

Relatório de Interrupção em Situação de Emergência

Janeiro/2025

EMT ISE 20250113

Sumário

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Fundamentação Regulatória	3
4. Área Afetada	5
5. Impacto do Evento e Extensão dos Danos	20
6. Evidências	24
7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:	26

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 (EMT ISE 20250113) 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 2025.

Com isto, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento ocorrido no período de 24/01/2025 a 01/02/2025.

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:

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

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 1.618.110.

$$\begin{aligned} Limite\ de\ CHI &= 2.612 * N^{0,35} \\ Limite\ de\ CHI &= 2.612 * 1.618.110^{0,35} \\ Limite\ de\ CHI &= 389.158 \end{aligned}$$

4. Área Afetada

No mês de janeiro de 2025 foi registrado evento climático severo, que consta no decreto em anexo ao final do relatório, onde afetou o(s) município(s) do estado do estado de Mato Grosso.

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

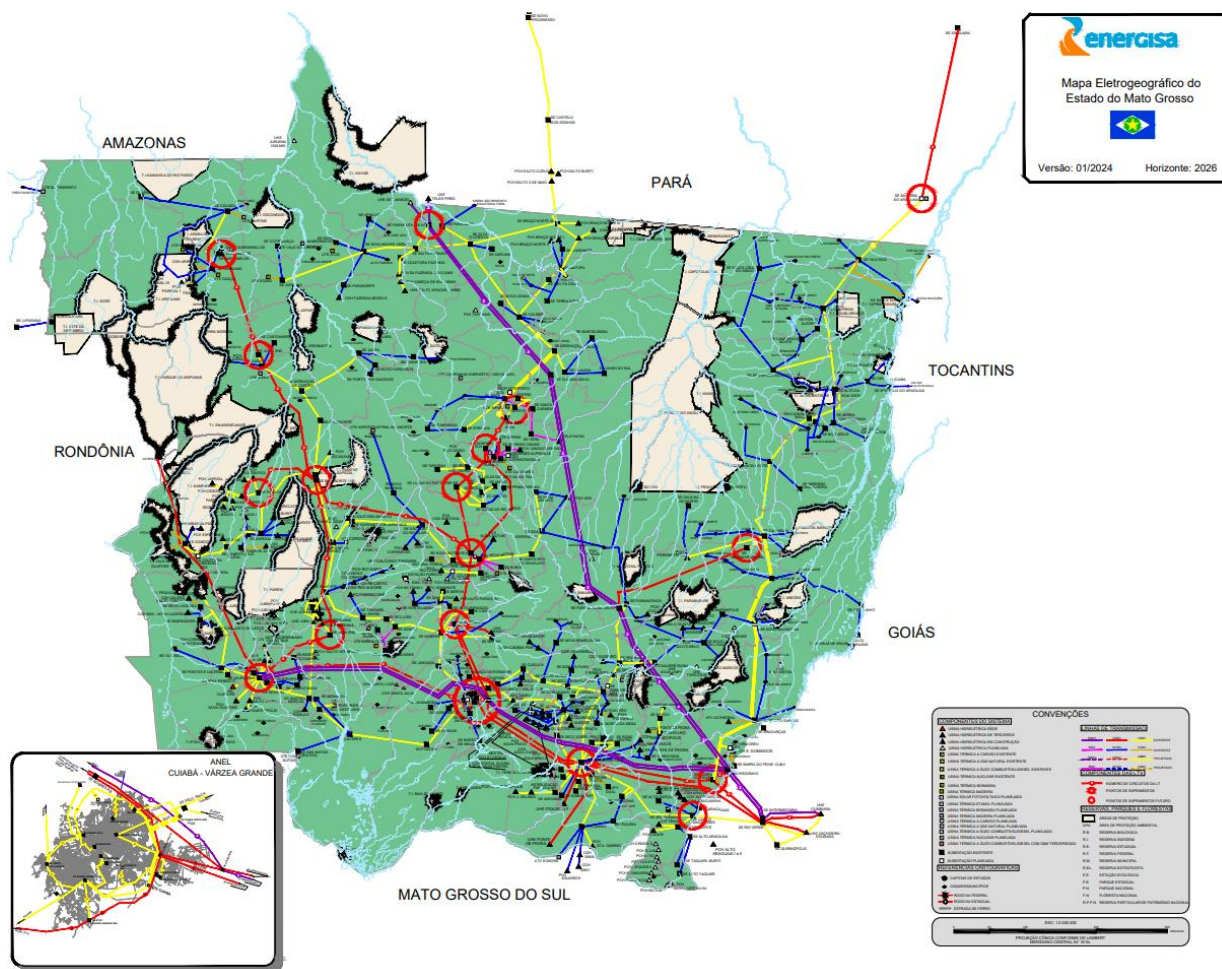
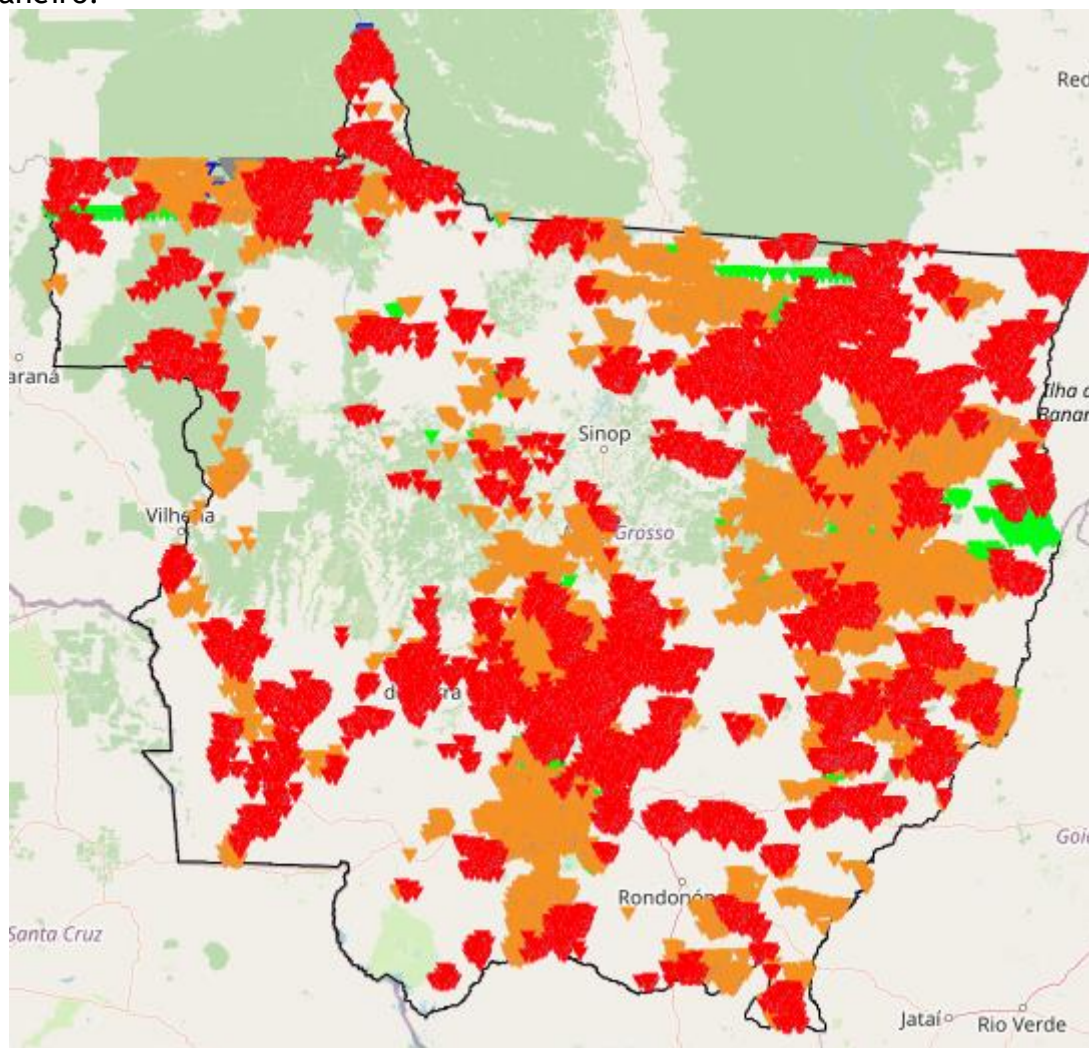


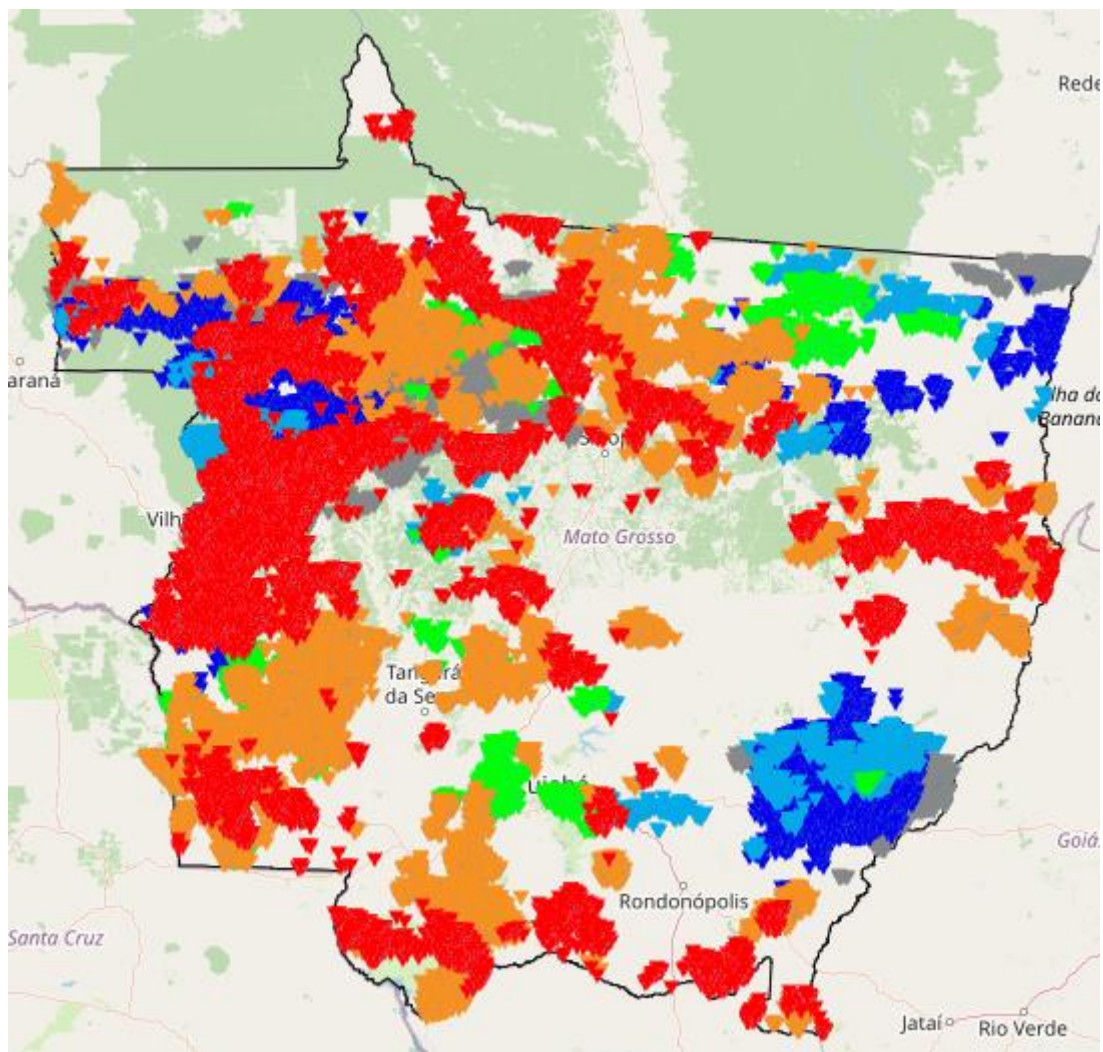
Figura 1 - Mapa geológico da concessão da EMT

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



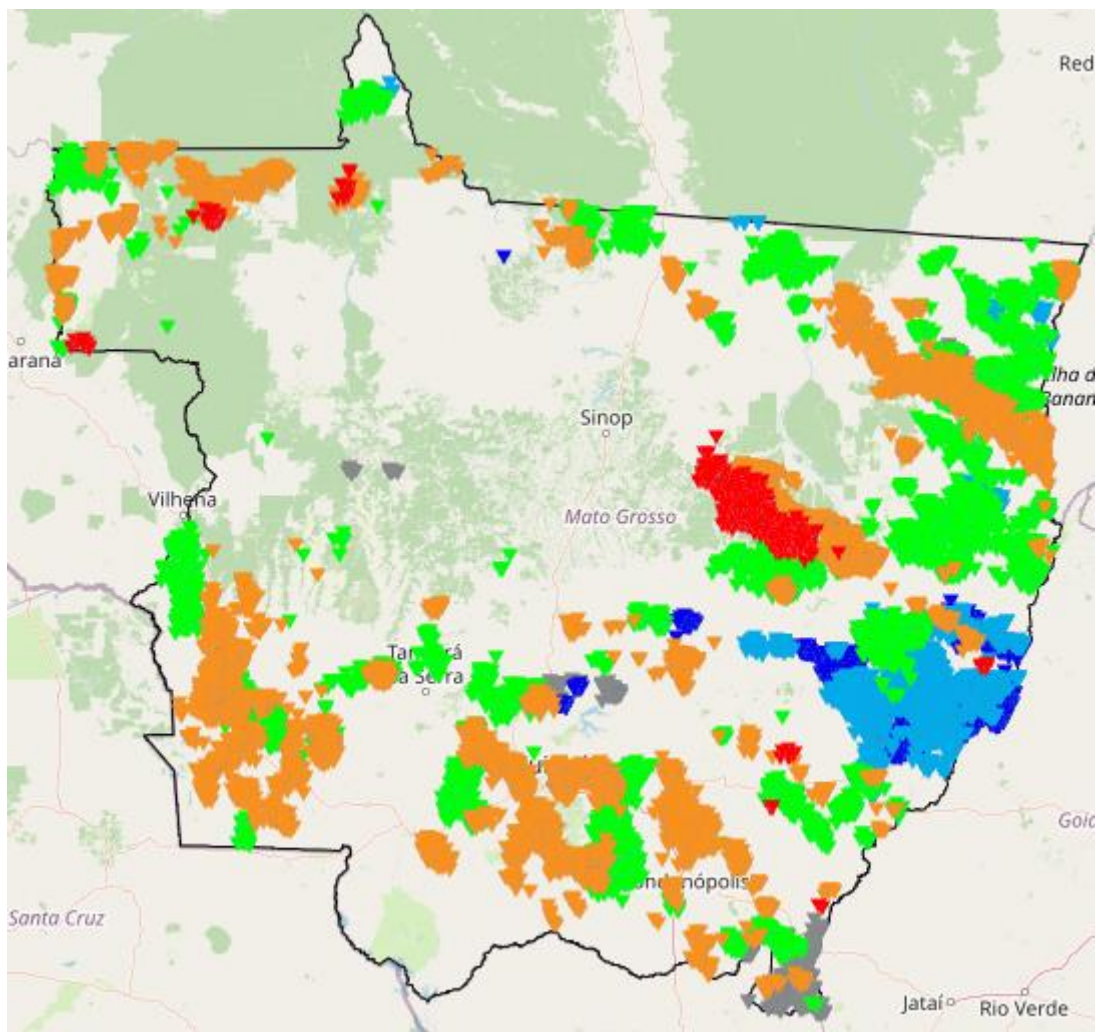
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	24/01/2025 03:29
▼	Período 2	24/01/2025 06:59
▼	Período 3	24/01/2025 10:29
▼	Período 4	24/01/2025 13:59
▼	Período 5	24/01/2025 17:29
▼	Período 6	24/01/2025 20:59

Figura 2 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 24/01/2025



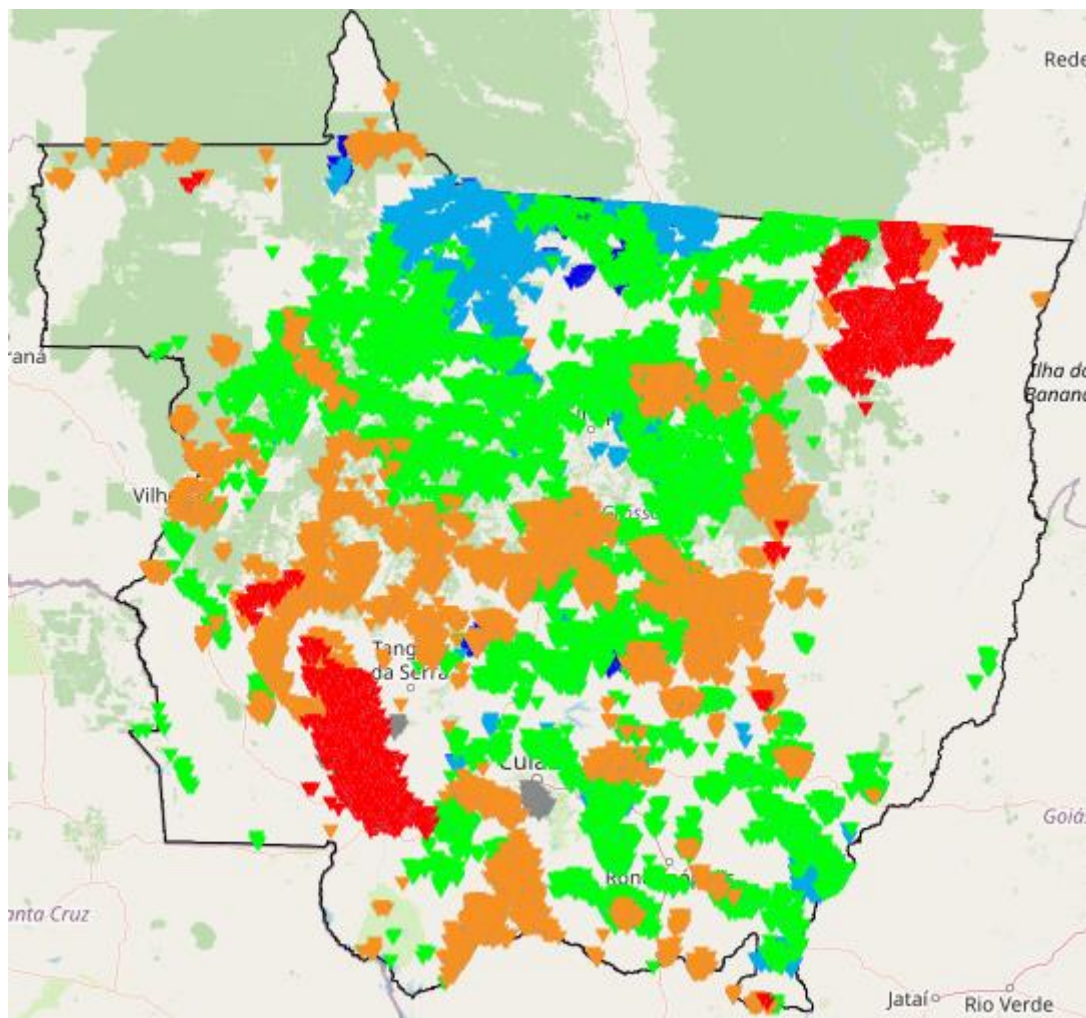
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	25/01/2025 03:09
▼	Período 2	25/01/2025 06:19
▼	Período 3	25/01/2025 09:29
▼	Período 4	25/01/2025 12:39
▼	Período 5	25/01/2025 15:49
▼	Período 6	25/01/2025 18:59

Figura 3 - Descargas atmosférica no estado de Mato Grosso no dia 25/01/2025



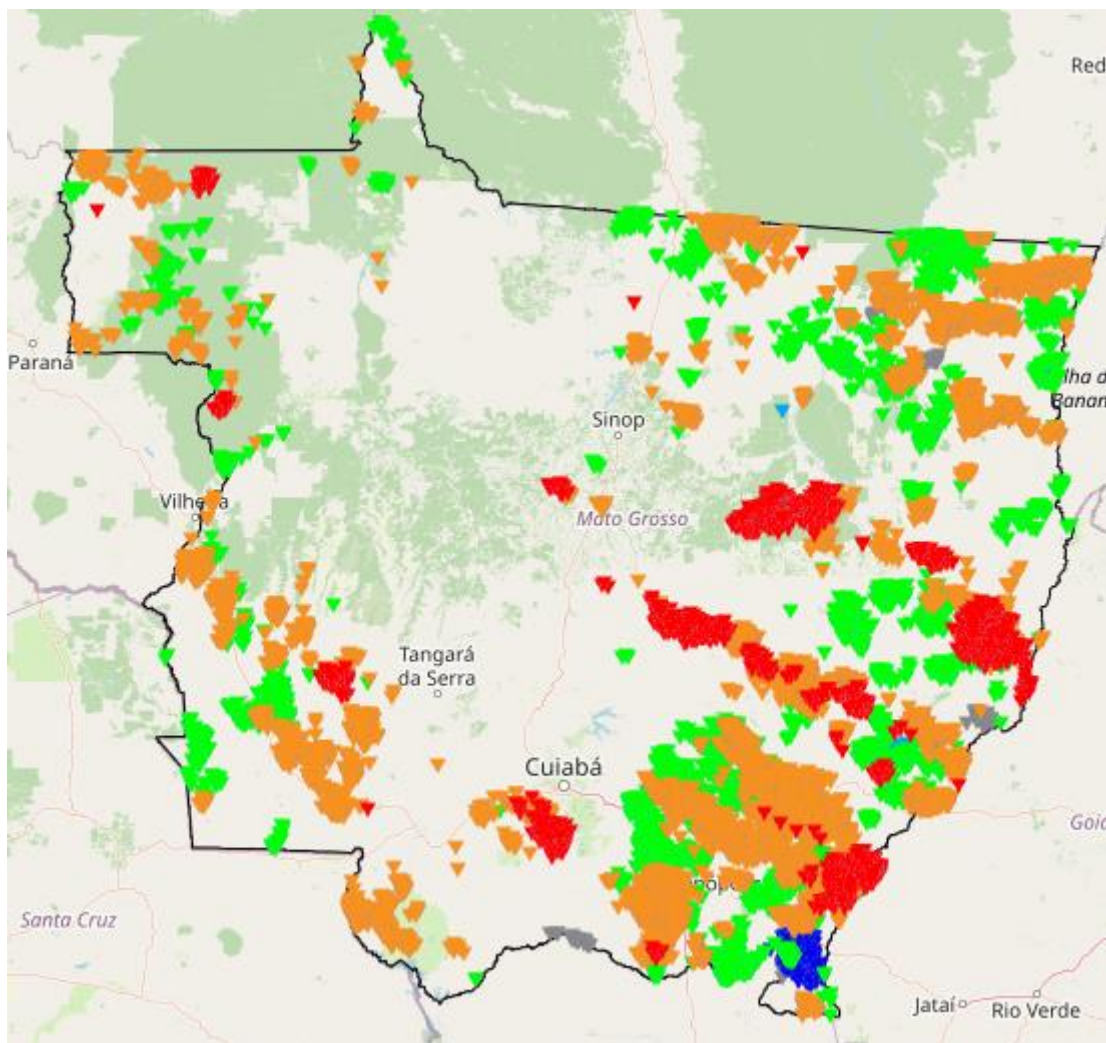
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	26/01/2025 03:59
▼	Período 2	26/01/2025 07:59
▼	Período 3	26/01/2025 11:59
▼	Período 4	26/01/2025 15:59
▼	Período 5	26/01/2025 19:59
▼	Período 6	26/01/2025 23:59

Figura 4 - Descargas atmosférica no estado de Mato Grosso no dia 26/01/2025



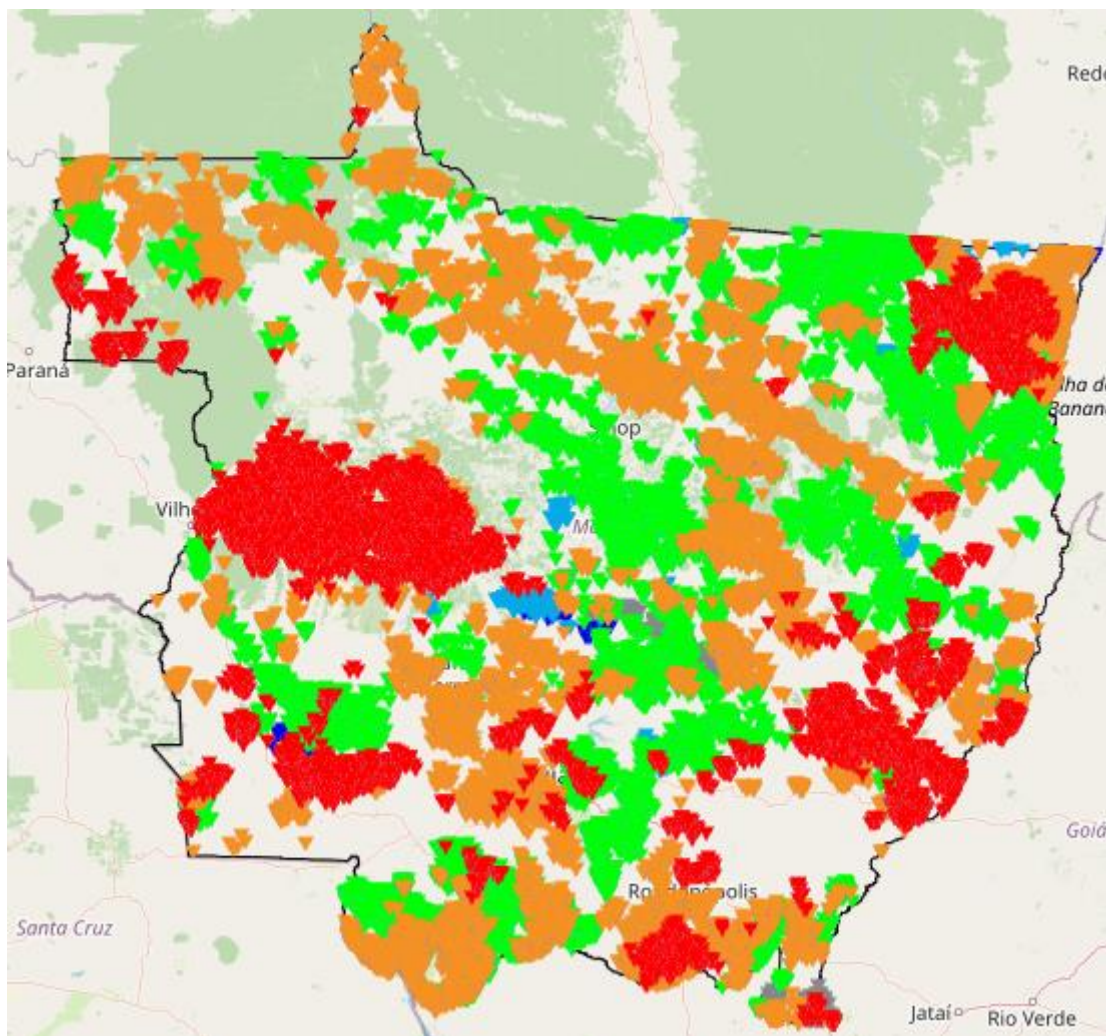
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	27/01/2025 03:59
▼	Período 2	27/01/2025 07:59
▼	Período 3	27/01/2025 11:59
▼	Período 4	27/01/2025 15:59
▼	Período 5	27/01/2025 19:59
▼	Período 6	27/01/2025 23:59

Figura 5 - Descargas atmosférica no estado de Mato Grosso no dia 27/01/2025



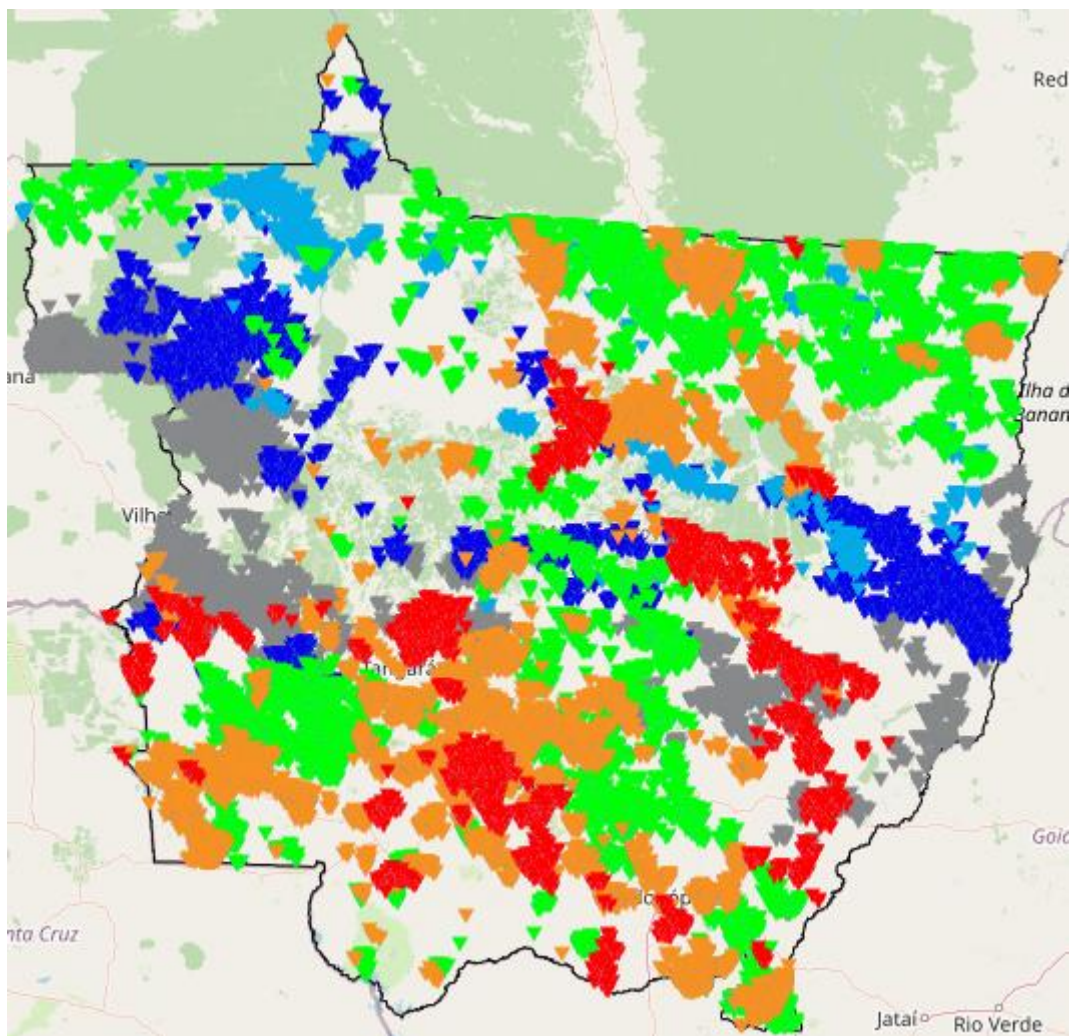
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▴	Período 1	28/01/2025 03:59
▴	Período 2	28/01/2025 07:59
▴	Período 3	28/01/2025 11:59
▴	Período 4	28/01/2025 15:59
▴	Período 5	28/01/2025 19:59
▴	Período 6	28/01/2025 23:59

Figura 6 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 28/01/2025



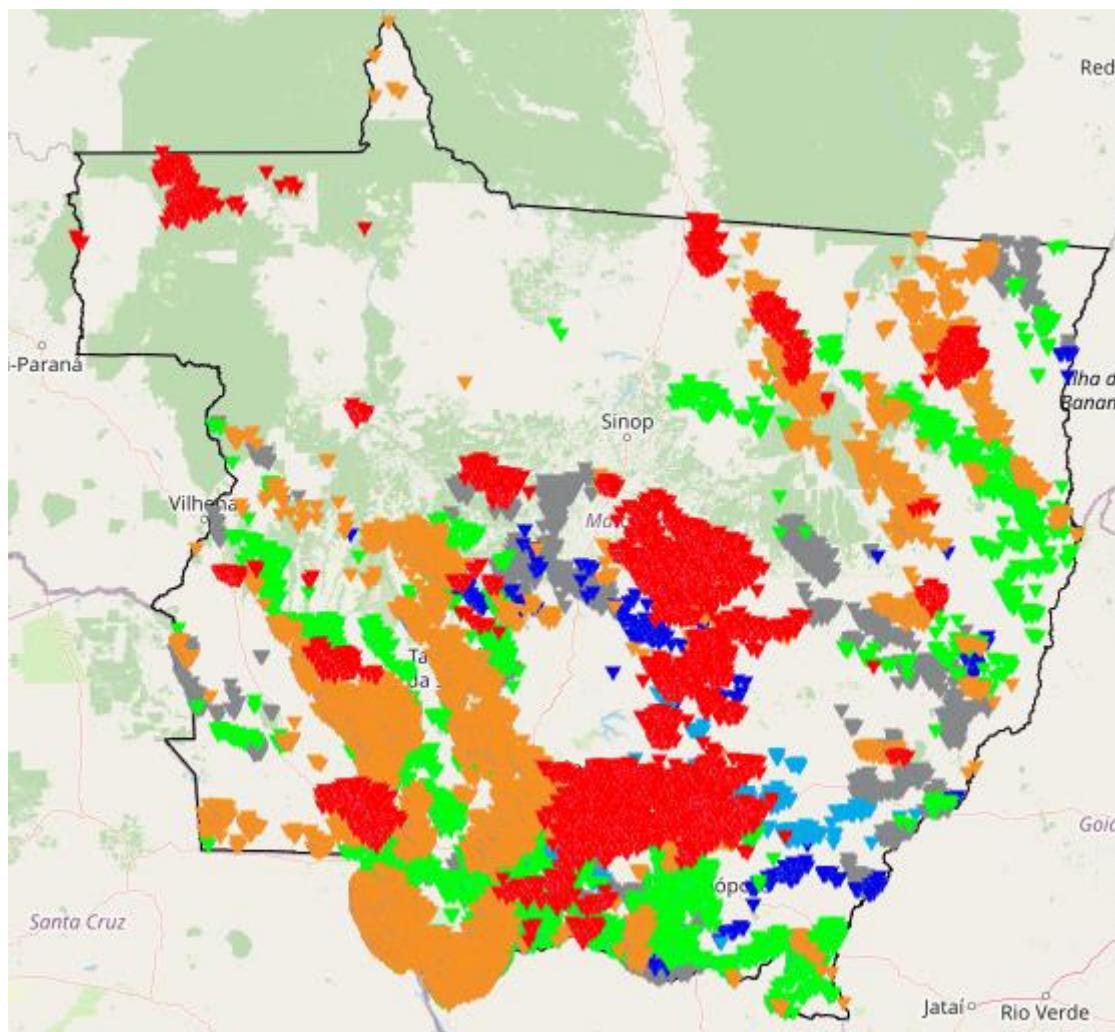
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▲	Período 1	29/01/2025 03:49
▼	Período 2	29/01/2025 07:39
▲	Período 3	29/01/2025 11:29
▼	Período 4	29/01/2025 15:19
▲	Período 5	29/01/2025 19:09
▼	Período 6	29/01/2025 22:59

Figura 7 - Descargas atmosférica no estado de Mato Grosso no dia 29/01/2025



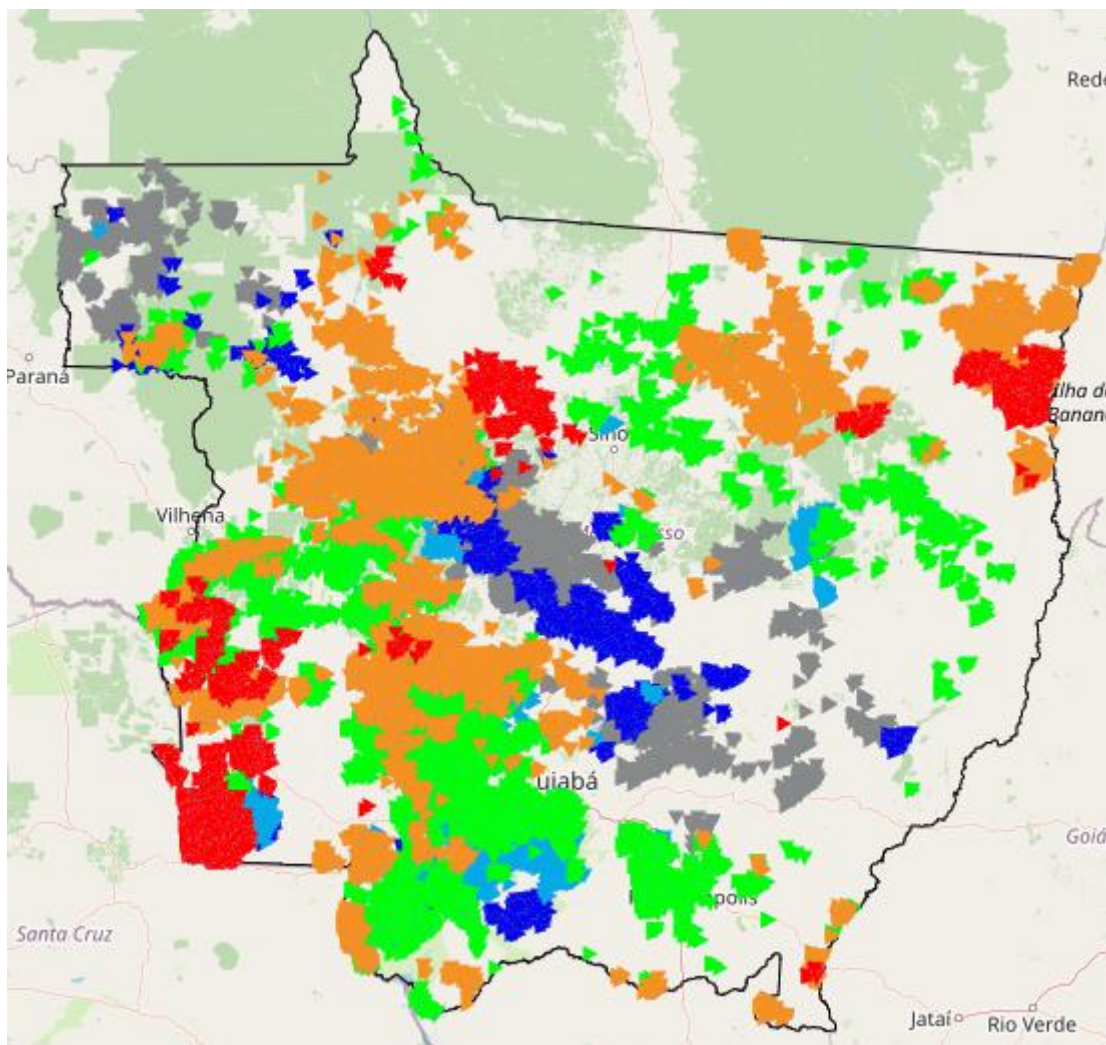
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	30/01/2025 03:59
▼	Período 2	30/01/2025 07:59
▼	Período 3	30/01/2025 11:59
▼	Período 4	30/01/2025 15:59
▼	Período 5	30/01/2025 19:59
▼	Período 6	30/01/2025 23:59

Figura 8 - Descargas atmosférica no estado de Mato Grosso no dia 30/01/2025



Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▾	Período 1	31/01/2025 03:59
▾	Período 2	31/01/2025 07:59
▾	Período 3	31/01/2025 11:59
▾	Período 4	31/01/2025 15:59
▾	Período 5	31/01/2025 19:59
▾	Período 6	31/01/2025 23:59

Figura 9 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 31/01/2025



Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	01/02/2025 03:59
▼	Período 2	01/02/2025 07:59
▼	Período 3	01/02/2025 11:59
▼	Período 4	01/02/2025 15:59
▼	Período 5	01/02/2025 19:59
▼	Período 6	01/02/2025 23:59

Figura 10 - Descargas atmosférica no estado de Mato Grosso no dia 01/02/2025

- Decreto nº 06 de 16 de janeiro de 2025 do Estado de Mato Grosso

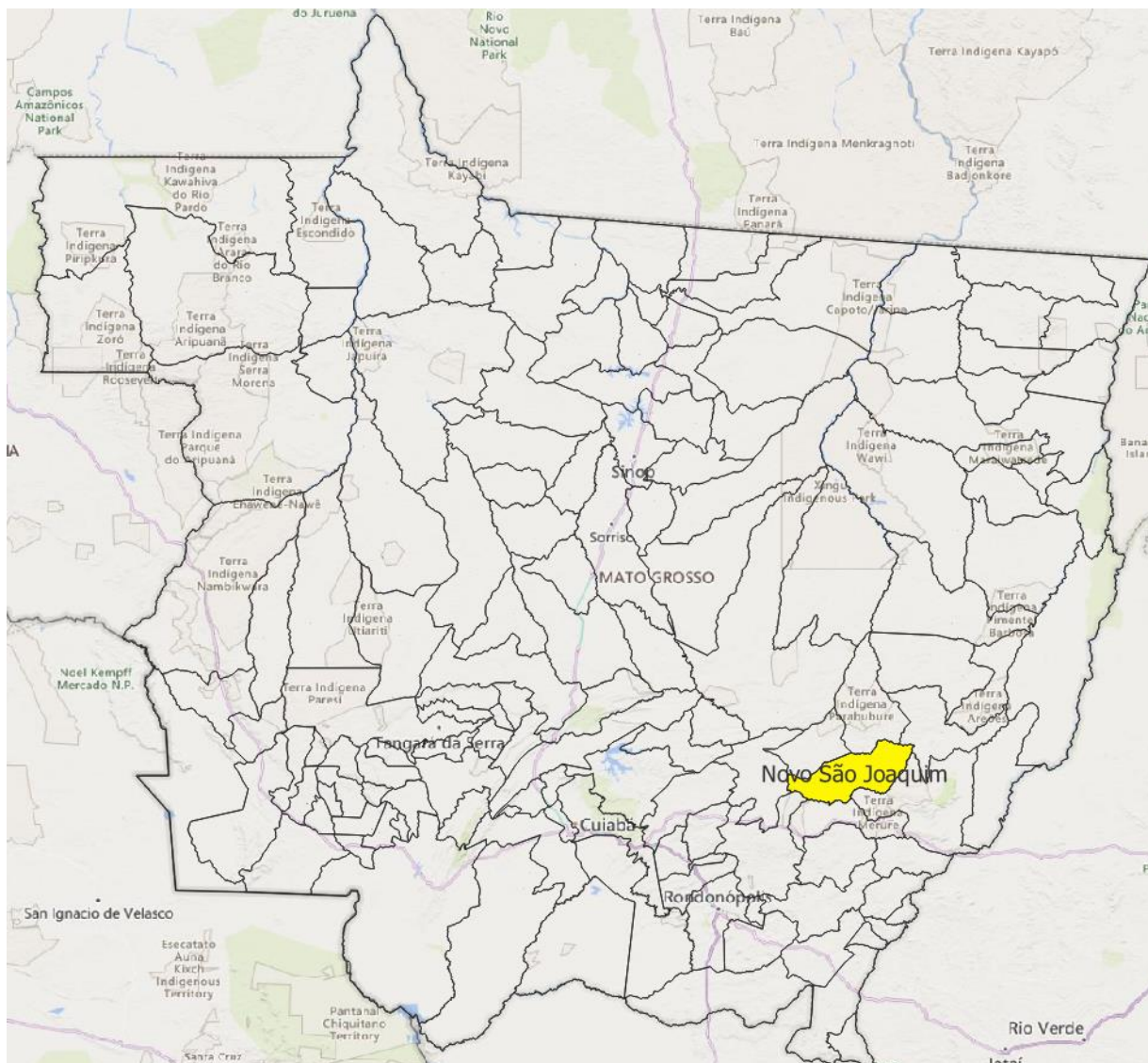


Figura 11- Município do estado afetado pelo evento no período de 24/01/2025 a 01/02/2025.

- Diagrama unifilar da(s) Subestações e Alimentadores - 24/01/2025 a 01/02/2025

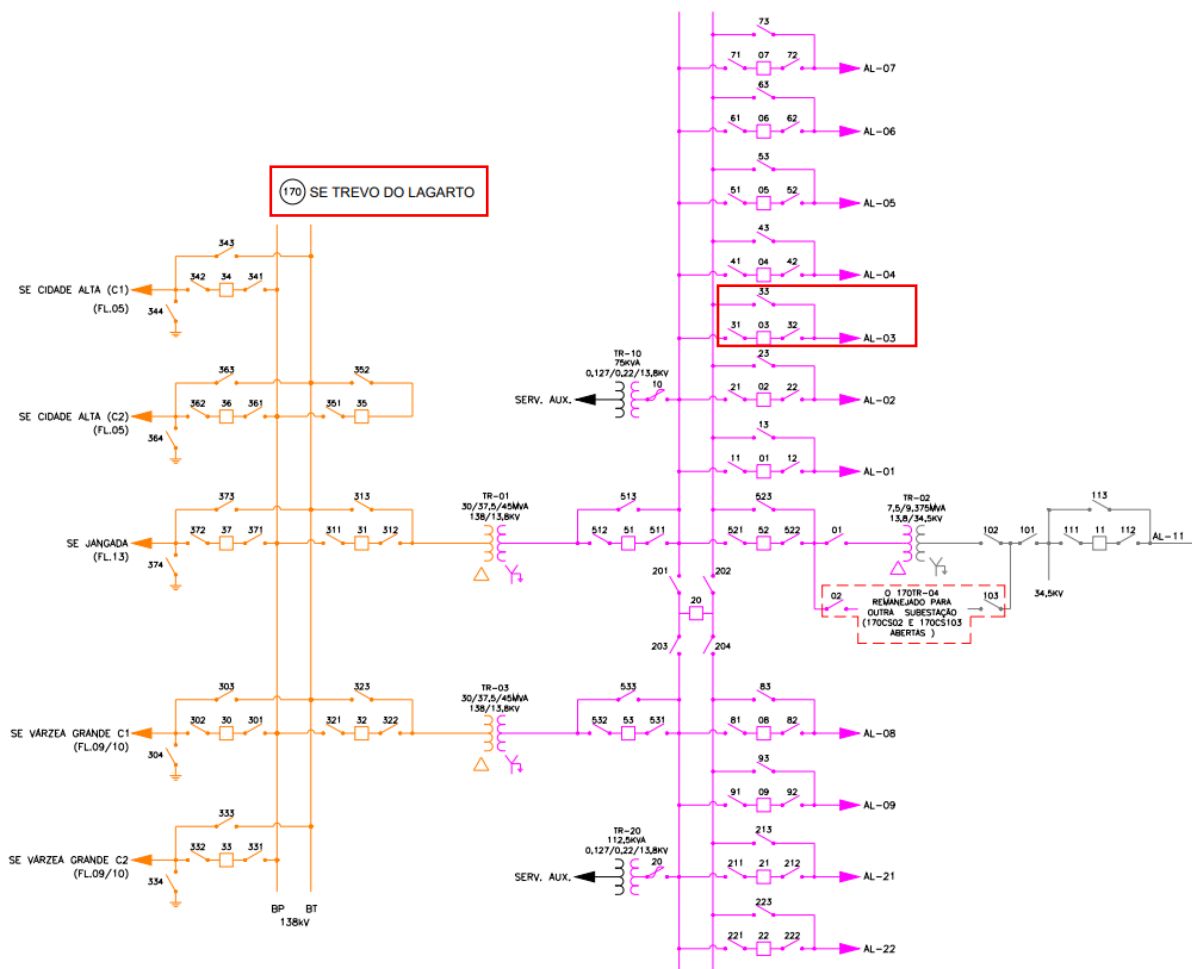


Figura 12 - Subestação TREVO LAGARTO, alimentador(es): 170003.

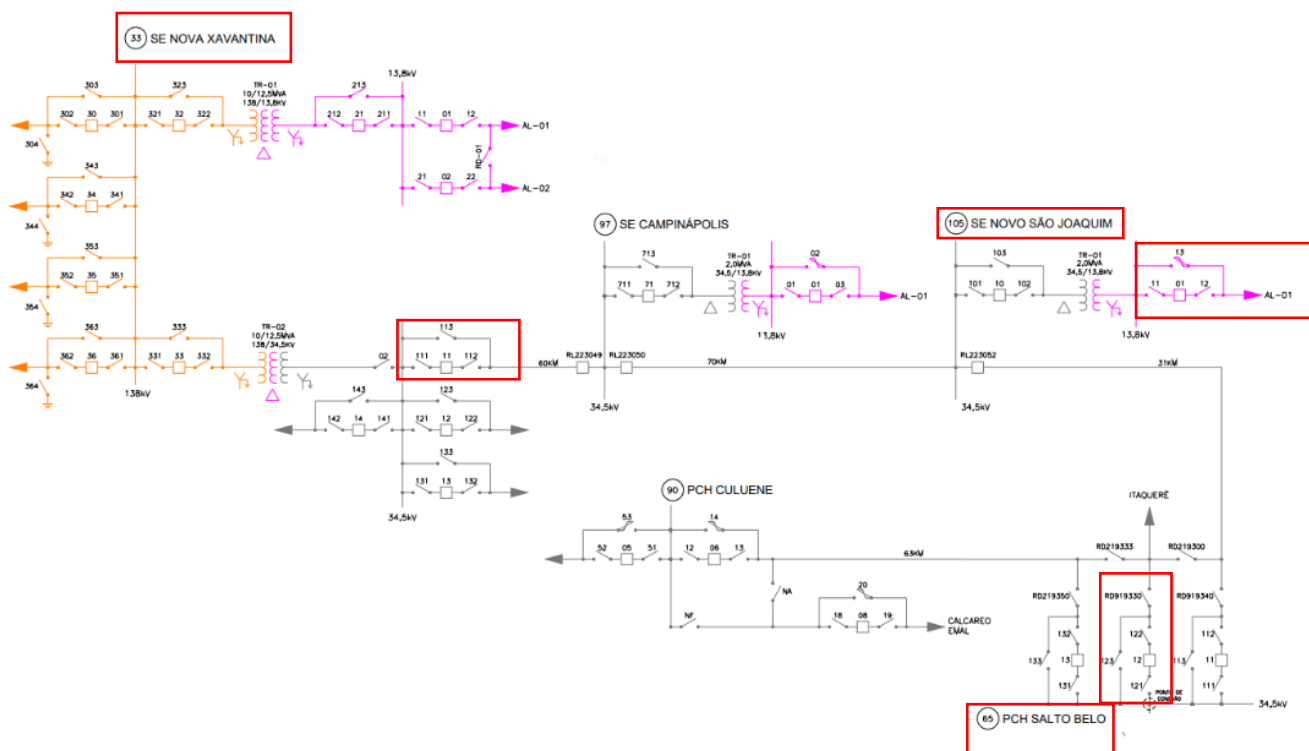


Figura 13 - Subestação NOVA XAVANTINA, alimentador(es): 033011. Subestação SALTO BELO, alimentador(es): 065012. Subestação NOVO SAO JOAQUIM,

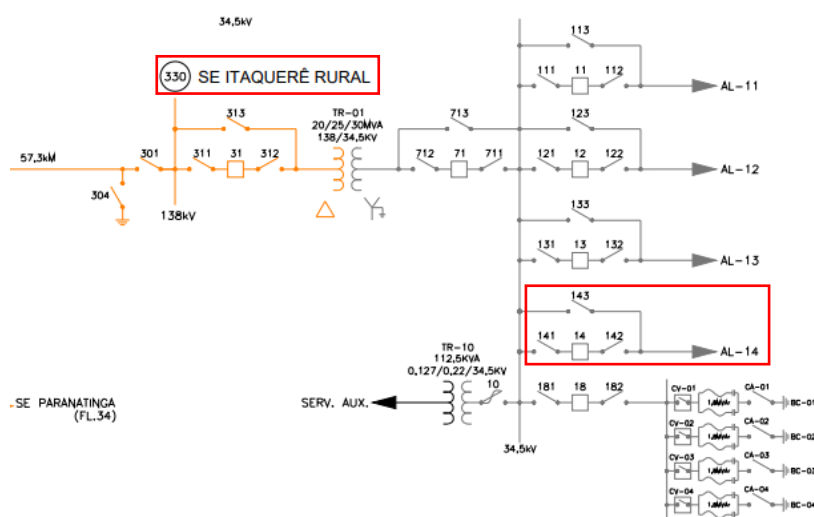


Figura 14 - Subestação ITAQUERÊ RURAL, alimentador(es): 330014.

- Mapa que contém LDMT (Linhas de Distribuição de Média tensão de 13,8 e 34,5 kV) e SE's

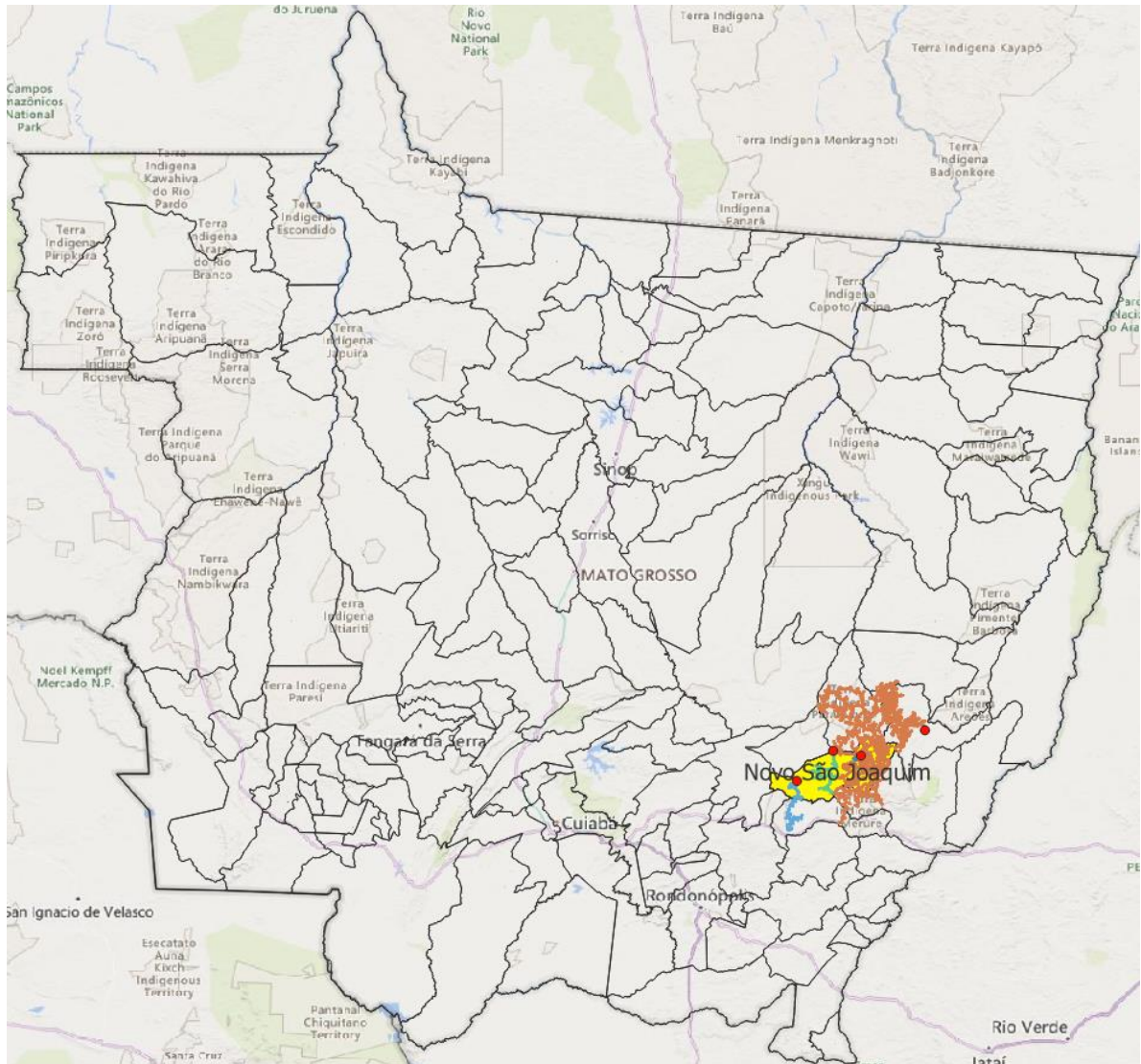


Figura 15 - Mapa da(s) SE's (pontos em vermelho) e LDMT (linhas) referente ao evento no período de 24/01/2025 a 01/02/2025 (Visão Macro).

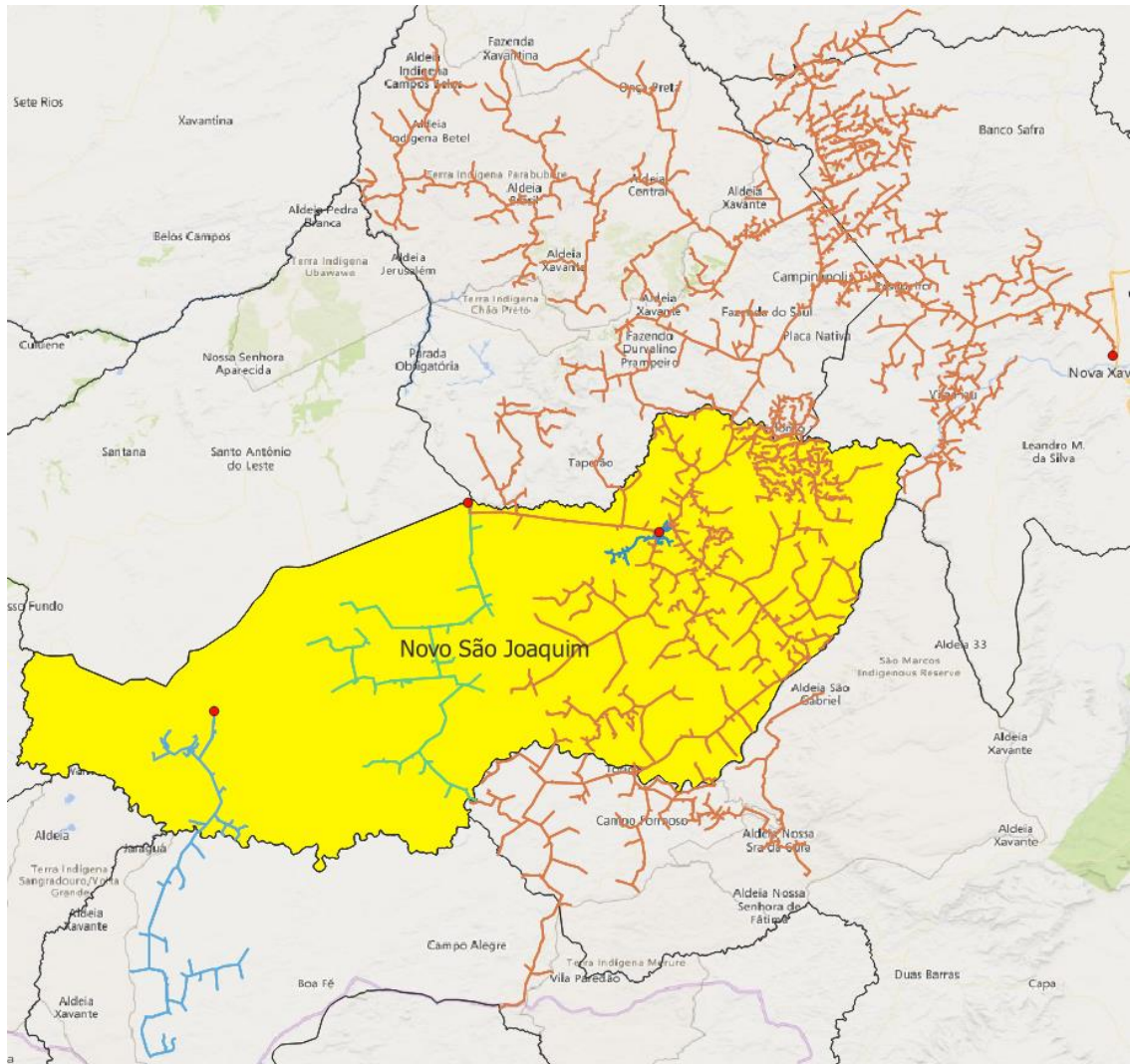


Figura 16 - Mapa da(s) SE's (pontos em vermelho) e LDMT (linhas) referente ao evento no período de 24/01/2025 a 01/02/2025 (Visão Ampliada).

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
20250113	Novo São Joaquim

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
20250113	Decreto de Situação de Emergência nº 06 de 16 de janeiro de 2025 do estado de Mato Grosso	O evento que ocorreu entre 24/01/2025 e 01/02/2025 na área de atuação da Energisa - MT foi causado pelas chuvas fortes, enxurradas e alagamento atuando no estado do Mato Grosso.	1.3.2.1.4, 1.2.2.0.0, 1.2.3.0.0

Como resultado do evento listado, seguem na Tabela 3 a(s) subestação(es) afetada(s), completa ou parcialmente pelo evento 20250113.

Tabela 3 - Subestações afetadas por situação de emergência

Código do Evento	Nome Subestação	Alimentador
20250113	ITAQUERE RURAL	330014
20250113	NOVA XAVANTINA	033011
20250113	NOVO SAO JOAQUIM	105001
20250113	SALTO BELO	065012
20250113	TREVO LAGARTO	170003

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 (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-circuito.

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
20250113	24/01/2025 13:37	02/02/2025 18:29

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
20250113	2.483	42

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)
20250113	1010	3.484

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
20250113	17.148

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
20250113	2	1

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)
20250113	1070,58	83,27795699	101,6962366	1255,55

O decreto de Situação de Emergência emitido pela prefeitura, somado às ocorrências de grande impacto causadas no sistema elétrico da Energisa Mato Grosso, caracteriza a impossibilidade de atuação imediata da distribuidora, que precisou operar em regime de contingência para recomposição do fornecimento devido as chuvas.

6. Evidências

Mídias:

Defesa Civil monitora 38 municípios de Mato Grosso devido às fortes chuvas durante a semana

JOÃO FREITAS 25 DE JANEIRO DE 2025



O Governo de Mato Grosso monitora, nesta sexta-feira (24), 38 municípios, em razão das chuvas intensas que atingiram o Estado na última semana.

Os municípios são classificados com status de atenção pela Defesa Civil do Estado, por terem sido atingidos pelas chuvas nos últimos dias e terem sofrido inundações em vias públicas, imóveis ou terem pontes e estradas danificadas. No entanto, eles não estão mais na situação caracterizada como emergência, como é o caso de alagamentos.

Para atender os municípios em situação de emergência, o Governo já entregou:

- 250 cestas de alimentos, 250 cobertores, 250 kits de higiene e limpeza, 102 colchões, 102 travesseiros e 90 kits dormitório para as famílias de Cuiabá;
- 130 cestas de alimentos, 130 kits de higiene e limpeza, 130 filtros de água, 130 cobertores, 100 colchões, 100 kits dormitório (travesseiro, lençol, fronha), 80 caixas d'água, rolos de lona e 1 tonelada de roupas para Rio Branco;
- 20 cestas de alimentos, 20 kits de limpeza e higiene, 20 filtros de água, 20 cobertores, 20 colchões, 20 kit dormitório, 20 caixas d'água, 2 rolos de lonas e meia tonelada de roupas para Salto do Céu;
- 80 cestas de alimentos, 80 kits de higiene e limpeza e 80 filtros de água para Alto Paraguai.
- 400 cestas de alimentos, 400 kits de higiene e limpeza, 200 filtros de água e 100 cobertores para Confresa.

Monitoramento

Até o momento, 30 municípios declararam situação de emergência por conta das chuvas, sendo eles: Rio Branco, Salto do Céu, Paranatinga, Cuiabá, Nova Nazaré, Alto Paraguai, Luciara, Chapada dos Guimarães, Água Boa, Arenópolis, Itaúba, Nova Brasilândia, Vila Rica, Confresa, Rondolândia, Cocalinho, Serra Nova Dourada, Novo Santo Antônio, Novo São Joaquim, Porto Alegre do Norte, Canarana, Porto Estrela, Juscimeira, Nossa Senhora do Livramento, Bom Jesus do Araguaia, Lambari D'Oeste, Barão de Melgaço, Várzea Grande, Nobres e Nova Marilândia.

Até o momento, apenas os municípios de Rio Branco, Salto do Céu, Alto Paraguai, Paranatinga, Confresa, Cuiabá e Nova Nazaré solicitaram homologação estadual.

O Governo ainda monitora os municípios de Santa Terezinha, Rondonópolis, Barra do Bugres, Campo Novo do Parecis, Denise, Nova Olímpia, São José do Rio Claro e Lucas do Rio Verde.

Figura 17 - Defesa Civil monitora 38 municípios de Mato Grosso devido às fortes chuvas durante a semana. Fonte: <https://circuitomt.com.br/defesa-civil-monitora-38-municipios-de-mato-grosso-devido-as-fortes-chuvas-durante-a-semana/>. Acesso em: 27/03/2025

7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:

Segue abaixo a relação das ordens expurgadas para o evento do mês de janeiro de 2025.

Tabela 4 - Subestações afetadas por situação de emergência

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20255840306403	330DJ14-DJ-52	Disjuntor	24	223	89	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255840306403	330DJ14-DJ-52	Disjuntor	14	105	25	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255840306403	330DJ14-DJ-52	Disjuntor	7	150	18	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255857834817	0372104207-CH-03	Chave Fusível	3	1464	73	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	3	822	41	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255858236749	0304352207-CH-03	Chave Fusível	2	3484	116	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856471096	3303528207-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	105	597	1045	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	437	831	6052	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255857223828	78831359BG-CH-79	Religador Trifásico	82	1920	2624	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255857223068	0305969207-CH-03	Chave Fusível	10	2279	380	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255843360674	0304352207-CH-03	Chave Fusível	2	1086	36	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	2	1013	34	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255857794224	3305329207-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	10	1947	324	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255854440333	5709538207-TR-57	Transformador	1	2897	48	TRANSFORMADOR QUEIMADO	Não
20255845928800	3303529207-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	7	2609	304	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255857359221	78213164BG-CH-79	Religador Trifásico	50	550	458	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255857359221	78213164BG-CH-79	Religador Trifásico	9	2040	306	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	368	4	25	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255834576288	33213130BG-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	24	919	368	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	172	138	396	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	25	314	131	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255855717950	79807398BG-CH-79	Religador Trifásico	195	181	588	ISOLADOR DANIFICADO	Não
20255846910156	03213166BG-CH-03	Chave Fusível	2	1354	45	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853510299	3304507207-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	45	1408	1056	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846828284	0	Individual	1	1228	20	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255833991795	0	Individual	1	61	1	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846669047	0	Individual	1	492	8	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853660672	0	Individual	1	2659	44	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853774165	0	Individual	1	1317	22	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255854411572	0	Individual	1	140	2	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856024401	0	Individual	1	2284	38	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853092304	0	Individual	1	367	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20255856397877	0	Individual	1	696	12	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255857482416	79223052BG-CH-79	Religador Trifásico	32	581	310	CRUZETA DANIFICADA	Não
20255857482416	79223052BG-CH-79	Religador Trifásico	110	551	1010	CRUZETA DANIFICADA	Não
20255857747743	0	Individual	1	1555	26	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856624317	0301209207-CH-03	Chave Fusível	388	44	285	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853510262	5700347207-TR-57	Transformador	68	97	110	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255856974073	5703354207-TR-57	Transformador	75	498	622	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255857482416	79223052BG-CH-79	Religador Trifásico	199	7	23	CRUZETA DANIFICADA	Não
20255857641868	0	Individual	1	195	3	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255846683205	0	Individual	1	1318	22	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não

ANEXO I - Resumo do Decreto

- Decreto de Situação de Emergência nº 06/2025 - 24/01/2025 a 01/02/2025**
Código do Evento: 20250113

DECRETO Nº 06/2025

DECRETO Nº 06/2025 de 16 de janeiro de 2025

Decreta situação de emergência nas áreas do Município de Novo São Joaquim/MT afetadas por fortes chuvas(1.3.2.1.4), enxurrada (1.2.2.0.0) e alagamento (1.2.3.0.0), conforme Instrução Normativa nº 36, de 4 de dezembro de 2020, do Ministério do Desenvolvimento Regional e dá outras providências.

LEONARDO FARIA ZAMPA, Prefeito Municipal de NOVO SÃO JOAQUIM, Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Orgânica Municipal e demais legislações aplicáveis;

Considerando o disposto na Lei Federal nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, e no Decreto Federal nº 7.257/2010, que regulamenta as medidas a serem adotadas em situações de emergência e calamidade pública;

Considerando a constatação de situação anormal decorrente de irregularidades significativa de quantidade intensa na recepção das chuvas no Município de Novo São Joaquim/MT;

Considerando que a base da economia do Município é o setor agropecuário, onde o excesso de chuvas provocou perdas significativas na lavoura, pastagem e pequenas produções de subsistências implicando seriamente em perda e redução do receituário municipal;

Considerando que o parecer da Comissão de Defesa Civil do Município de Novo São Joaquim/MT, relatando a ocorrência deste desastre é favorável a declaração da situação de emergência.

Considerando a necessidade do restabelecimento da normalidade e preservação do bem estar da população e as peculiaridades da região, e nesse sentido adotar as medidas que se fizerem necessárias;

Considerando os esforços realizados até a presente data pela administração pública municipal em solucionar as ocorrências, exaurindo a capacidade física estrutural no atendimento as diversas ocorrências, confirmado pela extensa malha viária

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada situação de emergência no âmbito do Município de Novo São Joaquim, Estado de Mato Grosso, em razão das chuvas intensas ocorridas em janeiro de 2025, codificada como por fortes chuvas(1.3.2.1.4), enxurrada (1.2.2.0.0) e alagamento (1.2.3.0.0), conforme o Código Brasileiro de Desastres (COBRADE).

Parágrafo único: A situação de emergência vigorará por 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado mediante relatório técnico da Defesa Civil e aprovação do Comitê de Gestão local.

Art. 2º Autoriza-se a mobilização de todos os órgãos municipais para atuarem sob a coordenação da Secretaria Municipal de Administração e/ou Secretaria Municipal de Infraestrutura e Defesa Civil, nas ações de resposta ao desastre, reabilitação do cenário e reconstrução.

Art. 3º Autoriza-se a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e a 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 Coordenadoria Municipal de Proteção e 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 da defesa civil ou autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações relacionadas com a segurança global da população.

Art. 5º Em caso de utilidade pública, autoriza-se o início de processos de desapropriação, conforme legislação federal aplicável ao tema, com a observância de suas condições e consequências.

Art. 6º Para atender às necessidades emergenciais, e com fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo da Lei de Responsabilidade Fiscal, ficam dispensadas de licitação as aquisições dos bens necessários ao atendimento da situação de emergência ou do estado de calamidade pública, bem como as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedada a reconstrução de empresas e a prorrogação dos contratos.

Art. 7º Para o enfrentamento da situação de emergência declarada, ficam autorizados as contratações por tempo determinado de pessoal necessário, por meio de processo seletivo público simplificado, nos termos da legislação municipal;

Art. 8º Fica criado o Comitê de Gestão da Calamidade Pública, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Administração e/ou Secretaria Municipal de Infraestrutura, que atuará como órgão central de coordenação e gestão das ações de resposta, competindo-lhe:

a) Planejar, coordenar e monitorar as medidas a serem empregadas durante a situação de emergência; b) Promover a publicação das informações relativas à situação de emergência e boletins periódicos sobre as ações realizadas; c) Elaborar relatórios periódicos sobre a situação de emergência; d) Propor ajustes ou novas medidas necessárias ao enfrentamento da calamidade; e) Propor, de forma justificada, a contratação temporária de profissionais e a aquisição de bens e serviços indispensáveis à resposta à calamidade.

Art. 9º Este decreto será encaminhado ao Governo do Estado de Mato Grosso e ao Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional para reconhecimento oficial da situação de emergência, conforme previsto na legislação federal.

Art. 10º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, vigorará por 180 (cento e oitenta) dias revogando as disposições em contrário, podendo ser prorrogado em igual período se necessário.

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE, CUMPRA-SE.

Gabinete do Prefeito Municipal de Novo São Joaquim/MT, 16 de janeiro de 2025.

Leonardo Faria Zampa

Prefeito Municipal

Decreto disponível em: [Jornal Oficial Eletrônico dos Municípios do Estado de Mato Grosso - diariomunicipal.org](http://diariomunicipal.org)

**Laudo das Condições Atmosféricas para o período
de 21/01/25 a 02/02/25 no estado do Mato Grosso**



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 21/01 e 02/02/2025 no Mato Grosso – MT foi causado pela atuação de uma banda de nebulosidade convectiva associada a um sistema frontal 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.

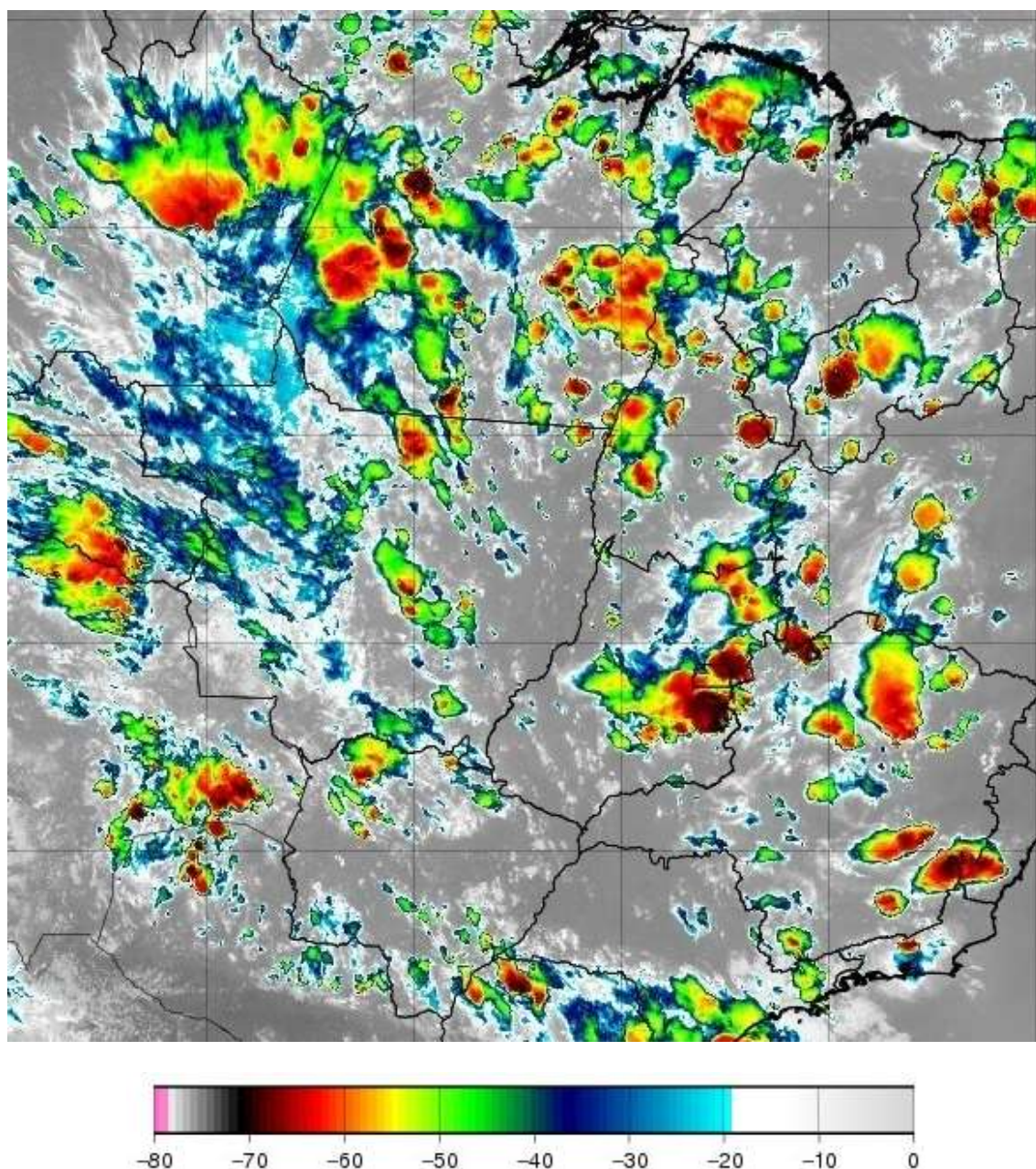


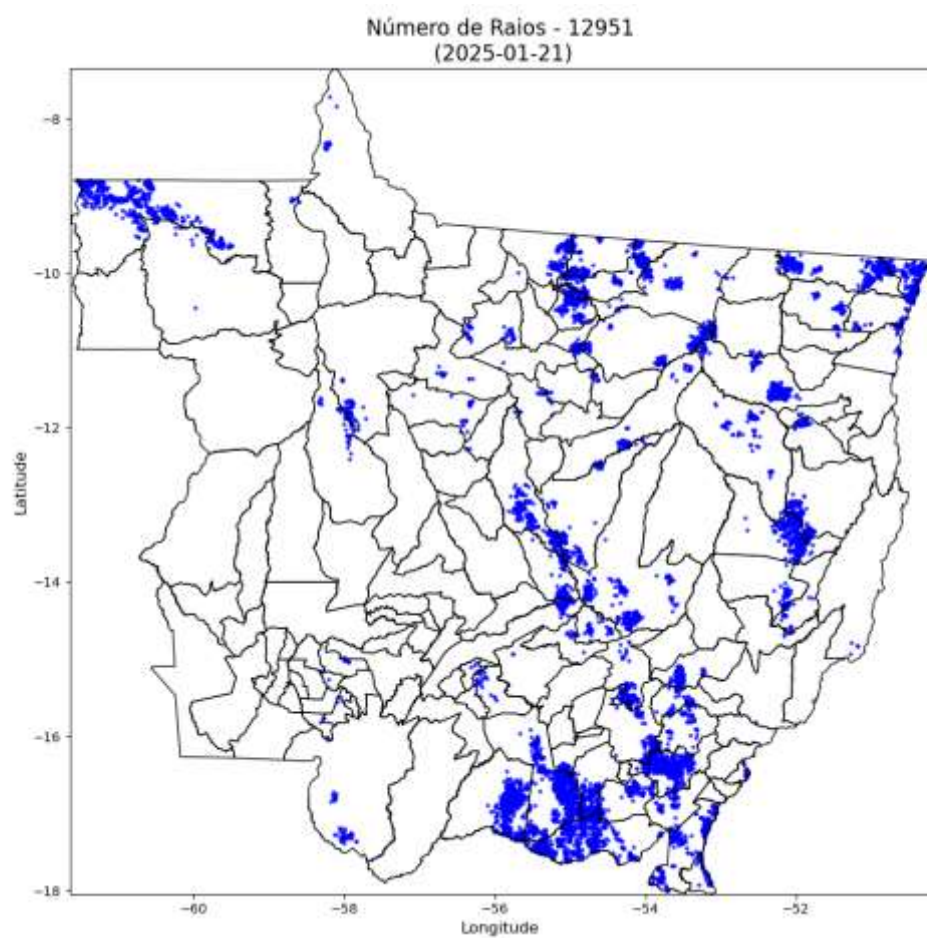
Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 durante um dos períodos de máxima intensidade do evento às 21:00 UT do dia 21/01. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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.

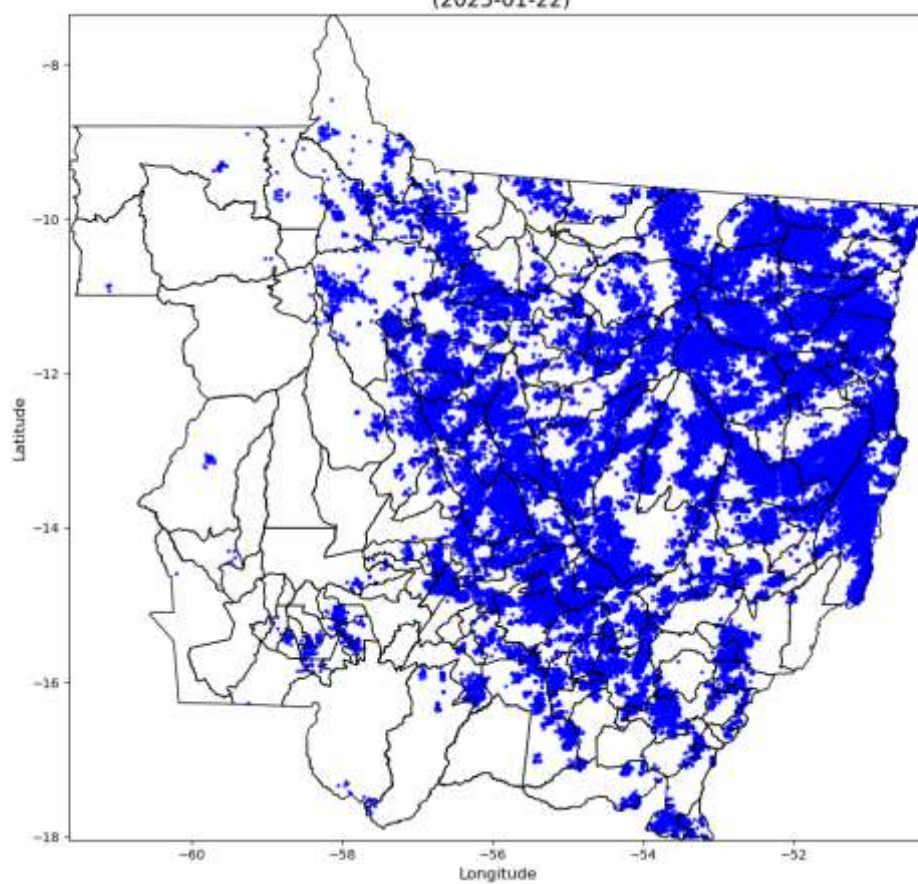
Durante os períodos de máxima extensão vertical, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -70°C (cor preta na Figura 1) equivalente à altura da tropopausa (15-16 km). Esta altura corresponde à máxima extensão vertical que uma tempestade pode atingir.

2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO

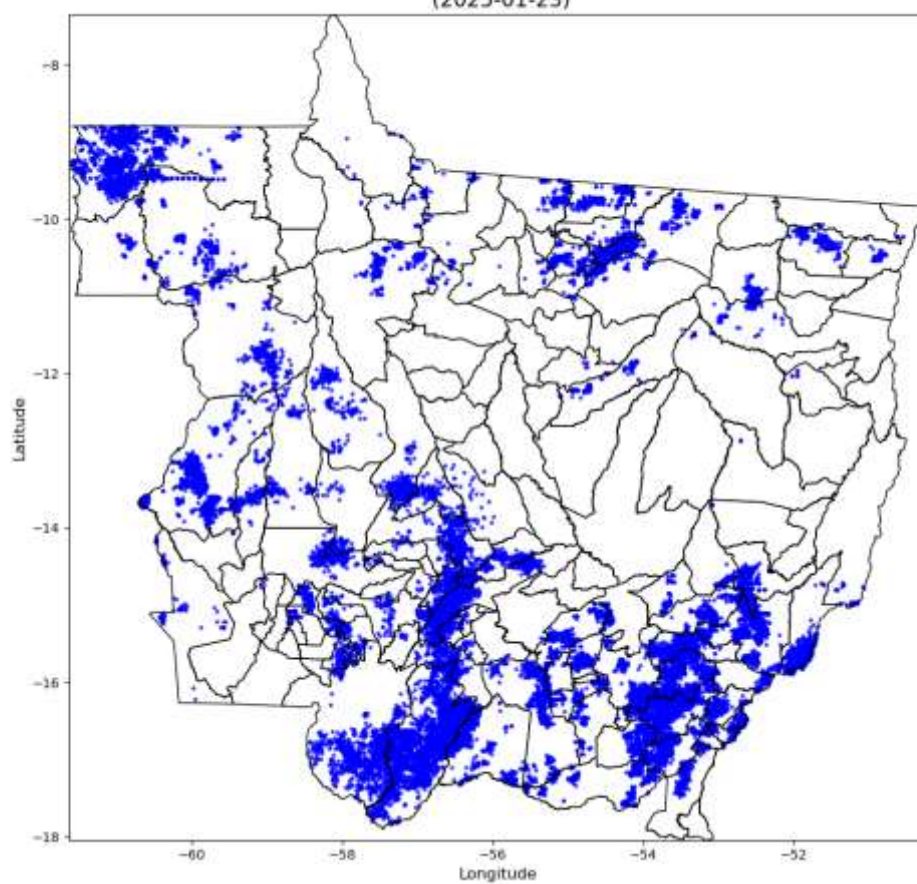
Como exemplo, a Figura 2 mostra os mapas diários de descargas atmosféricas, a Figura 3 de precipitação acumulada e a Figura 4 das máximas rajadas.

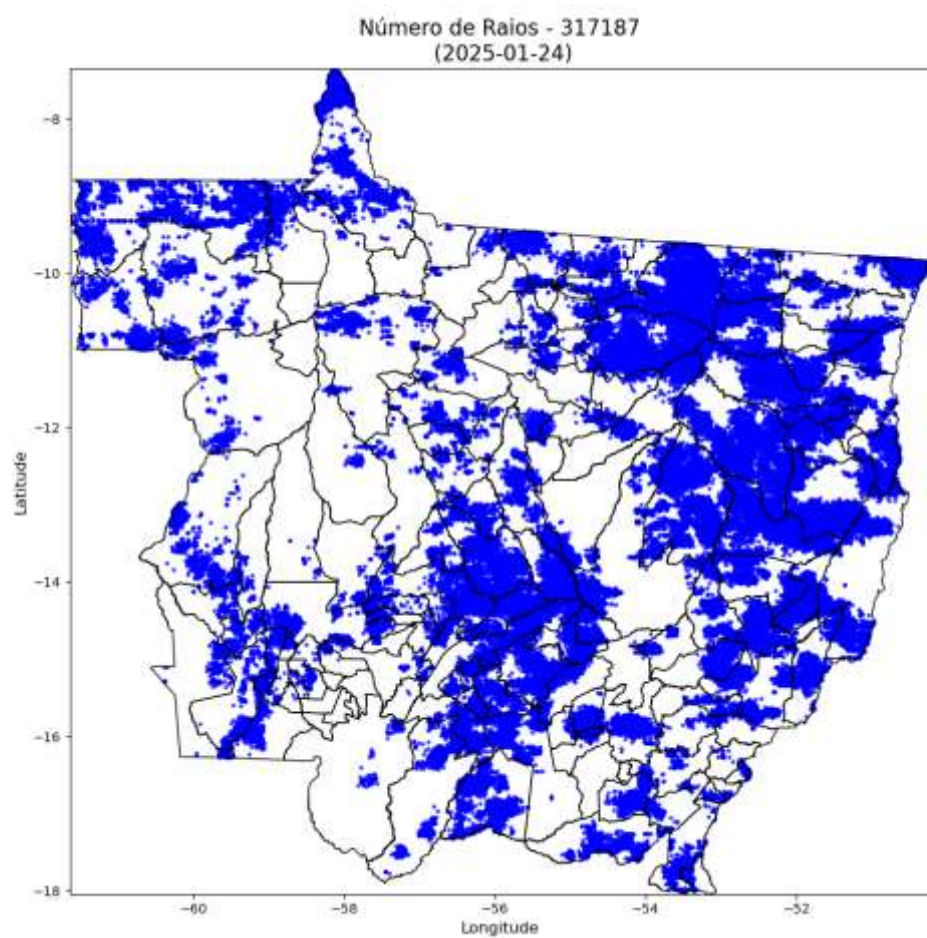


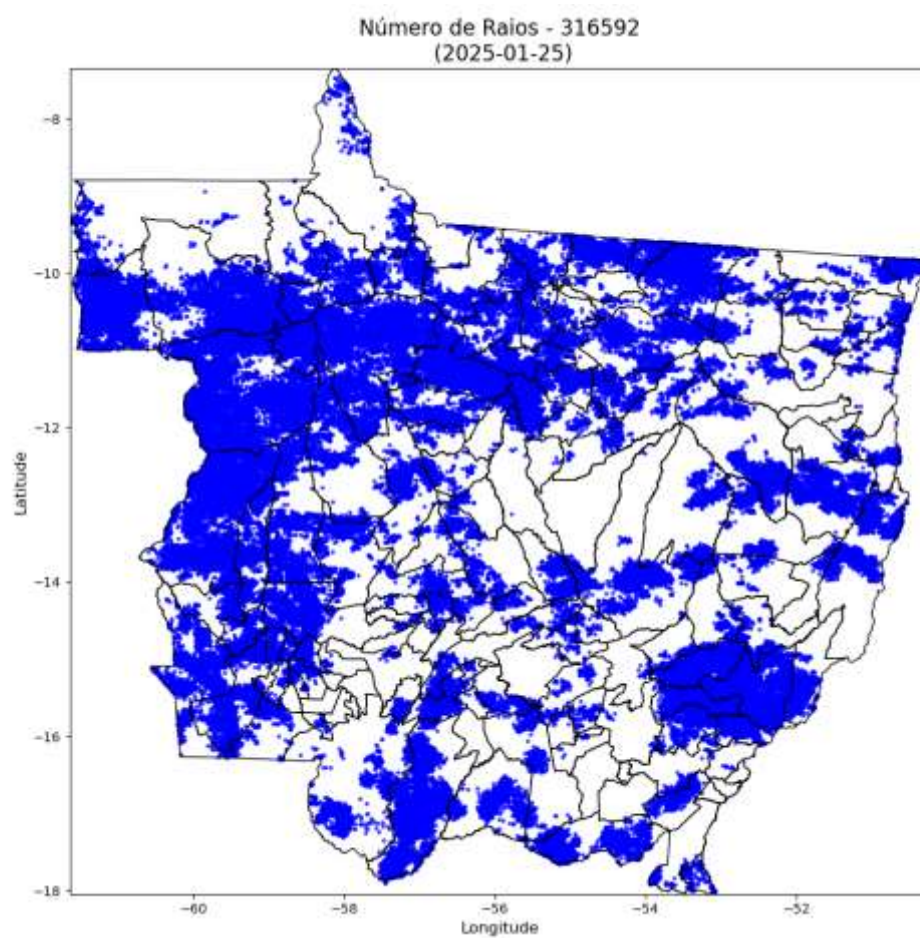
Número de Raios - 175404
(2025-01-22)

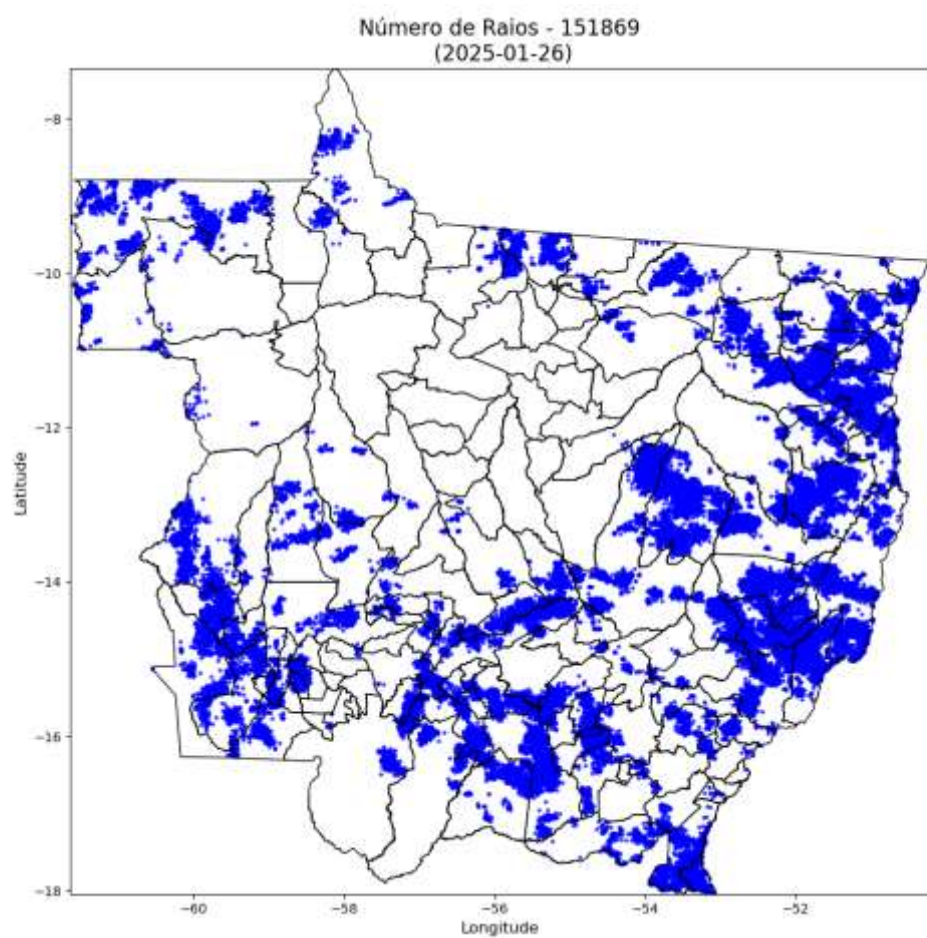


Número de Raios - 50014
(2025-01-23)

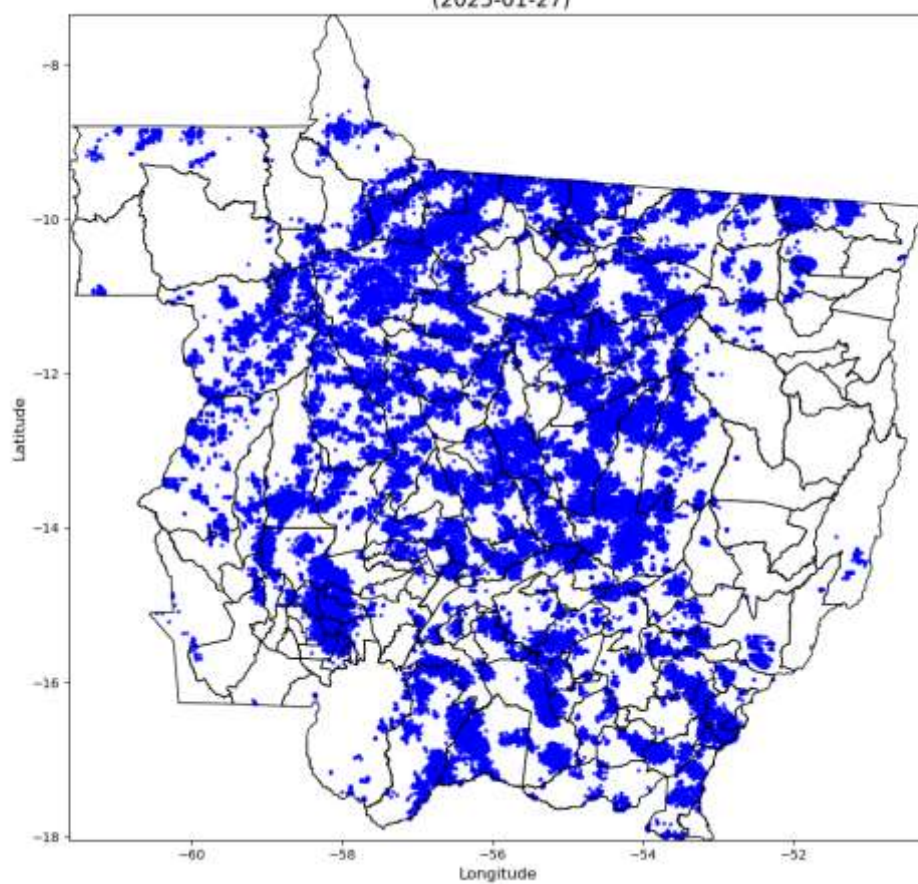


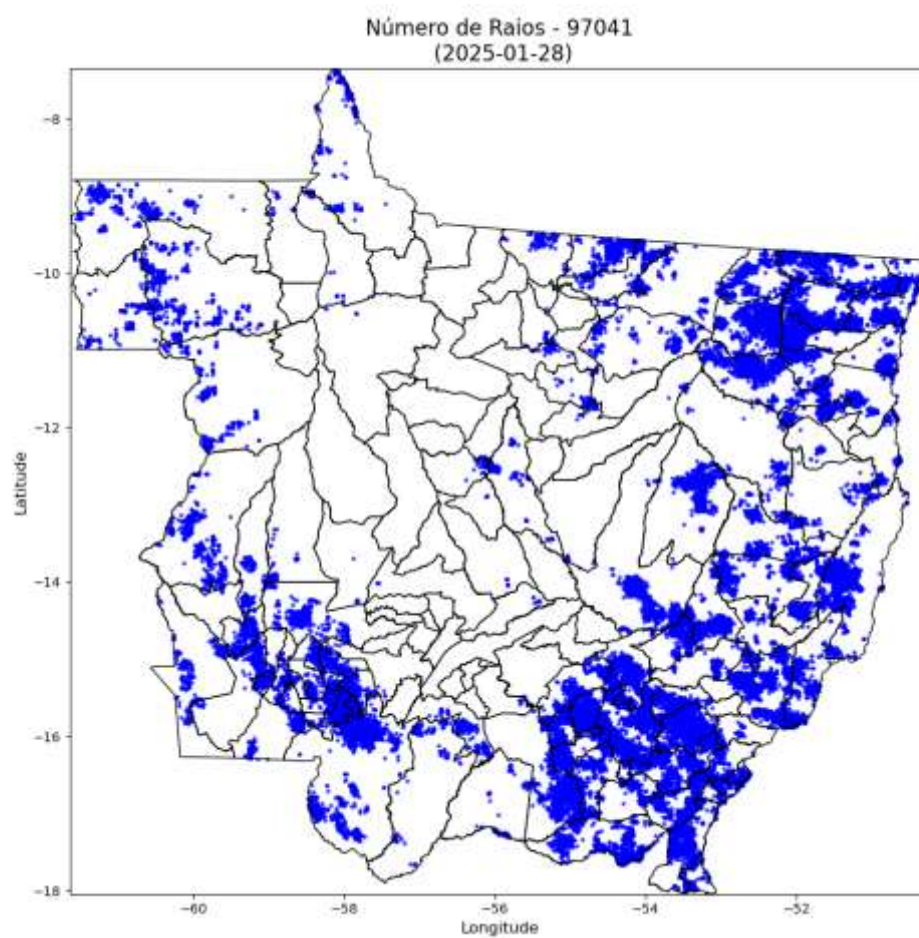


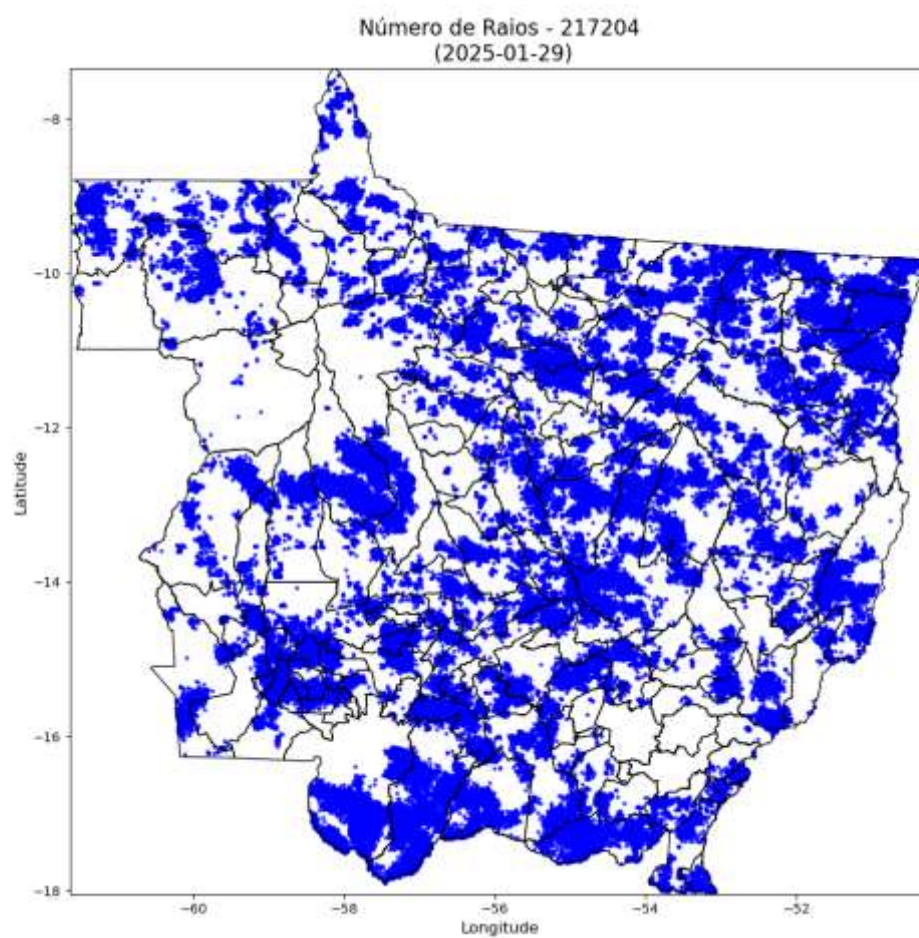


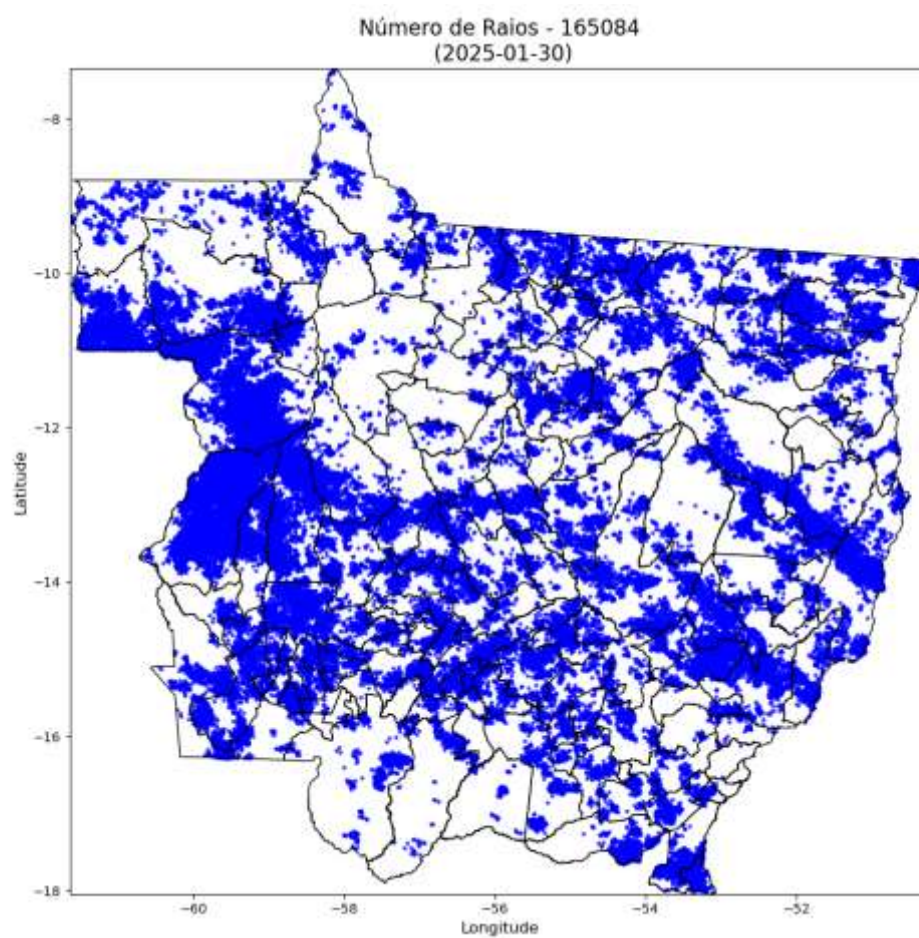


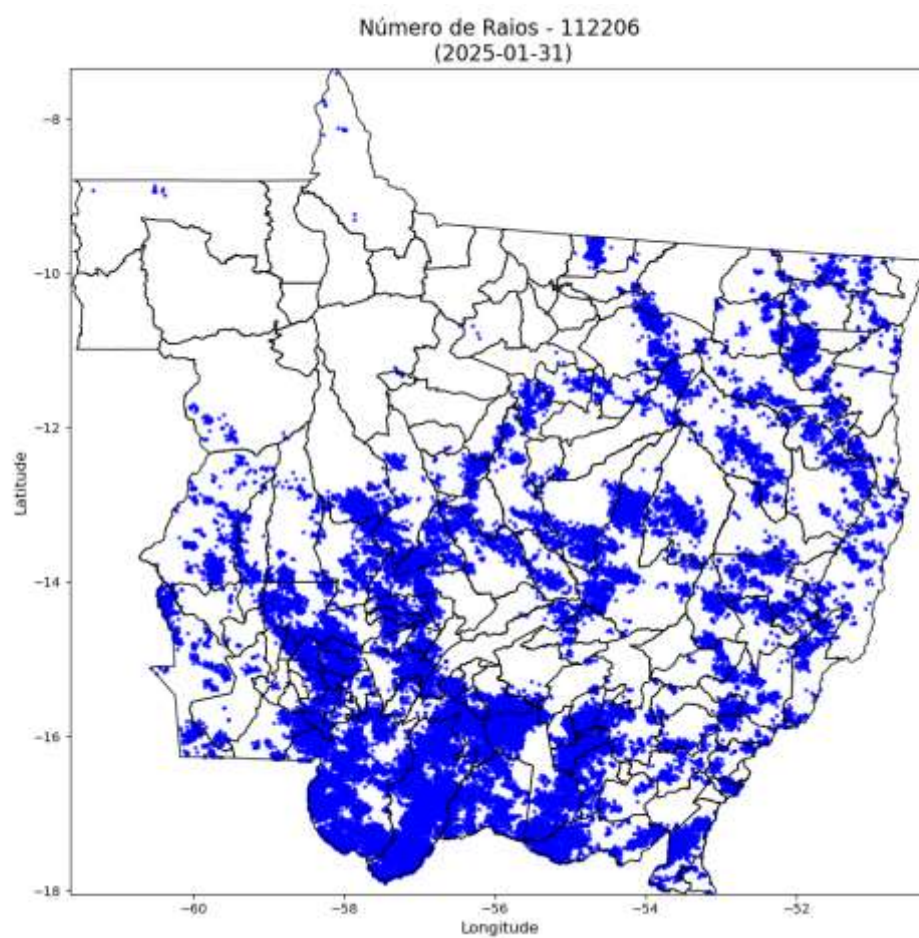
Número de Raios - 146143
(2025-01-27)

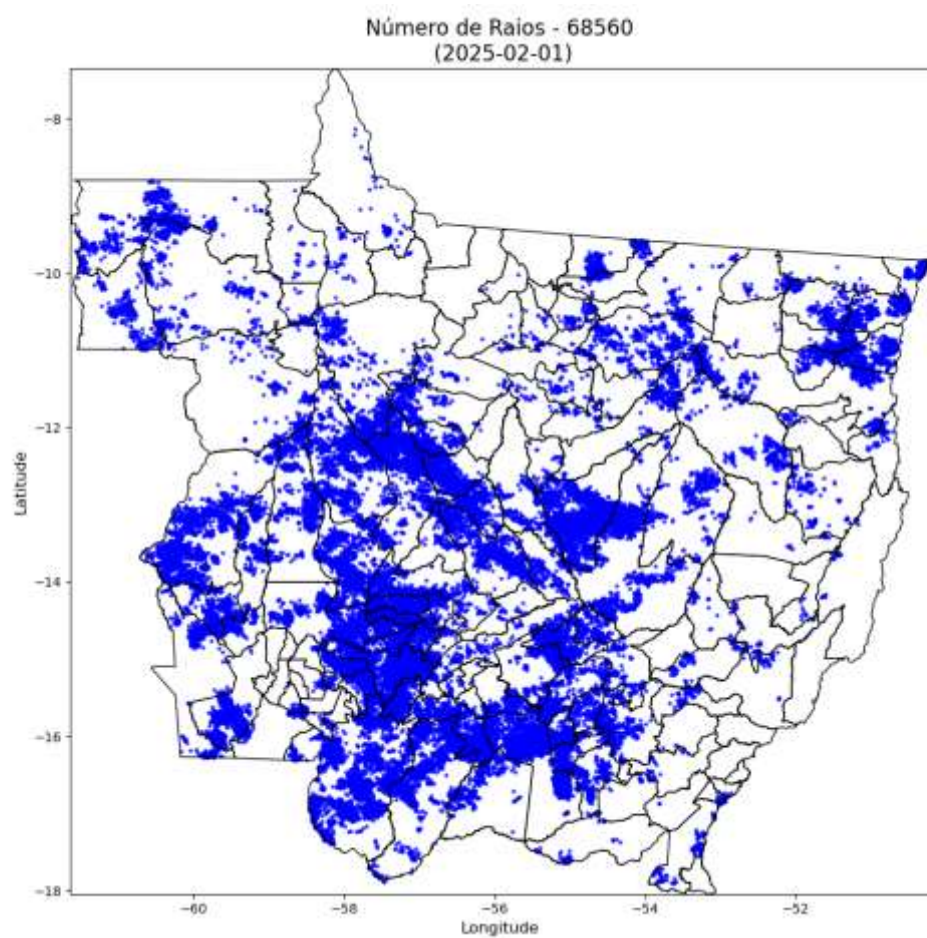












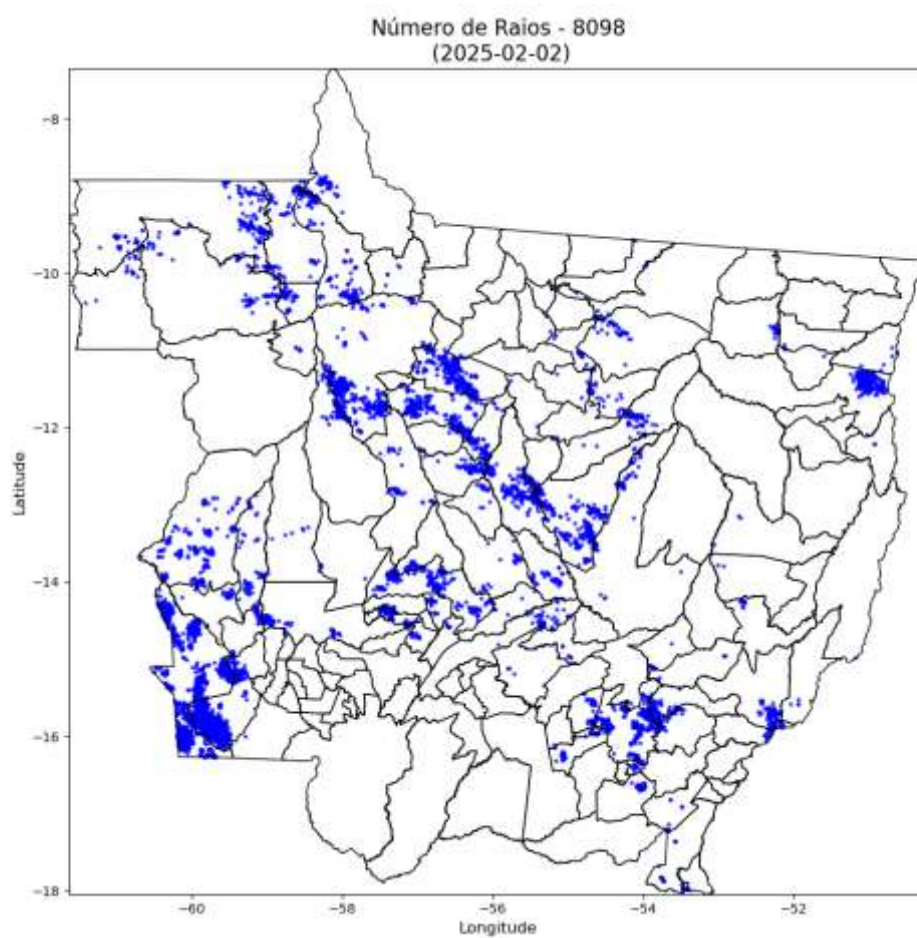
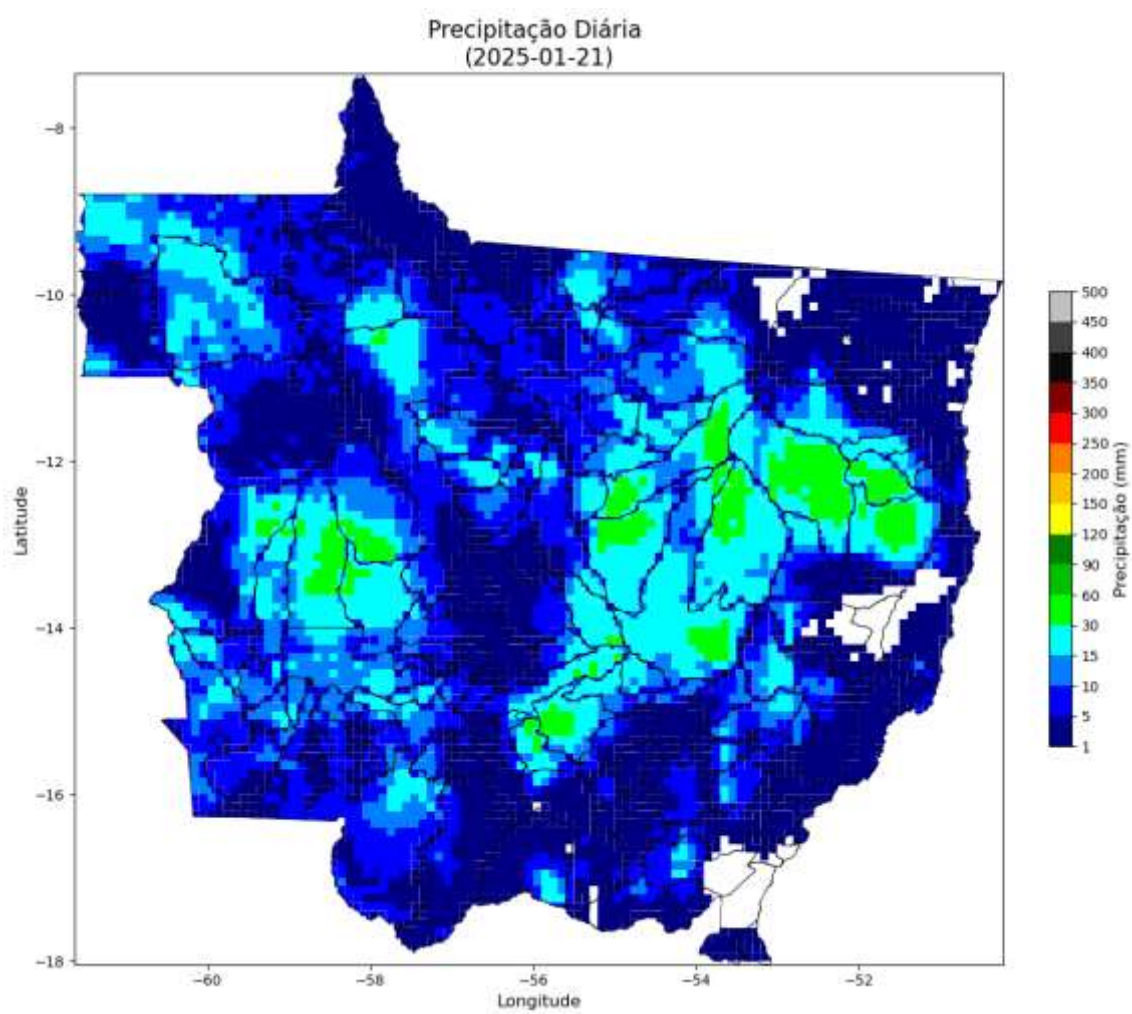
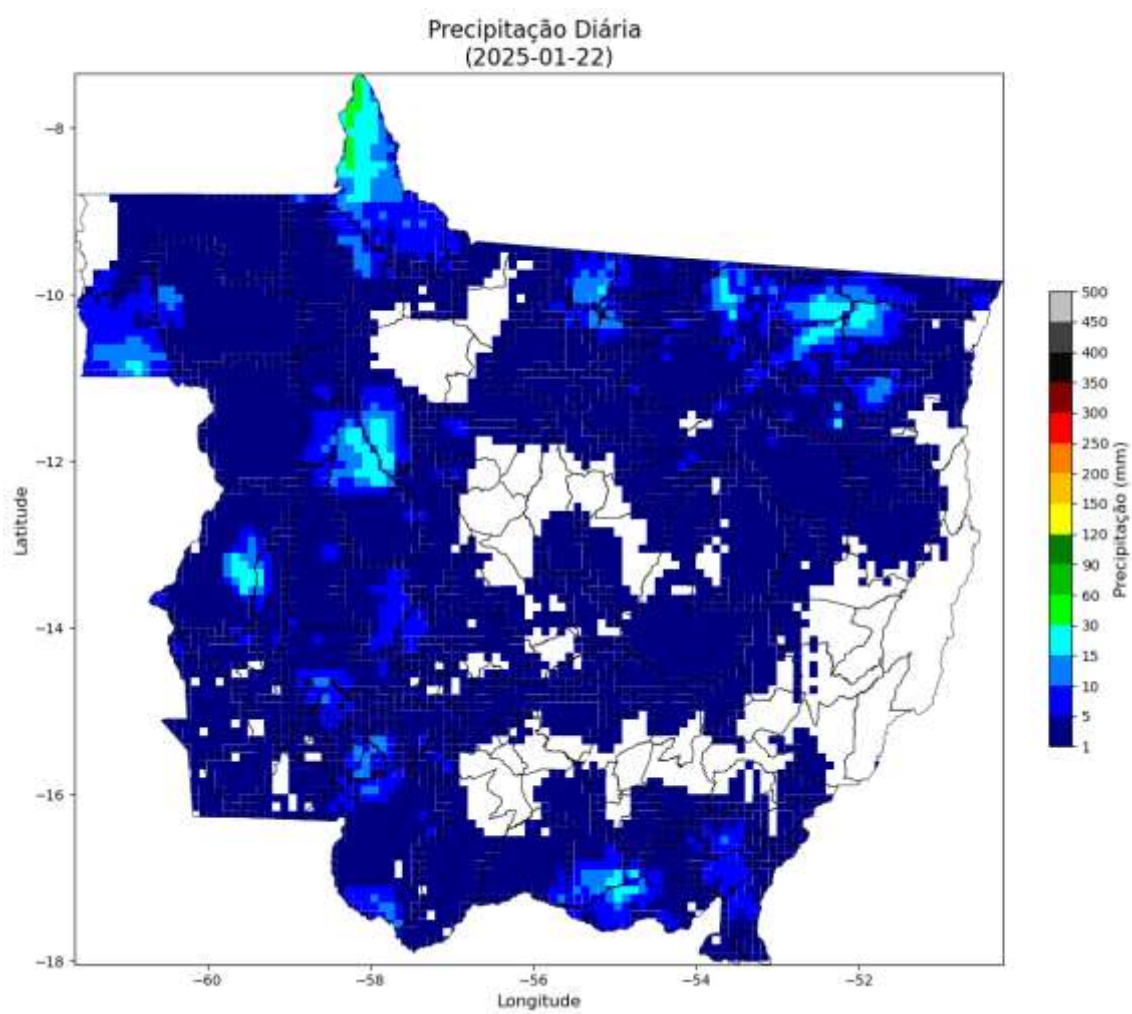
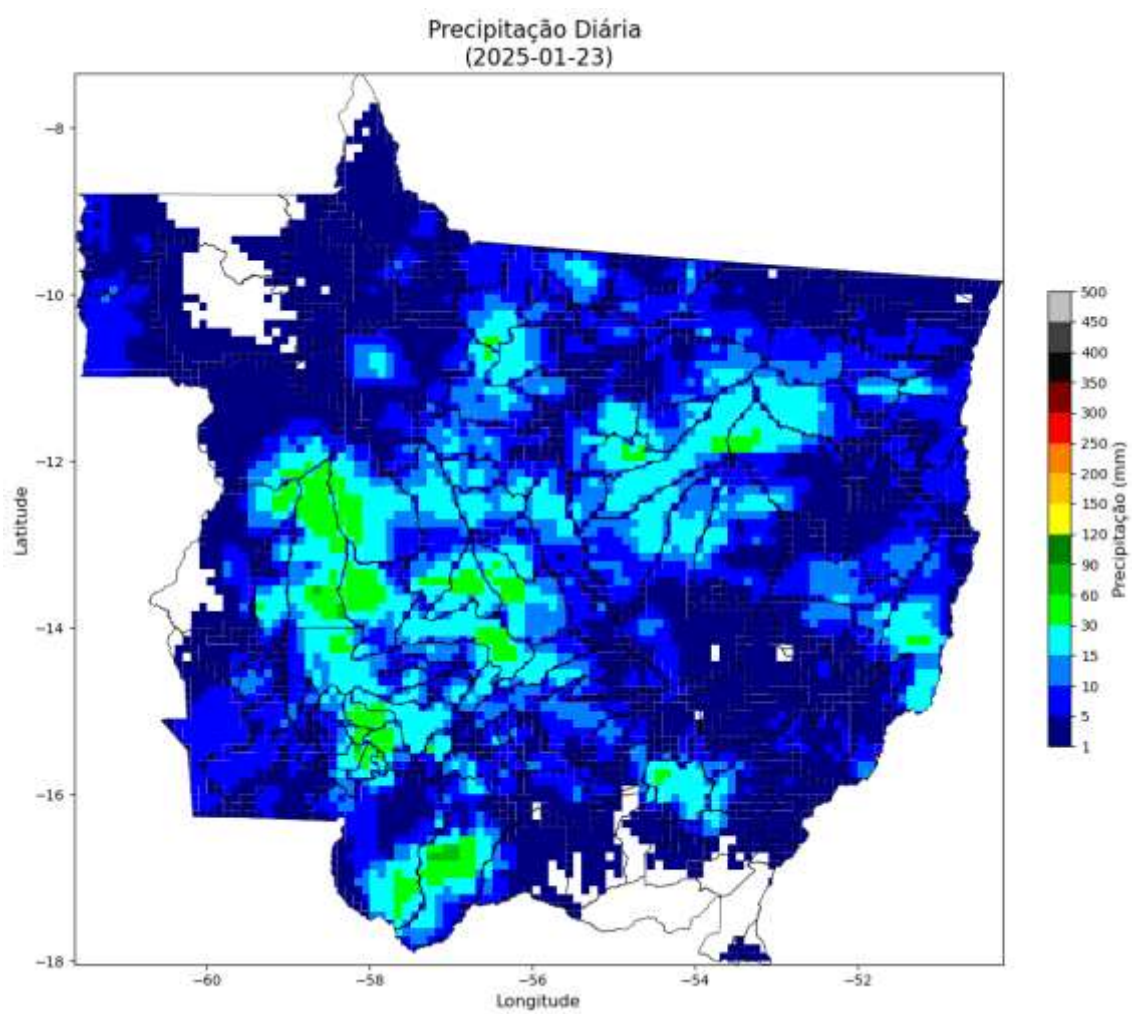
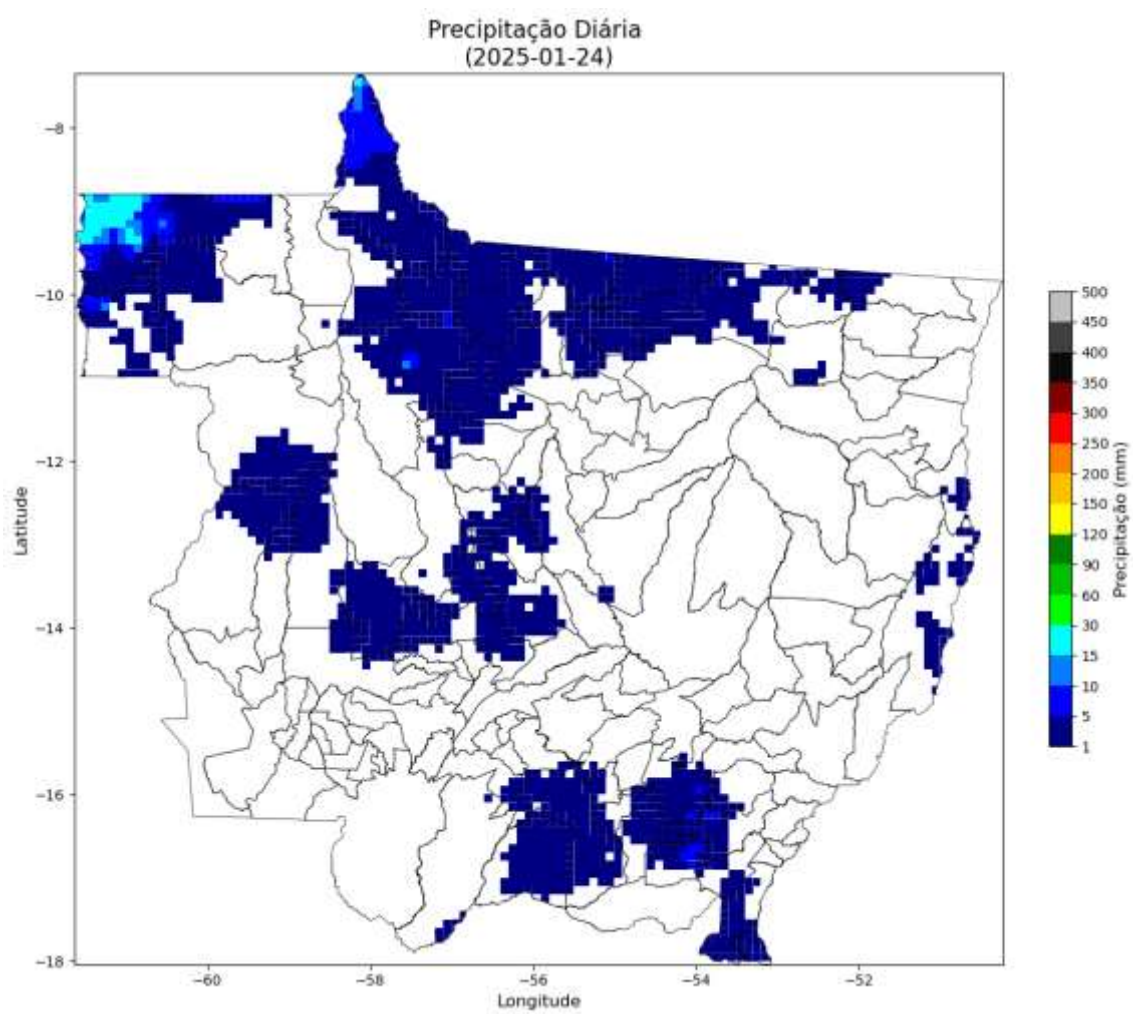


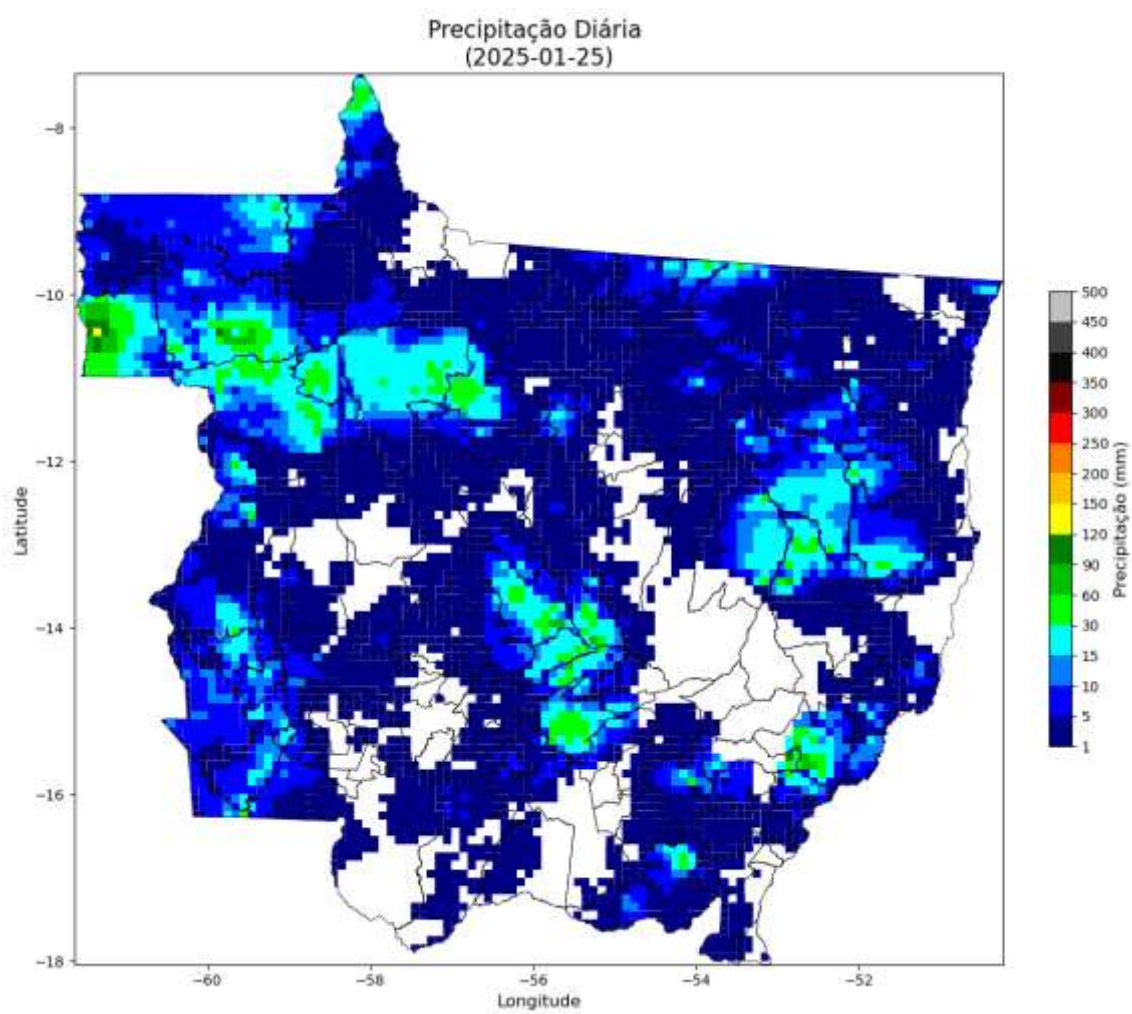
Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas para os dias entre 21/01 e 02/02. Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.

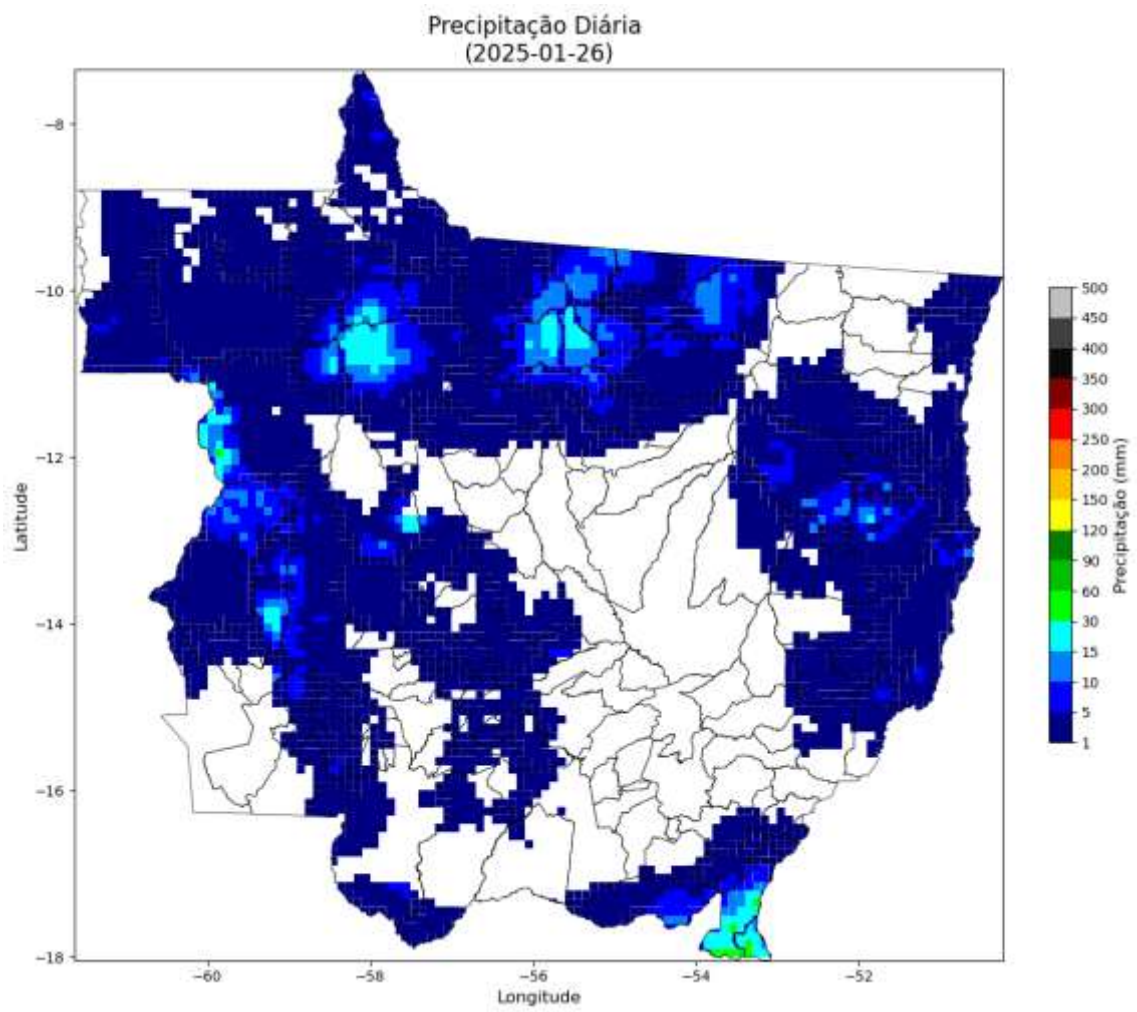


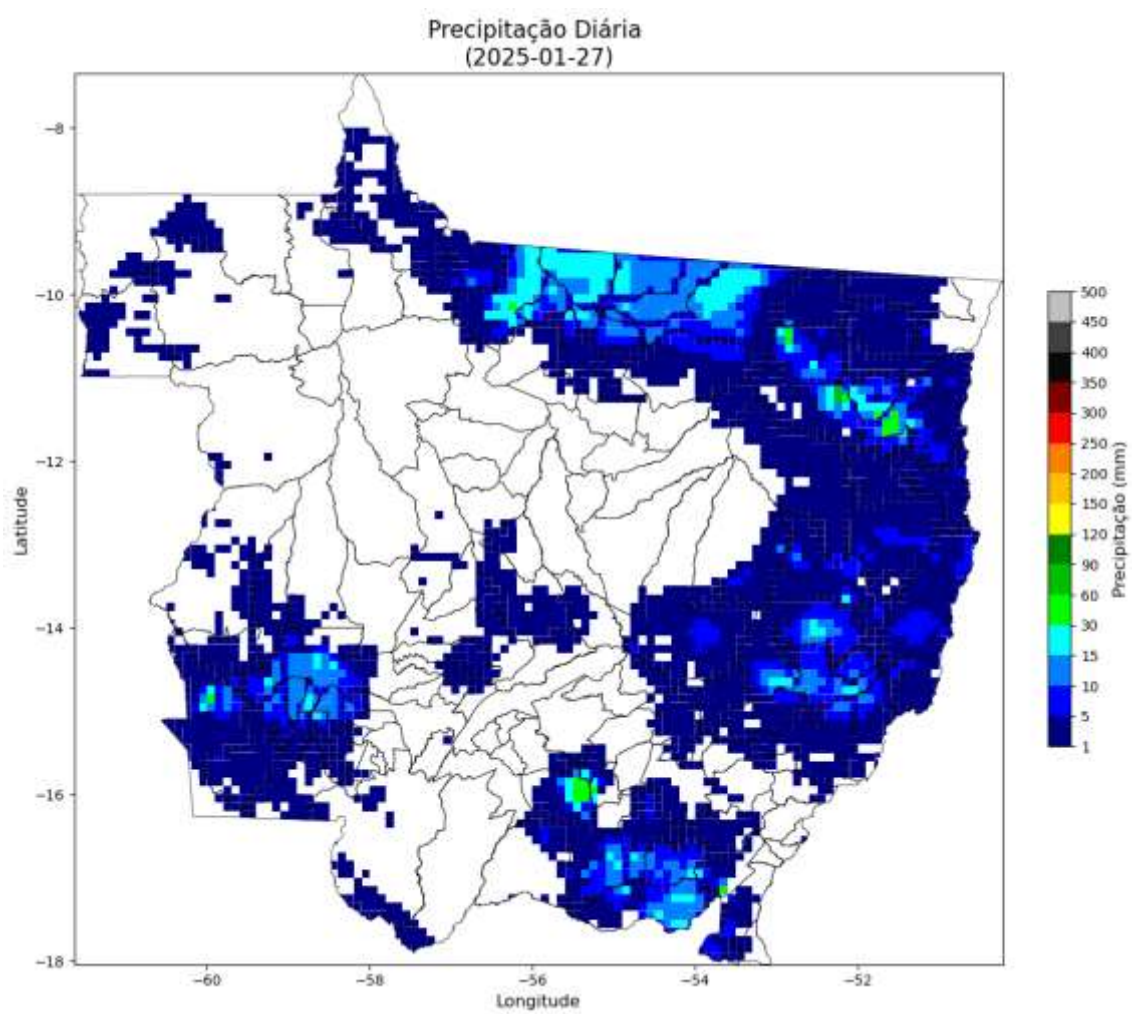


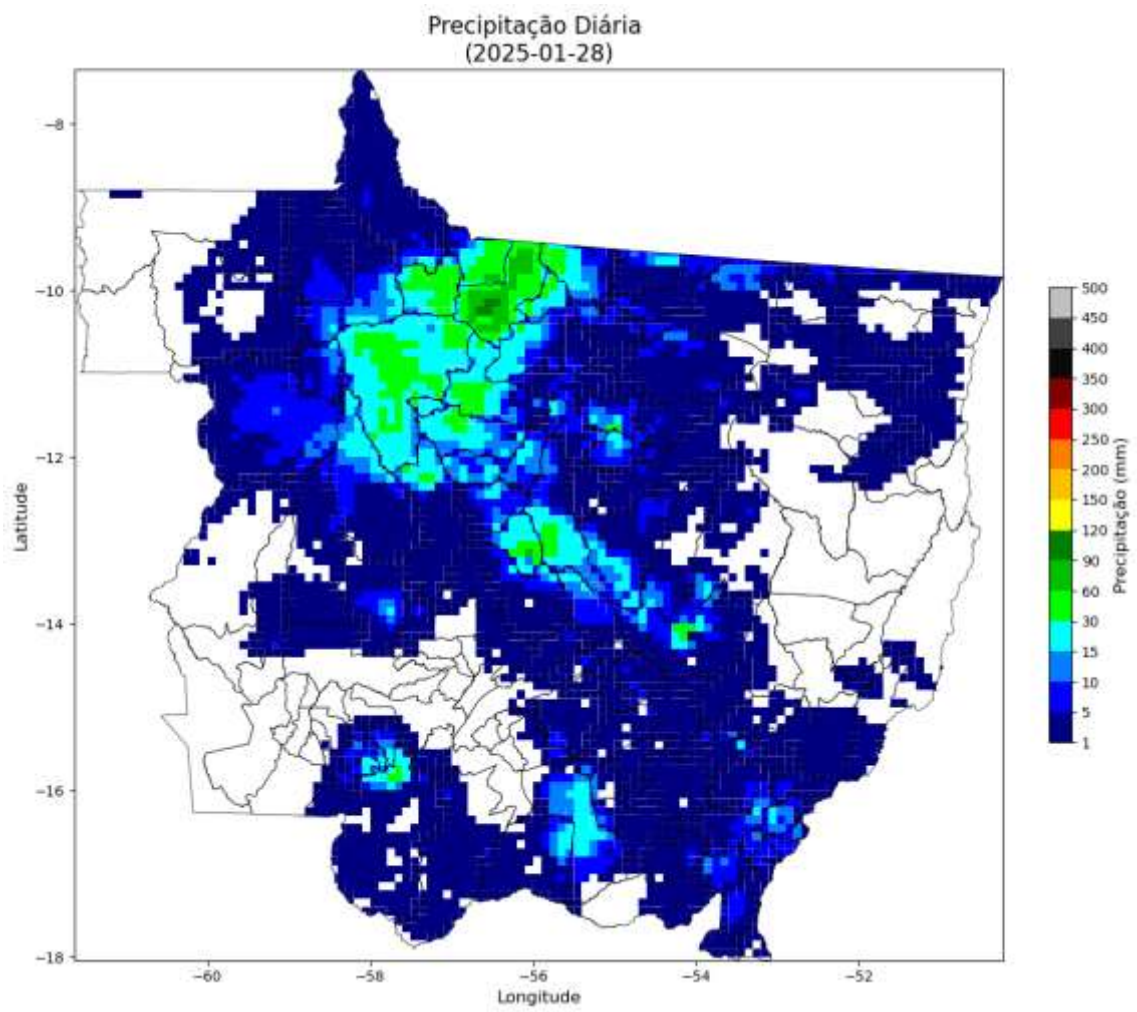


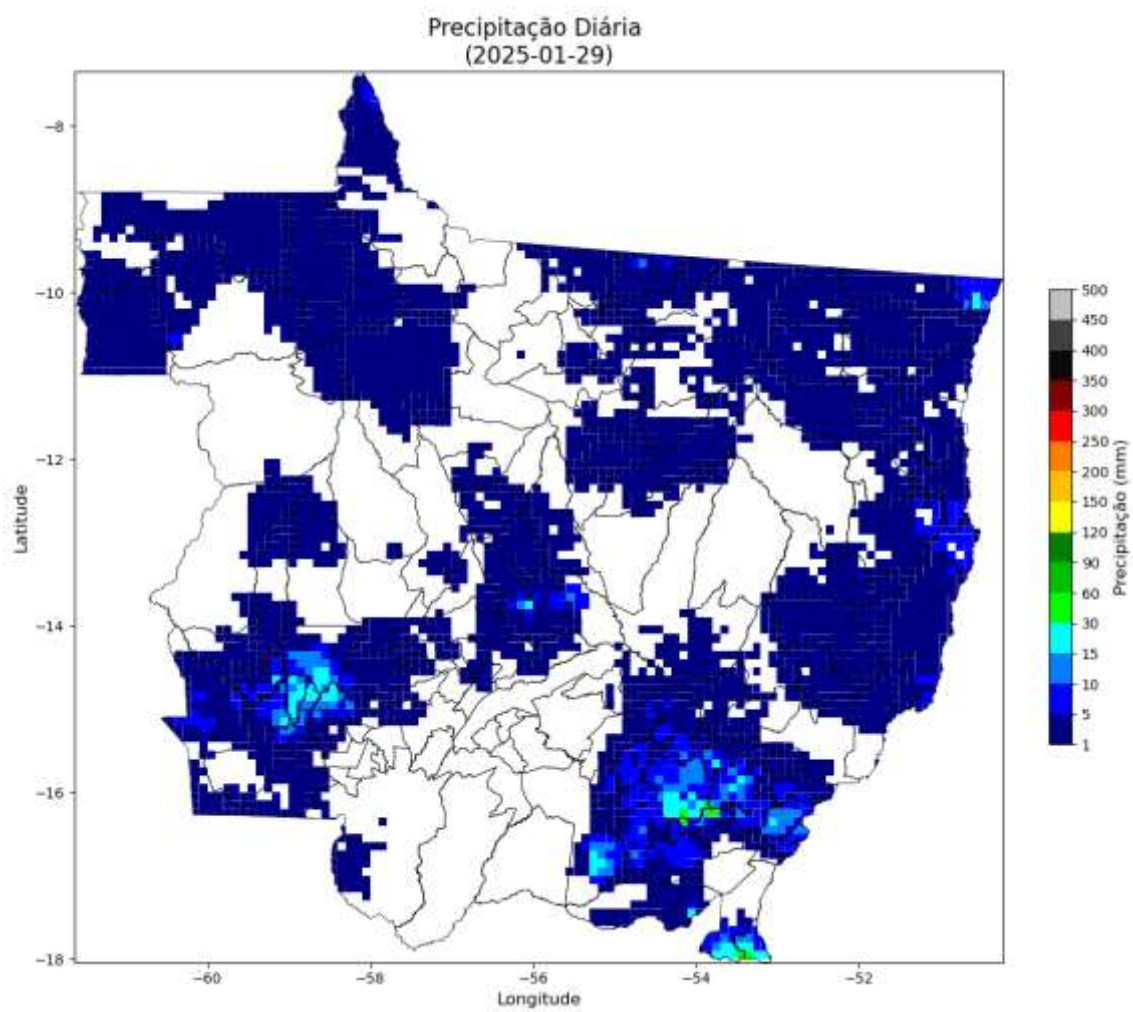


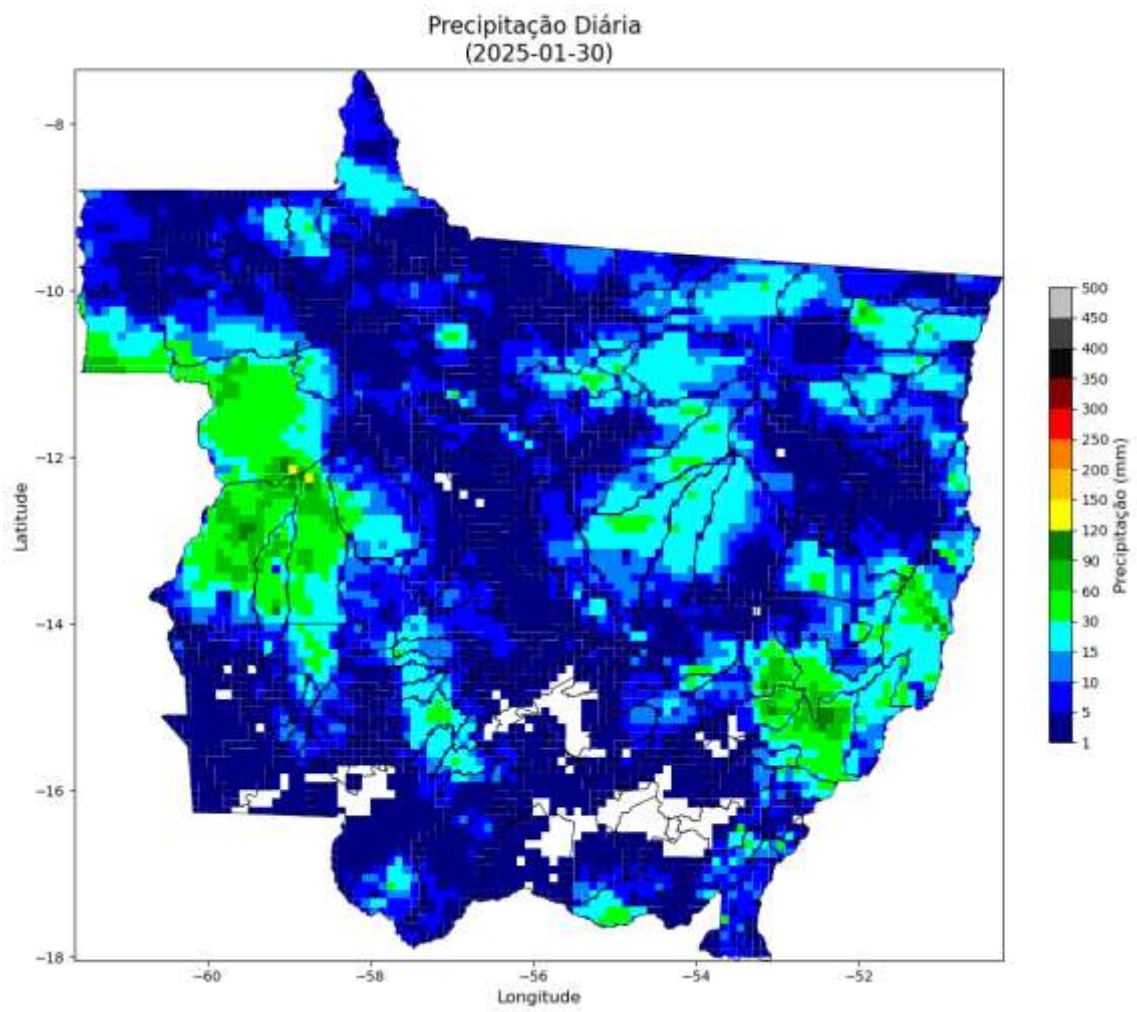


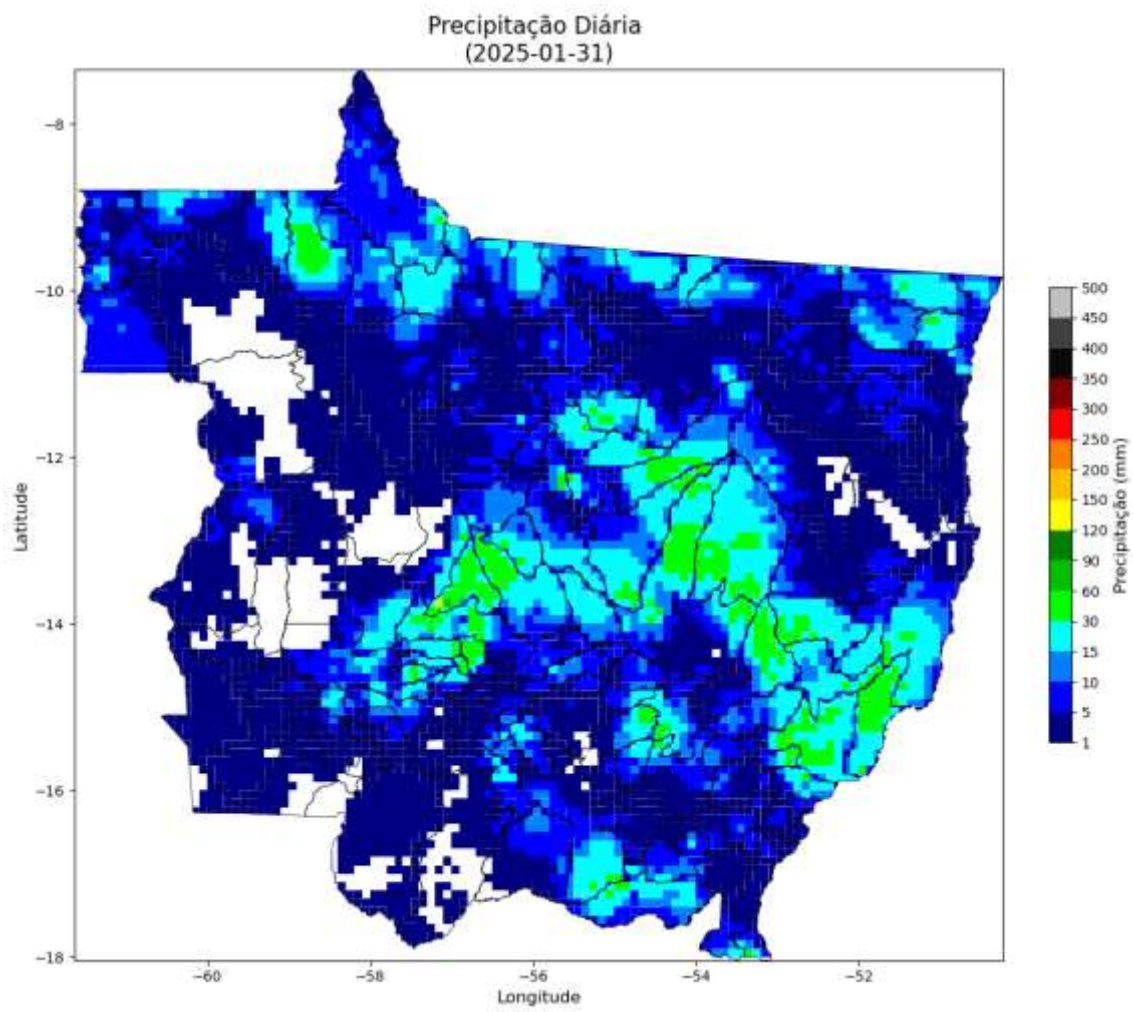


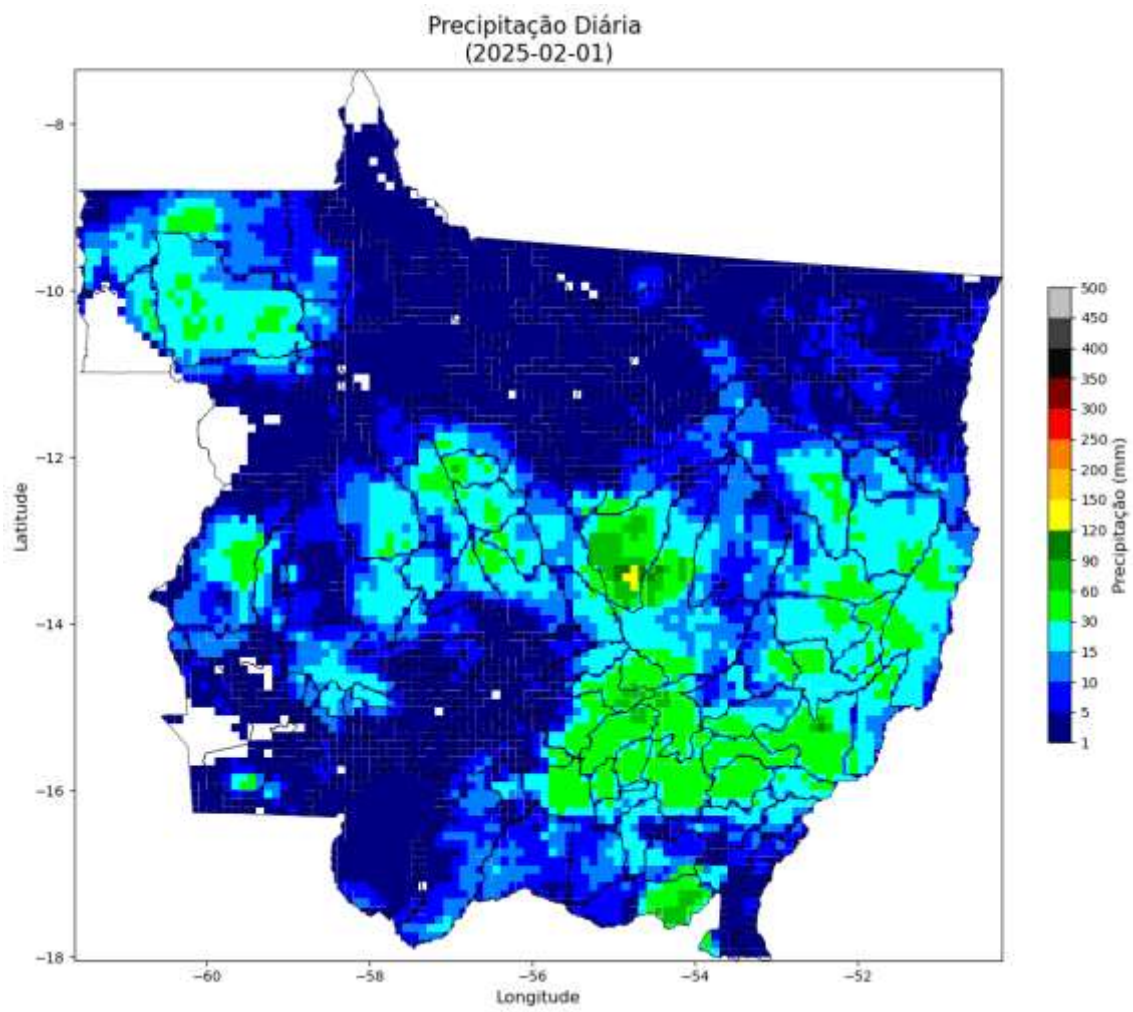












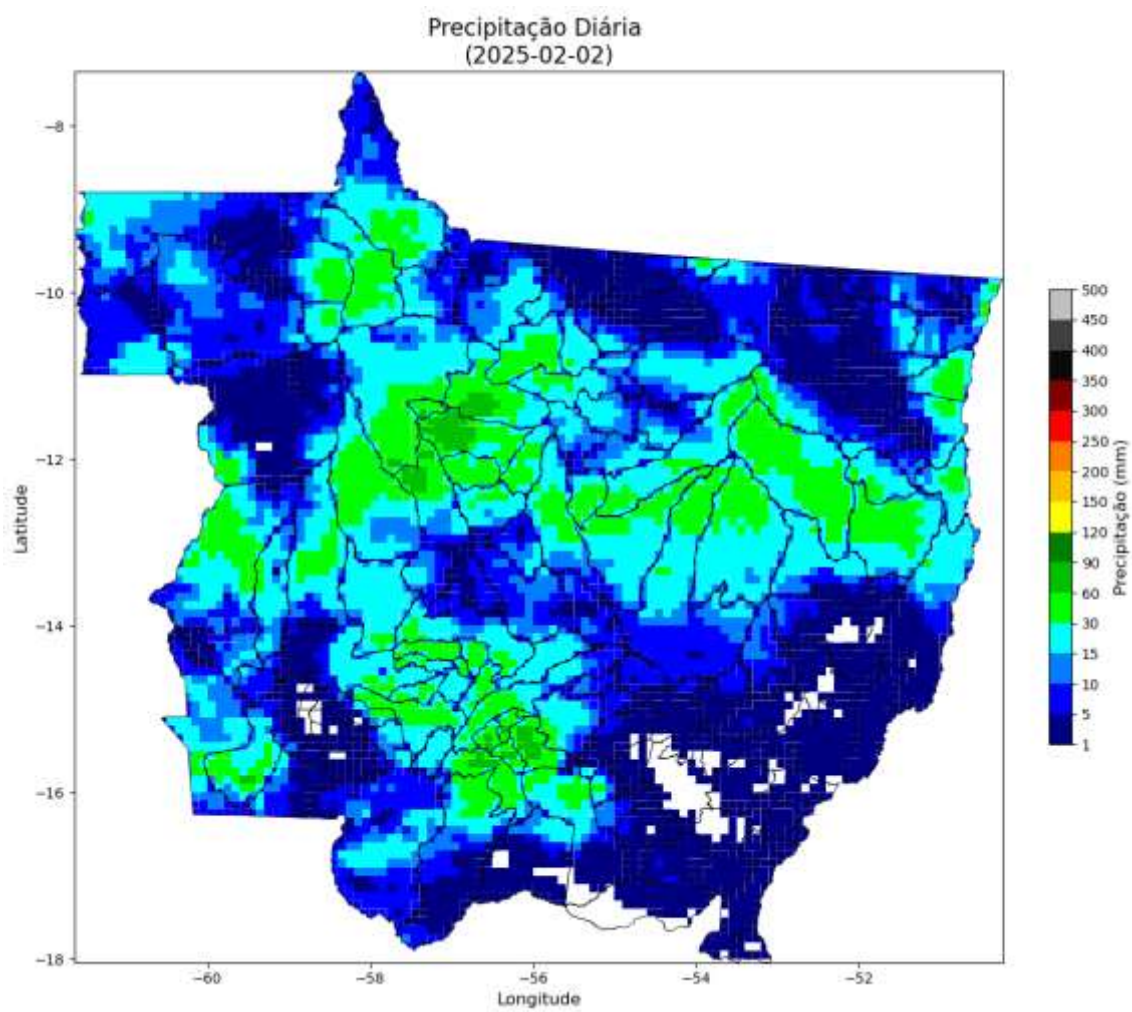
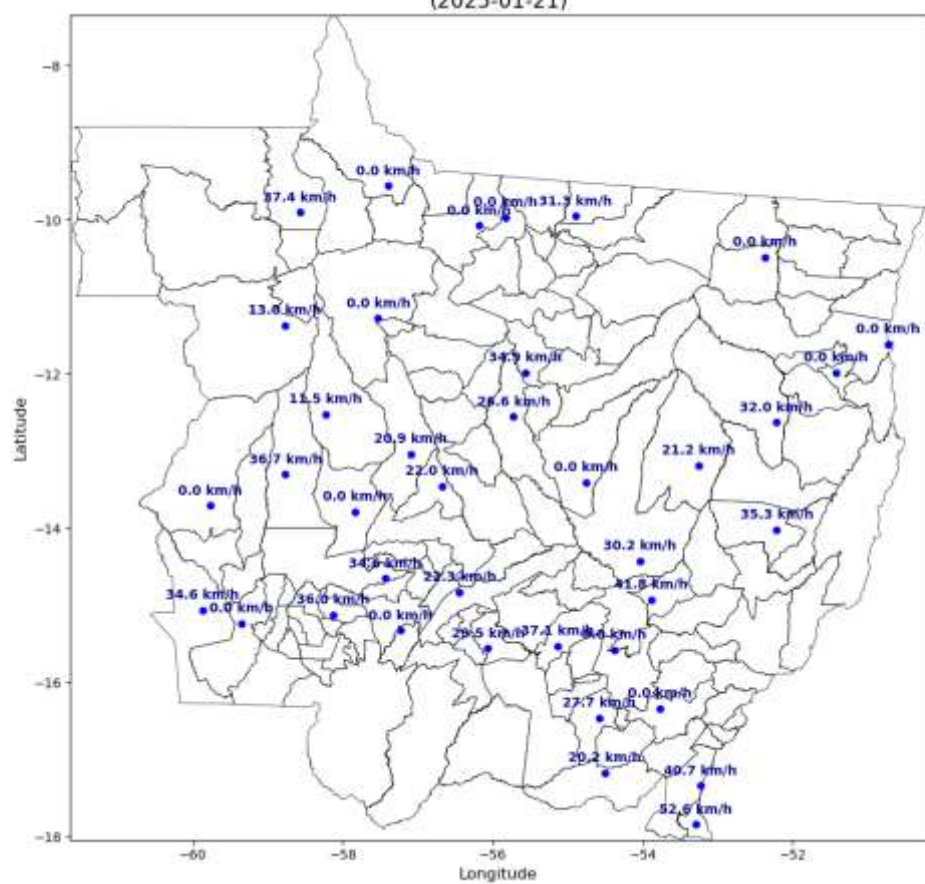
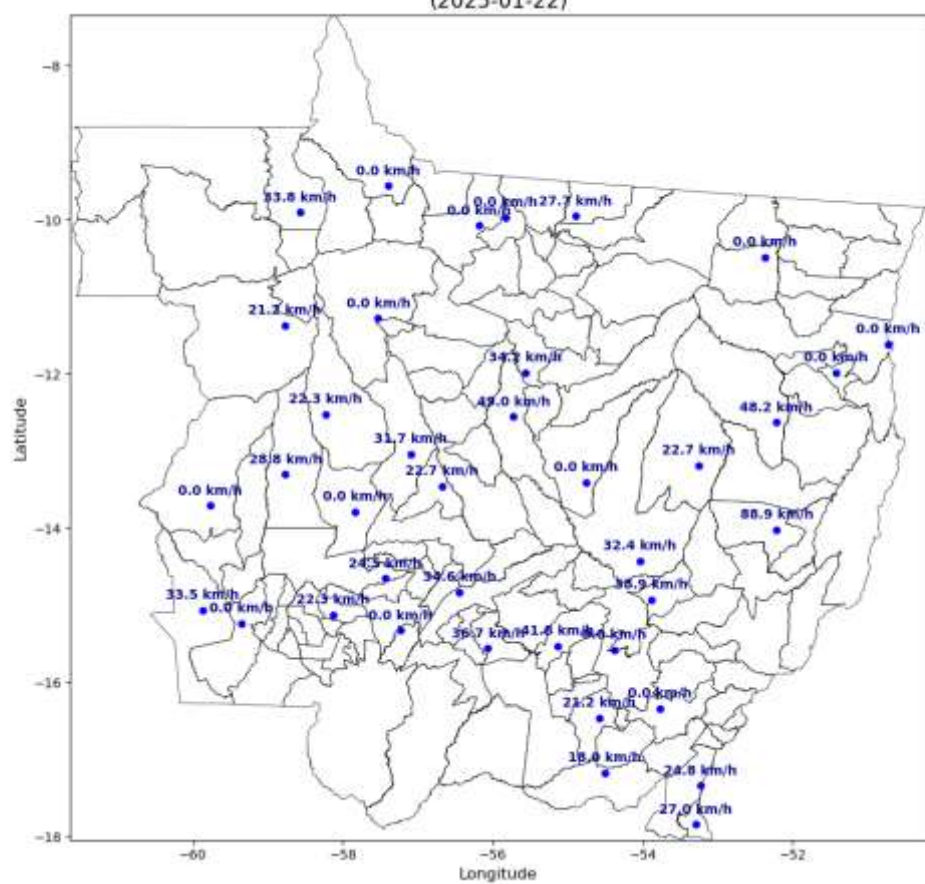


Figura 3 – Mapa de precipitação acumulada para os dias entre 21/01 e 02/02.

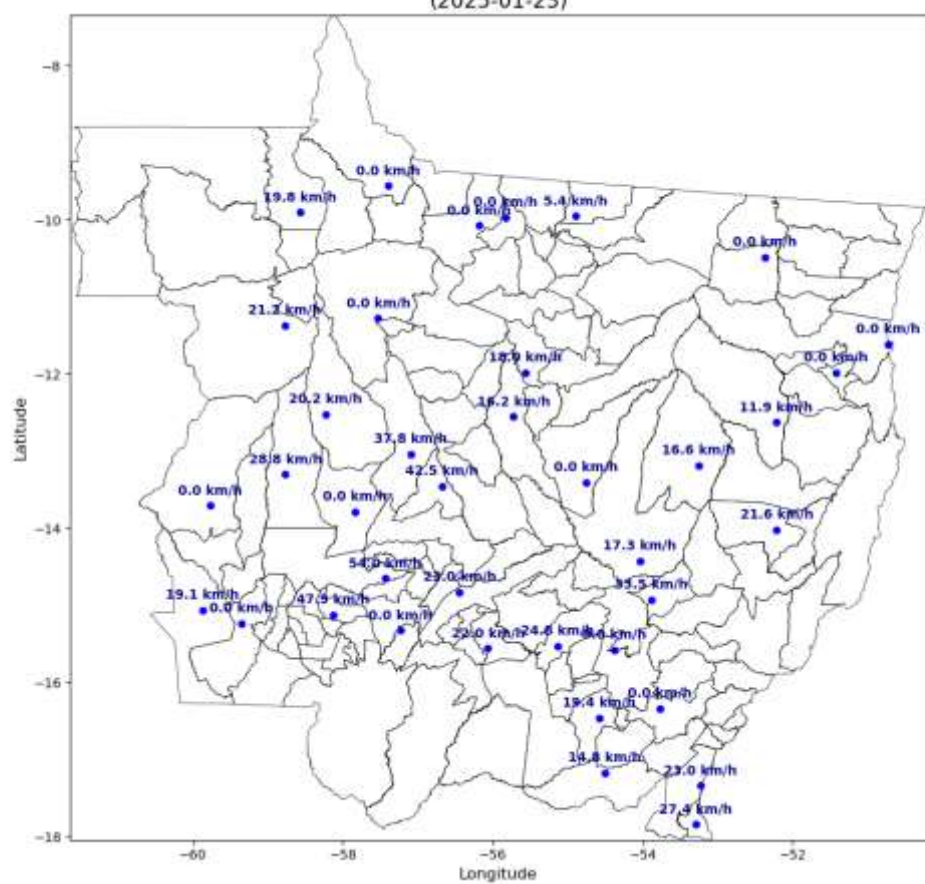
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-21)



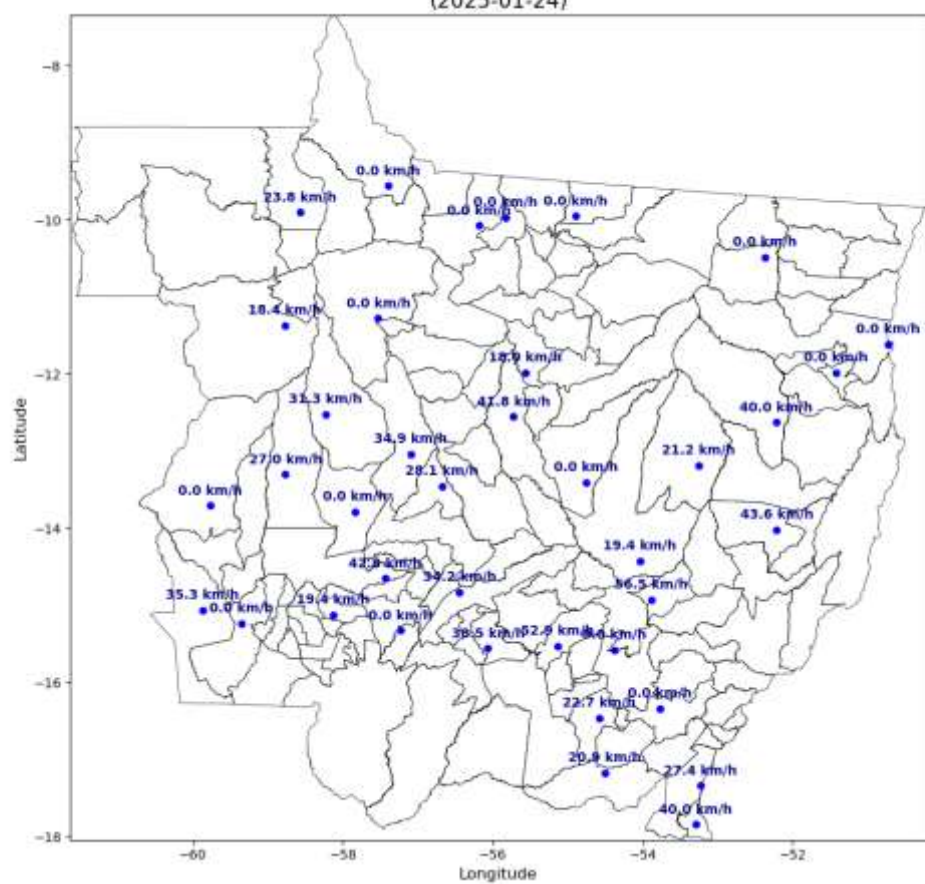
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-22)



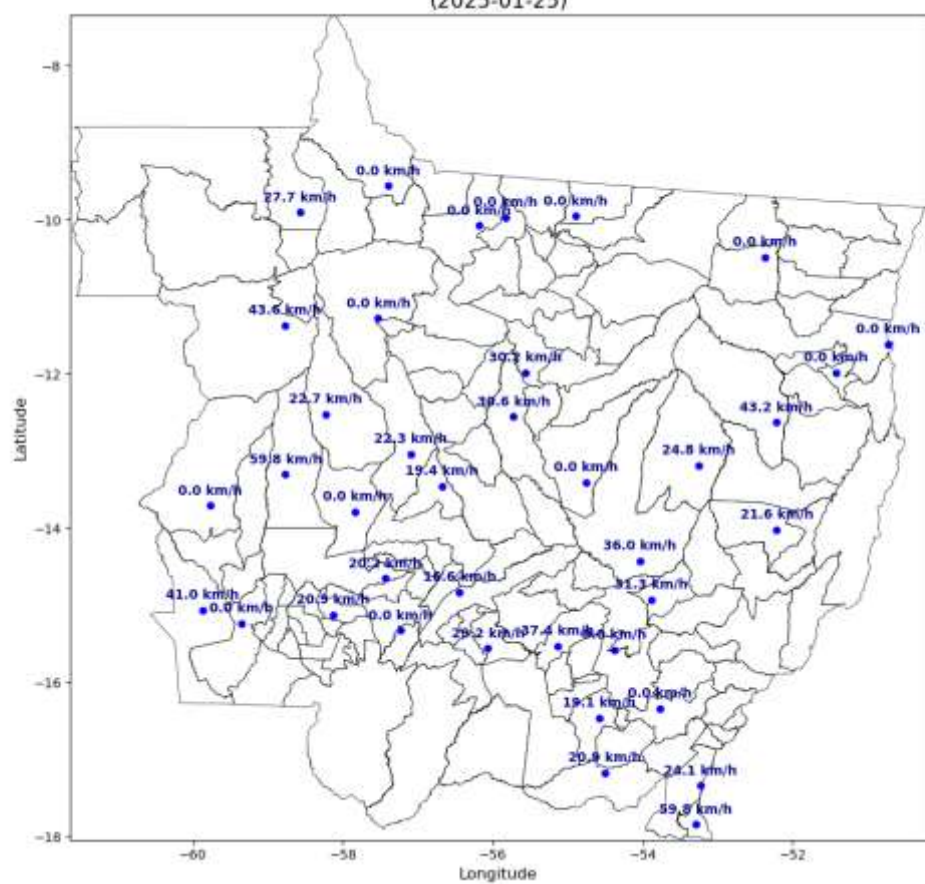
Intensidade Máxima das Rajadas (2025-01-23)



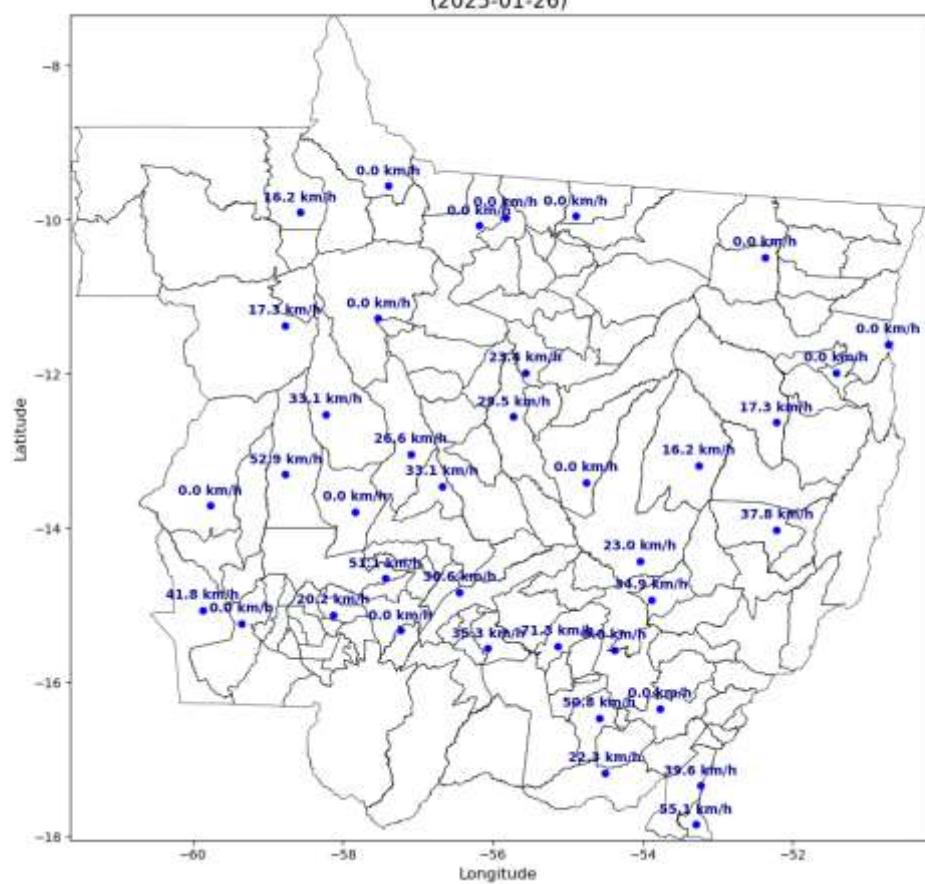
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-24)



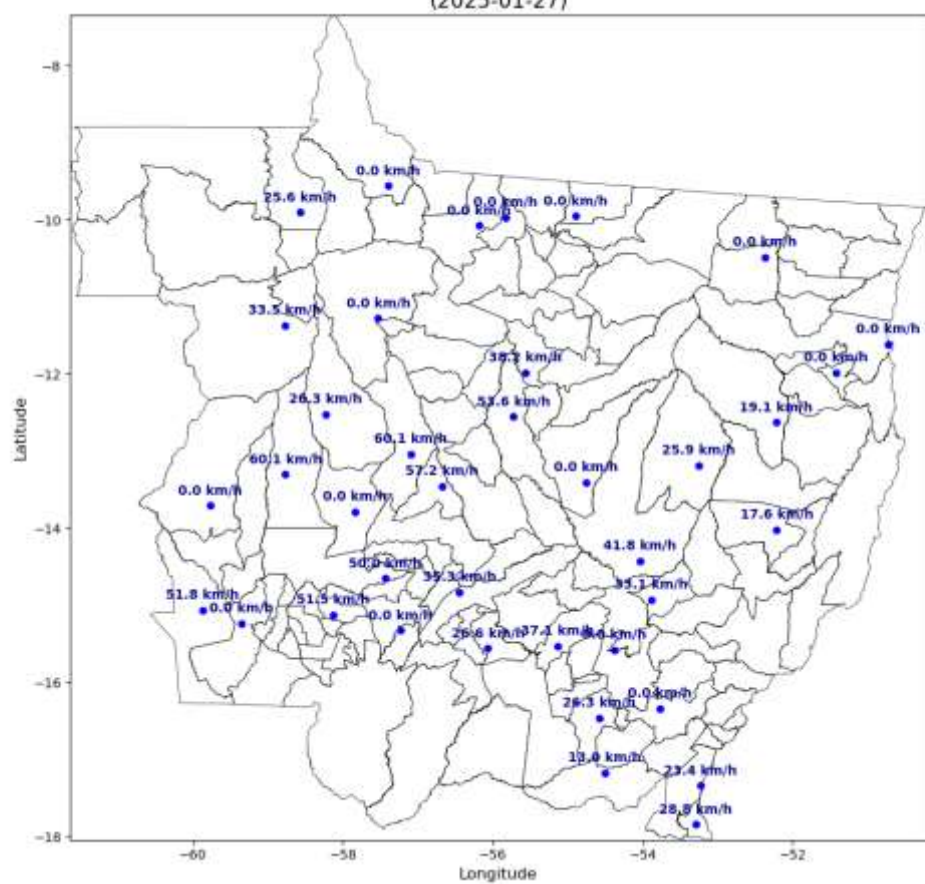
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-25)



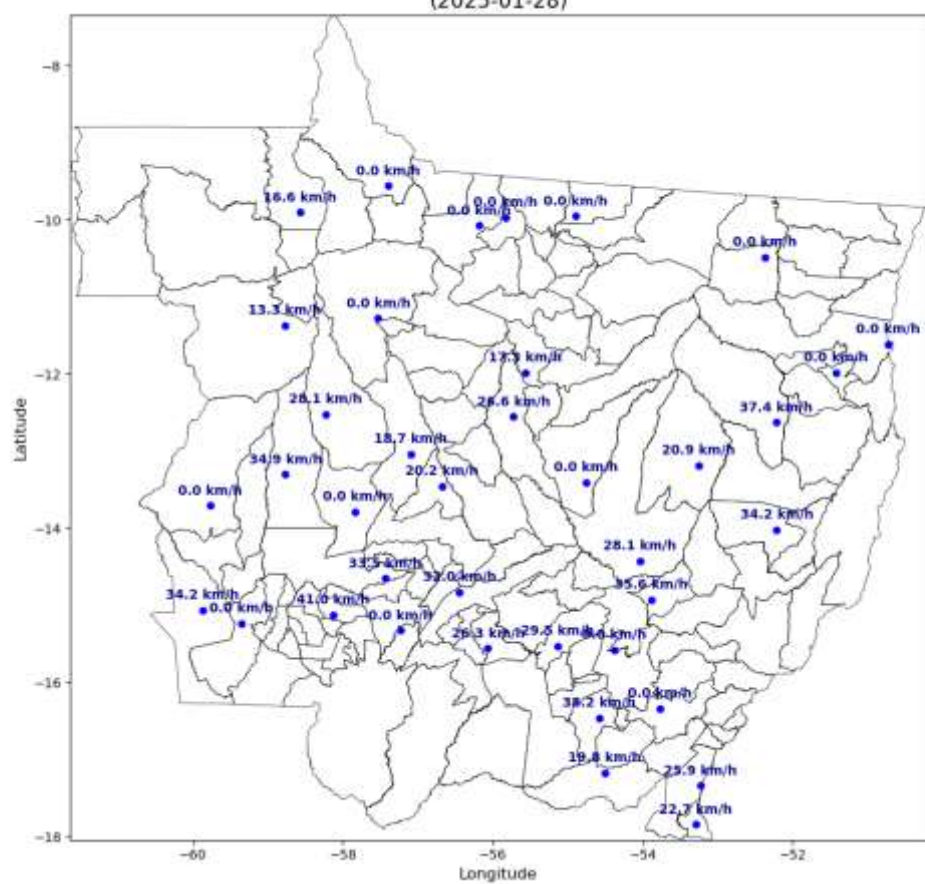
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-26)



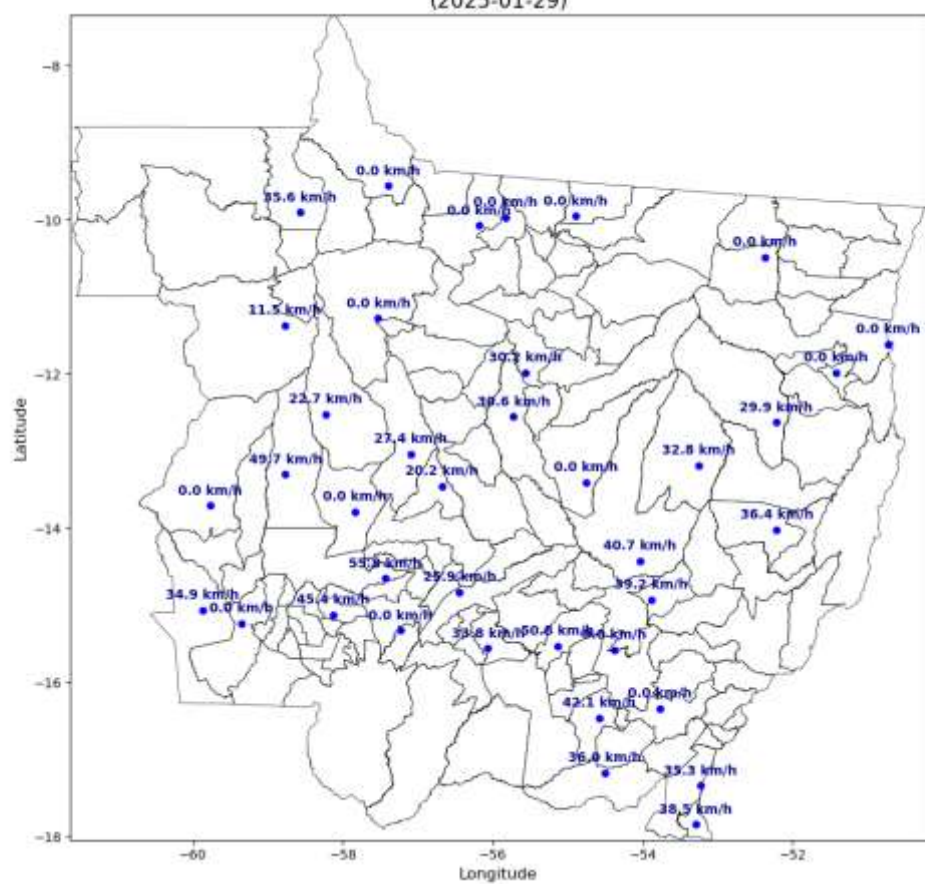
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-27)



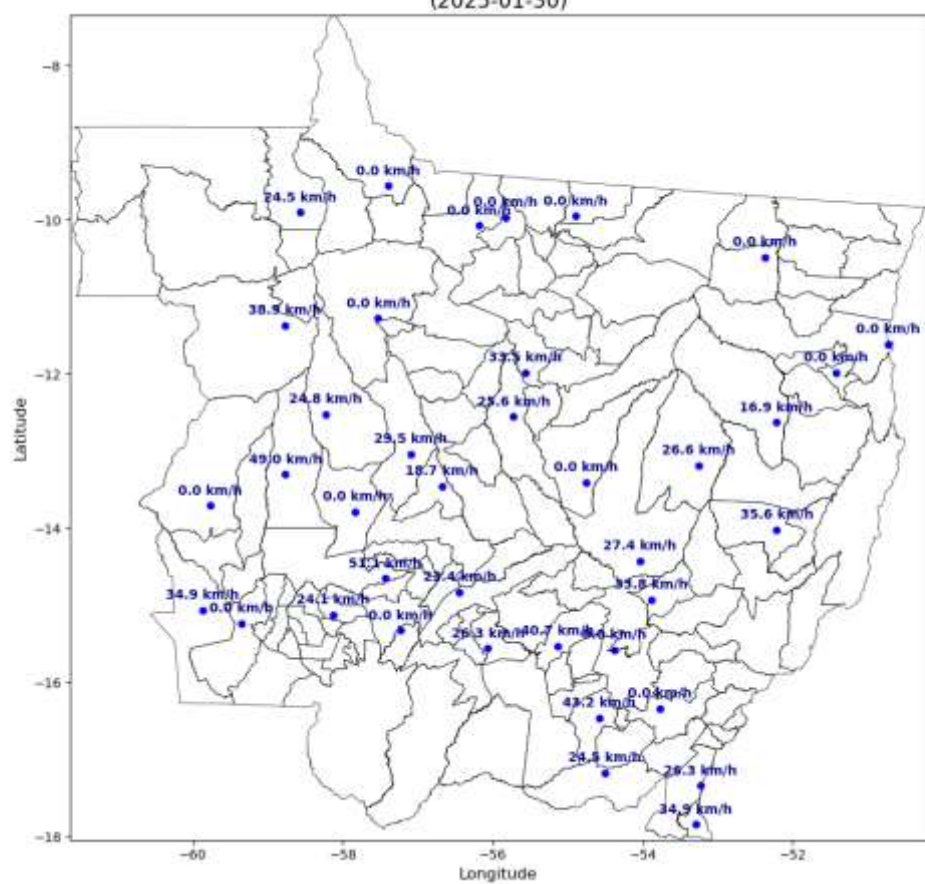
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-28)



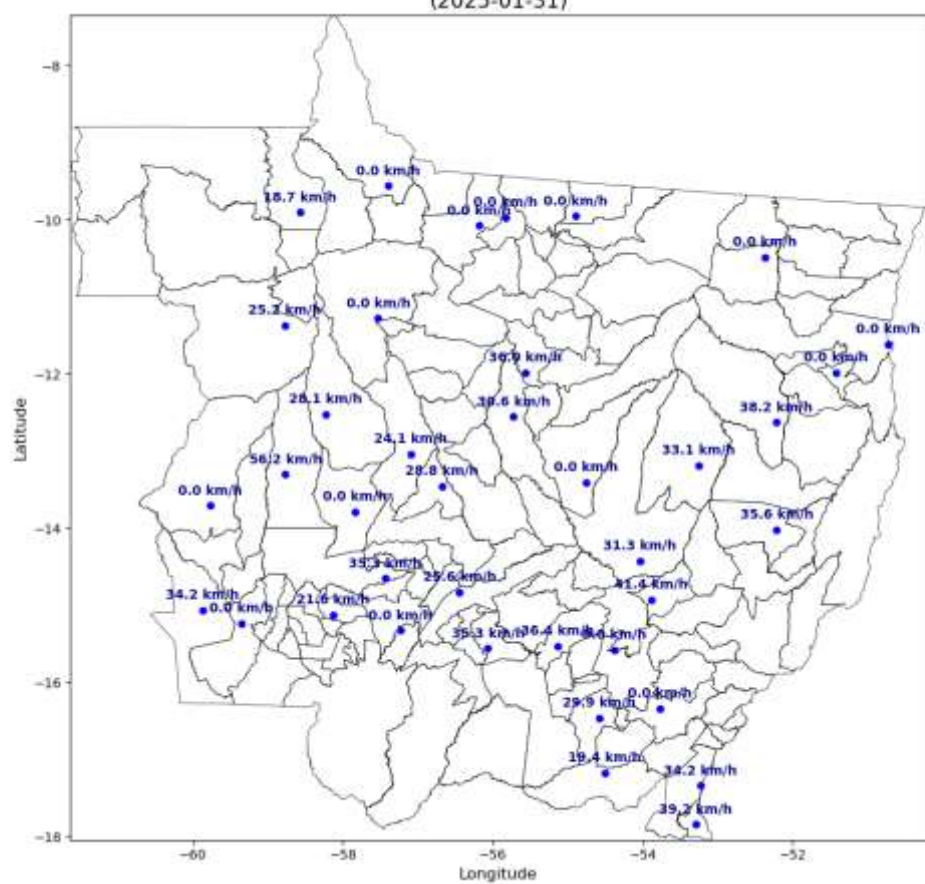
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-29)



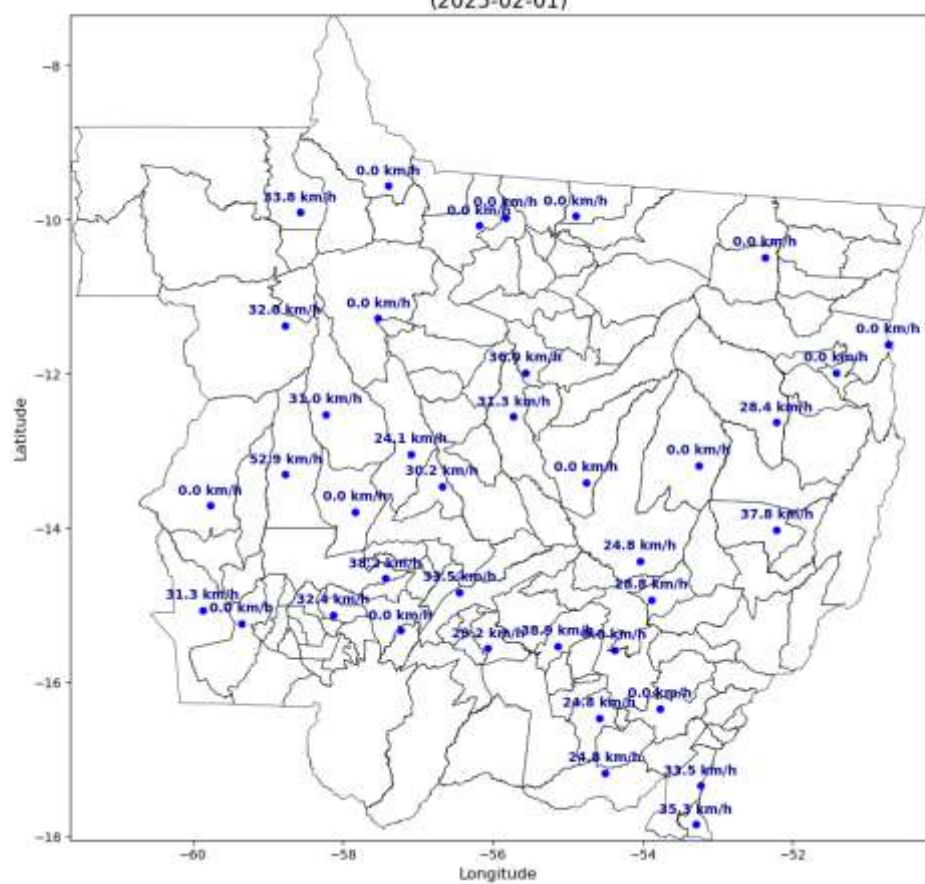
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-30)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-31)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-02-01)



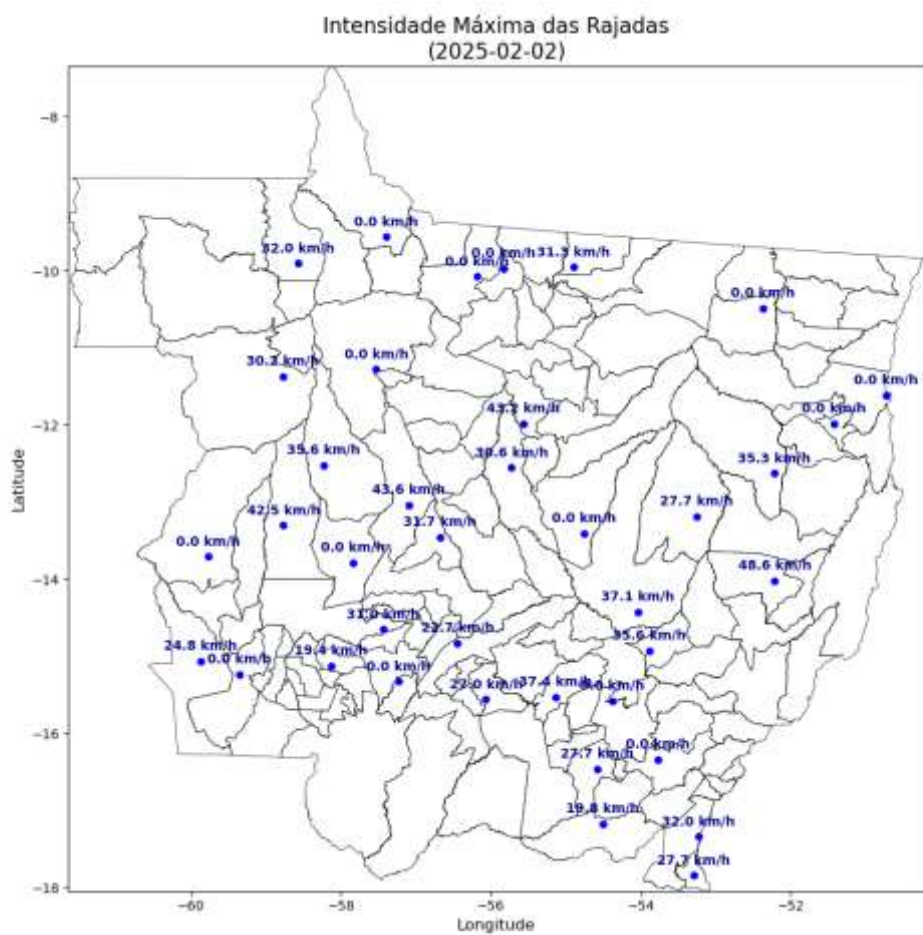


Figura 4 – Mapa das máximas rajadas para os dias entre 21/01 e 02/02.

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 registrados ventos de até 89 km/h em diversos municípios do estado no período. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, estes valores são considerados tempestade, capazes de derrubar árvores sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram muito fortes, atingindo 150 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi muito alta. Durante o evento foram registradas 1.838.353 descargas na área de concessão da Energisa - MT, valor considerado muito elevado.
5. O Índice de severidade da tempestade em termos de sua atividade elétrica total, envolvendo tanto as descargas para o solo como as descargas dentro da tempestade atingiu o valor máximo igual a 5 (a escala de severidade vai de 1 a 5) correspondente a tempestade severa.

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 1 a seguir.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 21/01/2025 a 02/02/2025.

Descrição	Banda de nebulosidade associada a sistema frontal provocando muitas descargas, ventos e chuvas fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Período	00h10min - Dia 21/01/25
Hora do Fim do Período	23h50min - Dia 02/02/25
Abrangência	Todos os municípios.

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] Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/GazetaDigital/videos/a-tempestade-que-atingiu-a-regi%C3%A3o-metropolitana-de-cuiab%C3%A1-na-tarde-desta-sexta-f/2030041080825935/>

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