

Relatório de Interrupção em Situação de Emergência

Janeiro/2023

EMT ISE 20230101

Sumário

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Fundamentação Regulatória	3
4. Área Afetada	4
5. Impacto do Evento e Extensão dos Danos	11
6. Evidências	14
Relação de Ocorrências Expurgáveis:	23

1. Introdução

Com base nos requisitos regulatórios vigentes, no dia 01/01/2022 entrou em vigor o Anexo VIII (Módulo 8 do PRODIST) da resolução normativa nº 956 de 07/12/2021, que dentre outros pontos, trata dos procedimentos para a classificação e comprovação de Interrupções em Situação de Emergência e em cumprimento aos itens 193 e 228, que constam na Seção 8.2 do Anexo VIII (Módulo 8 do PRODIST), apresenta-se o Relatório de Interrupção em Situação de Emergência-ISE da Energisa Mato Grosso.

Diante disso, o Relatório de Interrupção em Situação de Emergência (ISE EMT 20230101) apresenta os detalhes de evento registrado na área de concessão da Energisa Mato Grosso (EMT).

Como premissa para detalhamento dos fatos, tomou-se como referência o horário oficial local em Cuiabá - MT, sede da concessionária, correspondente ao Fuso GMT-4h (Greenwich Mean Time -4 horas).

2. Objetivo

De modo geral, o presente documento tem como objetivo descrever os impactos causados por condições climáticas adversas no que diz respeito à prestação de serviços da Energisa Mato Grosso no mês de janeiro de 2023.

Com isto, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento ocorrido no período de 16/01/2023 a 23/01/2023.

3. Fundamentação Regulatória

Conforme previsto no Anexo VIII (Módulo 8) da resolução normativa nº 956 de 07/12/2021, Seção 8.2, em seu subitem 187, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece exceções (expurgos) aplicadas na apuração dos indicadores Coletivos de Continuidade (DEC/FEC):

“187. Na apuração dos indicadores DEC e FEC não devem ser consideradas as seguintes situações:

[...]

c. Interrupção em Situação de Emergência - ISE;”

Sobre este contexto, destaca-se que a definição do conceito “Interrupção em Situação de Emergência” - tipificação de expurgo exposto na alínea c é apresentada no Anexo I (Módulo 1 do Prodíst) da resolução normativa nº 956 de 07/12/2021 como:

“208. Interrupção em Situação de Emergência - ISE:

Interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido por ela provocada ou agravada e que seja:

- a. Decorrente de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou
- b. Decorrente de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao CHI_{limite} da distribuidora, calculado conforme equação a seguir:

$$CHI_{limite} = 2.612 \times N^{0,35}$$

Equação 1 - Cálculo do CHI_{limite} para avaliação de ISE

em que:

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

Cálculo do limite de CHI da Energisa Mato Grosso:

A quantidade de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT/AT no mês de outubro do ano anterior ao período de apuração 1.550.955.

$$\begin{aligned} \text{Limite de CHI} &= 2.612 * N^{0,35} \\ \text{Limite de CHI} &= 2.612 * 1.550.955^{0,35} \\ \text{Limite de CHI} &= 383.427 \end{aligned}$$

4. Área Afetada

No mês de janeiro de 2023 foi registrado evento climático severo, que consta no decreto em anexo ao final do relatório, onde afetou o município de Peixoto de Azevedo no estado de Mato Grosso.

A figura 1 a seguir ilustra o mapa geoeletrico da concessão da EMT.

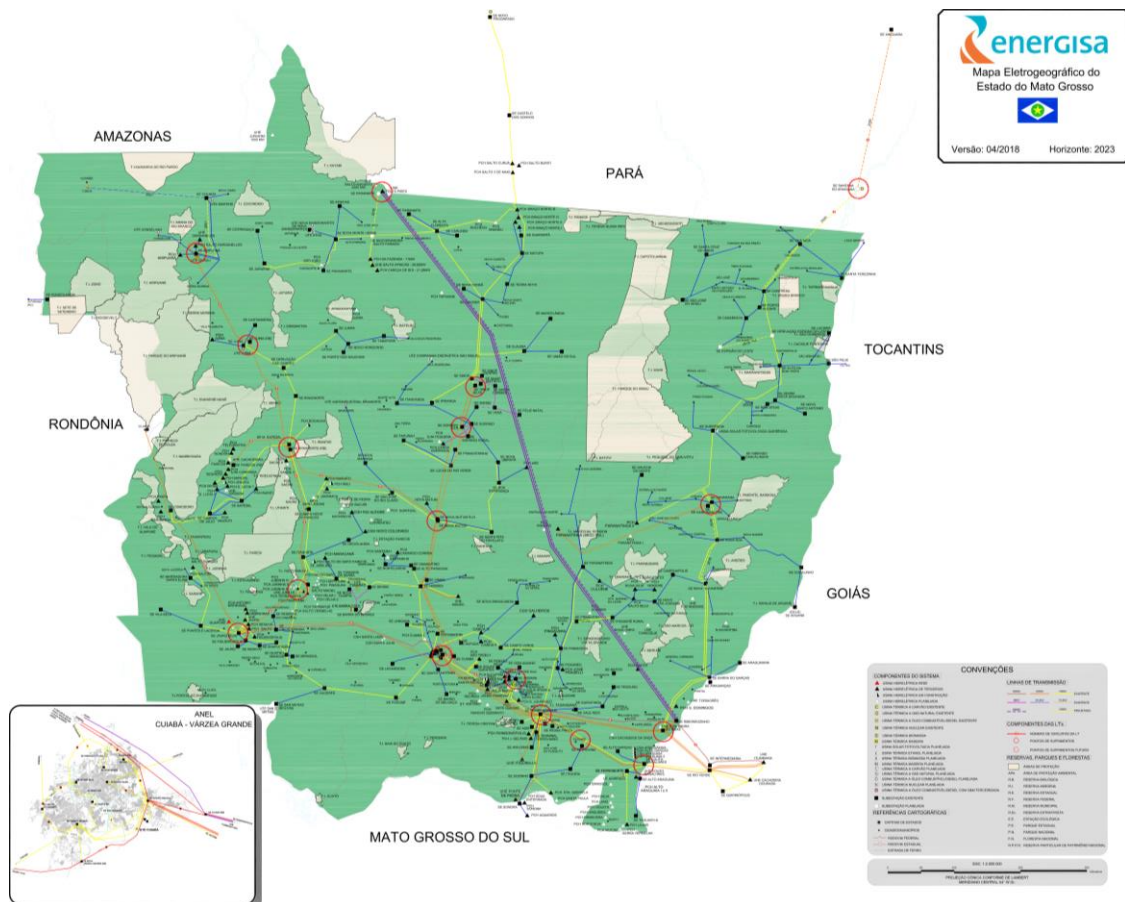
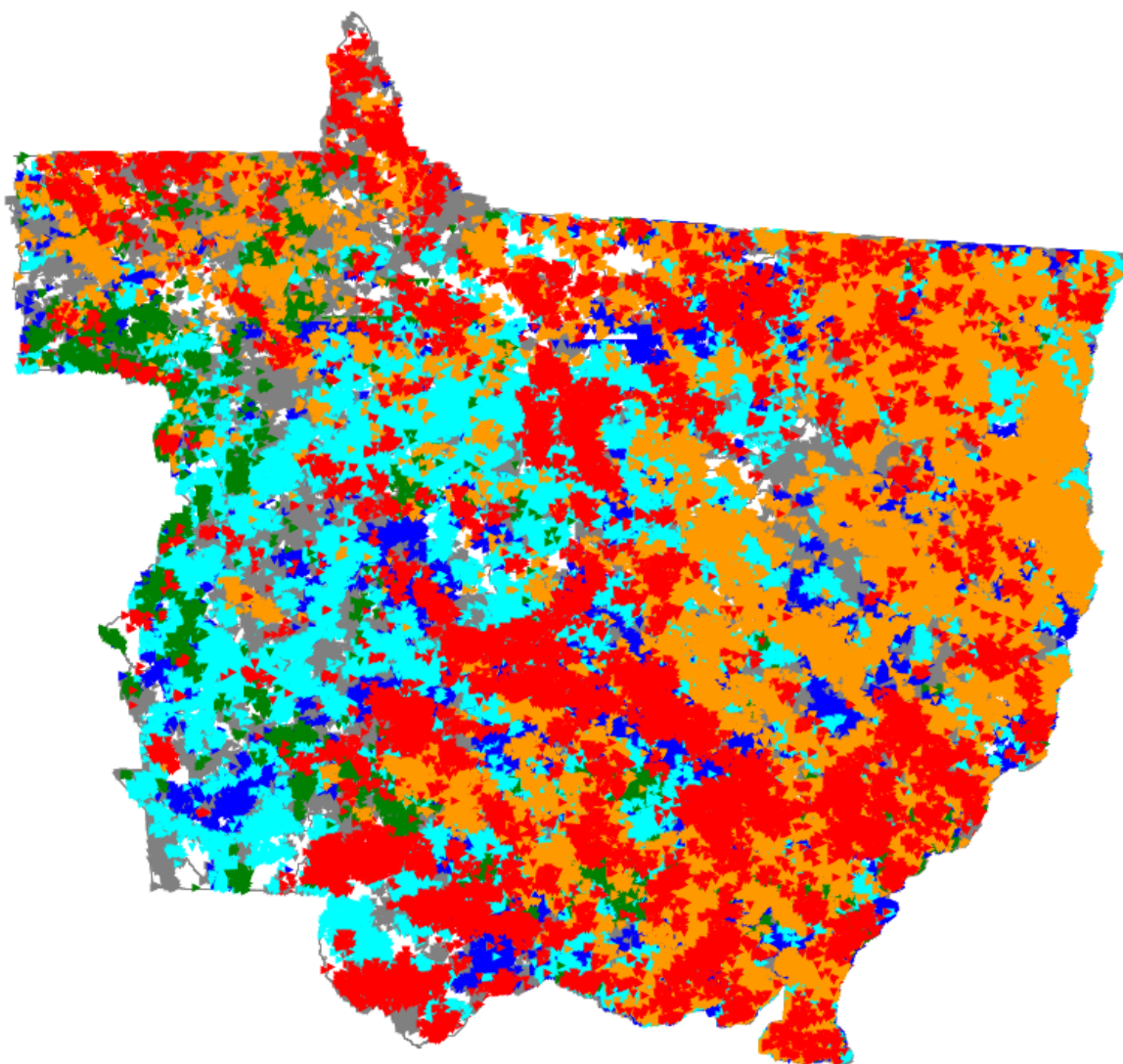


Figura 1 - Mapa geoeletrico da concessão da EMT

As figuras a seguir ilustram as áreas afetadas por situação de emergência para o mês de janeiro.

A figura 2 mostra as descargas atmosféricas ocorridas no estado do Mato Grosso durante o período do evento. O mapa está dividido em 6 cores que representam um intervalo de tempo dentro do período, sendo, cada símbolo (triângulo) a representação de uma descarga atmosférica.



Período	Início	Término
Período 1	22/01/2023 15:59:10	23/01/2023 23:59:00
Período 2	21/01/2023 07:59:20	22/01/2023 15:59:10
Período 3	19/01/2023 23:59:30	21/01/2023 07:59:20
Período 4	18/01/2023 15:59:40	19/01/2023 23:59:30
Período 5	17/01/2023 07:59:50	18/01/2023 15:59:40
Período 6	16/01/2023 00:00:00	17/01/2023 07:59:50

Figura 2 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20230101 - 16/01/2023 00:00 à 23/01/2023 23:59, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.

Fonte: Monitoramento NetClima

- Decreto nº 006 de 16 de janeiro de 2023 do município de Peixoto de Azevedo

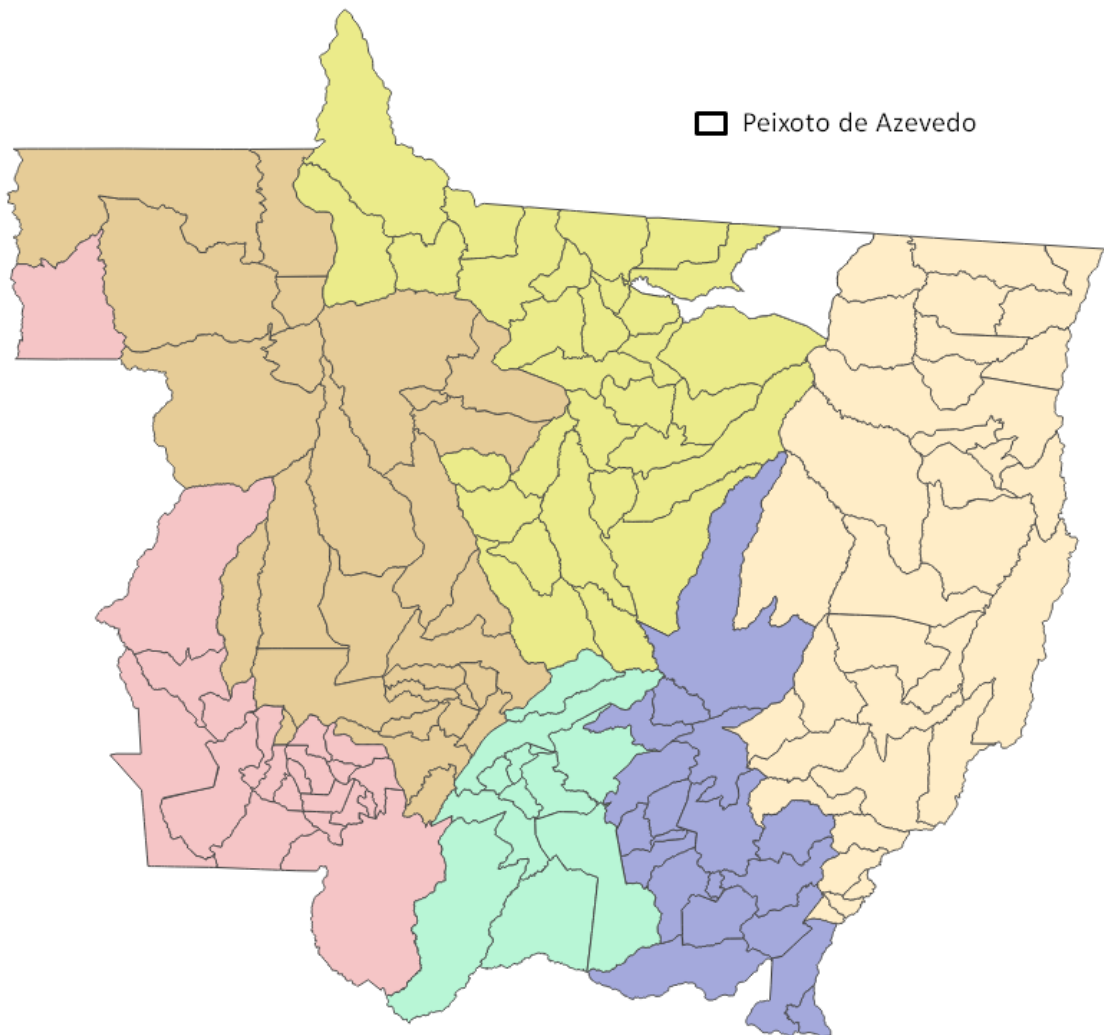


Figura 3- Município do estado afetado pelo evento no período de 16/01/2023 a 23/01/2023.

- Diagrama unifilar da(s) Subestações e Alimentadores - 16/01/2023 à 23/01/2023

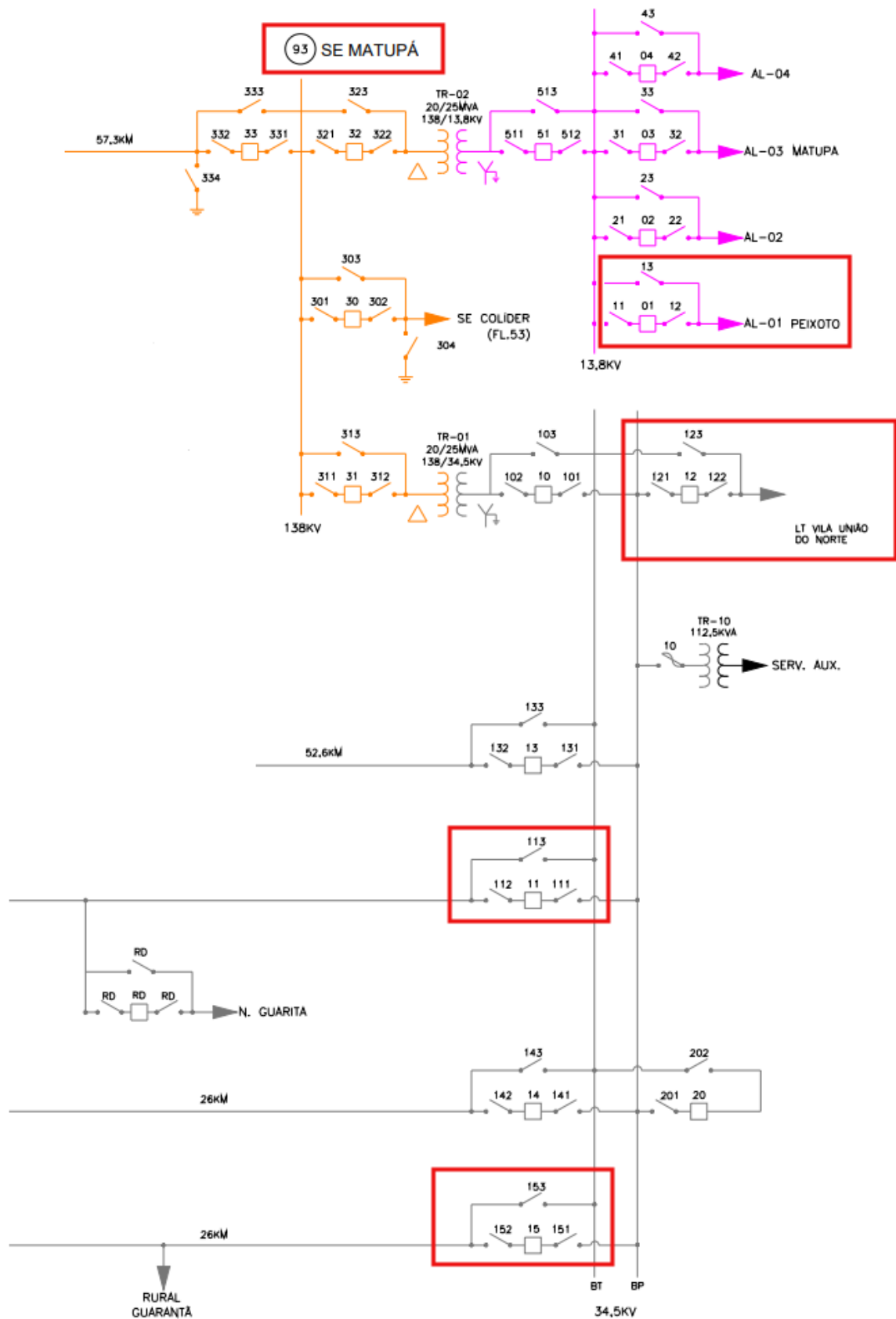


Figura 4 - Subestação MATUPÁ, alimentadores: 093001, 093011, 093012, 093015

- Mapa que contém LDMT (Linhas de Distribuição de Média tensão de 13,8 e 34,5 kV) e SE's - 16/01/2023 à 23/01/2023

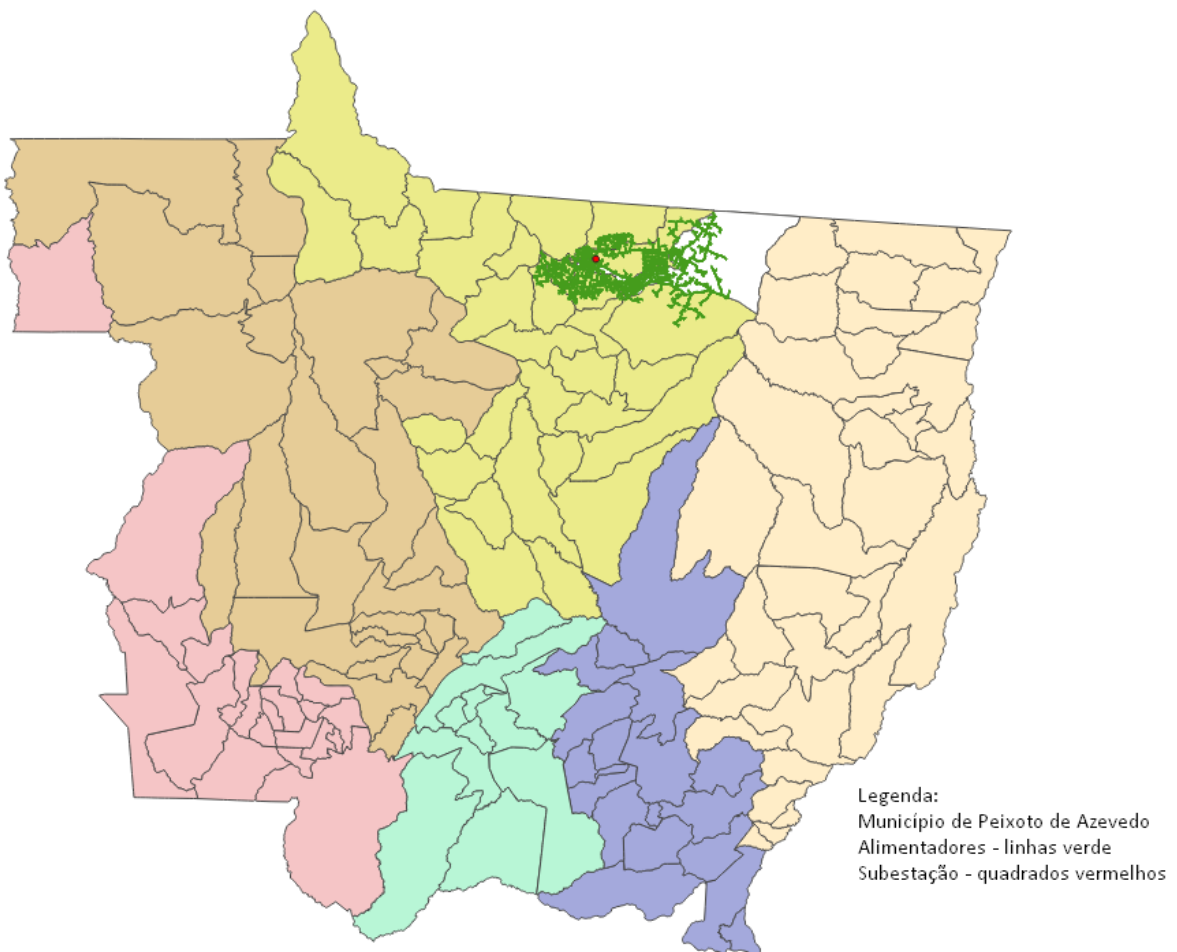


Figura 5 - Mapa da(s) SE's, LDMT referente ao evento no período de 16/01/2023 a 23/01/2023 (Visão Macro).

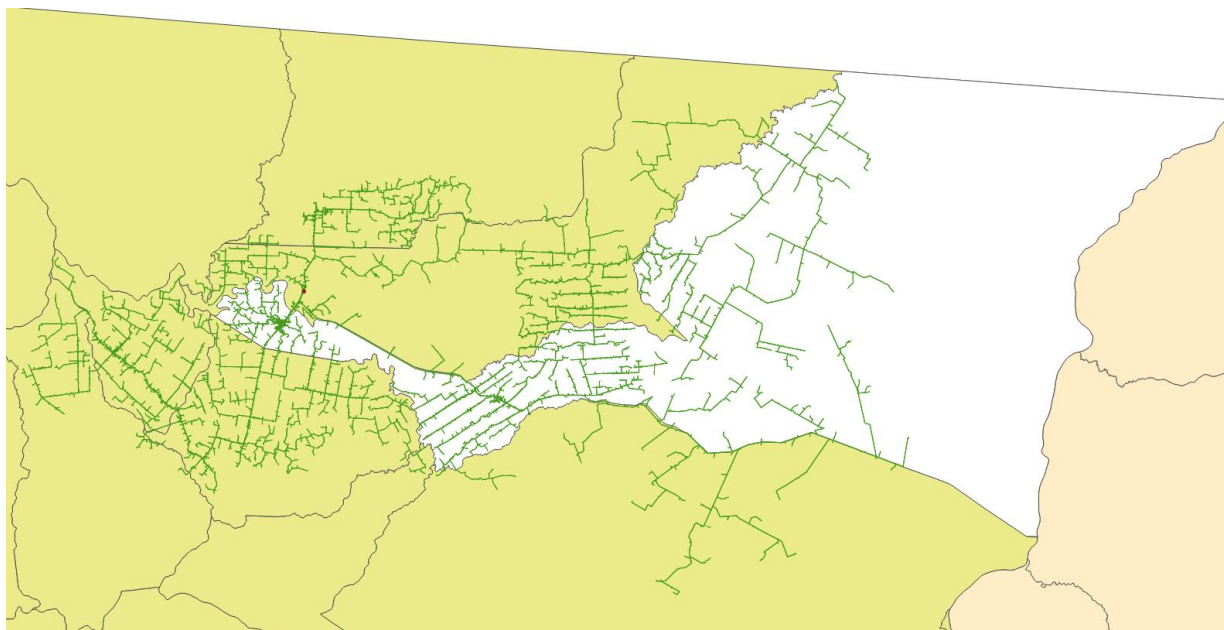


Figura 6 - Mapa da(s) SE's e LDMT referente ao evento no período de 16/01/2023 a 23/01/2023 mostrando o município de Peixoto de Azevedo (Visão Expandida). Os alimentadores estão representados em linhas verde e as subestações em quadrados vermelhos.

O(s) município(s) afetado(s) pelo evento, e que constam no laudo climático do Grupo Storm, encontram-se na tabela abaixo.

Tabela 1 - Resumo do(s) Município(s) afetado(s)

Código do Evento	Município
20230101	Peixoto de Azevedo

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

Tabela 2 - Resumo do Documento para Expurgos

Código do Evento	Documento	Resumo	Código COBRADE
20230101	Decreto de Situação de Emergência nº 006 de 16 de janeiro de 2023 do município de Peixoto de Azevedo	O evento ocorreu no município de Peixoto de Azevedo no período de 16 a 23 de janeiro e registrou Tempestade Local / Convectiva - Chuvas Intensas.	1.3.1.2.0

Como resultado do evento listado, segue na Tabela 3 a subestação afetada com os respectivos alimentadores envolvidos no evento 20230101.

Tabela 3 - Subestações afetadas por situação de emergência

Código do Evento	Subestação	Alimentadores
20230101	Matupá	093001
20230101	Matupá	093011
20230101	Matupá	093012
20230101	Matupá	093015

5. Impacto do Evento e Extensão dos Danos

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

- Retirada e substituição de transformadores MT/BT queimados e avariados;
- Reparo de chaves fusíveis danificadas;
- Reparo de chaves 3 operações danificadas;
- Substituição de elos queimados;
- Substituição e reparo de para-raios;
- Substituição de ramais e conexões;
- Reparo em religadores;
- Reparo de chaves faca danificadas;
- Reparo em disjuntores;
- Reparo de chaves fusíveis by pass danificadas;
- Reparo de cabo;
- Substituição e reparo de jumper.

A descrição detalhada desses equipamentos e sua importância para o sistema de distribuição podem ser encontradas abaixo.

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 3 operações - é um dispositivo de proteção contra sobrecorrente, monofásico, com três operações de abertura (e, portanto dois “religamentos automáticos”), composta de três chaves fusíveis. As três chaves fusíveis são montadas lado a lado numa mesma estrutura, sendo interligadas mecânica e eletricamente.

Elo Fusível - é o dispositivo de proteção mais simples contra sobrecorrentes no sistema de distribuição.

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

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.

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

Religadores automáticos - são equipamentos de interrupção de corrente elétrica dotados de uma determinada capacidade de repetição em operação de abertura e fechamento de um circuito, durante a ocorrência de um defeito.

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.

A Tabela 4 contém as datas da primeira interrupção e da última restauração para o evento caracterizado como situação de emergência.

Tabela 4 - Data e hora do início da primeira interrupção e término da última interrupção

Código do Evento	Data e hora do início da primeira interrupção	Data e hora do término da última interrupção
20230101	16/01/2023 11:21	25/01/2023 10:03

A quantidade de clientes afetados e o volume de interrupções para o evento listado pode ser encontrado na tabela a seguir.

Tabela 5 - Clientes afetados

Código do Evento	Clientes afetados	Quantidade de Interrupções
20230101	197	34

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

A duração média das interrupções encontra-se na tabela a seguir, assim como o tempo de restabelecimento da falta de energia de maior duração para o evento.

Tabela 6 - Duração média e mais longa das interrupções.

Código do Evento	Duração média das interrupções (min)	Interrupção mais longa (min)
20230101	1860	10.227

A duração média das interrupções corresponde à média das interrupções de cada ocorrência emergencial atendida no período considerado. A interrupção mais longa corresponde a duração máxima da ocorrência emergencial durante o evento.

Na tabela a seguir encontra-se o somatório das interrupções em horas.

Tabela 7 - Duração das interrupções

Código do Evento	Consumidor hora interrompidos
20230101	4.205

A Energisa Mato Grosso atuou de modo prioritário com os operadores no Centro de Operações Integrado (COI), bem como as equipes de campo. Na tabela a seguir encontram-se as quantidades de efetivos de equipes disponibilizadas durante o evento.

Tabela 8 - Efetivo de equipes

Código do Evento	Efetivo médio durante o evento	Efetivo no dia mais crítico do evento
20230101	2	4

Na tabela a seguir encontra-se os tempos de atendimento realizados pelas equipes de campo durante as ocorrências do evento.

Tabela 9 - Tempos de atendimento

Código do Evento	Tempo médio de preparo (min)	Tempo médio de deslocamento (min)	Tempo médio de execução (min)	Tempo médio de atendimento (min)
20230101	1.768	57	35	1.860

6. Evidências

Mídias:



The screenshot shows a news article on the website 'Redação MT'. The main headline is 'Chuvas intensas causam destruição e motoristas ficam ilhados no Norte do Estado; VÍDEOS'. The article is dated January 17, 2023, and is categorized under 'Cidades, Geral'. A large photograph shows a road completely washed away by floodwaters, with a car partially submerged. The text below the photo states that continuous rains have caused damage in the northern region of Mato Grosso, specifically in Gaúcha do Norte, Alto Boa Vista, and São Félix do Araguaia. It mentions that one of the videos shows a road that is completely impassable and a car stuck in the water. To the right of the article, there is a sidebar with a 'MAIS VISTOS' (Most Viewed) section. The top item in this section is 'Motorista encontra sucuri de um metro no motor do carro' (Driver finds a one-meter caecilian in the car engine), with a view count of 01. Below it is another item: 'Video flagra casal em moto sendo atropelado por carro em Cuiabá' (Video catches a couple on a motorcycle being hit by a car in Cuiabá), with a view count of 02. There are also social media sharing icons and a search bar at the top of the page.

Figura 7 - Chuvas intensas causam destruição e motoristas ficam ilhados no Norte do Estado; Vídeos. Disponível em: <<https://redacaomt.com.br/cidades/chuvas-intensas-causam-destruicao-e-motoristas-ficam-ilhados-no-norte-do-estado-veja/>>. Acessado em 21/03/2023.

MENU | g1 | MATO GROSSO | CENTRO AMÉRICA

Prefeitura de Peixoto de Azevedo decreta situação de emergência por causa das chuvas

Com o documento, fica autorizada a mobilização de todos os órgãos municipais para atuação sob a coordenação do Departamento de Proteção e Defesa Civil para a reconstrução das áreas afetadas.

Por g1 MT
16/01/2023 12h10 · Atualizado há 2 meses

[Facebook](#) [Twitter](#) [WhatsApp](#) [Telegram](#) [LinkedIn](#) [Share](#)



Trechos ficaram destruídos por causa da chuva

A Prefeitura de **Peixoto de Azevedo**, a 692 km de Cuiabá, decretou nesta segunda-feira (16) situação de emergência devido aos danos provocados pela chuva.

De acordo com o documento, as fortes chuvas que atingiram a região aumentaram exponencialmente o nível d'água do lençol freático, o que causou enxurradas, alagamentos, rompimentos de bueiros, danos e destruição de pontes, ocasionando o isolamento de comunidades na

Figura 8 - Prefeitura de Peixoto de Azevedo decreta situação de emergência por causa das chuvas. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2023/01/16/prefeitura-de-peixoto-de-azevedo-declara-situacao-de-emergencia-por-causa-das-chuvas.ghtml>>. Acessado em 21/03/2023.



The screenshot shows a news article on the Canal Rural website. The article is titled "Chuvas intensas em Mato Grosso levam prefeitos a decretar situação de emergência" (Heavy rains in Mato Grosso lead mayors to declare a state of emergency). The sub-headline reads: "Em Peixoto de Azevedo estruturas de pontes não suportam a força da água e cederam deixando comunidades rurais ilhadas" (In Peixoto de Azevedo bridge structures cannot withstand the force of the water and gave way, leaving rural communities isolated). The article is dated 18/01/2023 and published by Viviane Petrolli. Below the text is a photograph showing a damaged bridge structure over a river, with logs and debris in the water. Social media sharing icons for LinkedIn, Twitter, Facebook, and WhatsApp are visible.

Figura 9 - Chuvas intensas em Mato Grosso levam prefeitos a decretar situação de emergência. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/mato-grosso/chuvas-intensas-em-mato-grosso-levam-prefeitos-a-decretar-situacao-de-emergencia/>>. Acessado em 21/03/2023.

Em nota publicada no dia 16 em seu site, a Prefeitura de Peixoto de Azevedo informou que a Secretaria de Obras "continua realizando ações para dar trafegabilidade as comunidades rurais que ficaram ilhadas depois das fortes chuvas que caíram durante a semana", uma vez que "As chuvas foram tão intensas que chegou a levar estrutura inteira de pontes rio abaixo. Algumas as madeiras não foram encontradas".



Foto: Energisa Mato Grosso

Figura 10 - Chuvas intensas em Mato Grosso levam prefeitos a decretar situação de emergência. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/mato-grosso/chuvas-intensas-em-mato-grosso-levam-prefeitos-a-decretar-situacao-de-emergencia/>>. Acessado em 21/03/2023.



The screenshot shows a news article on the 'primeirapágina' website. The article is titled 'Imagens mostram estragos causados pelas chuvas fortes em Peixoto de Azevedo' and is categorized under 'SEGURANÇA'. The text describes how heavy rains damaged roads and bridges, leading to a state of emergency in Peixoto de Azevedo. A video player is embedded in the article, but the video content is not visible, only a play button and a progress bar are shown. Social media sharing icons for WhatsApp, Facebook, Twitter, and LinkedIn are also present.

MT MS

primeirapágina

ÚLTIMAS SEGURANÇA SAÚDE ECONOMIA ESPORTES POLÍTICA COMPORTAMENTO W

SEGURANÇA

Imagens mostram estragos causados pelas chuvas fortes em Peixoto de Azevedo

Estradas e pontes foram danificadas, impedindo a passagem de veículos e com isso, nessa segunda-feira (16) a prefeitura do município decretou situação de emergência.

Por: Redação PP
17/01/2023 13:13 , atualizado em 17/01/2023 13:13

Moradores de [Peixoto de Azevedo](#), a 692 km de Cuiabá, relatam as dificuldades que tem sofrido diante dos estragos causados pela fortes chuvas que atingiram a região nas últimas semanas. Estradas e pontes foram danificadas, impedindo a passagem de veículos e com isso, nessa segunda-feira (16) a prefeitura do município decretou situação de emergência.

“Muitas carretas atoladas, muitas caminhonetes que ficaram praticamente submersas, trancando a estrada. Muitas famílias dos caminhoneiros que vinham trazer e buscar cereais, milho, ficaram ali trancando a estrada, ninguém passava – ninguém saía, ninguém entrava”, relata a produtora rural e moradora da região, Cícera A. Selestino.

Figura 11 - Imagens mostram estragos causados pelas chuvas fortes em Peixoto de Azevedo. Disponível em: <<https://primeirapagina.com.br/seguranca/imagens-mostram-estragos-causados-pelas-chuvas-fortes-em-peixoto-de-azevedo/>>. Acessado em 21/03/2023.



The screenshot shows a news article from G1 Mato Grosso. The title is "Casal atravessa alagamento para 'tomar cachaça' após dias isolado por causa de chuvas fortes em MT". The sub-headline reads: "Amaury e a esposa enfrentaram uma área alagada, de motocicleta, para chegar até uma vila, a 20 km do sítio onde moram em Peixoto de Azevedo, a 692 km de Cuiabá." The author is Rogério Júnior, g1 MT, and the article was published on 19/01/2023 at 07h00. There are social media sharing icons for Facebook, Twitter, WhatsApp, Telegram, LinkedIn, and a general share icon. Below the article text is a video player area that has failed to load, displaying a black box with a warning icon and the text: "Erro ao carregar o recurso de vídeo. Ocorreu um problema ao tentar carregar o vídeo. Atualize a sua página para tentar novamente." Below the video player is a caption: "Casal atravessa alagamento para tomar cachaça em MT". The main text of the article describes how Amaury Antunes da França and his wife Ireni Lopes da França traveled through a flooded area on a motorcycle to reach a village in Peixoto de Azevedo, 692 km from Cuiabá, after being isolated for days due to heavy rain and an emergency situation in the municipality. The article concludes with "(Veja vídeo)".

Figura 12 - Casal atravessa alagamento para 'tomar cachaça' após dias isolado por causa de chuvas fortes em MT. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2023/01/19/casal-atravessa-alagamento-para-tomar-cachaca-apos-dias-isolados-por-cao-de-chuvas-fortes-em-mt.ghtml>>. Acessado em 21/03/2023.



The screenshot shows the MinutoMT website interface. At the top, it displays the location 'CUIABÁ', a weather icon for 'chuva forte' (heavy rain) at '29°C', and the MinutoMT logo. A navigation bar includes categories like HOME, POLÍTICA, POLÍCIA, AGRO, ECONOMIA, SAÚDE, BRASIL & MUNDO, FAMOSOS, COTIDIANO, and ESPORTES. The main headline is 'MT tem quase 50 cidades em estado de alerta para temporais' (MT has almost 50 cities in alert for storms), categorized under 'PREVISÃO DA SEMANA'. A sub-headline states: 'Conforme o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) os termômetros devem registrar mínima de 20°C e máxima de 36°C.' The article is dated 'Publicados 23 de janeiro de 2023' and written by 'Minuto MT com GD'. A 'COTIDIANO' tag is present. The main image shows a town under a dark, stormy sky. Below the image, a caption reads: 'Pancadas fortes de chuva podem pegar os mato-grossenses de surpresa em praticamente todos os dias da semana'. Social media sharing icons for WhatsApp, Facebook, Twitter, Messenger, LinkedIn, and a plus sign are provided. The article text states: 'Cuiabá e outros 47 municípios de Mato Grosso estão em alerta para chuvas intensas no decorrer desta semana, conforme o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) os termômetros devem registrar mínima de 20°C e máxima de 36°C. Já a umidade relativa do ar fica entre 95% e 65%.' To the right, there is an advertisement for Adidas UltraBoost shoes with the text 'YOUR GREATEST RUN EVER' and 'SHOP NOW'. Below the ad is a 'ÚLTIMAS NOTÍCIAS' section with several news items: 'CUIABÁ / 21 minutos atrás: "Minha primeira oportunidade. Sou muito grata à Prefeitura de Cuiabá", relata servidora no Dia Mundial da Síndrome de Down'; 'LUCA 8 DO RIO VERDE / 21 minutos atrás: Saúde de Lucas do Rio Verde recebe mais de R\$ 6 milhões em investimentos e novos aparelhos'; 'BRASIL & MUNDO / 22 minutos atrás: São Paulo tem perucas grátis para pacientes com câncer'; 'SAÚDE / 44 minutos atrás: SP amplia vacina bivalente da Covid-19 a público elegível'; and 'SAÚDE / 44 minutos atrás: 11 nutrientes importantes para'.

Figura 13 - MT tem quase 50 cidades em estado de alerta para temporais. Disponível em <<https://minutomt.com.br/cotidiano/mt-tem-quase-50-cidades-em-estado-de-alerta-para-temporais/>>. Acessado em 21/03/2023.



Figura 14 - Alagamento na zona rural de Peixoto de Azevedo. Foto tirada em 17/01/2023.



Figura 15 - Alagamento na zona rural de Peixoto de Azevedo. Foto tirada em 17/01/2023.

Relação de Ocorrências Expurgáveis:

Segue abaixo a relação das ordens expurgadas para o evento climático de janeiro/2022.

- Decreto nº 27/2022 - 16/01/2023 à 23/01/2023
 Código do Evento: 20230101

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de manobra
20234137543260	UC	Individual	1	2314	38,57	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234137492286	UC	Individual	1	2279	37,98	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234136299977	UC	Individual	1	1942	32,37	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234133728396	UC	Individual	1	2707	45,12	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234139092333	0323447188-CH-03	Chave Fusível	2	3308	110,27	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20234136794344	UC	Individual	1	1362	22,70	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234137732397	UC	Individual	1	768	12,80	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234107823115	UC	Individual	1	10227	170,45	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234137041659	UC	Individual	1	330	5,50	CONDUTOR PARTIDO	Não
20234125455570	UC	Individual	1	2979	49,65	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234135963936	89178844SI-CH-88	Chave Faca	54	1384	1245,60	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234115038862	UC	Individual	1	4806	80,10	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234126593158	UC	Individual	1	226	3,77	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234116256085	UC	Individual	1	4193	69,88	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234126202686	57810453SI-TR-57	Transformador	3	510	25,50	TRANSFORMADOR QUEIMADO	Não
20234125750004	5719881188-TR-57	Transformador	1	1828	30,47	DEFEITO NA BUCHA DO TRANSFORMADOR	Não
20234117197877	UC	Individual	1	1642	27,37	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234117835775	UC	Individual	1	1241	20,68	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234116321474	UC	Individual	1	2325	38,75	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234114876552	UC	Individual	1	1937	32,28	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234117892342	63966545-CP	Cabo Primário	2	348	11,60	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234118060559	3329518188-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	33	1495	822,25	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234108580717	UC	Individual	1	2649	44,15	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234107857909	UC	Individual	1	3026	50,43	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234115613955	UC	Individual	1	1306	21,77	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234117584327	5744307188-TR-57	Transformador	64	759	809,60	DEFEITO NA BUCHA DO TRANSFORMADOR	Não

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de manobra
20234107783690	UC	Individual	1	532	8,87	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234107673745	UC	Individual	1	567	9,45	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234107814479	UC	Individual	1	428	7,13	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234107831996	UC	Individual	1	400	6,67	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234106893080	UC	Individual	1	1274	21,23	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20234108306607	0315820188-CH-03	Chave Fusível	12	1398	279,60	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20234107726638	UC	Individual	1	182	3,03	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20234105923977	UC	Individual	1	570	9,50	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não

ANEXO I - Resumo do Decreto e Laudo de situação de emergência

- **Decreto de Situação de Emergência nº 006/2023 - 16/01/2023 à 23/01/2023**
Código do Evento: 20230101

<https://diariomunicipal.org/mt/amm/publicacoes/1142627/>

Jornal Oficial Eletrônico dos Municípios - Mato Grosso

Associação Mato-Grossense dos Municípios - AMM

A edição assinada digitalmente de 23 de Março de 2023, de número 4.199, está disponível.

Baixar edição

23/03/23 4.199

Edição Extra

- Todas edições
- Todas publicações
- Edições anteriores ▾
- Covid-19
- Acesso do usuário

Essa publicação está na edição do(s) dia(s): 17 de Janeiro de 2023.

DECRETO Nº 006/2023.

DECRETO Nº 006, DE 16 DE JANEIRO DE 2023.

"DECLARA SITUAÇÃO DE EMERGENCIA NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO AFETADAS POR CHUVAS INTENSAS, TUDO EM CONFORMIDADE COM A DESCRIÇÃO CONSTANTE DA TABELA - COBRADE - 1.3.2.1.4, CONFORME PORTARIA Nº 260/2022."

MAURICIO FERREIRA DE SOUZA, Prefeito Municipal de Peixoto de Azevedo, no de suas atribuições legais conferidas pela Lei Orgânica do Município, em seu art. 58, XXXIII e pelo inciso VI do Art.8º da Lei Federal nº12.608 de 10 de Abril de 2012,

CONSIDERANDO QUE:

I - As intensas chuvas que assolam a região, que estão interrompendo e destruindo o tráfego nas vias vicinais com o desmantelamento das estradas rurais, pontes e bueiros, prejudicando o acesso da população rural a sede do Município.

II - Que, em que pese todos os esforços realizados até a presente data pela administração pública, as torrenciais chuvas têm comprometido a aptidão do município em solucionar as ocorrências, exaurindo a capacidade física-estrutural no atendimento as diversas ocorrências, confirmado pela extensa malha viária.

III - Os eventos que vem ocorrendo, relacionados às intensas chuvas, ocasionando queda de pontes e bueiros e outras intercorrências oriundas deste fato, comprometendo o patrimônio público com danos e demasiado sacrifício da população local, especialmente a rural, com relevantes prejuízos econômicos e sociais.

IV - Que o parecer da COMPDEC-Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil, relatando a ocorrência deste desastre é favorável à Declaração de Situação de Emergência.

DECRETA:

Art.1º - Fica declarada a SITUAÇÃO DE EMERGENCIA, nas áreas do município contidas no Formulário de Informações do Desastre-FIDE e demais documentos anexos a este Decreto, em virtude do desastre, classificado como Tempestade Local Convectiva - Chuvas Intensas, tudo em conformidade com a Portaria nº 260/2022 - COBRADE 1.3.2.1.4.

Art.2º - Autoriza-se a mobilização de todos os Órgãos Municipais para atuarem sob a coordenação do Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil-COMPDEC, nas ações de resposta ao desastre e reabilitação do cenário e reconstrução.

Art.3º - Autoriza-se a convocação de voluntários, para reforçar as ações da resposta aos desastres, e a realização de campanhas e arrecadações de recursos, junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a coordenação do Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil-COMPDEC.

Art.4º - De acordo com estabelecido nos incisos XI e XXV do art. 5º da Constituição Federal de 1998 autoriza-se as autoridades administrativas e os agentes de defesa civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta aos desastres, em caso de risco iminentes, a:

I - penetrar nas casas, para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação;

II - usar da propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver danos.

Parágrafo Único - Será responsabilizado o coordenador da defesa civil ou a autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança global da população.

Art.5º - De acordo com o estabelecido no art. 5º do Decreto-Lei nº3.365, de 21/06/1941, autoriza-se que se dê início a processos da desapropriação, utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de riscos intensificado de desastres.

§ 1º - No processo de desapropriação deverão ser consideradas a depreciação e a desvalorização que ocorrem em propriedades localizadas nas áreas inseguras.

§ 2º - Sempre que possível essas propriedades serão trocadas por outra situadas em áreas seguras, e o processo de desmontagem e de reconstrução das edificações, em locais seguros, será apoiado pela comunidade.

Art.6º - Com base no inciso IV do art. 24 da Lei 8.666/93, sem prejuízo das restrições da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), ficam dispensados de licitação os contratos de aquisição de **bens necessários às atividades de resposta ao desastre**, de prestação de serviços e de obras relacionadas com a reabilitação dos cenários dos desastres, desde que possam ser concluídas no prazo máximo de 180(cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contatos a partir da caracterização do desastre, vetada a prorrogação dos contratos.

Art.7º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, devendo vigorar pelo prazo de 90 (noventa) dias.

Parágrafo Único - O prazo de vigência deste Decreto, poderá ser prorrogado até completar o máximo de 180 (cento e oitenta) dias.

Art.8º - Revogam-se as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Peixoto de Azevedo, Estado de Mato Grosso, aos 16 dias de Janeiro de 2023.

Maurício Ferreira de Souza

Prefeito Municipal

Site para acessar decreto:

<https://diariomunicipal.org/mt/amm/publicacoes/1142627/>

- **Laudo Climático Grupo Storm Peixoto de Azevedo - 16/01/2023 à 23/01/2023**
Código do Evento: 20230101

**Laudo das Condições Atmosféricas para o período
de 16/01/23 a 23/01/23 no município de Peixoto
de Azevedo - MT**



SUMÁRIO

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

1. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu entre 16 e 23/01/2023 no município de Peixoto de Azevedo – MT foi causado pela atuação de uma banda de nebulosidade convectiva atuando no estado do Mato Grosso. O sistema pode se ver visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

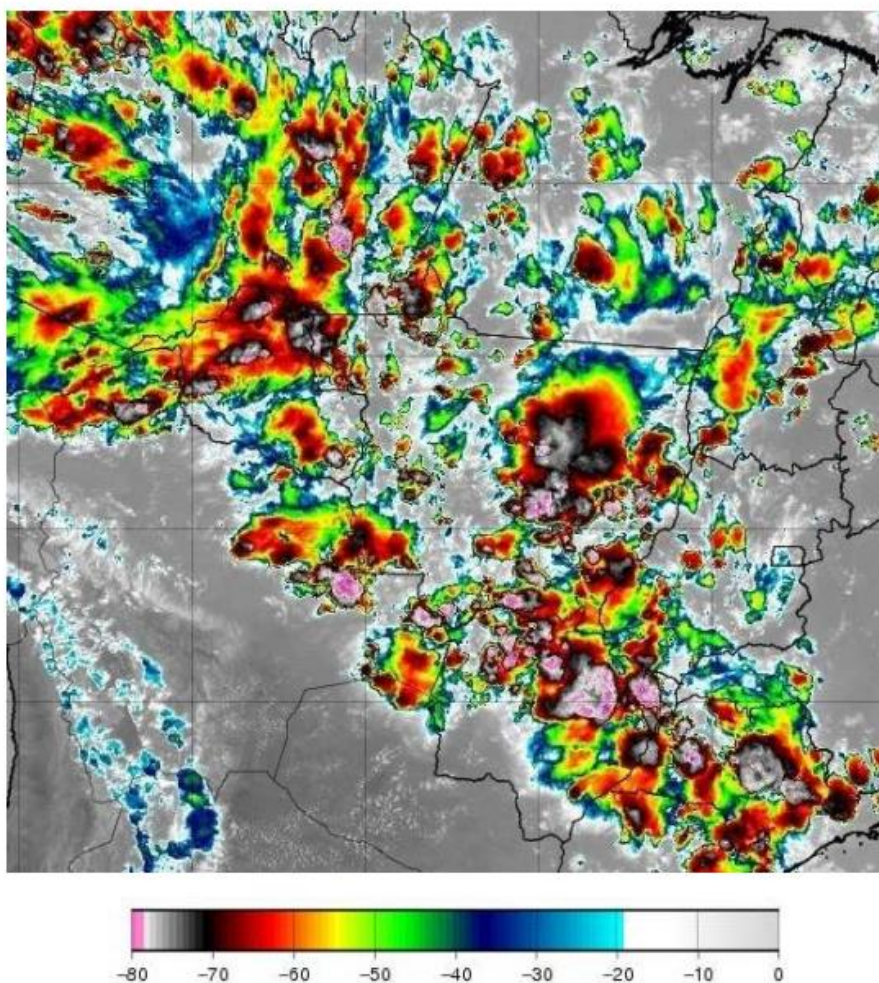


Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 durante um dos períodos de máxima intensidade do evento às 21:00 UT do dia 16/01. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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

Durante os períodos de máxima extensão vertical, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -70°C (cor preta na Figura 1) equivalente à altura da tropopausa (15-16 km). Esta altura corresponde à máxima extensão vertical que uma tempestade pode atingir.

2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO

Como exemplo, a Figura 2 mostra o mapa de incidência de descargas atmosféricas e a Figura 3 o mapa de precipitação acumulada para o dia 16/01.

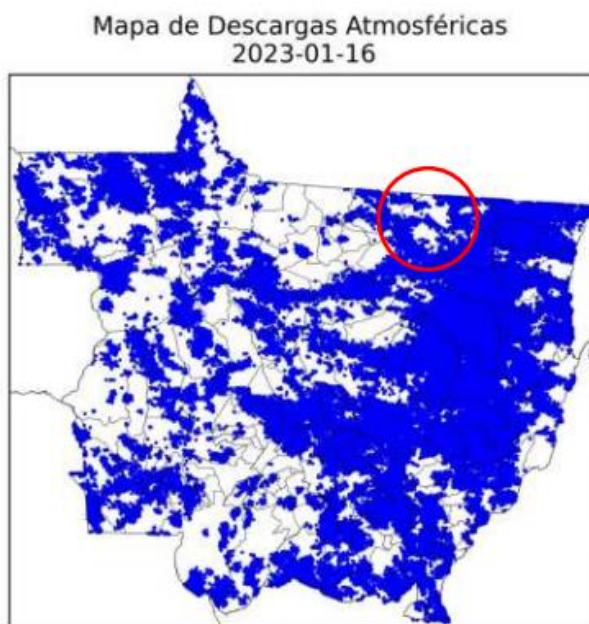


Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas para o dia 16/01. Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.

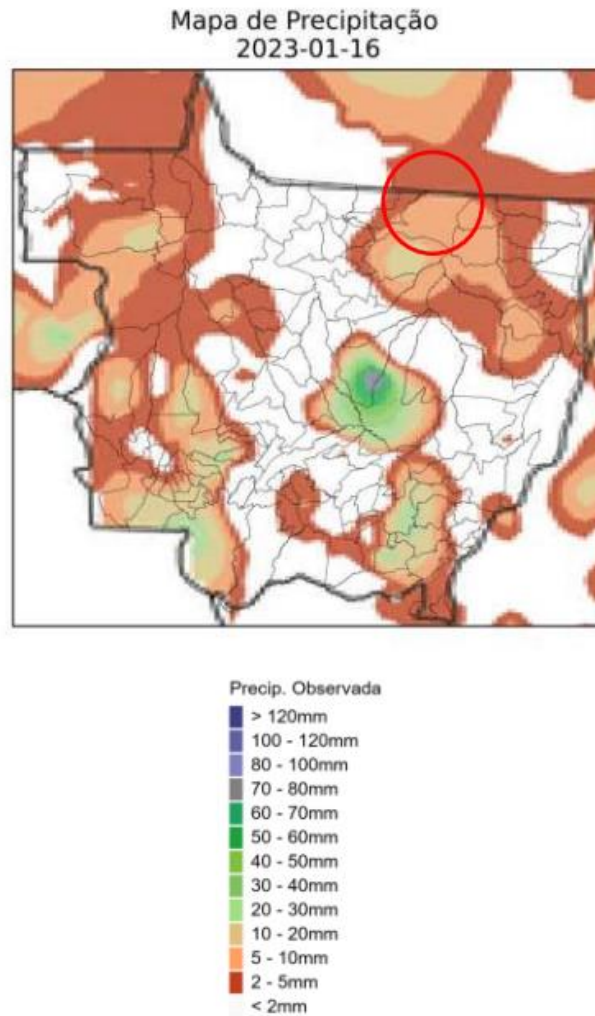


Figura 3 – Mapa de precipitação para o dia 16/01.

A Tabela 1 resume os dados de precipitação para todo o período. Os dados mostram que choveu todos os dias com um acumulado de 200 mm, valor considerado muito alto. Também ocorreram descargas atmosféricas em todos os dias no período.

Tabela 1 – Resumos dos dados de precipitação no período.

DIA (Janeiro/2023)	PRECIPTAÇÃO (mm)
16	10
17	50
18	05
19	05
20	70
21	05
22	50
23	05

3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE

De modo a verificar se as condições atmosféricas associadas ao evento se enquadram em uma situação de emergência em conformidade com disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012 do Ministério da Integração Nacional referente à **Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE** deve-se procurar descrever o evento como fazendo parte de um ou mais Subtipos preconizados como uma Interrupção em Situação de Emergência pela COBRADE e demonstrar sua intensidade condizente com uma situação de emergência conforme descrito na Instrução Normativa. A COBRADE divide os desastres naturais em cinco Grupos, treze Subgrupos, vinte e quatro Tipos e vinte e três Subtipos. Dentro desta classificação e no contexto deste relatório, encontra-se o Grupo Desastres Meteorológicos que em seu item 1.3.1.2 contempla o Subgrupo Sistemas de Grande Escala/Escala Regional acompanhado de grande ocorrência de descargas e fortes ventos.

O enquadramento leva em conta as pesquisas realizadas pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), pela National Weather Service (National Weather Service, 2015), bem como escalas de precipitação e de ventos (Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas, 2013; Byers, 1944).

A partir dos dados de satélite, rede de detecção de descargas atmosféricas BrasilDAT Dataset (Pinto and Pinto, 2018) e dados de estações meteorológicas, as seguintes observações foram obtidas:

1. As imagens de satélite mostram o topo da tempestade atingindo a altura de 15-16 km, equivalente a uma altura da tropopausa, que corresponde à máxima extensão vertical que uma tempestade pode atingir nesta região. Sabe-se que quanto mais alto a altura do topo da tempestade mais severa ela tende a ser.
2. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram fortes atingindo 200 mm.

3. A atividade elétrica da tempestade foi muito alta, com a ocorrência de descargas atmosféricas durante todos os no período.

4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA

Foram encontradas evidências na mídia de tempestades em diferentes locais do estado, conforme mostrado na Figura 4.



Figura 4 – Evidências de tempestades no período no estado do Mato Grosso [4].

5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, atividade de descargas muito elevada e com chuvas fortes. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Detalhes do Evento de 16/01/2023 a 23/01/2023.

Descrição	Banda de nebulosidade provocando muitas descargas e chuvas fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Período	Dia 16/01/23
Hora do Fim do Período	Dia 23/01/23
Abrangência	Todo o município.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Byers, H. R., General Meteorology, 83–85, 1944.
- [2] National Weather Service, Governo dos Estados Unidos. Disponível em: <<http://www.weather.gov>>. Acesso em: 08/05/2016.
- [3] Pinto Jr., O., Pinto, I.R.C.A., BrasilDAT Dataset: combining data from different lightning locating systems to obtain more precise lightning information, 25th Proceedings of the International Lightning Detection Conference (ILDC), Florida, US, March 2018.
- [4] VG Notícias. Disponível em: <https://www.vgnoticias.com.br/cidades/afetada-por-chuvas-intensas-estado-decreta-situacao-de-emergencia-em-cidade-de-mt/97129>

7. RESPONSABILIDADES

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



Dr. Osmar Pinto Junior
Consultor Técnico