

# **Relatório de Interrupção em Situação de Emergência**

**Dezembro/2021**

EMT ISE 122021

## Sumário

1. Introdução .....	3
2. Objetivo .....	3
3. Fundamentação Regulatória .....	3
4. Área Afetada.....	4
5. Impacto do Evento e Extensão dos Danos .....	17
6. Evidências .....	21
7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:.....	53

## 1. Introdução

Com base nos requisitos regulatórios vigentes, no dia 01/01/2021 entrou em vigor a revisão 12 do Módulo 8 do PRODIST, que dentre outros pontos, trata dos procedimentos para a classificação e comprovação de Interrupções em Situação de Emergência e em cumprimento aos itens 5.6.2.9 e 5.12.1, que constam na Seção 8.2 do 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 122021) 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 Dezembro de 2021.

Com isto, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento ocorrido no período de 01 a 31/12/2021.

## 3. Fundamentação Regulatória

Conforme previsto no Módulo 8 dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (Prodinst), Seção 8.2, em seu subitem 5.6.2.2, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece exceções (expurgos) aplicadas na apuração dos indicadores Coletivos de Continuidade (DEC/FEC):

“5.6.2.2. Na apuração dos indicadores DEC e FEC devem ser consideradas todas as interrupções, admitidas apenas as seguintes exceções:

[...]

iii. Interrupção em Situação de Emergência;”

Sobre este contexto, destaca-se que a definição do conceito “Interrupção em Situação de Emergência” - tipificação de expurgo exposto na alínea iii é apresentada no Módulo 1 do Prodinst como:

“2.251. Interrupção em Situação de Emergência:

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

- i. Decorrentes de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou
- ii. Decorrentes de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao calculado conforme a equação a seguir:

$$2.612 \cdot N^{0,35}$$

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

#### **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 1.459.664.

$$\begin{aligned} \text{Limite de CHI} &= 2.612 \cdot N^{0,35} \\ \text{Limite de CHI} &= 2.612 \cdot 1.459.664^{0,35} \\ \text{Limite de CHI} &= 375.372 \end{aligned}$$

#### **4. Área Afetada**

No mês de Dezembro de 2021 foi registrado evento climático severo, que consta no decreto em anexo ao final do relatório, onde afetou o município de Santa Terezinha do estado do estado de Mato Grosso.

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

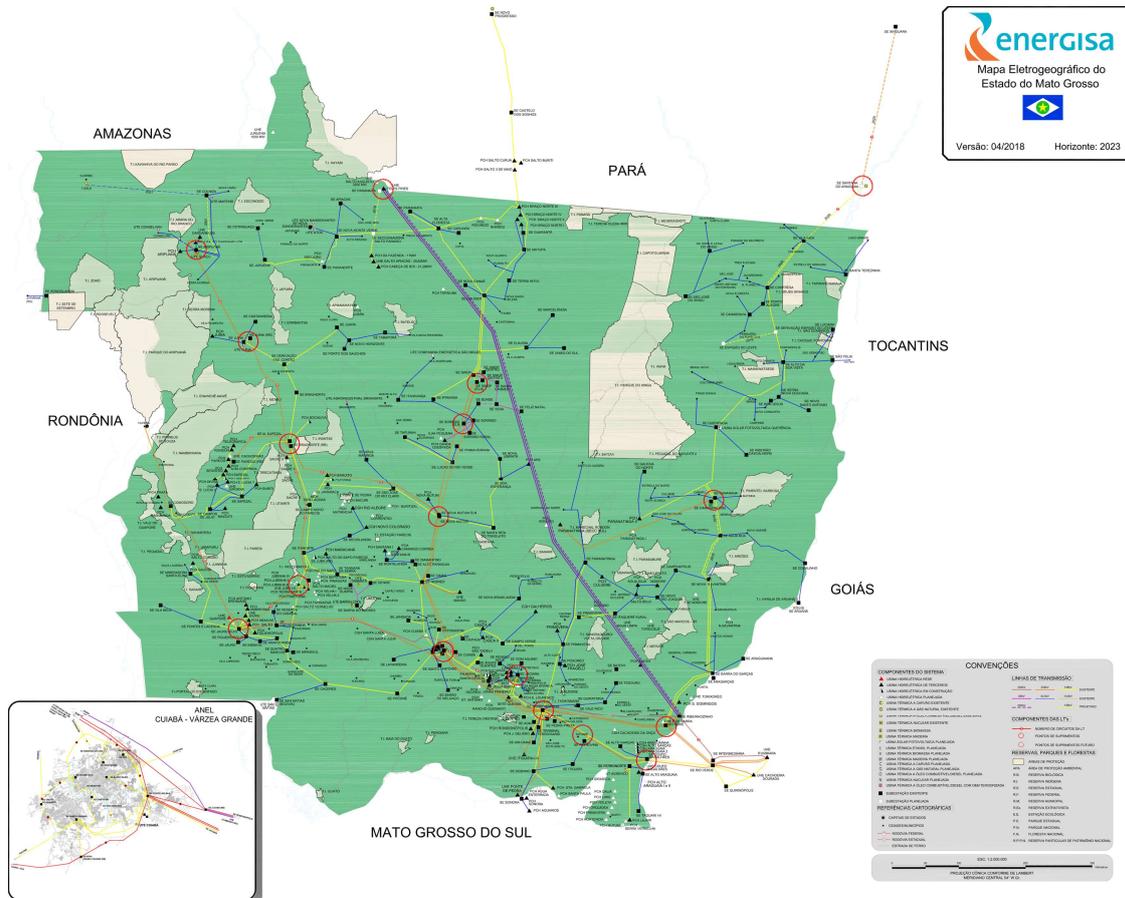
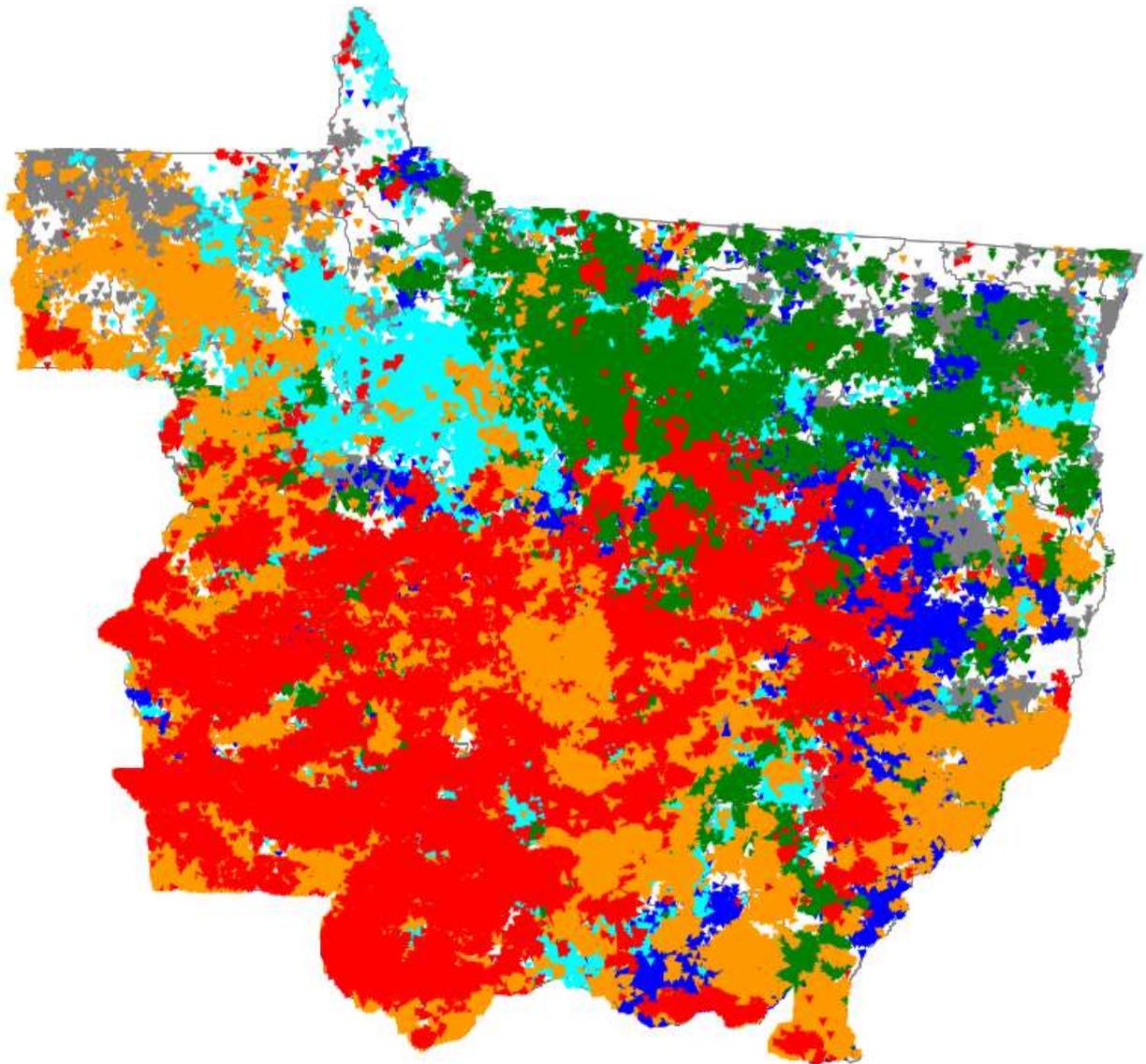


Figura 1 - Mapa geolétrico da concessão da EMT

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

Para o evento que ocorreu do dia 01 à 31/12/2021, cada símbolo representa uma descarga atmosférica durante o período.

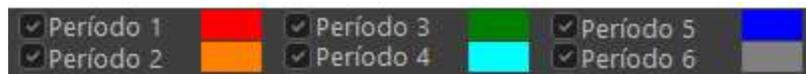
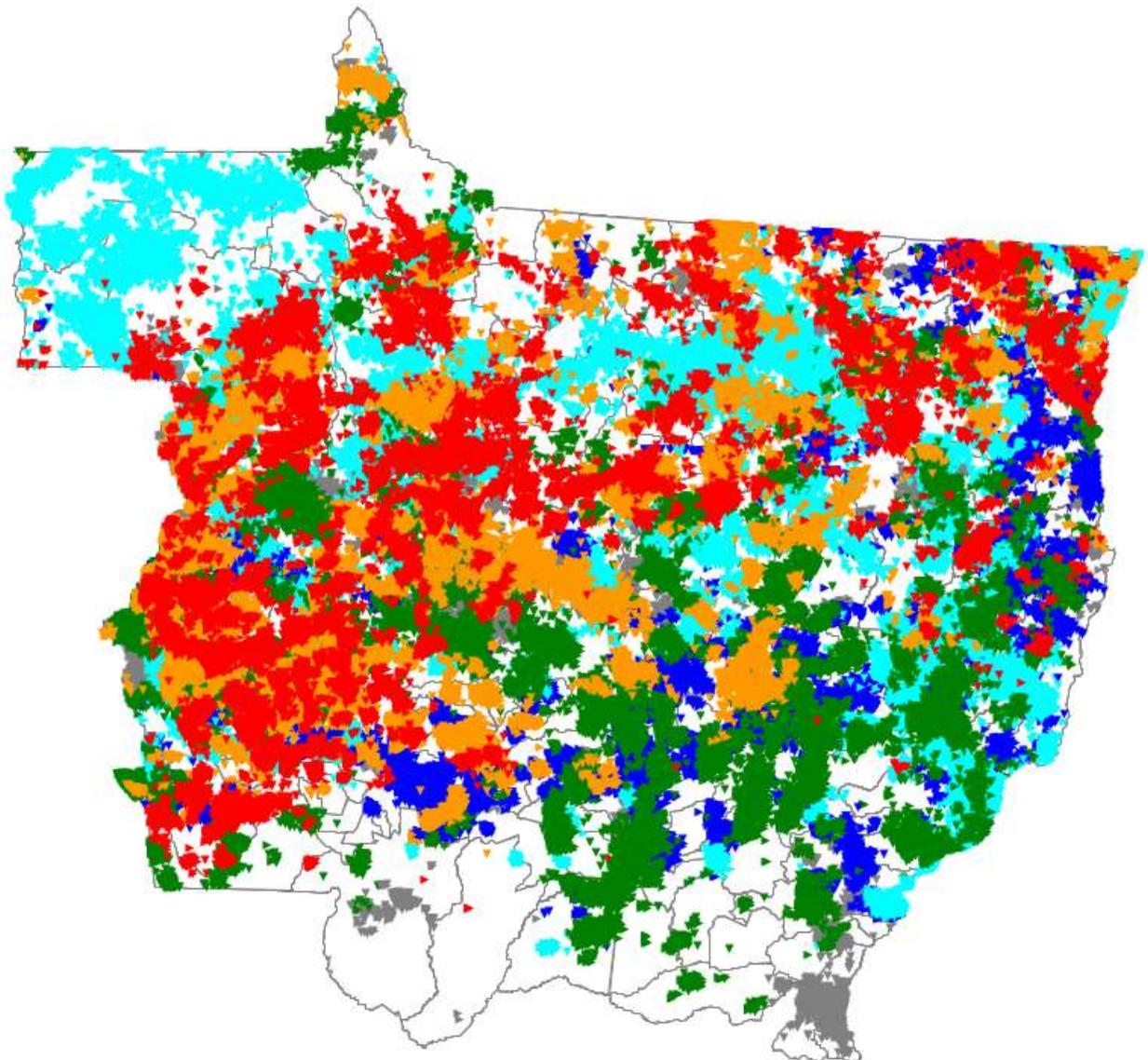
- Decreto nº 1.559/2021 - 01/12/2021 à 31/12/2021



Período	Início	Término
Período 1	05/12/2021 03:59:10	05/12/2021 23:59:00
Período 2	04/12/2021 07:59:20	05/12/2021 03:59:10
Período 3	03/12/2021 11:59:30	04/12/2021 07:59:20
Período 4	02/12/2021 15:59:40	03/12/2021 11:59:30
Período 5	01/12/2021 19:59:50	02/12/2021 15:59:40
Período 6	01/12/2021 00:00:00	01/12/2021 19:59:50

Fonte: Monitoramento NetClima

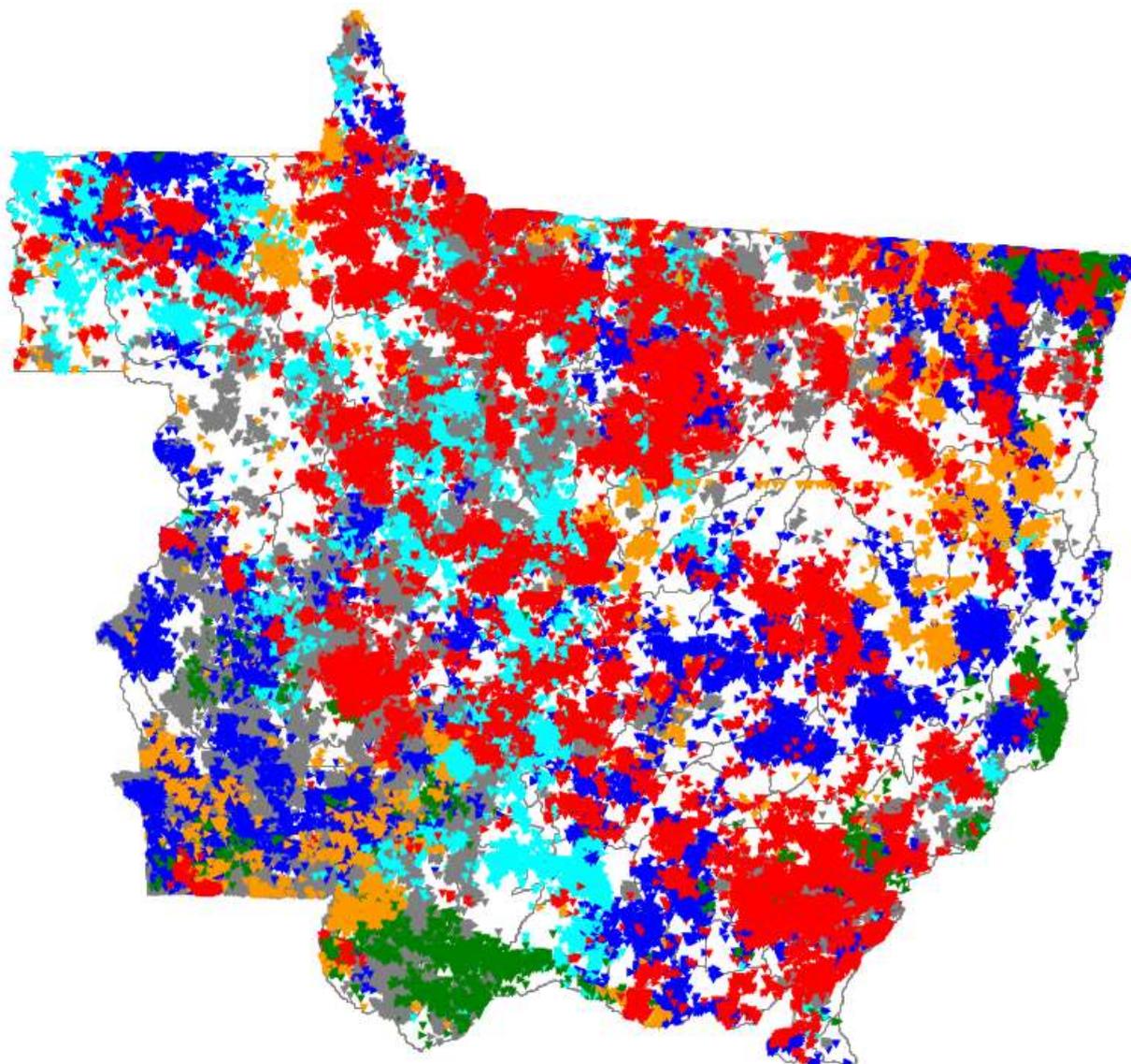
Figura 2 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20211201 - Decreto de nº 1.559/2021 - 01/12/2021 à 05/12/2021, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.



Período	Faixa do Período	
	Início	Término
Período 1	10/12/2021 03:59:10	10/12/2021 23:59:00
Período 2	09/12/2021 07:59:20	10/12/2021 03:59:10
Período 3	08/12/2021 11:59:30	09/12/2021 07:59:20
Período 4	07/12/2021 15:59:40	08/12/2021 11:59:30
Período 5	06/12/2021 19:59:50	07/12/2021 15:59:40
Período 6	06/12/2021 00:00:00	06/12/2021 19:59:50

Fonte: Monitoramento NetClima

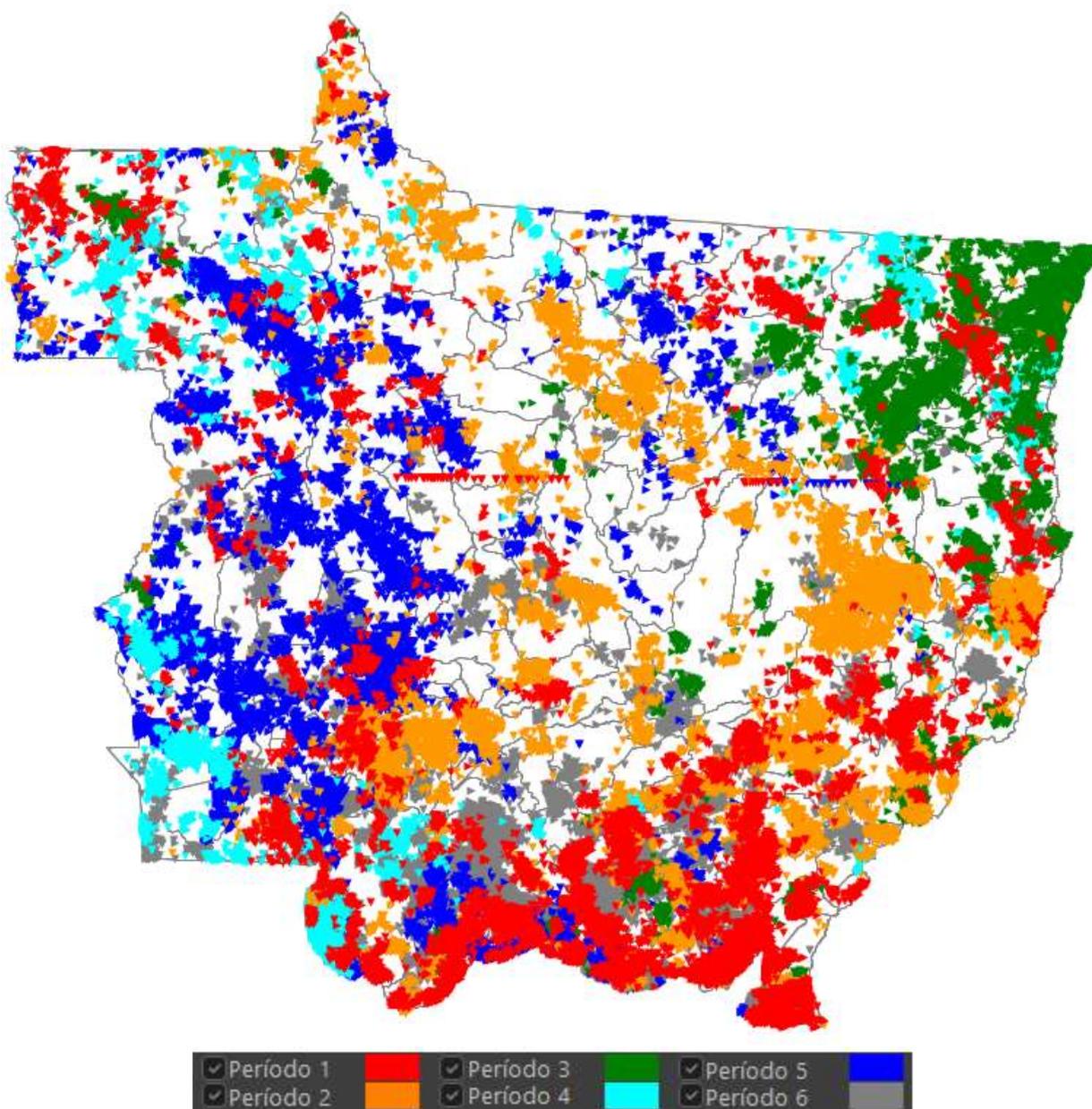
Figura 3 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20211201 - Decreto de nº 1.559/2021 - 06/12/2021 à 10/12/2021, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.



Período	Faixa do Período	
	Início	Término
Período 1	15/12/2021 03:59:10	15/12/2021 23:59:00
Período 2	14/12/2021 07:59:20	15/12/2021 03:59:10
Período 3	13/12/2021 11:59:30	14/12/2021 07:59:20
Período 4	12/12/2021 15:59:40	13/12/2021 11:59:30
Período 5	11/12/2021 19:59:50	12/12/2021 15:59:40
Período 6	11/12/2021 00:00:00	11/12/2021 19:59:50

Fonte: Monitoramento NetClima

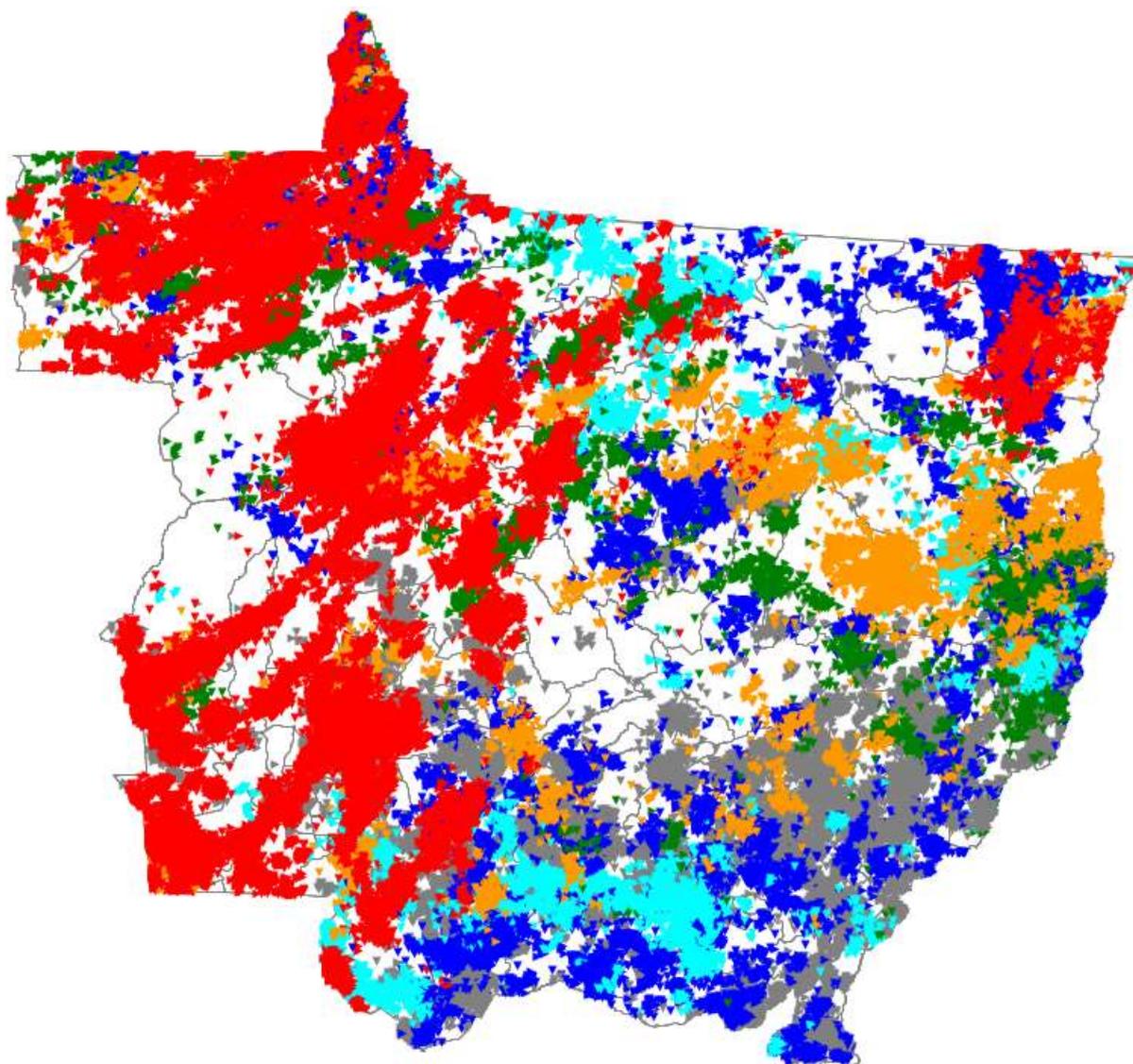
Figura 4 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20211201 - Decreto de nº 1.559/2021 - 11/12/2021 à 15/12/2021, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.



Período	Faixa do Período	
	Início	Término
Período 1	20/12/2021 03:59:10	20/12/2021 23:59:00
Período 2	19/12/2021 07:59:20	20/12/2021 03:59:10
Período 3	18/12/2021 11:59:30	19/12/2021 07:59:20
Período 4	17/12/2021 15:59:40	18/12/2021 11:59:30
Período 5	16/12/2021 19:59:50	17/12/2021 15:59:40
Período 6	16/12/2021 00:00:00	16/12/2021 19:59:50

Fonte: Monitoramento NetClima

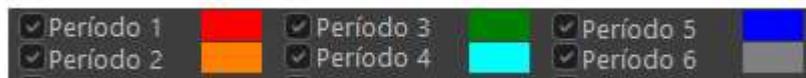
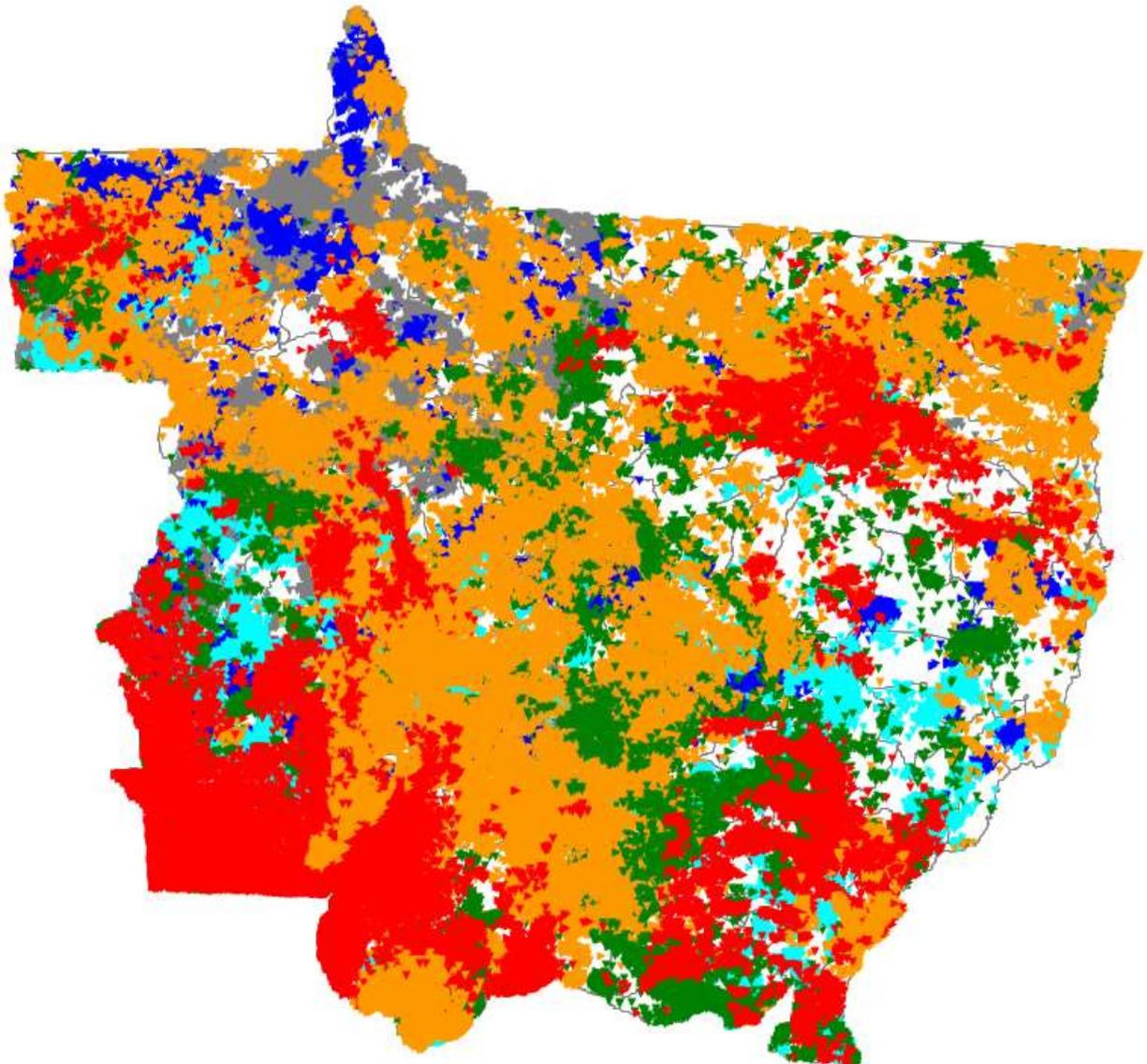
Figura 5 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20211201 - Decreto de nº 1.559/2021 - 16/12/2021 à 20/12/2021, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.



Faixa do Período		
Período	Início	Término
Período 1	25/12/2021 03:59:10	25/12/2021 23:59:00
Período 2	24/12/2021 07:59:20	25/12/2021 03:59:10
Período 3	23/12/2021 11:59:30	24/12/2021 07:59:20
Período 4	22/12/2021 15:59:40	23/12/2021 11:59:30
Período 5	21/12/2021 19:59:50	22/12/2021 15:59:40
Período 6	21/12/2021 00:00:00	21/12/2021 19:59:50

Fonte: Monitoramento NetClima

Figura 6 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20211201 - Decreto de nº 1.559/2021 - 21/12/2021 à 25/12/2021, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.



Período	Faixa do Período	
	Início	Término
Período 1	30/12/2021 23:59:10	31/12/2021 23:59:00
Período 2	29/12/2021 23:59:20	30/12/2021 23:59:10
Período 3	28/12/2021 23:59:30	29/12/2021 23:59:20
Período 4	27/12/2021 23:59:40	28/12/2021 23:59:30
Período 5	26/12/2021 23:59:50	27/12/2021 23:59:40
Período 6	26/12/2021 00:00:00	26/12/2021 23:59:50

Fonte: Monitoramento NetClima

Figura 7 - Município(s) do estado afetado(s) por descargas atmosféricas. No período compreendido pelo evento 20211201 - Decreto de nº 1.559/2021 - 26/12/2021 à 31/12/2021, foram registradas descargas atmosféricas nuvem-solo e intra-nuvem.

- Decreto nº 1.559/2021 - 01/12/2021 à 31/12/2021

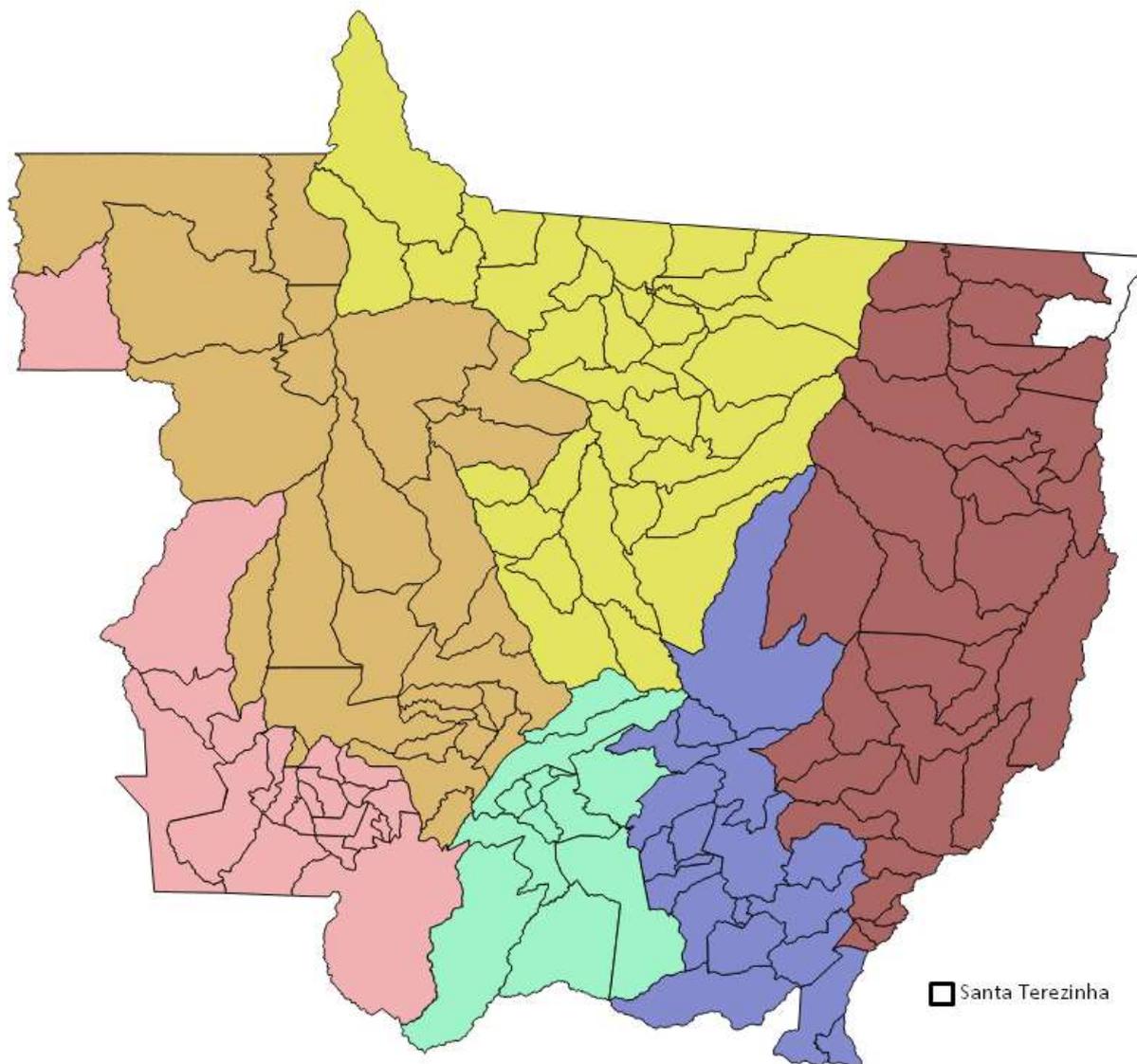


Figura 8 - Município do estado afetado pelo evento no período de 01/12/2021 a 31/12/2021.

- Diagrama unifilar da(s) Subestações e Alimentadores - 01/12/2021 à 31/12/2021

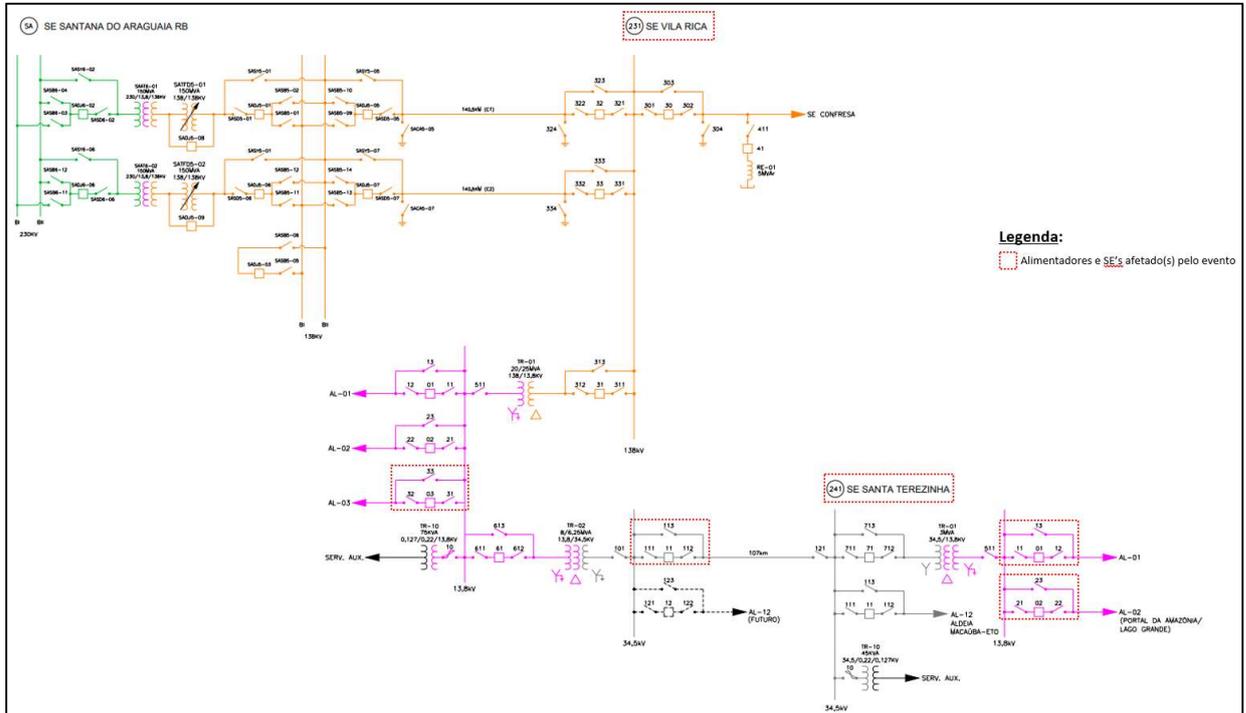


Figura 9 - Diagrama unifilar da(s) Subestações e Alimentador(es) afetado(s) pelo evento no período de 01/12/2021 a 31/12/2021.

- Mapa que contém LDAT (Linhas de Distribuição de Alta tensão  $\geq 69$  kV), LDMT (Linhas de Distribuição de Média tensão de 13,8 e 34,5 kV) e SE's - 01/12/2021 à 31/12/2021

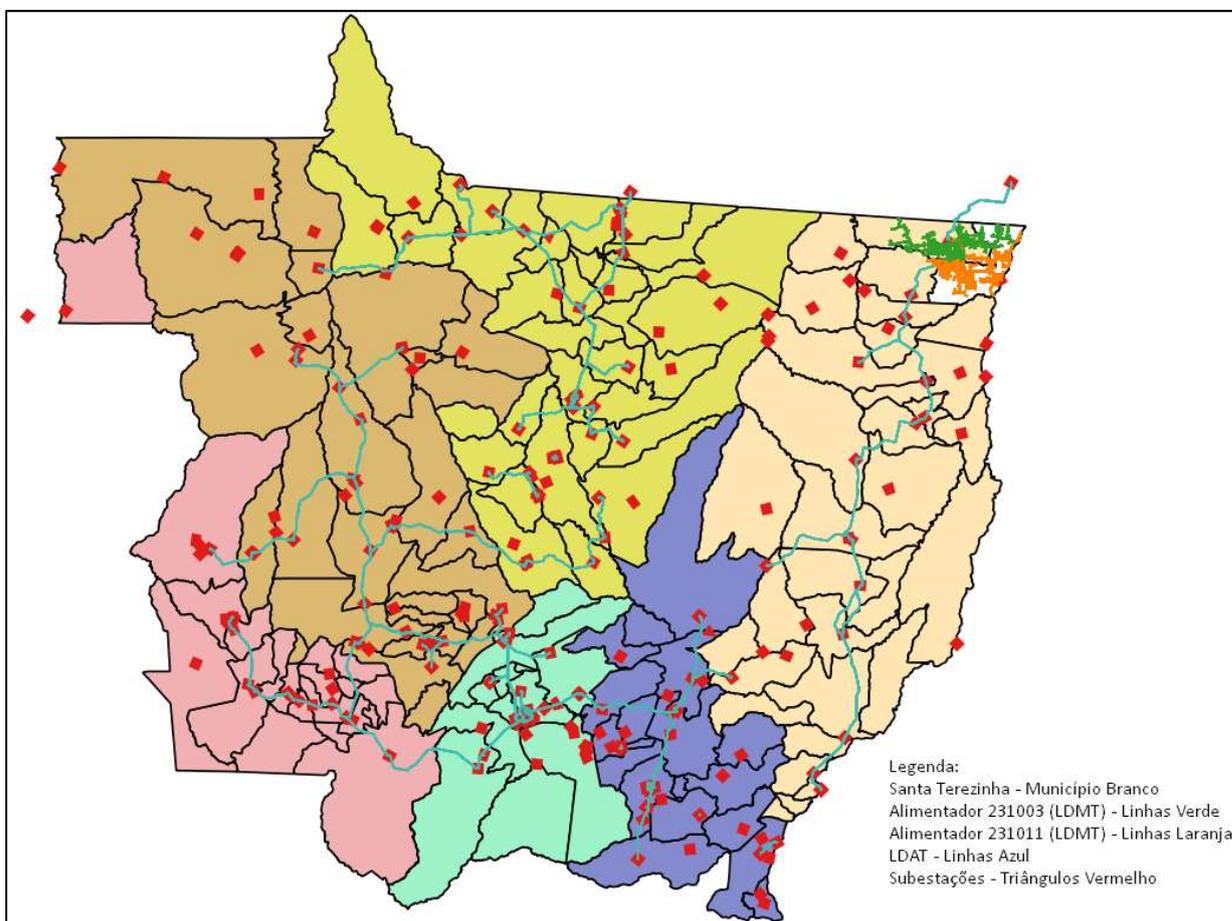


Figura 10 - Mapa da(s) SE's, LDAT e LDMT referente ao evento no período de 01/12/2021 a 31/12/2021 (Visão Macro).

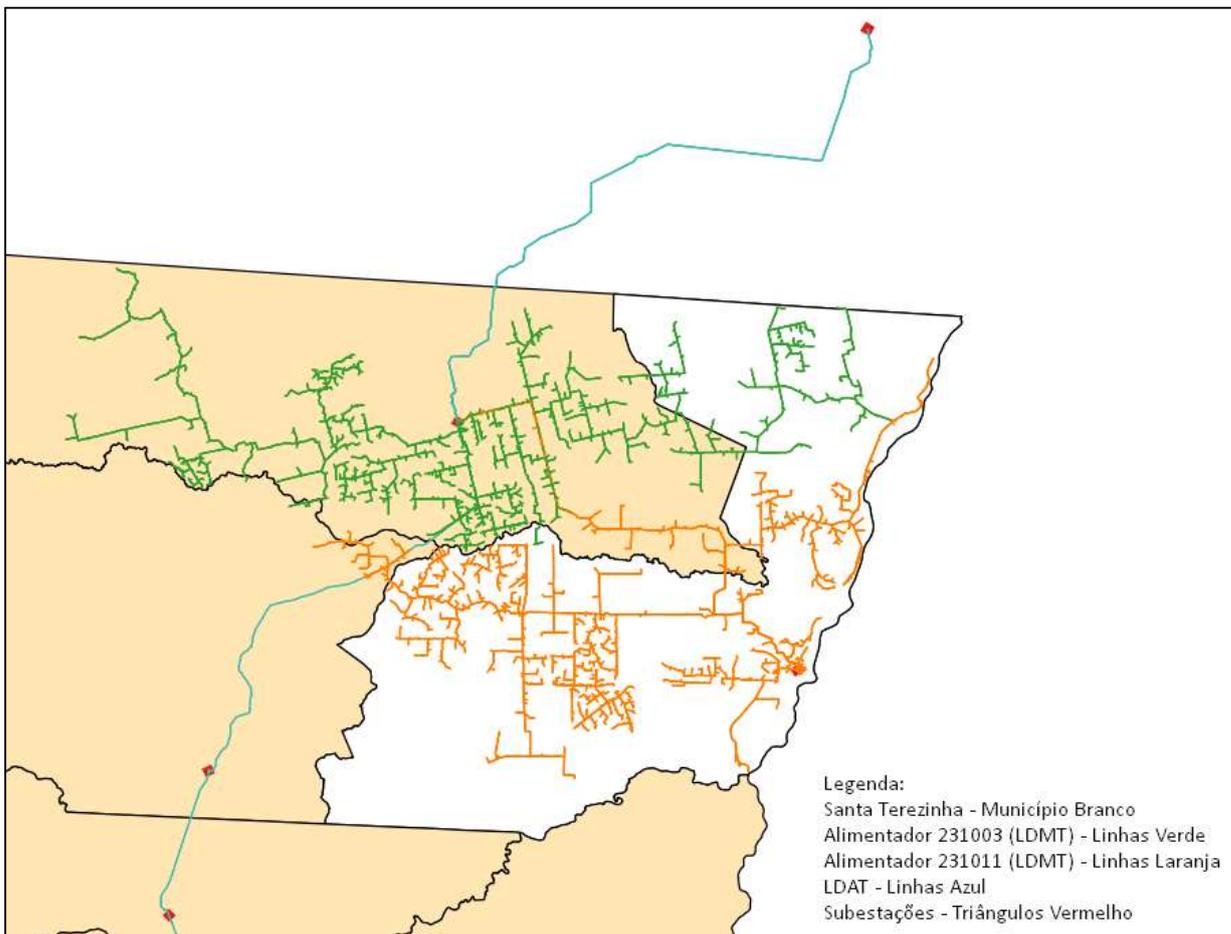


Figura 11 - Mapa da(s) SE's, LDAT e LDMT referente ao evento no período de 01/12/2021 a 31/12/2021 (Visão Expandida). *Obs.:* os alimentadores 241001 e 241002 estão a jusante do alimentador 231011 e são representados pela mesma linha (cor laranja).

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
20211201	Santa Terezinha

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
20211201	Decreto de Situação de Emergência nº 1.559/2021 – 01/12/2021 à 31/12/2021	O evento ocorreu no município de Santa Terezinha no período de 01 a 31 de dezembro e registrou Tempestade Local / Convectiva - Chuvas Intensas.	1.3.2.1.4

Como resultado do evento listado, seguem na Tabela 3 a(s) subestações afetada(s), completa ou parcialmente pelo evento 20211201.

Tabela 3 - Subestações afetadas por situação de emergência

Código do Evento	Subestação	Alimentadores
20211201	Santa Terezinha	241001
20211201	Santa Terezinha	241002
20211201	Vila Rica	231003
20211201	Vila Rica	231011

## 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 encontrados 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
20211201	02/12/2021 19:36	30/12/2021 16:06

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
20211201	3.517	43

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)
20211201	863	4.244

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 hora e décimo de hora.

Tabela 7 - Duração das interrupções

Código do Evento	Consumidor hora interrompidos
20211201	17.069

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
20211201	3	9

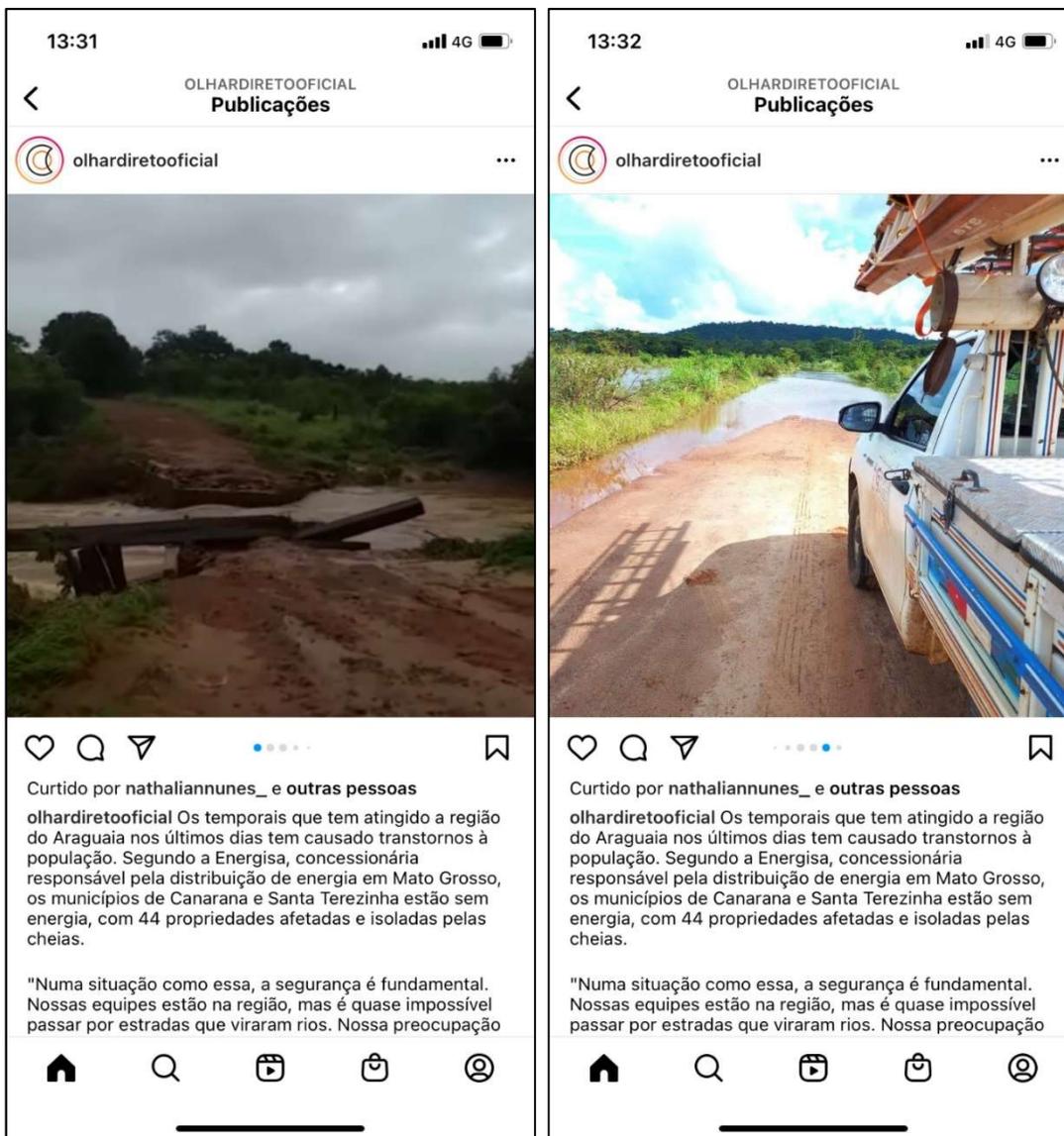
Na tabela a seguir encontra-se os tempos de atendimento realizados pelas equipes de campo durante as ocorrências do evento.

Tabela 9 - Tempos de atendimento

<b>Código do Evento</b>	<b>Tempo médio de preparo (min)</b>	<b>Tempo médio de deslocamento (min)</b>	<b>Tempo médio de execução (min)</b>	<b>Tempo médio de atendimento (min)</b>
20211201	904,07	38,16	86,66	1.028,90

## 6. Evidências

Mídias:

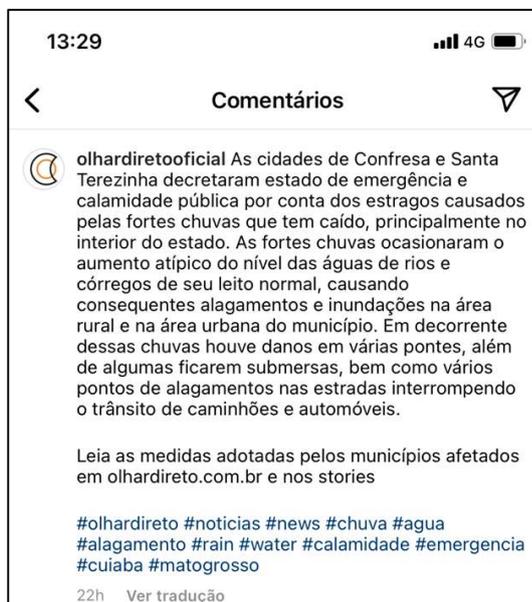








Fonte: [https://www.instagram.com/p/CYG5J0\\_LN5h/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/p/CYG5J0_LN5h/?utm_medium=copy_link) (Consulta realizada em: 30/12/2021)



Fonte: [https://www.instagram.com/p/CYE-z3TFhBb/?utm\\_medium=share\\_sheet](https://www.instagram.com/p/CYE-z3TFhBb/?utm_medium=share_sheet) (Consulta realizada em: 30/12/2021)



The screenshot shows a news article on the g1.globo.com website. The URL in the browser address bar is g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/12/29/estradas-sao-bloqueadas-em-municipio-de-mt-apos-chuvas-fortes.ghtml. The page features a red navigation bar with the g1 logo, 'MATO GROSSO' text, and a search icon labeled 'BUSCAR'. Below the navigation bar is a large, empty grey rectangular area, likely a placeholder for an image. The main headline reads 'Estradas são bloqueadas em município de MT após chuvas fortes'. A sub-headline states 'Pontes caíram com a força da água e casas ficaram inundadas.' The article is attributed to 'Por g1 MT' and is dated '29/12/2021 15h25', with a note that it was updated 'há uma semana'.

g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/12/29/estradas-sao-bloqueadas-em-municipio-de-mt-apos-chuvas-fortes.ghtml

globo.com g1 ge gshow vídeos ASSINE JÁ MINHA CONTA E-MAIL ENTÃO

MENU | g1 MATO GROSSO CENTRO AMÉRICA BUSCAR

## Estradas são bloqueadas em município de MT após chuvas fortes

Pontes caíram com a força da água e casas ficaram inundadas.

Por g1 MT  
29/12/2021 15h25 · Atualizado há uma semana



Foto: Ficaram alagadas em Santa Terezinha (MT) — Foto: Reprodução

Com as fortes chuvas registradas desde a última semana, as principais vias de acesso à Santa Terezinha, a 1,292 km de Cuiabá, estão bloqueadas. A prefeitura e a Câmara Municipal decretaram situação de emergência.

A Defesa Civil informou que acompanha a situação e que já solicitou apoio aéreo para socorrer moradores isolados.

O prefeito Thiago Ribeiro (PSB) disse que as chuvas intensificaram entre os dias 23 e 25 deste mês. A preocupação continua porque a chuva não parou.

"Estamos buscando sanar os problemas que essa chuva causou o mais rápido possível. Estamos buscando amenizar os danos à população", afirmou.

De acordo com o gestor, apenas uma estrada foi restabelecida, a MT-413, mas com tráfego reduzido.

O município registrou queda de pontes devido à força da água. Além disso, algumas casas ficaram inundadas, segundo o prefeito.

Fonte: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/12/29/estradas-sao-bloqueadas-em-municipio-de-mt-apos-chuvas-fortes.ghtml> (Consulta realizada em: 11/01/2022)

[hnt.com.br/cidades/municipio-de-santa-terezinha-esta-ilhado-devido-as-chuvas/257334](https://hnt.com.br/cidades/municipio-de-santa-terezinha-esta-ilhado-devido-as-chuvas/257334)



TERÇA-FEIRA, 11 DE JANEIRO DE 2022

INSTITUCIONAL EXPEDIENTE FALE CONOSCO

DOLAR R\$ 5,66 | EURO R\$ 6,42 | LIBRA R\$ 7,34

PESQUISAR NO HIPERNOTÍCIAS

CIDADES

Quarta-feira, 29 de dezembro de 2021, 18:53 - A | A

FORTES CHUVAS

## Município de Santa Terezinha está ilhado devido às chuvas

*As principais vias de acesso à cidade estão bloqueadas.*

MÁRCIA TOMAZ  
Da Redação

Prefeitura Santa Terezinha



O município de Santa Terezinha (1.290 km de Cuiabá), na região do vale do Araguaia, declarou situação de emergência devidos aos estragos causados pelas fortes chuvas que atingem a região desde a última semana. Segundo a prefeitura, o município está ilhado e as principais vias de acesso à cidade estão bloqueadas.

A Defesa Civil informou que recebeu o pedido de ajuda do município e que dois servidores já se deslocaram até a cidade com apoio aéreo.

Segundo a prefeitura as chuvas intensificaram entre os dias 23 e 25, e ainda

não cessaram na região. “Estamos buscando sanar os problemas que essa chuva causou o mais rápido possível. Estamos buscando amenizar os danos à população”, ressalta o prefeito, Thiago Ribeiro.

Até o momento apenas uma estrada foi restabelecida, a MT-413, mas com tráfego reduzido. Além disso houve queda de pontes devido à força da água e casas ficaram inundadas.

Nesta quarta-feira o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu um alerta, onde todo o Estado está na zona de perigo, na faixa laranja, que indica risco de tempestade com chuvas de 30 a 60 mm/h e ventos intensos 100 km/h. Segundo Inmet as chuvas podem ocorrer até a quinta-feira (30).

Fonte: <https://www.hnt.com.br/cidades/municipio-de-santa-terezinha-esta-ilhado-devido-as-chuvas/257334>  
(Consulta realizada em: 11/01/2022)

agenciadainformacao.com.br/noticias/exibir.asp?id=109519&noticia=santa-terezinha-decreta-estado-de-calamidade-publica-apos-fortes-chuvas

Publicidade Expediente Fale Conosco Seleção seu estado

an Agência da Notícia  
Mato Grosso

Agência da Notícia, Terça-feira 11 de Janeiro de 2022

Confresa - MT  
Av. Centro Oeste, N° 99, Centro  
(66) 3564-2221

16:42:23

Editorias Artigos TV AN Guia Cotações

O que está buscando?

QUANTO MELHOR APRENDO COM O SENAR MAIS SUA VIDA SE TRANSFORMA

CURSOS 100% GRATUITOS ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM PROFISSIONAIS QUALIFICADOS

Último Natal KLM FORTE

Notícias / Cidades

28 Dez 2021 - 17:22

### Santa Terezinha Declara Estado de Calamidade Pública após fortes chuvas

O Prefeito Municipal publicou o Decreto nesta manhã de terça-feira (28/12)

Agência da Notícia com Redação do Vip Araguaia

A Prefeitura Municipal de Santa Terezinha-MT publicou na manhã desta terça-feira um decreto declarando Estado de Calamidade Pública nas áreas do município afetadas pelas intensas chuvas que tem caído desde o início do mês de novembro somada à forte chuva de 146,6 milímetros que caiu no dia 25 de dezembro. O Decreto tem validade de 90 dias a contar desta data, podendo ser prorrogado por mais 180 dias se necessário.

As fortes chuvas ocasionaram o aumento atípico do nível das águas de rios e córregos de seu leito normal, causando consequentes alagamentos e inundações na área rural e na área urbana do município.

Em decorrência dessas chuvas houve danos em várias pontes, além de algumas ficarem submersas, bem como vários pontos de alagamentos nas estradas interrompendo o trânsito de caminhões e automóveis.

Reprodução



Fonte: <https://www.agenciadanoticia.com.br/noticias/exibir.asp?id=109519&noticia=santa-terezinha-decreta-estado-de-calamidade-publica-apos-fortes-chuvas> (Consulta realizada em: 11/01/2022)

superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalise=17203814&idemall=7509&idempresa=1272

### MT tem alerta de temporais e rajadas de ventos de 100 km/h :: VipCidade



The screenshot shows the VipCidade website interface. At the top, there is a navigation bar with a location dropdown set to 'Pantof e Lacerda / MT', social media sharing options for WhatsApp and Facebook, and a search bar. Below the navigation bar, there are two promotional banners for 'LaborClin' laboratory services. The main content area features a red navigation menu with links for 'Página Inicial', 'Eventos', 'Vídeos', 'Notícias', 'Classificados', 'Parceiros', and 'Fale conosco'. Below the menu is a search bar and a login section. The main article headline reads 'MT tem alerta de temporais e rajadas de ventos de 100 km/h' with a sub-headline 'Publicado em: 02/12/2021'. The LaborClin logo is visible in the bottom right corner of the article area.



A **Defesa Civil** de **Mato Grosso** emitiu alerta de **chuvas** intensas e vendaval para todo o estado nesta quinta-feira (2). O Instituto Nacional de Meteorologia (**Inmet**) também tem comunicado de temporais, porém se estende até a sexta-feira (3).

De acordo com a **Defesa Civil**, pode chover até 100 milímetros no dia e os ventos chegam a 100km/h.

Já o **Inmet** mostra que a força dos ventos e da **chuva** podem provocar corte de **energia elétrica**, queda de galhos de árvores, **alagamentos** e de descargas elétricas.

A recomendação é que, em caso de temporais, as pessoas não se abriguem debaixo de árvores, pois há leve risco de queda e descargas elétricas e não estacione veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda.

O melhor é evitar o uso de aparelhos eletrônicos ligados à tomada e ligue para a **Defesa Civil** (199) ou Corpo de Bombeiros (193) em caso de desastres.

Apesar da **chuva**, o calor segue forte em todo estado.

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17203814&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 11/01/2022)

Semana deve ser de temporais com alerta para Nova Mutum e mais 130 cidades em MT | SITE AGITOS MUTUM



Jessica Bachega/GD



Mato Grosso terá uma semana chuvosa e quente. A máxima pode chegar a 38°C em Cuiabá. O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) tem alerta laranja para Sorriso e mais 130 cidades. O comunicado destaca risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Cuiabá tem temperaturas entre 24°C e 35°C na segunda-feira, terça e quarta (6,7,8). Na quinta-feira (9) a mínima sobre para 25°C e máxima

segue igual a dos dias anteriores. Já na sexta-feira (10) os termômetros marcam entre 24°C e 34°C. A previsão é de pancadas de **chuvas** isoladas todos os dias.

O **Inmet** mostra uma semana chuvosa em Chapada dos Guimarães (67 km ao Norte de Cuiabá). As mínimas orbitam entre 21°C e 22°C. Já as máximas vão de 30°C a 32°C.

Em Cáceres (225 km a Oeste) as mínimas ficam entre 23°C e 24°C. As máximas variam de 35°C a 38°C. Os dias seguem chuvosos.

Em Sinop (500 km ao Norte) os termômetros marcam mínima de 23°C a máxima de 29°C. Céu segue nublado, com chances de **chuva** todos os dias.

A previsão para Rondonópolis (215 km ao Sul) é mínimas entre 22°C e 24°C. Já as máximas vão de 31°C a 36°C. Os dias seguem cinzas, com pancadas de **chuva**.

Fonte: <http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17245788&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 11/01/2022)

## Cidades do Araguaia tem alerta de tempestades para esse fim de semana



The screenshot shows a news article from 'Agência da Notícia' dated Saturday, December 11, 2021. The article title is 'Cidades do Araguaia tem alerta de tempestades para esse fim de semana'. The text indicates that storm alerts are coming in a sequence of weeks, with risks of power outages, tree damage, and electrical discharges. The article is categorized under 'Notícias / Geral' and is dated '11 Dez 2021 - 09:54'. The website header includes social media icons, navigation links (Publicidade, Expediente, Fale Conosco), a state selection dropdown, and a search bar. A banner for '18ª EDIÇÃO MELHORES DO ANO 2021' is visible, along with a 'SEM MEIO TERMO. CONSTRUÍMOS COM EXCELÊNCIA!' advertisement for JBV Construtores.

Agência da Notícia com Redação



facebook



A



O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) tem comunicado de tempestade para 68 cidades de Mato Grosso. Os alertas já vêm numa sequência de semanas e os riscos são de risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas. Além disso, o vento deve ser forte nas cidades. Apesar da chuva, o calor predomina e a máxima pode chegar a 38°C em Cuiabá.

Os cuiabanos terão dias de muito calor e pancadas de chuva que não ajudarão a amenizar o clima quente. Nesta sexta-feira (10) a mínima fica em 27°C e a máxima bate os 38°C. Já no sábado (11) os termômetros marcam entre 27°C e 36°C. No domingo (12) a mínima segue a mesma do dia anterior e a máxima chega a 34°C.

A previsão para Chapada dos Guimarães (67 km ao Norte) é de mínimas entre 21°C e 22°C. As máximas vão de 30°C a 35°C. O Inmet aponta para chuvas isoladas nos próximos dias.

Em Cáceres (225 km a Oeste) as mínimas ficam entre 23°C e 24°C. As máximas têm grande variação, entre 33°C e 39°C. O fim de semana deve ter pancadas isoladas de chuva.

Em Sinop (500 km ao Norte) a mínima fica em 23°C e máxima bate os 29°C. Os próximos dias serão de céu nublado e chuva isolada.

Rondonópolis (215 km ao Sul) terá mínimas entre 23°C e 24°C. As máximas ficam entre 33°C e 38°C. Muitas nuvens com possibilidade de chuveiro na cidade.

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17319765&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

Agência da Notícia com Reprodução



Os alertas já vêm numa sequência de semanas e os riscos são de risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

## Em MT, 136 municípios têm alerta para temporais; veja quais | FOLHAMAX

Cuiabá 20 de Dezembro de 2021

Fale conosco Sobre o FolhaMax Equipe

FOLHAMAX.COM

Opinião Política Mundo Cidades Economia Esporte Cultura Curiosidades Baladas Polícia  Buscar

### Cidades

Segunda-Feira, 20 de Dezembro de 2021, 08h:44 | Atualizado:

VENTOS DE 100 KM/H

## Em MT, 136 municípios têm alerta para temporais; veja quais

### Entrelinhas

#### PRESTÍGIO

Deputado de MT pode virar líder de Bolsonaro

#### LUTO NO TJMT

Juiz morre vítima de câncer em Cuiabá

#### TÔ FORA

Deputado de MT pode virar líder de Bolsonaro

**EMILY MAGALHÃES**  
Da Redação

Compartilhar



O Instituto Nacional de Meteorologia (**INMET**) emitiu alerta laranja para risco de **chuvas** intensas para 136 municípios de Mato Grosso durante a semana.

A previsão é de **chuva** entre 30 e 60 milímetros por hora ou até 100 mm por dia, com ventos intensos que podem chegar 100 km por hora. O **INMET** ainda aponta risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, **alagamentos** e de descargas elétricas.

Em Cuiabá e região metropolitana, a previsão aponta possibilidade de pancadas de **chuva** e trovoadas isoladas nesta segunda-feira (20) durante todo o dia e à noite. A mínima prevista é de 25°C e máxima de 33°C. Para a terça-feira (21), também há previsão de pancadas de **chuva** pela manhã. A mínima é de 24°C e a máxima não deve passar dos 32°C.

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17436367&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

## 60 municípios de Mato Grosso estão em alerta de temporal

27/12/2021

**S0** INFORMAÇÃO

Agronegócio ▾ Economia ▾ Educação ▾ Esportes ▾ Geral ▾ Judiciário ▾ Política ▾ Polícia ▾ Saúde ▾



60 Municípios De Mato Grosso Estão Em Alerta De Temporal



GERAL

### 60 Municípios De Mato Grosso Estão Em Alerta De Temporal

Por **Rudy Roger Vez**  
Publicado Há 3 horas





O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) divulgou nesta segunda-feira (27) que 60 municípios de Mato Grosso estão em alerta de temporal. Destes 60 municípios, pelo menos 26 estão em potencial perigo por conta do volume de chuva.

O alerta segue até a próxima terça-feira (28). Com aviso de chuvas intensas, 60 cidades, especialmente no norte, nordeste e sudoeste do estado, podem registrar chuvas entre 20 e 30 milímetros por hora ou até 50 milímetros por dia, com ventos intensos, que chegam a 40 a 60 km por hora. No caso dos municípios em alerta de potencial perigo, o instituto prevê chuvas entre 30 a 60 milímetros por hora, ou 50 a 100 milímetros por dia.

Os ventos ficam entre 60 a 100 km por hora. Há também risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e descargas elétricas.

Durante o temporal, o Inmet alerta que em caso de rajadas de vento, a população não deve se abrigar debaixo de árvores, pois há leve risco de queda e descargas elétricas.

Também não é recomendado estacionar veículos próximos a torres de transmissão e placas de propaganda, além de evitar usar aparelhos eletrônicos ligados à tomada.

Fonte: <http://www.superacesso.info.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17499216&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

## Chuvas isolam comunidades em MT



Aponte o celular  
Leia mais sobre  
Cidades no  
Gazeta Digital

# Quinta

cidade@gazetadigital.com.br

AGAZETA 1B  
Cuiabá, 30 de Dezembro de 2021



**Alerta laranja**

# Chuvas isolam comunidades em MT

Dois municípios já decretaram situação de emergência, mas Defesa Civil está monitorando todo o Estado



Divulgação



Corpo de Bombeiros

## Cidade tem pelo menos 5 acessos e chegou a ficar isolada porque todas as estradas alagaram

Em Santa Terezinha, entre os dias 25 e 26 foi registrada a chuva mais intensa dos últimos 35 anos



**Elayne Mendes**  
Repórter

[elaynemendes@pucrsul.com.br](mailto:elaynemendes@pucrsul.com.br)

**C**omunidades ilhadas, pontes destruídas e quedas de árvores são reflexos das chuvas intensas que atingem Mato Grosso desde a noite de Natal (25). Até o momento, os municípios de Santa Terezinha e Confresa decretaram situação de emergência devido ao cenário de alagamentos e destruição causado pelas tempestades. Mas a Defesa Civil afirma que todos os municípios são monitorados já que existe alerta laranja para todo o Estado, o que representa perigo de fortes chuvas, com ventos de até 100 quilômetros por hora e volume de 60 milímetros por hora. Em Santa Terezinha (1.312 km a nordeste de Cuiabá), pacientes estão sendo transportados em barcos e avião, pois as estradas estão completamente alagadas. Força-tarefa para levar alimentos e materiais de higiene já é organizada.

Prefeito de Santa Terezinha, Thiago Castellon Ribeiro diz que entre os dias 25 e 26 foi

registrada na cidade a chuva mais intensa dos últimos 35 anos. O resultado foram 15 casas alagadas na região central e outras 3 na zona rural. Mesmo com a água subindo e tomando conta dos cômodos, os moradores tiveram que permanecer no interior dos imóveis, pois não tinham como sair já que tudo estava alagado. "Eles subiram nos móveis mais altos e ficaram esperando a água baixar. Alguns usaram baldes para jogar a água que entrava, para fora. Mas o esforço era praticamente em vão. Tiveram que esperar a água baixar para tirar a lama e ver o que restou após o alagamento".

Ribeiro destaca que a cidade, que tem pelo menos 5 acessos, chegou a ficar isolada porque todas as estradas alagaram e não tinha condições de tráfego. Atualmente, a entrada na cidade é feita somente por Vila Rica. A comunidade rural Aldeia Santa Laura e o assentamento P.A. Presidente ficaram ilhados e a dificuldade para ter acesso ou sair dos locais é extrema. "As pessoas que estão no assentamento não conseguem vir para a cidade, elas precisam ir para Vila Rica e de lá seguir para Santa Terezinha. Já na

aldeia a situação é pior, porque eles não têm nenhuma alternativa para sair do local".

Na terça-feira (28), um paciente que precisava ser transferido para Confresa teve que ser transportado em um avião de pequeno porte, já que as ambulâncias não tinham como transitar. E nesta quarta-feira (29), uma mulher do assentamento P.A. Presidente passou muito mal com febre, dor no corpo e vômito. Ela foi levada por familiares até a cabeceira da ponte que ligava a região à cidade e de lá foi resgatada por uma equipe da prefeitura de barco e encaminhada para o hospital municipal. "Está tudo muito difícil, porque somos uma cidade pequena, com poucos recursos. Tivemos que pedir ajuda do Estado, porque a nossa Defesa Civil é composto somente pelo coordenador. O órgão estadual é que está fazendo todo o levantamento dos prejuízos".

O prefeito frisa que todas as pontes da zona rural foram destruídas pela força das chuvas e mais desastres podem ocorrer, já que as chuvas não deram trégua na região. "No dia 27 choveu com menor intensidade, porém nos

dois últimos dias (28 e 29), as tempestades voltaram sem intervalo”.

Superintendente de Proteção e Defesa Civil do Estado, Luis Cláudio Pereira da Cruz, frisa que o nível dos rios da cidade de Santa Terezinha subiram muito e já estão em alerta vermelho. Além disso, destaca que as chuvas que atingem a região é acompanhada de ventos de aproximadamente 100 quilômetros por hora. O pedido de apoio do Município foi recebido no domingo (26) e na segunda-feira (27) uma equipe se deslocou com o apoio do Centro Integrado de Operações Aéreas (Ciopaer). “Mesmo seguindo de helicóptero ainda demoramos um pouco para chegar, porque é uma cidade muito longe da capital. E lá o trabalho está sendo feito somente pelo ar, não conseguimos seguir via terrestre”.

Cruz afirma que diante do que já foi levantado, a Defesa Civil estadual já está dando seguimento na homologação do pedido de decreto de emergência.

#### **Confresa**

As chuvas não param de cair sobre a cidade de Confresa (1.160 km a nordeste) desde o último dia 24 e assim como em Santa Terezinha, o município também decretou situação emergência e solicitou o apoio do governo para atender a população atingida. Na região, pontes foram danificadas, estradas de terra tiveram erosão e inúmeras casas foram inundadas.

A Prefeitura, inclusive, autorizou a mobilização de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a coordenação da Defesa Civil.

Em nota, o Executivo afirmou que “está trabalhando para, primeiramente, garantir que todas as pessoas nas áreas de risco estejam seguras e vivendo com o mínimo de dignidade”.

### Outras regiões

População de Barra do Bugres (168 km a médio-norte) e de Luciara (1.166 km a nordeste) acionaram a Defesa Civil de Mato Grosso, informando que as regiões também estão com comunidades isoladas e registraram prejuízos estruturais devido aos alagamentos causados pelas chuvas. Porém, as prefeituras ainda não solicitaram o apoio do órgão estadual. "Estamos a postos e com equipes prontas para atender as cidades que precisarem. Mas existem casos em que o próprio município tem condição de absorver os impactos causados pelas chuvas e, por isso, não somos acionados", explica o superintendente da Defesa Civil do Estado.

Ele ainda lembra que todo cidadão pode fazer o cadastro junto ao órgão para receber alertas meteorológicos e se prevenir quanto às fortes chuvas. "Basta enviar seu CEP para o número 40199. O cadastro é feito automaticamente e de forma gratuita".

## Em Confresa, chuva não dá trégua desde o dia 24

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17523757&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

### Chuvas isolam e deixam região de MT sem energia

Cuiabá 29 de Dezembro de 2021    Fale conosco Sobre o FolhaMax Equipe

**FOLHMAX.COM**  
SE TEM NOVIDADE, TEM NO

[Opinião](#) [Política](#) [Mundo](#) [Cidades](#) [Economia](#) [Esporte](#) [Cultura](#) [Curiosidades](#) [Baladas](#) [Polícia](#)  

---

**Cidades** Quarta-Feira, 29 de Dezembro de 2021, 18h:52 | Atualizado:

**Entrelinhas**  
**ALENCASTRO**  
Presidente da Câmara assume prefeitura

ALERTA

## Chuvas isolam e deixam região de MT sem energia

Profissionais da **Energisa** estão tendo dificuldade em acessar regiões afetadas no Araguaia

Da Redação

Compartilhar   



As chuvas têm deixado regiões da região do Araguaia, em Mato Grosso, isoladas. Algumas delas estão sofrendo também com falta de energia.

Atualmente, segundo a concessionária **Energisa**, sete regiões estão sem acesso por estradas. Destas, duas estão sem energia. Elas representam 44 propriedades rurais nos municípios de Canarana e Santa Terezinha.

“Numa situação como essa, a segurança é fundamental. Nossas equipes estão na região, mas é quase impossível passar por estradas que viraram rios. Nossa preocupação maior é atender essas famílias que estão isoladas pelas cheias”, destacou o gerente de operações da **Energisa** Mato Grosso, **José Nelson Quadrado Junior**.

Até o momento, na região Araguaia, a cidade de Confresa foi a única que decretou situação de emergência por conta das chuvas. Porém, a Defesa Civil estadual informou que está monitorando outros municípios.

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17521341&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

### Cidades do Araguaia estão sem energia e em calamidade por fortes chuvas

CUIABÁ, 29 DE DEZEMBRO DE 2021

PORTAL | BLOG DO ROMILSON | RDTV | ÚLTIMAS | ANUNCIE | POLÍTICA DE PRIVACIDADE | CONTATO

Buscar no Portal

Cidades

Quarta-Feira, 29 de Dezembro de 2021, 19h:44 | Atualização: 0min atrás | A | A

ISOLADAS

## Cidades do Araguaia estão sem energia e em calamidade por fortes chuvas - vídeo

Estradas foram tomadas pela água e ponte foram levadas pela correnteza; técnicos registraram situação

Ana Flávia Corrêa

Reprodução



Cidades da região do Araguaia estão em estado de atenção em decorrência das fortes chuvas que caíram nos últimos dias. Sete delas estão sem acesso por estradas, que estão submersas pela água. Canarana e Santa Terezinha (a 720 km e 1.292 km de Cuiabá, respectivamente) estão sem energia, conforme informou a Energisa.

"Numa situação como essa, a **segurança** é fundamental. Nossas equipes estão na região, mas é quase impossível passar por estradas que viraram rios. Nossa preocupação maior é atender essas famílias que estão isoladas pelas cheias, destacou o gerente de operações da **Energisa** Mato Grosso, José Nelson Quadrado Junior.

#### Técnicos da **Energisa** registram calamidade

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17521576&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

## Chuva destrói estradas e cidades ficam sem energia no interior



INÍCIO QUEM SOMOS NOTÍCIAS DENUNCIE CONTATO LIVES Cuiabá, 30 de Dezembro de 2021

**Repórter MT**  
Mato Grosso em um clique

**NOVA ETA CRISTO REI**

**SEGURANÇA** PÚBLICA CONEXÃO PODER GERAL PODERES OPINIÃO VARIEDADES NACIONAL ENTREVISTA DIRETO AO PONTO FAÇA DINHEIRO

30 de dezembro de 2021, 11h:53 - AJA

**GERAL / VEJA IMAGENS**

### Chuva destrói estradas e cidades do interior ficam sem energia

Municípios de Canarana e Santa Terezinha já decretaram situação de emergência por conta do temporal.

**DIRETO AO PONTO**

**CONFRA DO KALIL**  
Almoço de prefeito reúne senadores e deputado em VG

**SAEM DE FÉRIAS**  
Emanuel e Stopa se afastam e Juca assume Prefeitura

**JOÃO AGUIAR  
DA REDAÇÃO**

Fortes temporais têm atingido a região do Araguaia nos últimos dias e causando transtornos para a população. Os municípios de Canarana e Santa Terezinha (a 1.160 e 1312 km de Cuiabá, respectivamente) já decretaram situação de emergência por causa do intenso fluxo de chuvas.

Pontes e estradas foram destruídas pela força da chuva e agora a região também sofre com falta de energia em algumas localidades. Pelo menos quatro propriedades foram afetadas e estão isoladas pelas cheias.

Reprodução



"Numa situação como essa, a **segurança** é fundamental. Nossas equipes estão na região, mas é quase impossível passar por estradas que viraram rios. Nossa preocupação maior é atender essas famílias que estão isoladas pelas cheias", destacou o gerente de operações da **Energisa** Mato Grosso, José Nelson Quadrado Junior.

**Leia mais**

**Chuva acaba com estradas e pontes e município decreta emergência**

**Concessionária deixa cuiabanos sem água no Réveillon**

Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), existe Alerta Laranja, com previsão de chuvas intensas para a região Nordeste de Mato Grosso, entre esta quinta e sexta (30 e 31). A probabilidade de chuva é de 90% e deve se estender até domingo (2).

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17531284&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

## Chuvas castigam a região do Araguaia. Falta energia, pontes caíram e estradas viraram rios.

ÚLTIMAS

Recursos do programa Nota MT beneficiaram 45 Apaes em municípios de Mato Grosso

f @ Cuiabá, 30 de Dezembro de 2021



• ALUNOS COM APOSTILAS IGUAIS  
ÀS DE ESCOLAS PARTICULARES

Início / Boletins de MT / Chuvas castigam a região do Araguaia. Falta energia, pontes caíram e estradas viraram rios.

BOLETINS DE MT

31 dez, 2021

## Chuvas castigam a região do Araguaia. Falta energia, pontes caíram e estradas viraram rios.



▶ 0:00 / 0:00 ———▶ 🔊 ⋮

Download do arquivo abaixo: (ou botão direito em salvar link como)

Chuvvas castigam a região do Araguaia. Falta energia, pontes caíram e estradas viraram rios.mp3

Foto: Assessoria

Por: Jurandir Antônio Voz: Enéas Jacobina

Os temporais que têm atingido a região do Araguaia nos últimos dias estão causando transtornos à população.

Municípios do Araguaia estão decretando situação de emergência após ficarem sem energia e isolados devido às fortes chuvas que estão caindo na região.

A prefeitura de Confresa decretou situação de emergência no município. Já a Prefeitura de Santa Terezinha publicou um decreto declarando estado de calamidade pública.

A concessionária **Energisa** informou que as equipes técnicas estão sem acesso a sete regiões do Araguaia.

Santa Terezinha e Canarana estão sem energia após sofrerem com as tempestades nos últimos dias.

Além disso, 44 propriedades rurais foram afetadas e estão ilhadas.

Pontes estão destruídas e estradas alagadas, impossibilitando que as equipes possam prestar assistência nos locais sem energia.

"Nossas equipes estão na região, mas é quase impossível passar por estradas, que viraram rios. Nossa preocupação maior é atender essas famílias que estão isoladas pelas cheias", disse o gerente de operações da **Energisa** Mato Grosso, José Nelson Quadrado Junior.

Segundo o Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, ligado ao Inpe, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, em Canarana deve chover até domingo. Já em Santa Terezinha, as chuvas devem se estender até a próxima segunda-feira, três de janeiro.

Segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia, a região do Araguaia ainda está com alerta de perigo devido ao risco de tempestades.

O Instituto ainda alerta sobre a possibilidade de mais cortes de energia elétrica, **queda** de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Fonte: <http://www.superacesso.info.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17531300&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

## Municípios de Mato Grosso ficam ilhados por conta das chuvas; veja vídeo

MENU | Q BUSCAR

Quinta-Feira, 30 De Dezembro De 2021

QUIEM SOMOS EXPEDIENTE

CUIABANO NEWS

POLÍTICA ECONOMIA & AGRO COTIDIANO & POLÍCIA ESPORTES VARIEDADES NACIONAL OPINIÃO & ARTIGOS

COTIDIANO & POLÍCIA

## Municípios de Mato Grosso ficam ilhados por conta das chuvas; veja vídeo

30/12/2021 > ATUALIZADO EM 30/12/2021 - 12:12

Darwin Júnior |

Share this article



A situação está beirando o caos em alguns municípios da região do Araguaia que foram obrigados a decretar situação de emergência após ficarem sem energia e isolados devido às fortes chuvas que estão caindo na região. A **Energisa** informou que as equipes técnicas estão sem acesso a sete regiões do Araguaia. Santa Terezinha e Canarana estão sem energia após sofrerem com as tempestades nos últimos dias.

E em alguns pontos é ainda pior. Cerca de 44 propriedades rurais foram afetadas e estão ilhadas, praticamente incomunicáveis. Imagens divulgadas pela empresa mostram pontes de acesso destruídas e estradas alagadas, impossibilitando que as equipes possam prestar assistência nos locais sem energia.



O gerente de operações da **Energisa** Mato Grosso, José Nelson Quadrado Junior afirmou que “nossas equipes estão na região, mas é quase impossível passar por estradas, que viraram rios. Nossa preocupação maior é atender essas famílias que estão isoladas pelas cheias”, disse.

A Prefeitura de Santa Terezinha publicou, na terça-feira (28), um decreto declarando estado de calamidade pública. Segundo o Município, as chuvas que caem desde o início de novembro se somaram à forte precipitação de 146,6 milímetros do dia 25 de dezembro, causando estrago maior na cidade. O decreto tem validade de 90 dias a contar de sua publicação, podendo ser prorrogado por mais 180 dias se necessário.

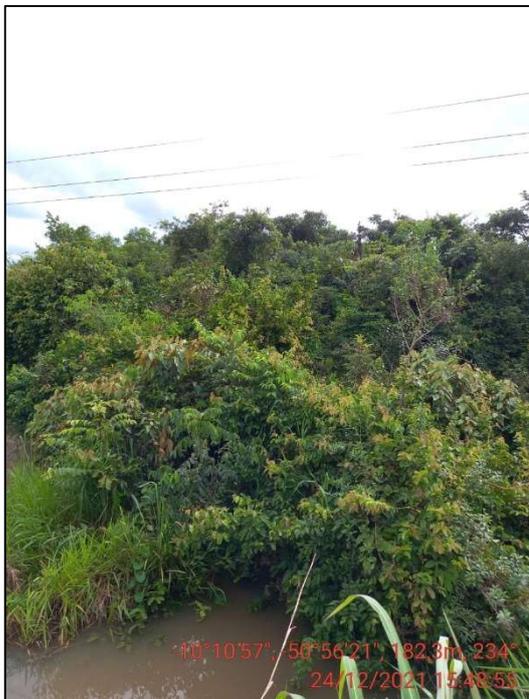


Confresa também decretou situação de emergência na última segunda-feira (27), relatando uma série de transtornos, entre eles pontes danificadas, estradas de terra com erosão e casas inundadas em diversos pontos.

O decreto de emergência facilita transferências dos recursos da União aos órgãos e entidades dos estados e Distrito Federal para execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de respostas e de recuperações de áreas.

Fonte: <http://www.superacessoinfo.com.br/supervisualizador/visualizador.aspx?idanalisesubcanal=17531243&idemail=7509&idempresa=1272> (Consulta realizada em: 12/01/2022)

Registro fotográfico/vídeos:



Chuvas fortes na região de Santa Terezinha no dia 24/12/2021.



Chuvas fortes e Erosão na região de Santa Terezinha no dia 26/12/2021.

## 7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:

Segue abaixo a relação das ordens expurgadas para o evento climático de Dezembro/2021.

- Decreto nº 1.559/2021 - 01/12/2021 à 31/12/2021  
Código do Evento: 20211201

OS	Equipamento	Tipo Elemento	Unidades Interrompidas	Duração (min)	CHI
20212480438097	0462042153-CH-03	Chave Fusível	6	816	82
20212490362374	33117211CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	3	1754	88
20212494770049	5700264153-TR-57	Transformador	110	152	279
20212495263221	UC	Individual	1	490	8
20212495278289	UC	Individual	1	607	10
20212495878626	UC	Individual	1	868	14
20212502134003	UC	Individual	1	387	6
20212506134803	UC	Individual	1	401	7
20212511630843	UC	Individual	1	937	16
20212515038507	UC	Individual	1	1597	27
20212517606301	03117615CF-CH-03	Chave Fusível	4	1159	77
20212517806351	5762086153-TR-57	Transformador	1	904	15
20212530398012	57103797CF-TR-57	Transformador	1	1358	23
20212530925990	UC	Individual	1	223	4
20212539744875	UC	Individual	1	196	3
20212539975391	UC	Individual	1	1238	21
20212546814436	UC	Individual	1	1388	23
20212547534288	UC	Individual	1	1245	21
20212550548467	5223111166-DJ-52	Disjuntor	0	150	0
20212550548467	5223111166-DJ-52	Disjuntor	21	150	52
20212550548467	5223111166-DJ-52	Disjuntor	28	182	85
20212550548467	5224101153-DJ-52	Disjuntor	1186	182	3598
20212550548467	5224102153-DJ-52	Disjuntor	43	182	130
20212550548467	5224102153-DJ-52	Disjuntor	1512	182	4586
20212550548467	5223111166-DJ-52	Disjuntor	0	2	0
20212550548467	5223111166-DJ-52	Disjuntor	21	2	1
20212555574420	33117400CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	33	4244	2334
20212553686668	79831090CF-CH-79	Religador	361	268	1612
20212553686668	79831090CF-CH-79	Religador	37	2448	1510
20212553906936	UC	Individual	1	3297	55
20212555001232	61712729-CP	Cabo Primário	50	940	783
20212554645199	UC	Individual	1	450	8
20212554652162	UC	Individual	1	423	7
20212554692216	UC	Individual	1	404	7
20212554692301	UC	Individual	1	515	9
20212554713733	UC	Individual	1	506	8
20212554714471	UC	Individual	1	304	5
20212554719459	UC	Individual	1	421	7
20212554744250	UC	Individual	1	294	5

OS	Equipamento	Tipo Elemento	Unidades Interrompidas	Duração (min)	CHI
20212568140480	0386310153-CH-03	Chave Fusível	6	1940	194
20212565190962	UC	Individual	1	1446	24
20212565376780	UC	Individual	1	1364	23
20212571978123	82149427-CP	Cabo Primário	71	1101	1303

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

- **Decreto de Situação de Emergência nº 1.559/2021 - 01/12/2021 à 31/12/2021**  
**Código do Evento: 20211201**



Diário Oficial Eletrônico dos Municípios - Mato Grosso



#### Associação Mato-Grossense dos Municípios - AMM

A edição assinada digitalmente de 11 de Janeiro de 2022, de número 3.895, está disponível.



Baixar edição

11/01/22 3.895

Edição COVID-19

Edição Extra



Todas edições



Todas publicações



Edições anteriores ▾



Covid-19



Acesso do usuário

Essa publicação está na edição do(s) dia(s): 30 de Dezembro de 2021.

#### DECRETO Nº 1559/2021

DECRETO 1.559, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021.

"DECLARA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO AFETADAS POR UMA FORTE PRECIPITAÇÃO DE CHUVA, CODIFICADO PELO COBRADE- TEMPESTADE LOCAL/CONVECTIVA - CHUVAS INTENSAS - 1.3.2.1.4, CONFORME IN/MIDR036/2020".

THIAGO CASTELLAN RIBEIRO, Prefeito Municipal de Santa Terezinha-MT no uso de suas atribuições legais e em conformidade com a Lei Orgânica do Município de Santa Terezinha-MT e Inciso VI do artigo 8º da Lei Federal no 12.608, de 10 de abril de 2012 resolve:

#### CONSIDERANDO:

I - Que as chuvas intensas que caíram no município desde o início do mês de novembro, somadas a forte chuva de aproximadamente 82 (oitenta e dois) e 174 (cento e setenta e quatro) milímetros, registrada respectivamente nos dias 25 e 26 de dezembro de 2021, que ocasionaram o aumento atípico do nível das águas de rios e córregos, transbordando de seu leito normal, causando consequentes alagamentos e inundações, na área rural e na zona urbana.

II - Que em decorrência das fortes chuvas ocorridas nos últimos dias, a ponte sobre o Rio Elétrico II localizada na MT 413 próximo a Agrovila Paulista do Araguaia está submersa, e a enchente avançou sobre a estrada, interrompendo o tráfego de caminhões e automóveis; que a cabeceira da ponte sobre o Rio Elétrico I foi levada pelas águas das chuvas; que a MT 431 encontra-se com pelo menos 3 Pontos de alagamentos causando a interdição total do tráfego; Que a Ponte sobre o Rio Crisóstomo na MT 431 está prestes a ficar submersa; deixando todo o município em situação alterada de sua normalidade, em razão do atual cenário de desastre, comprometendo substancialmente sua capacidade de resposta e impossibilitando o escoamento da produção agrícola e trânsito de municípios, abastecimento de alimentos combustível, e dificultando a regulação de pacientes de média e alta complexidade;

III - Que em decorrência do evento natural adverso, houve diversos danos humanos e danos materiais;

IV - Que devido à intensificação e o aumento considerável das chuvas e ainda devido ao fato do solo encontrar-se totalmente encharcado, muitas pontes, pontilhões e bueiros acabaram rodando, tornando precária e interrompida a trafegabilidade nas estradas que cortam o Município, trazendo dificuldade de acesso às Comunidades Lago Grande, Assentamento Presidente, Distrito Antônio Rosa, Comunidade Carlos Peliccioli, Comunidade Vila Paulista do Araguaia, Assentamento Reunidas, Reunidas II, Assentamento Porto Velho, Comunidade Colônia Brasil, Comunidades Indígenas Urubu Branco, Buriti, Santa Laura e Córrego da Onça.

V - Que o Município em sua totalidade é composto pelo Centro Urbano, Assentamentos, Comunidades Rurais, Comunidades Indígenas, Fazendas, Sítios e Chácaras, que por sua vez são interligados entre si por longas estradas vicinais, e que praticamente todas elas possuem algum ponto de dificuldade ou interrupção do trânsito de veículos e pedestres, configurando-se assim a situação de isolamento;

VI - Que diante da proporção dos danos causados, a despeito de todos esforços e ações da Administração Pública Municipal e do exaurimento de toda a capacidade operativa e financeira do Município, que não dispõe de recursos financeiros para corrigir a situação em tempo hábil, a situação persiste;

VII - Que mesmo tendo a prefeitura realizado medidas paliativas, sendo em alguns casos infrutíferas, por razão de novo aumento das águas dos rios e córregos, que levaram a destruição dessas medidas já realizadas;

VIII - Que os danos e prejuízos estão em atual fase de elaboração, onde toda as ocorrências deverão ser relatadas pelo sistema S2ID, incluindo as devidas áreas afetadas;

IX - Que essas situações de anormalidade nas diversas áreas do município continuam a exigir do Poder Público a adoção de medidas urgentes para restabelecer a normalidade, sob pena de causar ainda maiores prejuízos à população e aos transeuntes;

X - Que ainda restam mais 4 (quatro), meses para o término do período chuvoso, que deverá ir até o mês de maio.

XI - Que o Parecer nº 001/COMPDEC/2021 da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC - relatando a ocorrência deste desastre é favorável a decretação de calamidade pública, nos termos da IN/MDR 036/2020 do Ministério do Desenvolvimento Regional, inclusive para o reconhecimento federal desta situação de anormalidade.

XII - que as ações estão sendo desenvolvidas de acordo com o estabelecido na Lei Federal 12.608, de 10 de abril de 2012, ressaltando seus Artigos 8º e 17, para que as ações alcancem maior plenitude e êxito no socorro a população.

**DECRETA:**

**Art. 1º** - Fica declarada **SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA** nas áreas do município contidas no Formulário de Informações do Desastre - FIDE e demais documentos anexos a este Decreto, em virtude do **desastre classificado e codificado como Tempestade Local Convectiva - Chuvas Intensas - COBRADE 1.3.2.1.4;**

**Art. 2º**. Autoriza-se a mobilização de todos os órgãos municipais para atuarem sob a orientação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil nas ações de resposta ao desastre e reabilitação do cenário e reconstrução.

**Art. 3º**. Autoriza-se a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a organização da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil.

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

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

II - Usar de propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano. Parágrafo único: Será responsabilizado o agente de defesa civil ou 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 nº 3.365, de 21 de junho de 1941, autoriza-se o início de processos de desapropriação, por utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de risco intensificado de desastre.

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

§ 2º Sempre que possível essas propriedades serão trocadas por outras 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 artigo 24 da Lei nº 8.666 de 21.06.1993, 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 cento e oitenta dias consecutivos e ininterruptos, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a prorrogação dos contratos.

**Art. 7º**. Ficam os órgãos competentes autorizados a transferir bens apreendidos em ações de combate e repressão a crimes para ações de proteção e defesa civil, nos termos do Art. 17 da Lei Federal 12.608 de 10 de abril de 2012.

**Art. 8º**. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, devendo vigor pelo prazo de 90 (noventa) dias, podendo ser prorrogado por até 180 dias.

**REGISTRE-SE,**

**PUBLIQUE-SE,**

**CUMPRE-SE.**

Santa Terezinha-MT, 29 de dezembro de 2021.

Thiago Castellan Ribeiro

Prefeito Municipal

Site para acessar decreto: <https://diariomunicipal.org/mt/amm/publicacoes/942530/>

DECRETO Nº 1.252, DE 12 DE JANEIRO DE 2022

Homologa Decreto que declarou Situação de Emergência nas áreas afetadas por Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas no município de Santa Terezinha/MT.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 66, inciso III, da Constituição Estadual, e com fundamento no Art. 22 da Lei nº 10.670, de 16 de janeiro de 2018, que instituiu a Política Estadual de Proteção e Defesa Civil - PEPDEC e dá outras providências.

Considerando o Decreto Municipal nº 1.559, de 28 de dezembro de 2021, do Prefeito do Município Santa Terezinha/MT, que declarou Situação de Emergência nas áreas afetadas por Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas no referido município;

Considerando a proposta do Secretário Adjunto de Proteção e Defesa Civil, atendendo o disposto no artigo 14, inciso VI, da Lei nº 10.670, de 16 de janeiro de 2018,

DECRETA:

Art. 1º Fica homologado o Decreto Municipal nº 1.559, de 28 de dezembro de 2021, do Prefeito Municipal de Santa Terezinha/MT, que declarou SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA nas áreas afetadas por Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas no referido município - COBRADE 1.3.2.14.

Art. 2º Será de 180 (cento e oitenta) dias ininterruptos a vigência deste Decreto, contados a partir da caracterização do desastre, vedada a prorrogação do referido prazo.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio Paqueta, em Cuiabá, 12 de janeiro e 2022, 201ª da Independência e 134ª da República.

(Original assinado)  
ADJAIME RAMOS DE SOUZA  
Secretário-Chefe da Casa Civil em substituição legal



MALINO MEDEIROS  
Governador do Estado

Site para acessar decreto: [https://www.iomat.mt.gov.br/legislacao/diario\\_oficial#956-2022-false-1](https://www.iomat.mt.gov.br/legislacao/diario_oficial#956-2022-false-1)

- **Laudo Climático Grupo Storm \_ Santa Terezinha - 01/12/2021 à 31/12/2021**  
**Código do Evento: 20211201**

**Laudo das Condições Atmosféricas para o  
município de Santa Terezinha – MT no período de  
01/12/2021 a 31/12/2021**



## SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO
2. DADOS METEOROLÓGICOS
3. CLASSIFICAÇÃO COBRADE
4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA
5. CONCLUSÃO
6. REFERÊNCIAS
7. RESPONSABILIDADES

## 1. DESCRIÇÃO

Este relatório tem como objetivo descrever as condições meteorológicas durante o mês de dezembro de 2021 no município de Santa Terezinha, no estado do Mato Grosso. Durante o período foram observadas fortes chuvas ao longo do mês, com destaque para o dia 25/12. Neste dia uma banda de nebulosidade vinda da Amazônia integrada a um sistema frontal causou uma tempestade na região com nuvens com topo na tropopausa, que geraram mais de 100 mm de precipitação acompanhada de centenas de descargas atmosféricas, conforme pode ser visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 na Figura 1.

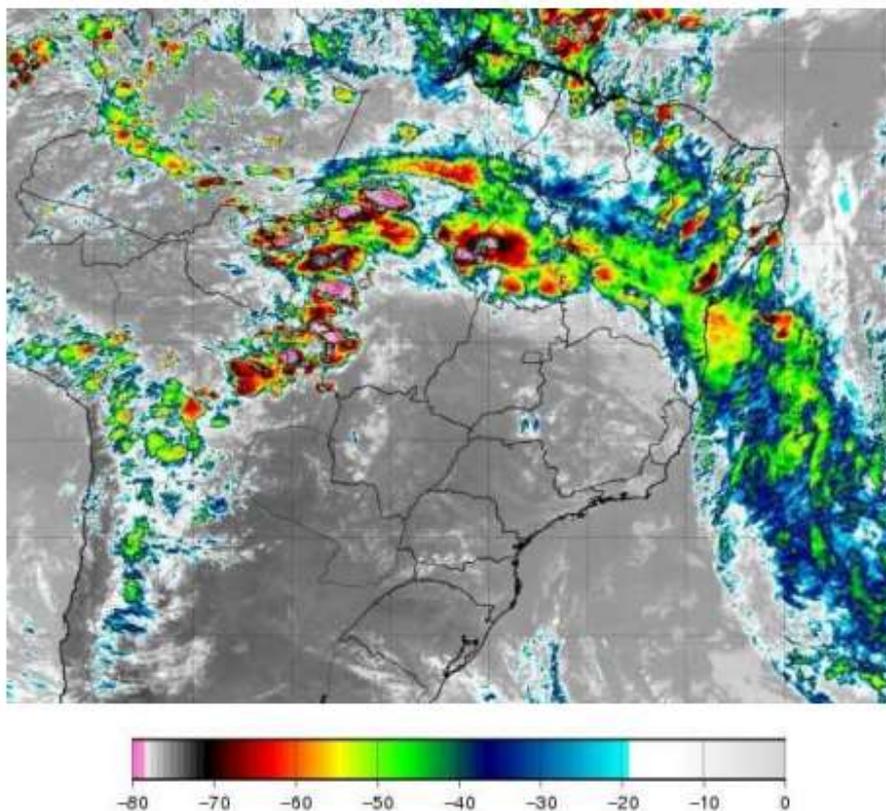
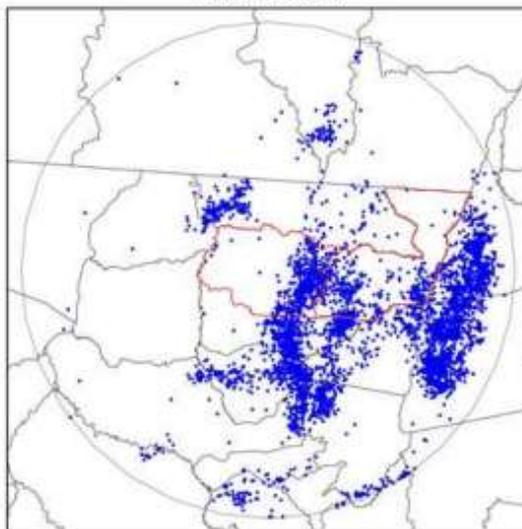


Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 durante um dos períodos de máxima intensidade do evento às 20:00 UT do dia 25/12. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.



Mapa de Descargas Atmosféricas  
2021-12-25



(b)

Mapa de Rajada Máxima  
2021-12-15



(c)

Figura 2 – Mapas para o dia 25/12/2021 de: (a) precipitação acumulada; (b) descargas atmosféricas; e (c) rajadas.

A Tabela 1 sumariza os dados diários para todos os dias do período do número de descargas atmosféricas, precipitação acumulada média no município e a intensidade máxima das rajadas registradas nas duas estações meteorológicas com dados no período, mais próximas (cerca de 150 km) do município de Santa Terezinha, localizadas nos municípios de Pium e Lagoa da Confusão, no estado do Tocantins.

Tabela 1 – Valores diários de descargas atmosféricas, precipitação acumulada média e máxima intensidade das rajadas em Pium (P) e Lagoa da Confusão (LC).

DIA	Descargas (número)	Precipitação (mm)	Máxima rajada P (km/h)	Máxima rajada LC (km/h)
01	1386	-	24	39
02	03	05	23	37
03	628	05	25	34
04	11	05	25	23
05	466	20	25	22
06	35	-	26	26
07	533	-	17	31
08	101	20	36	28
09	317	05	23	25
10	314	30	18	21
11	169	20	27	22
12	678	20	38	27
13	1568	-	26	23
14	32	-	51	17
15	206	05	19	29
16	3143	05	50	39
17	-	-	17	15
18	1974	20	30	18
19	-	10	14	35
20	09	10	25	21
21	135	80	19	26
22	946	20	26	40
23	06	05	34	46
24	357	20	28	30
25	441	100	63	59
26	1830	40	36	36
27	703	10	37	29
28	536	10	39	42
29	197	20	23	17
30	1303	05	40	27
31	10	60	39	26

Observa-se pela Tabela 1 que no período houve descargas atmosféricas em 29 dos 31 dias e rajadas acima de 20 km/h em ao menos uma das estações em 30 dos 31 dias. Em

conjunto, os dados indicam que houve tempestades no município em 30 dos 31 dias. Já a precipitação foi observada em 25 dos 31 dias, com um total acumulado no mês de 590 mm, um valor acima do registrado no mesmo período de 2020 (355 mm) e acima da média climatológica para o mês de dezembro (275 mm).

### 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. Foram estimados ventos de até 63 km/h no município. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados vento muito forte, capaz de derrubar árvores sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período foram muito fortes, atingindo 590 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi muito alta. Durante o período foram registradas 18.037 descargas atmosféricas.

#### 4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA

Foram encontradas evidências na mídia de tempestades no município, conforme mostrado na Figura 3.





Figura 3 – Evidências de tempestades no período no município de Santa Terezinha, estado do Mato Grosso [4, 5].

## 5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um período (dezembro) atípico no município com a ocorrência de descargas atmosféricas em 29 dos 31 dias e rajadas acima de 20 km/h em ao menos uma das estações em 30 dos 31 dias. Em conjunto, os dados indicam que houve tempestades no município em 30 dos 31 dias. Já a precipitação foi observada em 25 dos 31 dias, com um total acumulado no mês de 590 mm, um valor acima do registrado no mesmo período de 2020 (355 mm) e acima da média climatológica para o mês de dezembro (275 mm).

Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 01 a 31/12/2021.

Descrição	Chuvas intensas provocadas por tempestades locais
Código COBRADE	1.3.2.1.4 (Tempestade local)
Início do Período	Dia 01/12/21
Fim do Período	Dia 31/12/21
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] Eldorado FM. Disponível em: <http://eldorado.fm/noticias/cidades/11823-fortes-chuvas-causam-transtornos-em-santa-terezinha-e-prefeitura-aciona-defesa-civil.html>
- [5] Vilarica News. Disponível em: <https://vilaricanews.com/noticia/18524/santa-terezinha-registra-146-6-mm-de-chuva-em-um-unico-dia>

## 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