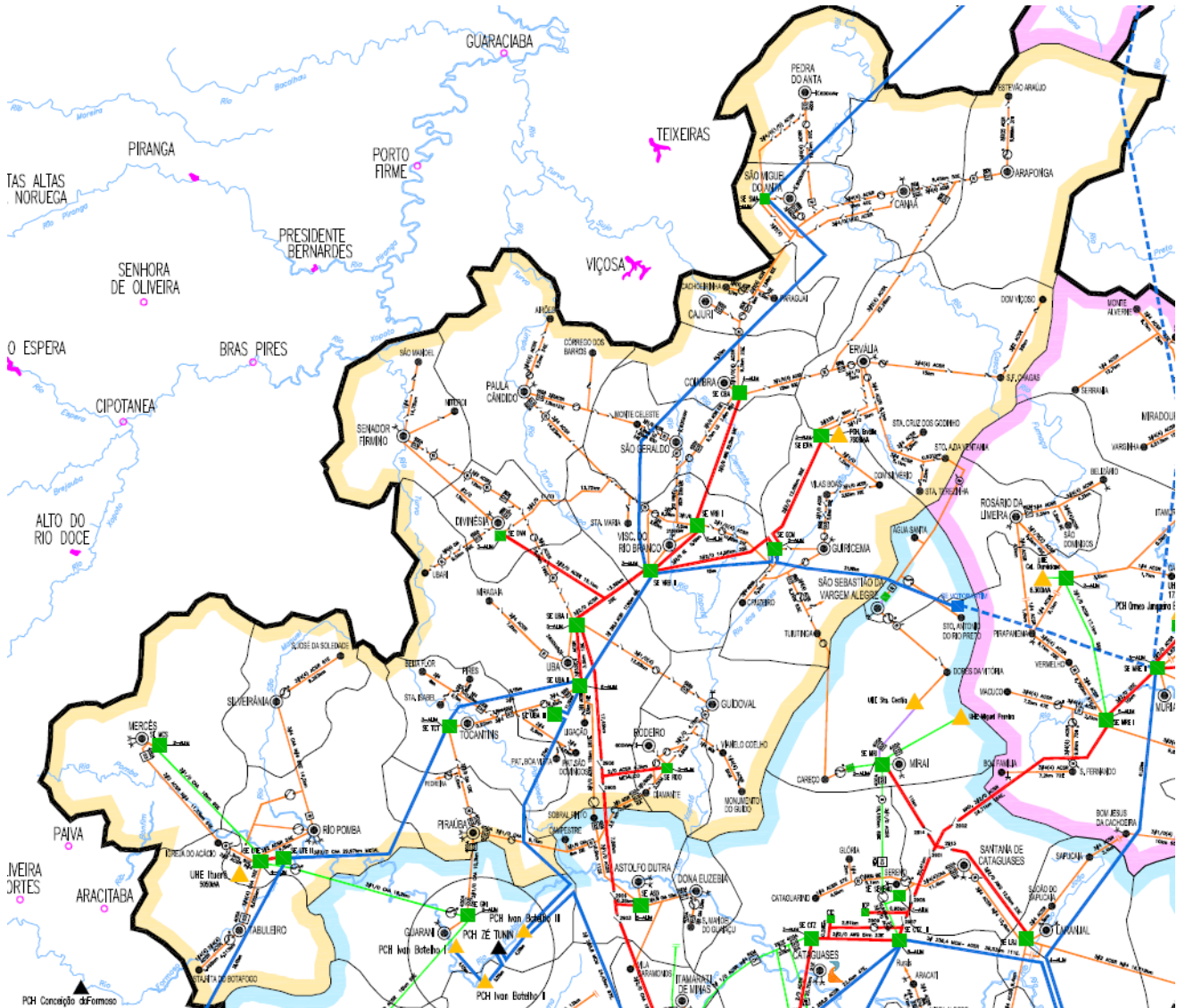
RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O relatório foi elaborado sobre responsabilidade técnica de Bianca Lobo Silva, Meteorologista, CREA 5063840461.

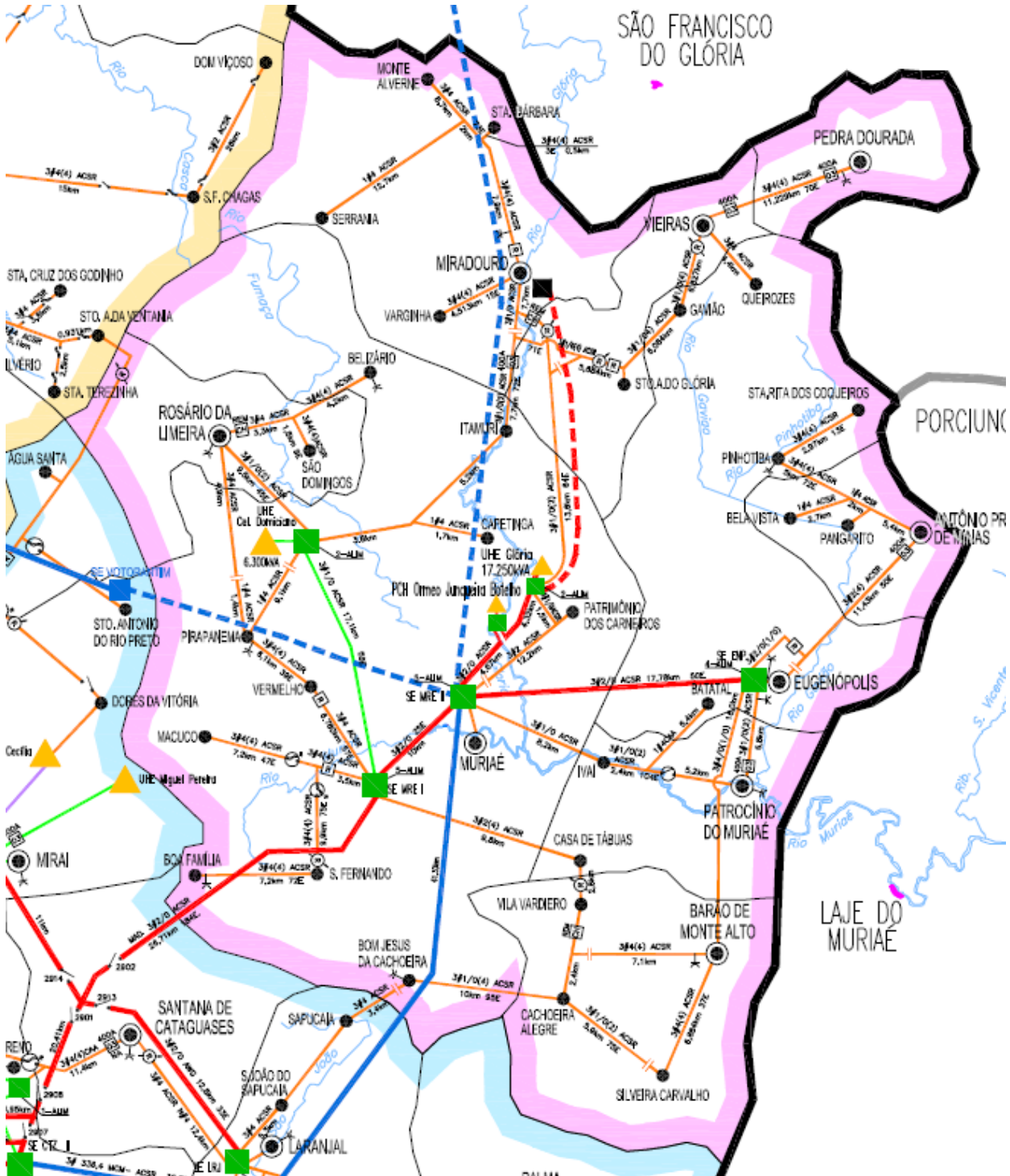
Detalhe Regional MAU (Norte)



Detalhe Regional UBA (Leste)



Detalhe Regional MRE (Oeste)



Detalhe Regional SUM (Sul)

