

Relatório de Interrupção em Situação de Emergência

Janeiro/2025

EMT ISE 20250107

Sumário

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Fundamentação Regulatória	3
4. Área Afetada	4
5. Impacto do Evento e Extensão dos Danos	33
6. Evidências	37
7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:	40

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 20250107) 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 07/01/2025 a 31/01/2025.

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 geoeletrico da concessão da EMT.

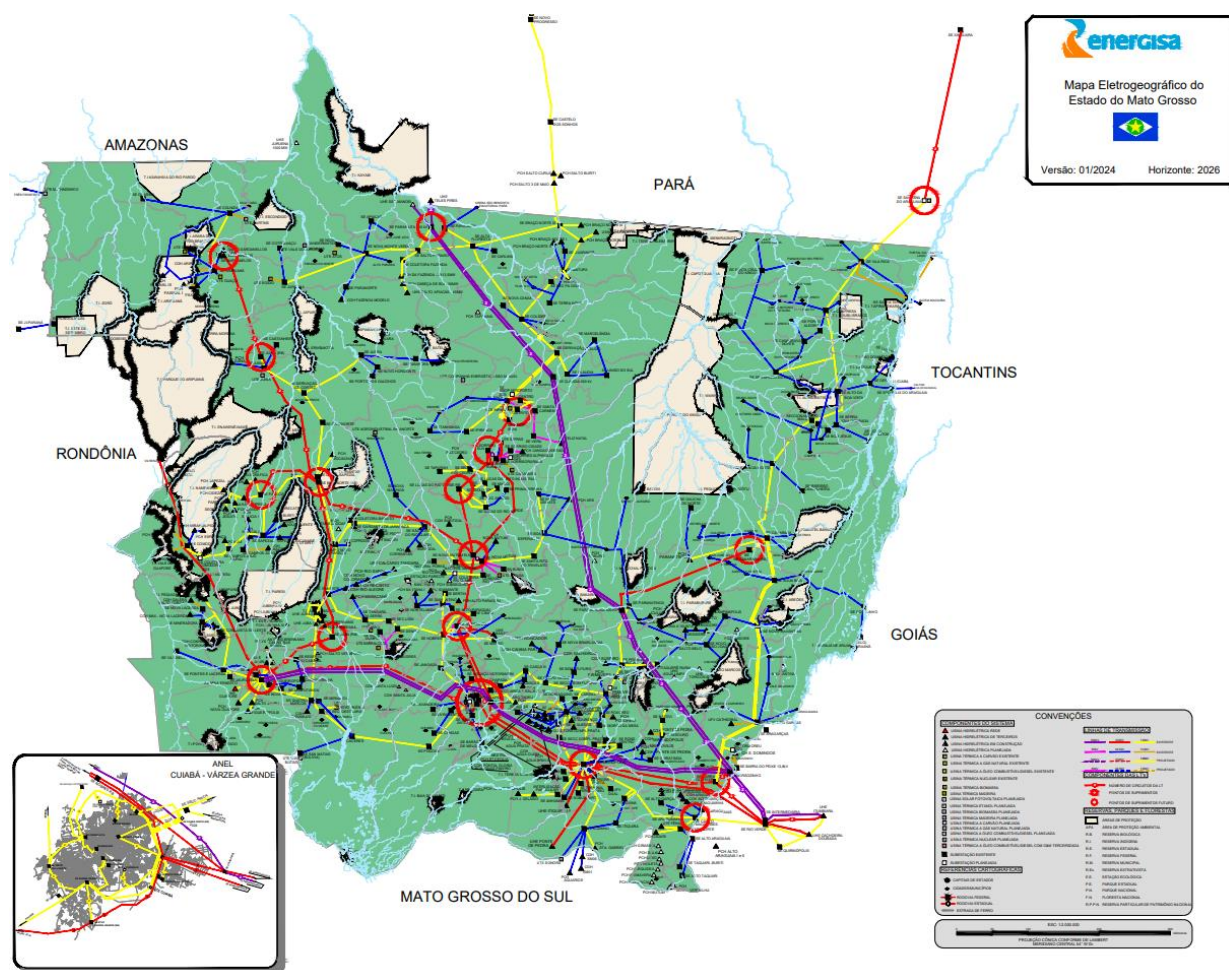
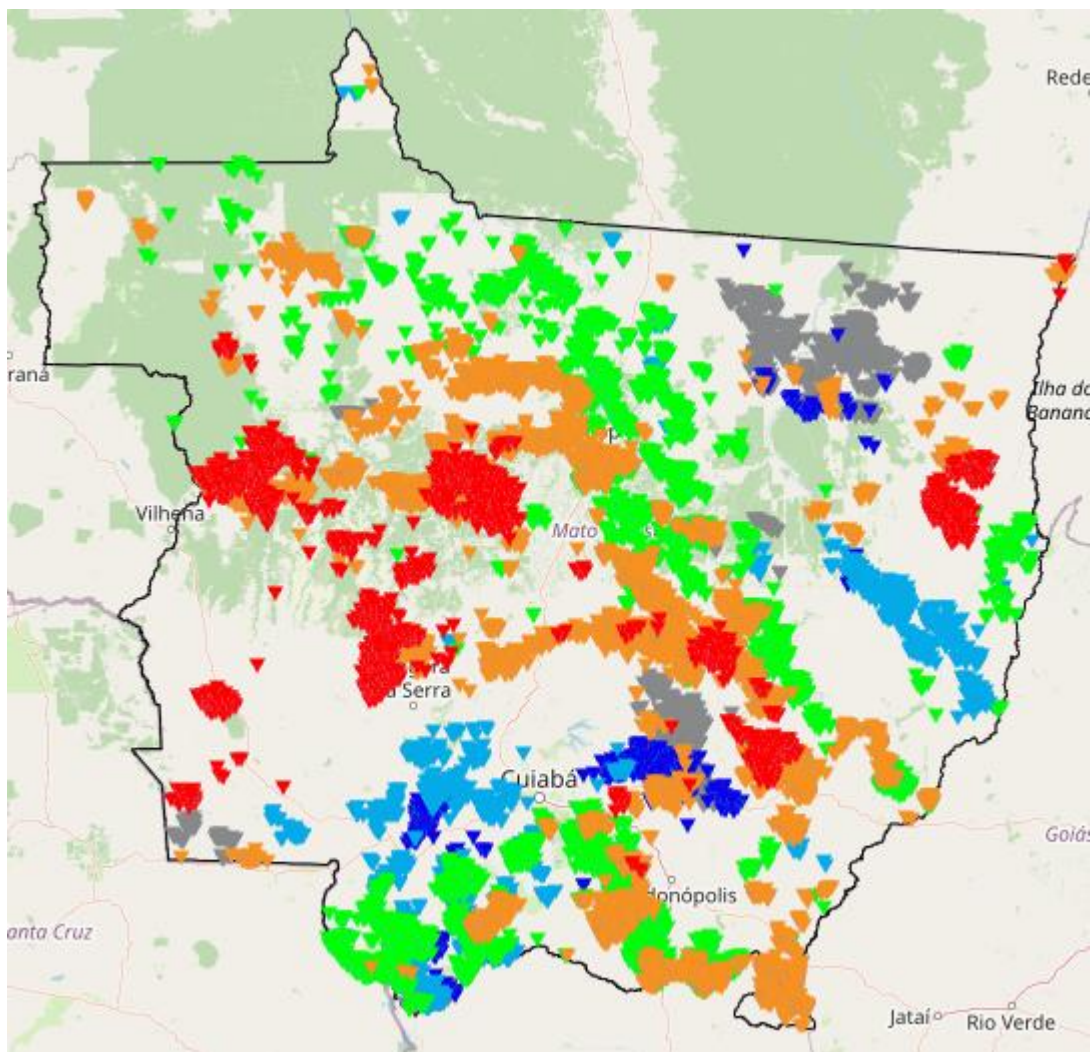


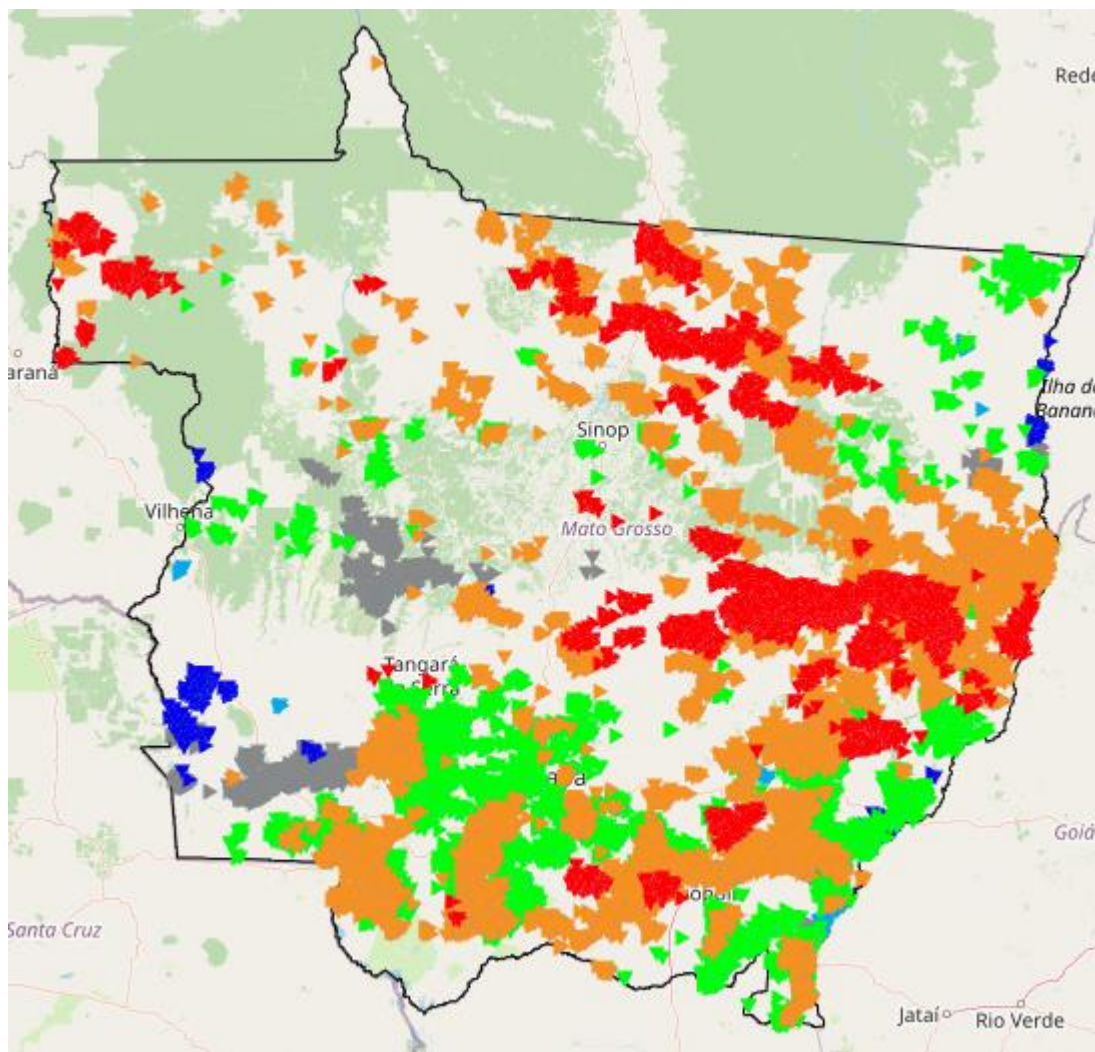
Figura 1 - Mapa geoeletrico da concessão da EMT

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



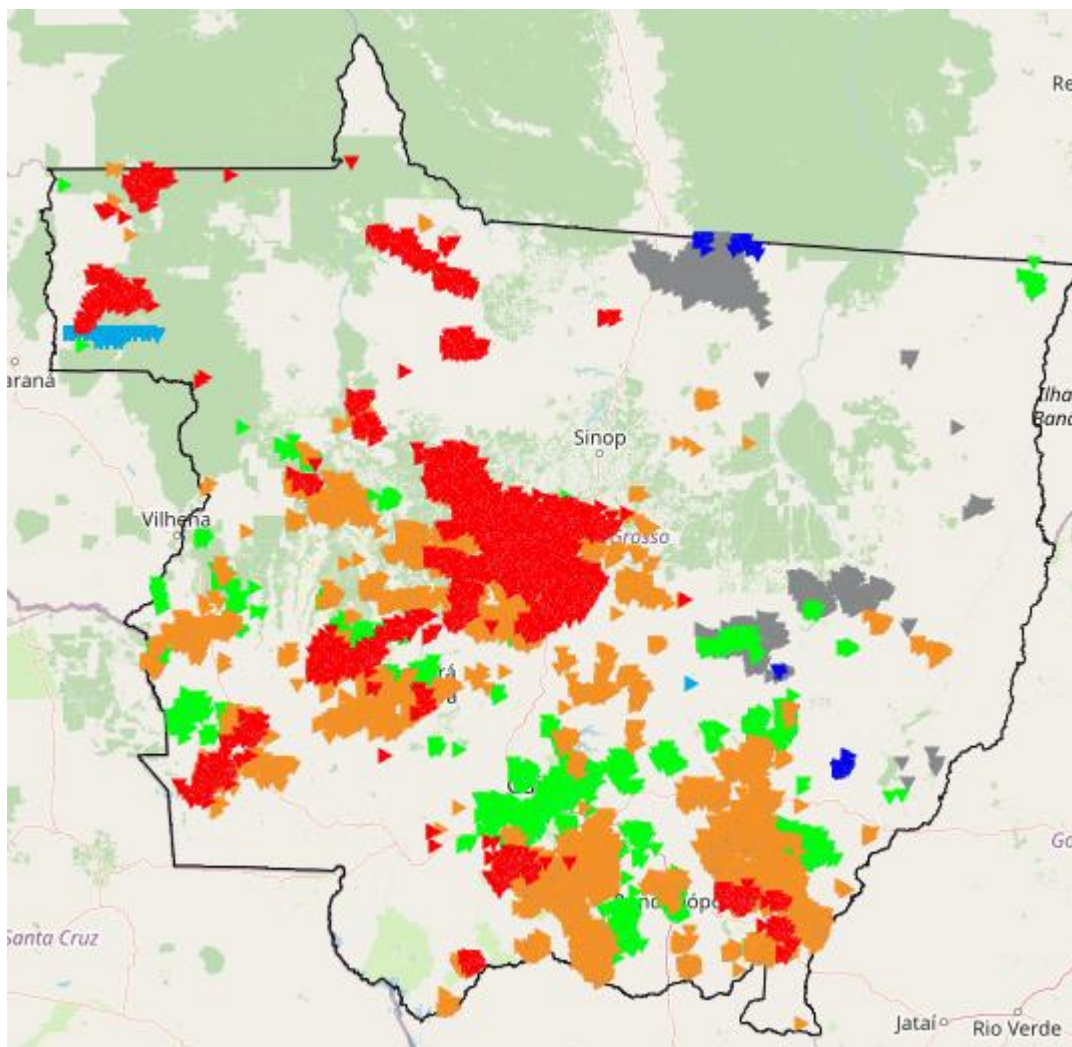
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
	Período 1	07/01/2025 03:59
	Período 2	07/01/2025 07:59
	Período 3	07/01/2025 11:59
	Período 4	07/01/2025 15:59
	Período 5	07/01/2025 19:59
	Período 6	07/01/2025 23:59

Figura 2 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 07/01/2025



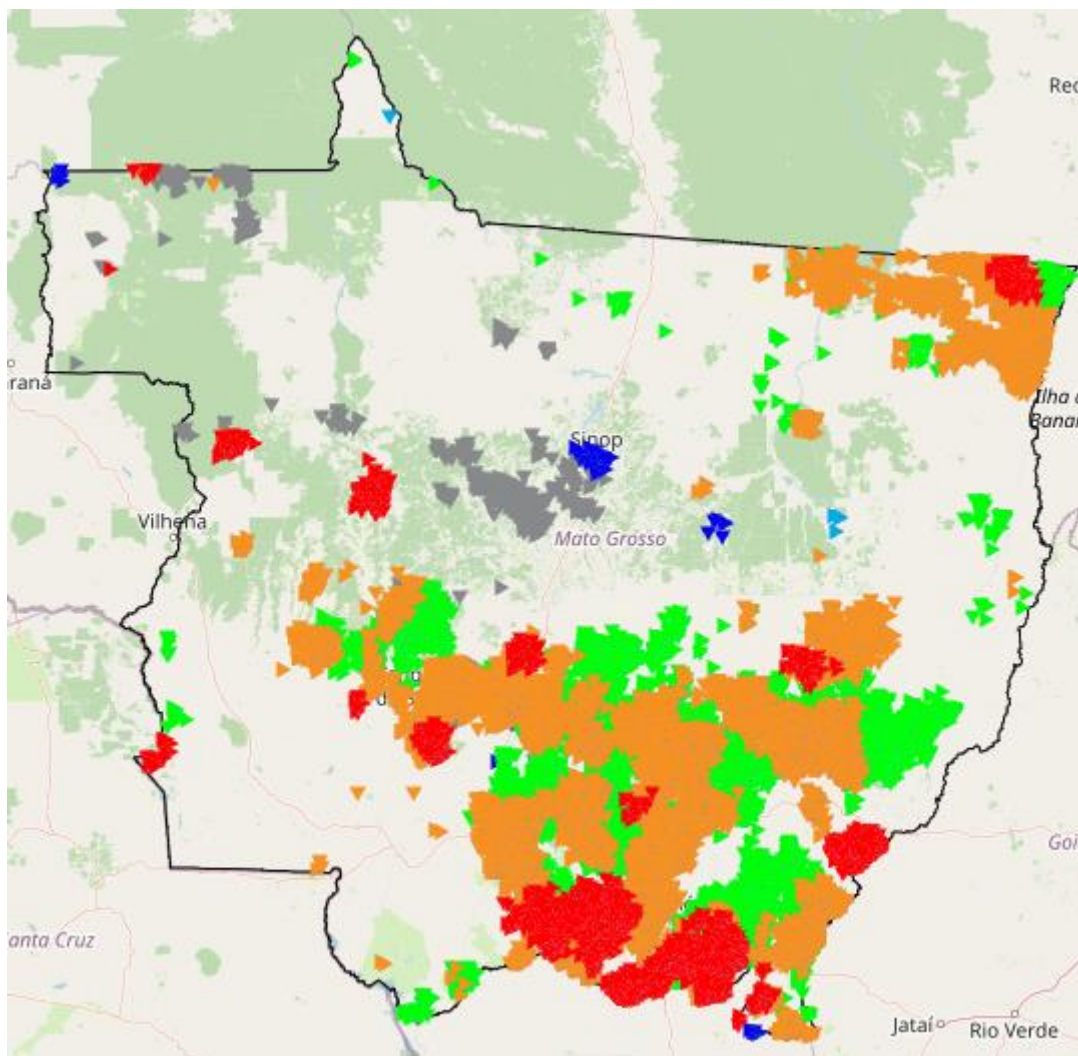
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	08/01/2025 03:59
▼	Período 2	08/01/2025 07:59
▼	Período 3	08/01/2025 11:59
▼	Período 4	08/01/2025 15:59
▼	Período 5	08/01/2025 19:59
▼	Período 6	08/01/2025 23:59

Figura 3 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 08/01/2025



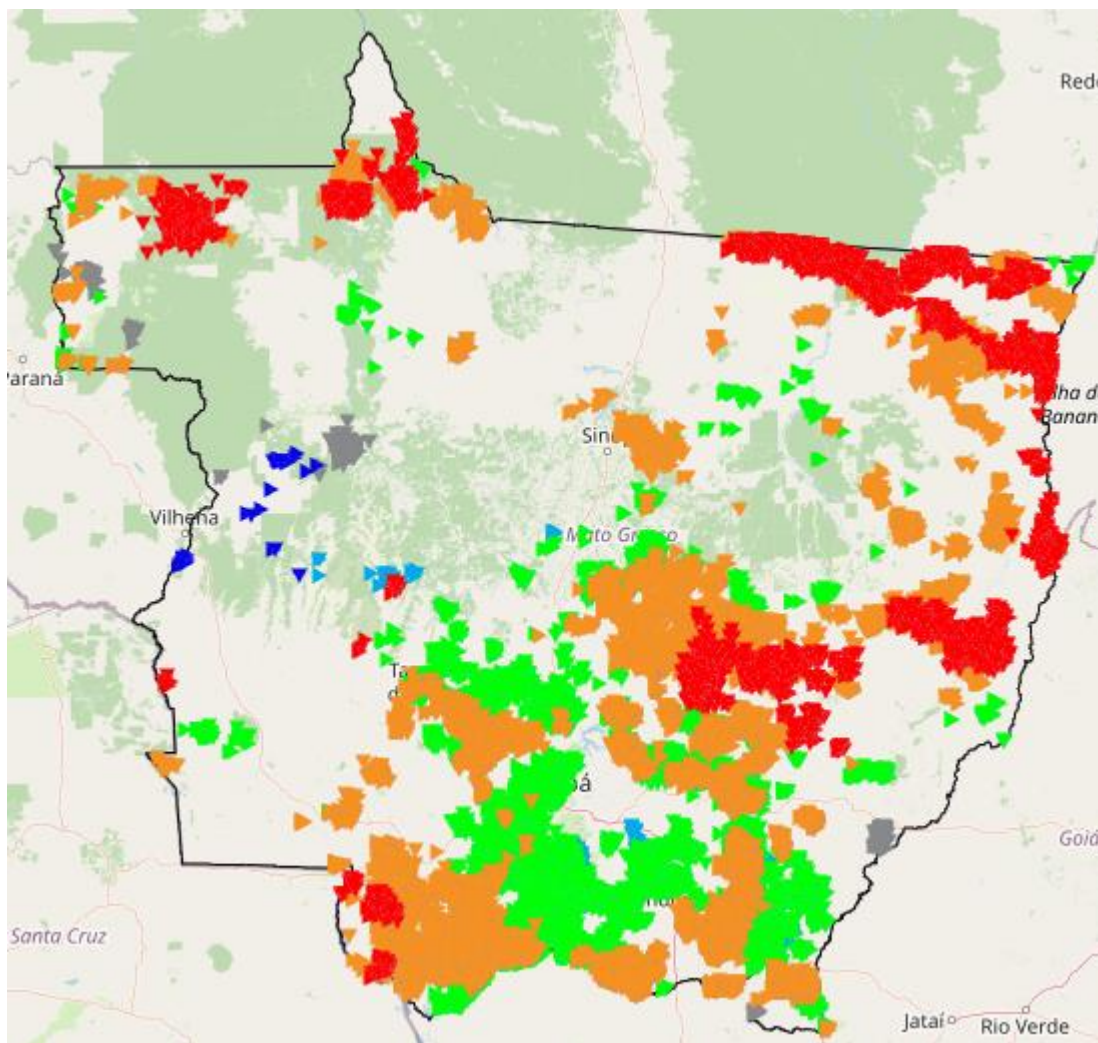
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	09/01/2025 03:59
▼	Período 2	09/01/2025 07:59
▼	Período 3	09/01/2025 11:59
▼	Período 4	09/01/2025 15:59
▼	Período 5	09/01/2025 19:59
▼	Período 6	09/01/2025 23:59

Figura 4 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 09/01/2025



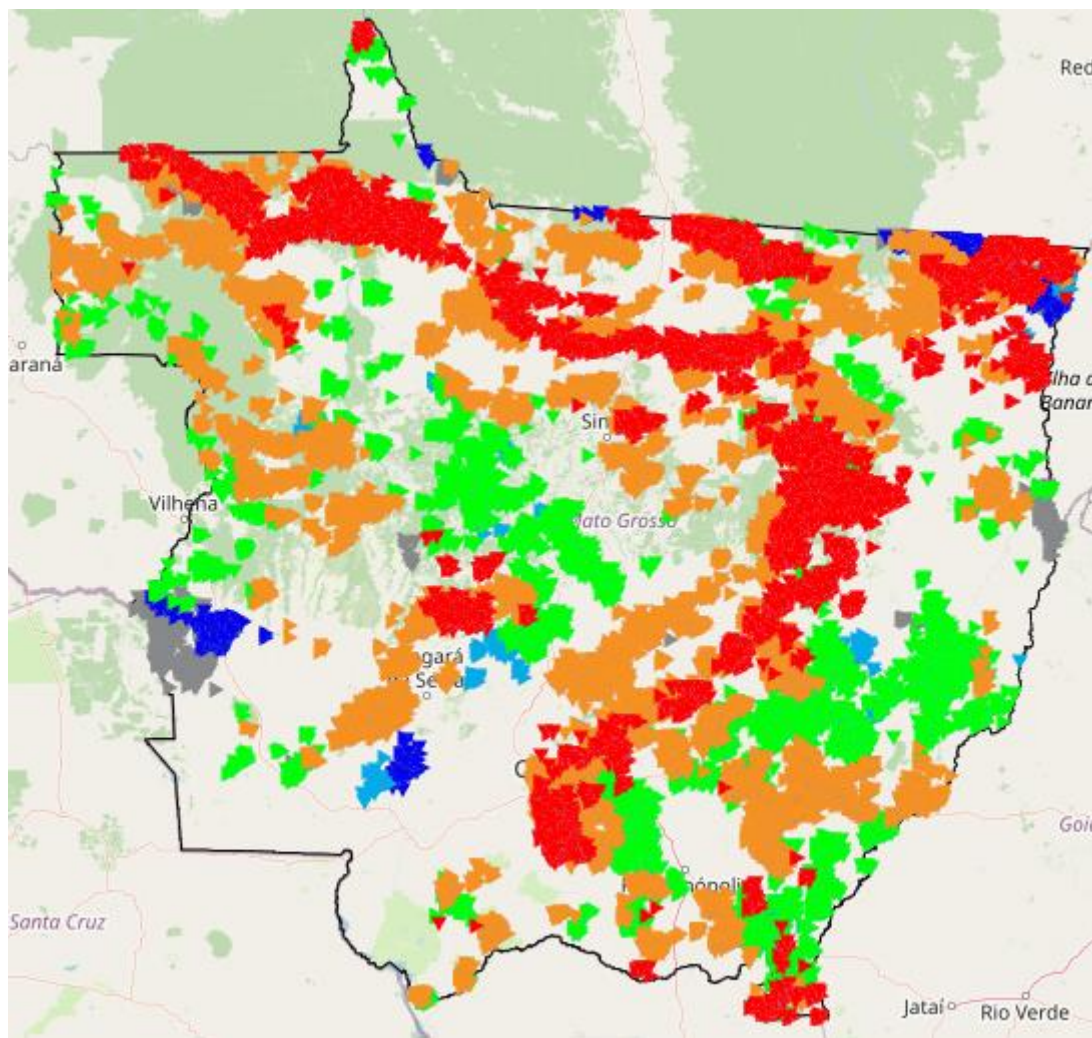
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	10/01/2025 03:59
▼	Período 2	10/01/2025 07:59
▼	Período 3	10/01/2025 11:59
▼	Período 4	10/01/2025 15:59
▼	Período 5	10/01/2025 19:59
▼	Período 6	10/01/2025 23:59

Figura 5 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 10/01/2025



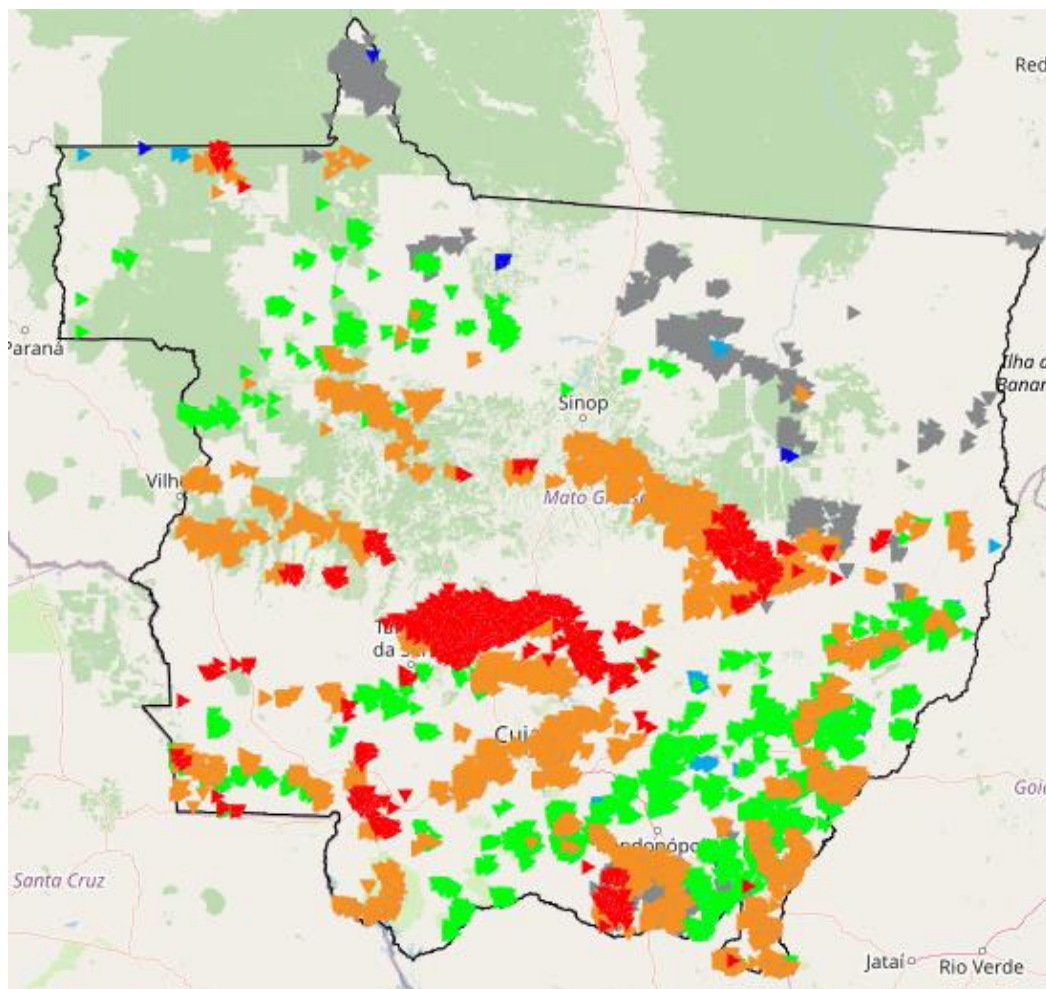
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▾	Período 1	11/01/2025 03:59
▾	Período 2	11/01/2025 07:59
▾	Período 3	11/01/2025 11:59
▾	Período 4	11/01/2025 15:59
▾	Período 5	11/01/2025 19:59
▾	Período 6	11/01/2025 23:59

Figura 6 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 11/01/2025



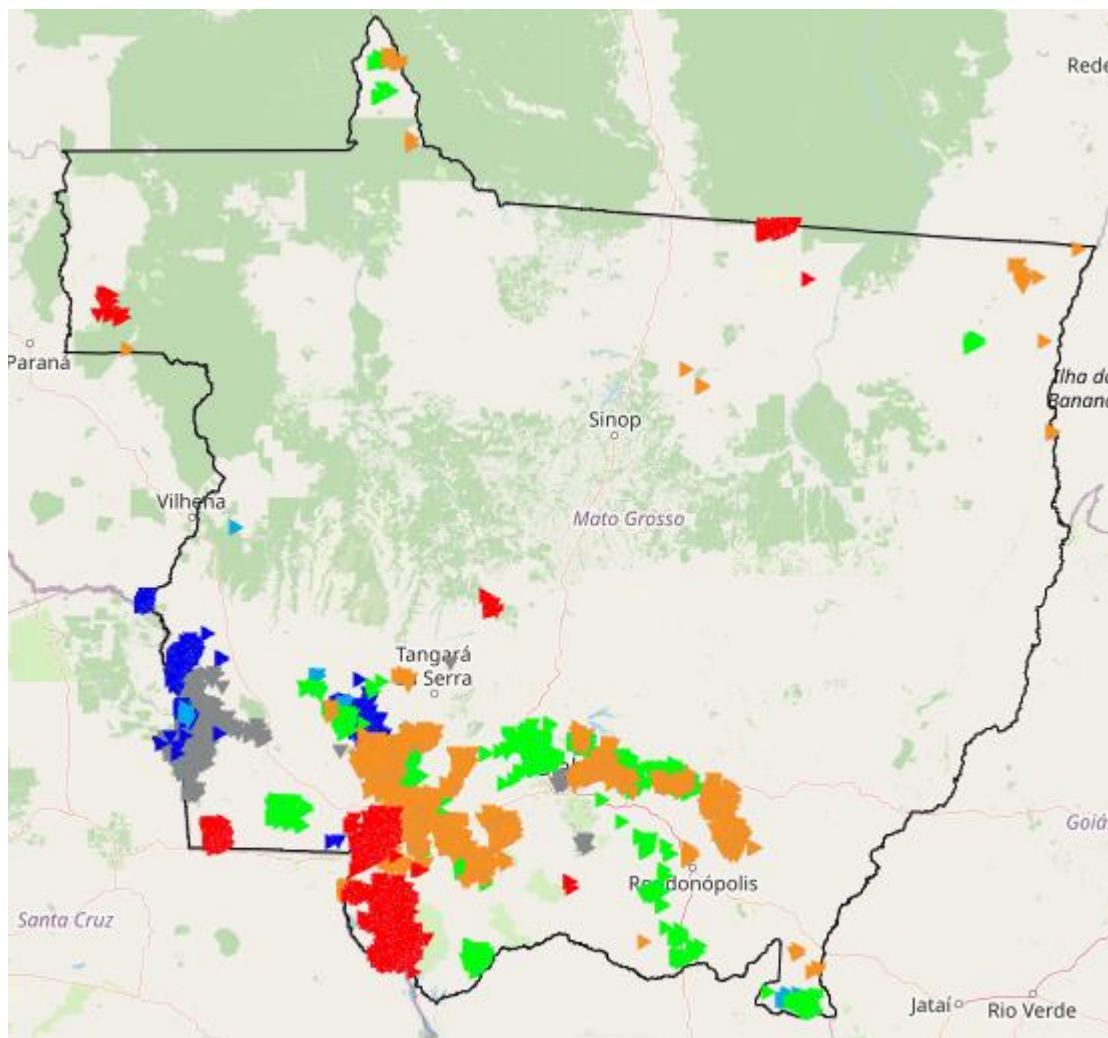
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▾	Período 1	12/01/2025 03:59
▾	Período 2	12/01/2025 07:59
▾	Período 3	12/01/2025 11:59
▾	Período 4	12/01/2025 15:59
▾	Período 5	12/01/2025 19:59
▾	Período 6	12/01/2025 23:59

Figura 7 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 12/01/2025



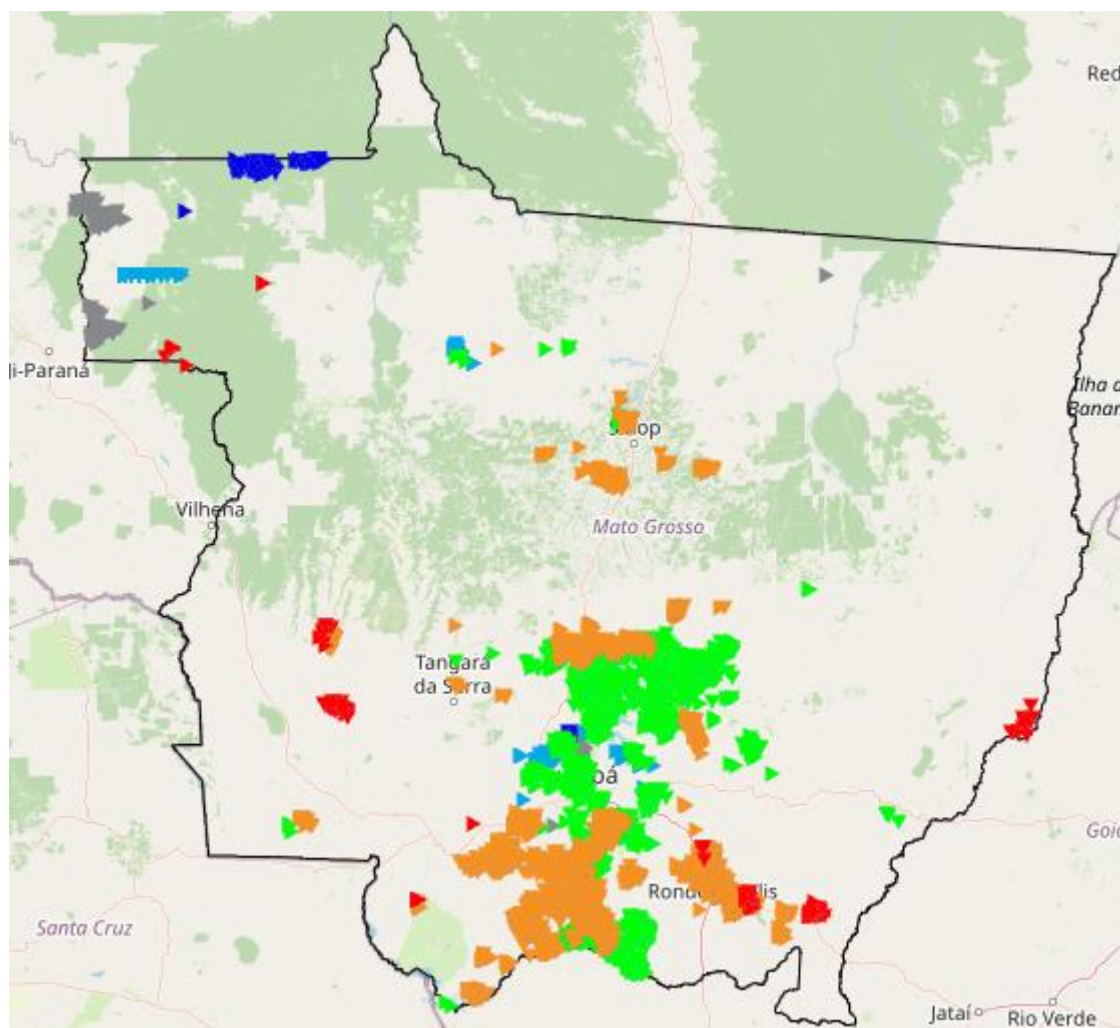
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
	Período 1	13/01/2025 03:59
	Período 2	13/01/2025 07:59
	Período 3	13/01/2025 11:59
	Período 4	13/01/2025 15:59
	Período 5	13/01/2025 19:59
	Período 6	13/01/2025 23:59

Figura 8 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 13/01/2025



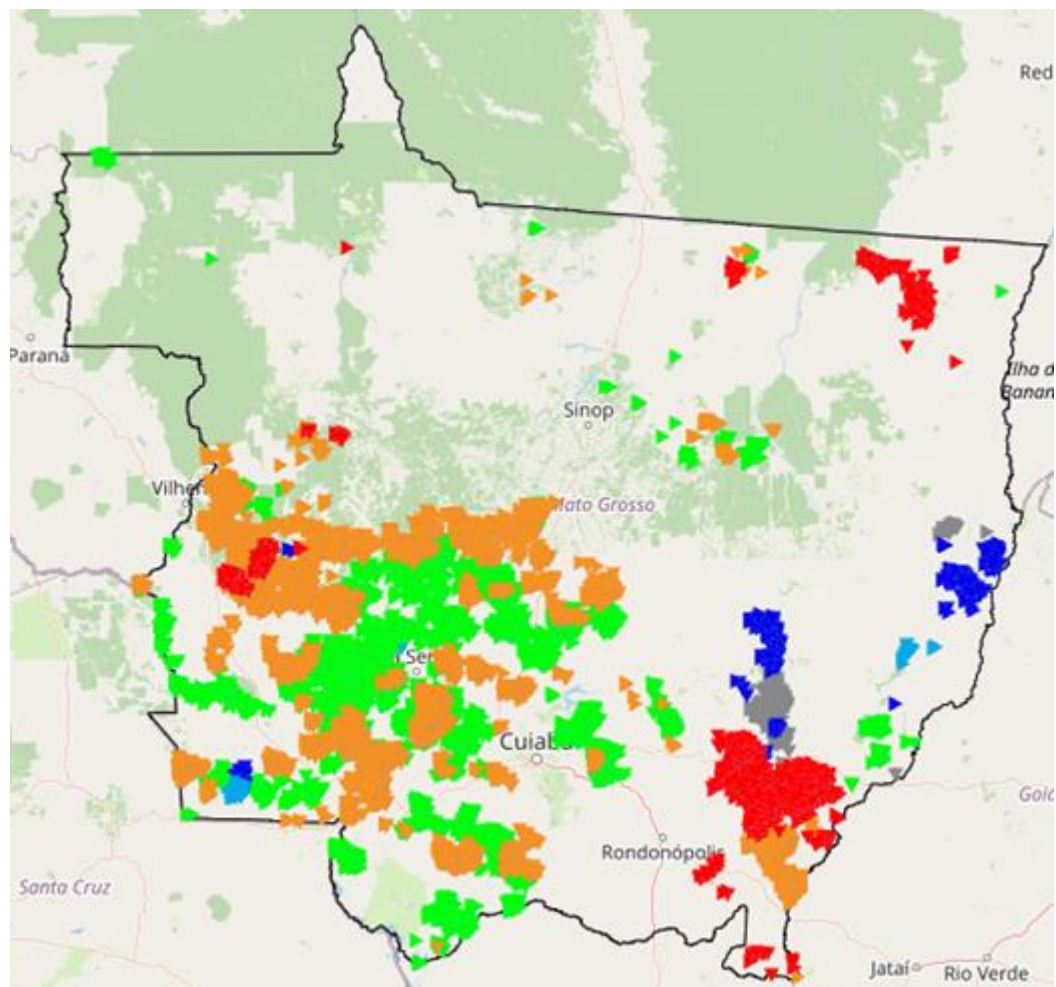
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▾	Período 1	14/01/2025 03:59
▾	Período 2	14/01/2025 07:59
▾	Período 3	14/01/2025 11:59
▾	Período 4	14/01/2025 15:59
▾	Período 5	14/01/2025 19:59
▾	Período 6	14/01/2025 23:59

Figura 9 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 14/01/2025



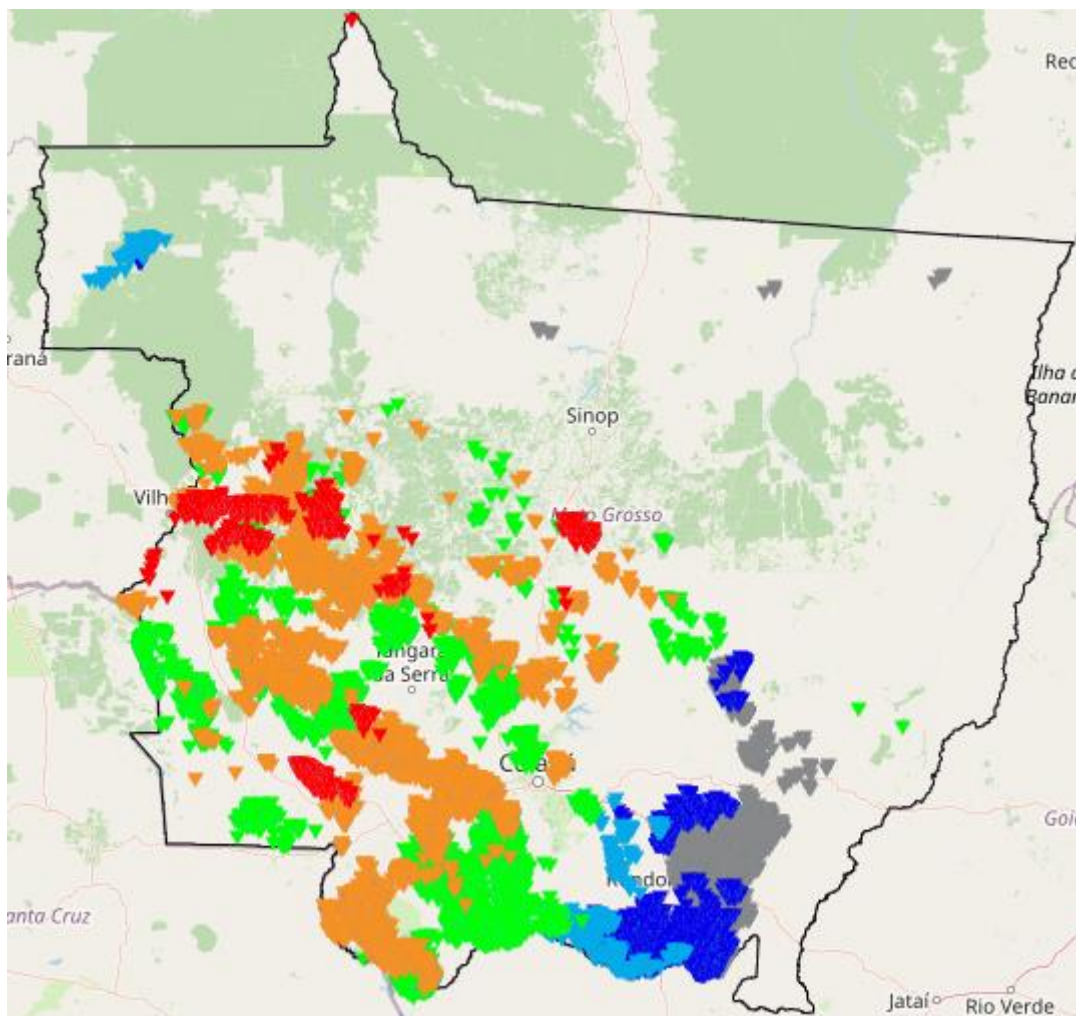
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	15/01/2025 03:59
▼	Período 2	15/01/2025 07:59
▼	Período 3	15/01/2025 11:59
▼	Período 4	15/01/2025 15:59
▼	Período 5	15/01/2025 19:59
▼	Período 6	15/01/2025 23:59

Figura 10 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 15/01/2025



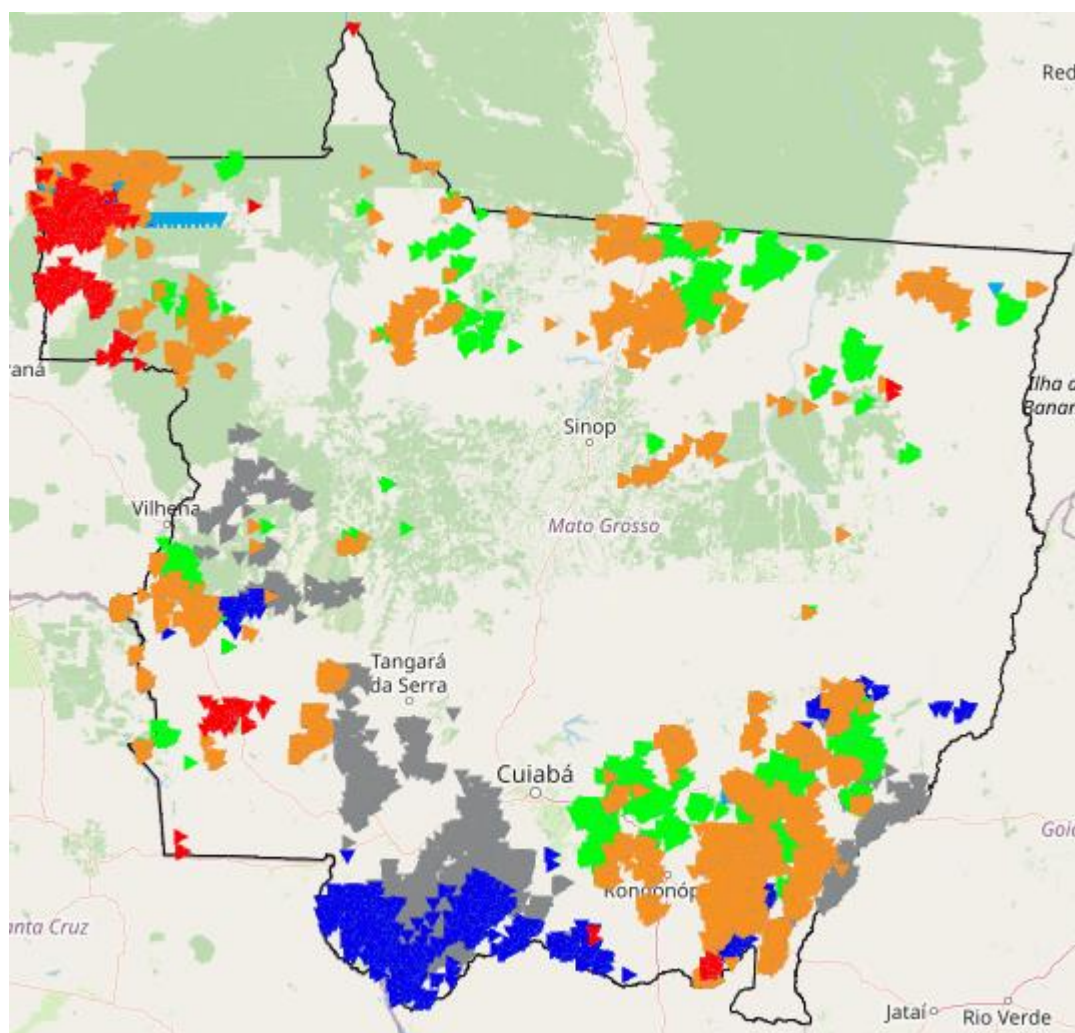
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	16/01/2025 03:59
▼	Período 2	16/01/2025 07:59
▼	Período 3	16/01/2025 11:59
▼	Período 4	16/01/2025 15:59
▼	Período 5	16/01/2025 19:59
▼	Período 6	16/01/2025 23:59

Figura 11 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 16/01/2025



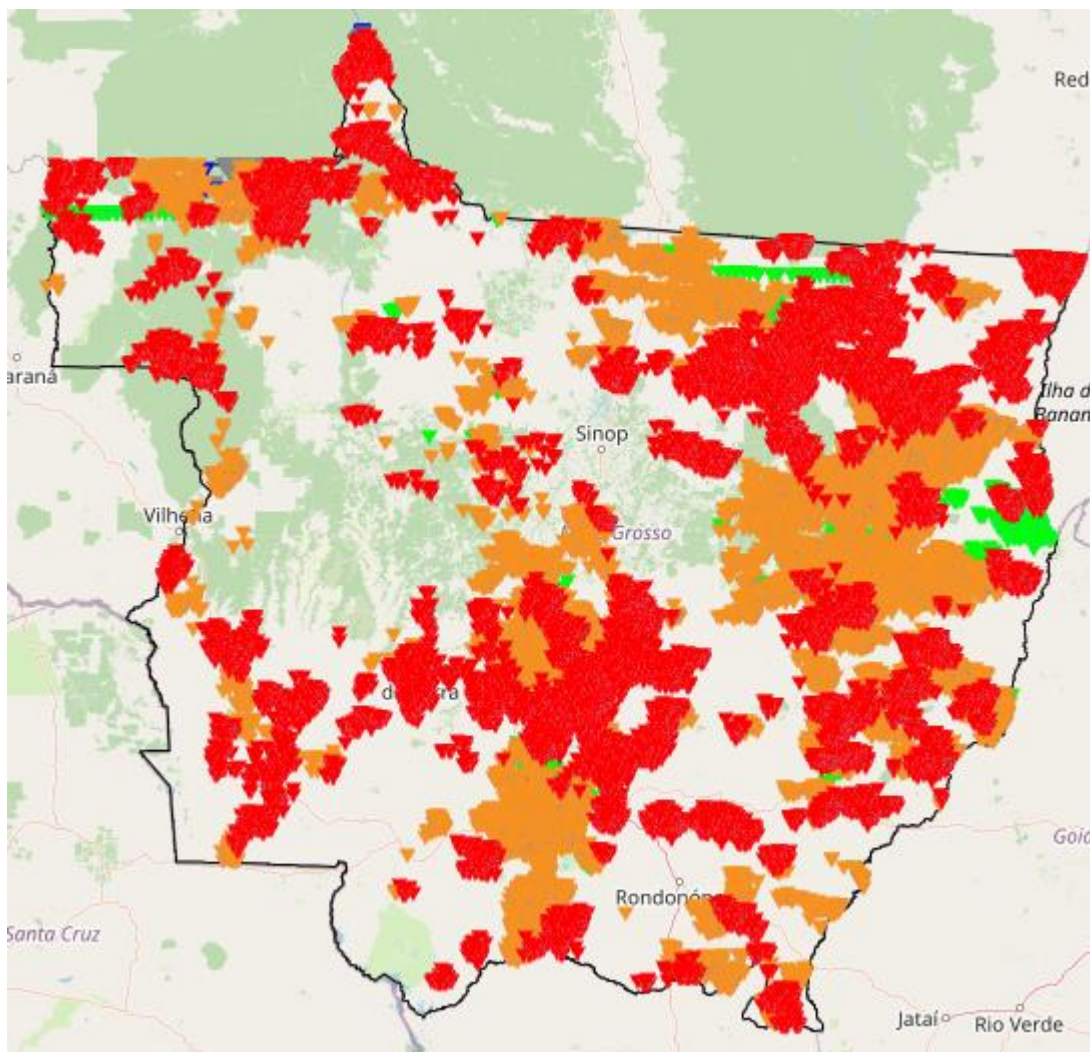
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	17/01/2025 03:59
▼	Período 2	17/01/2025 07:59
▼	Período 3	17/01/2025 11:59
▼	Período 4	17/01/2025 15:59
▼	Período 5	17/01/2025 19:59
▼	Período 6	17/01/2025 23:59

Figura 12 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 17/01/2025



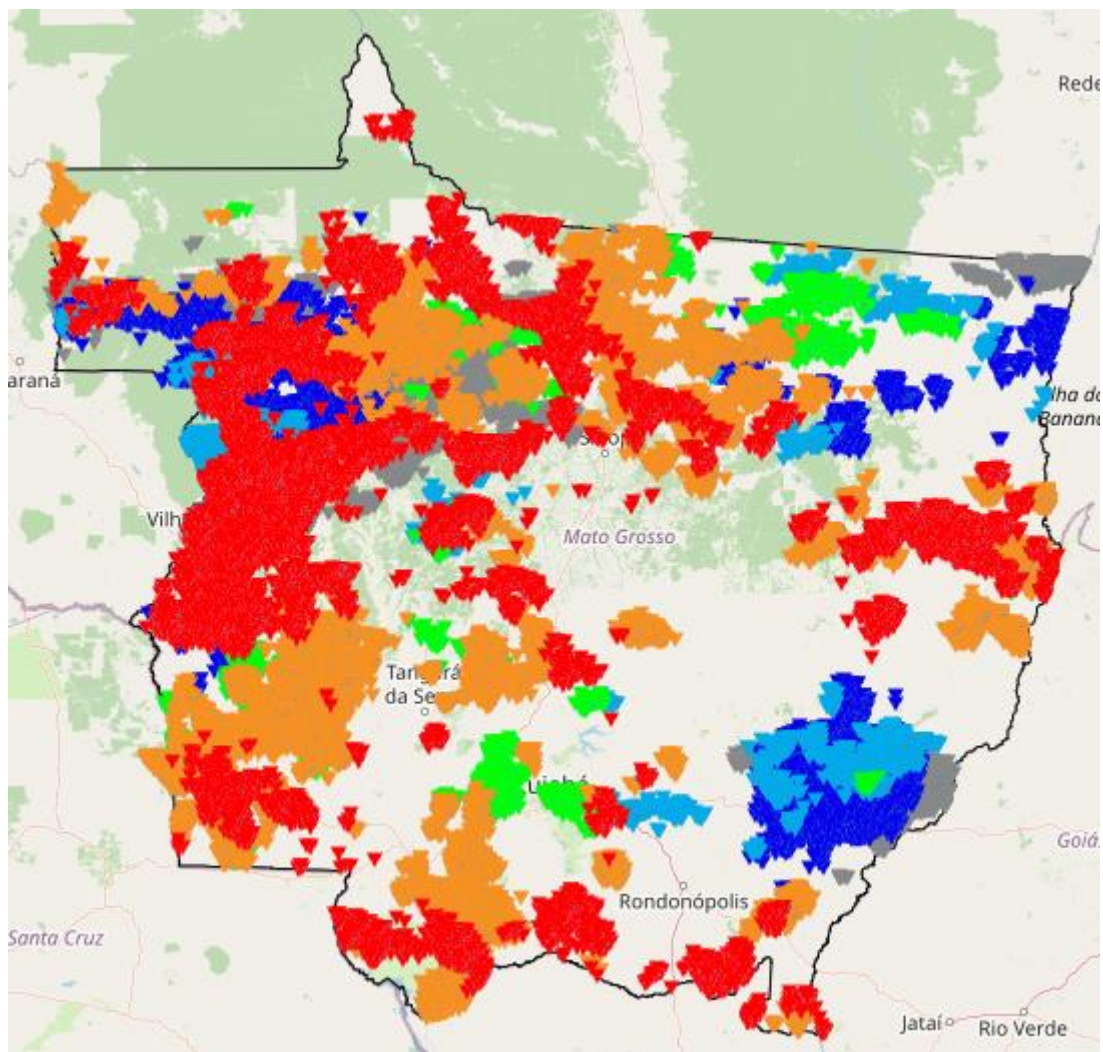
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	23/01/2025 03:59
▼	Período 2	23/01/2025 07:59
▼	Período 3	23/01/2025 11:59
▼	Período 4	23/01/2025 15:59
▼	Período 5	23/01/2025 19:59
▼	Período 6	23/01/2025 23:59

Figura 13 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 23/01/2025



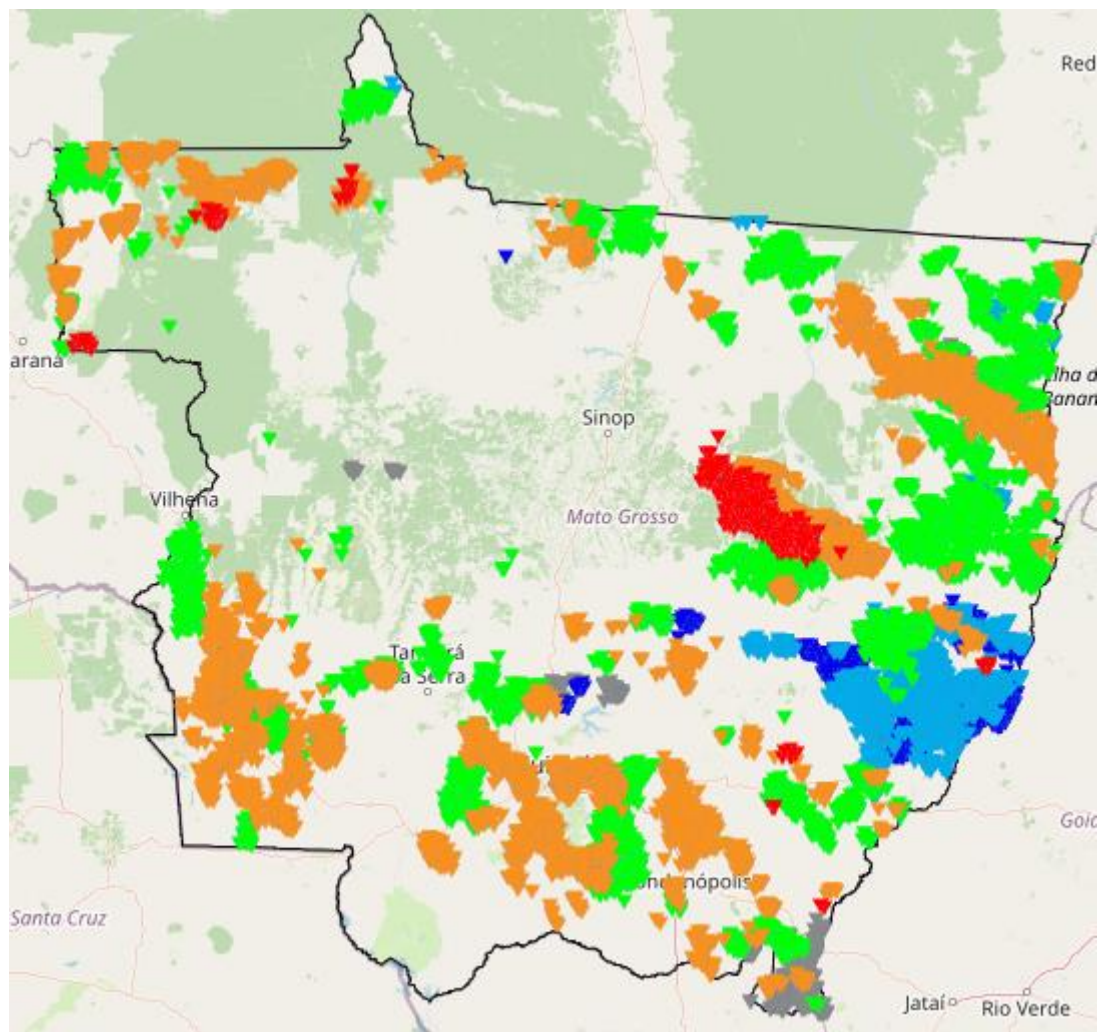
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	24/01/2025 03:29
▼	Período 2	24/01/2025 06:59
▼	Período 3	24/01/2025 10:29
▼	Período 4	24/01/2025 13:59
▼	Período 5	24/01/2025 17:29
▼	Período 6	24/01/2025 20:59

Figura 14 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 24/01/2025



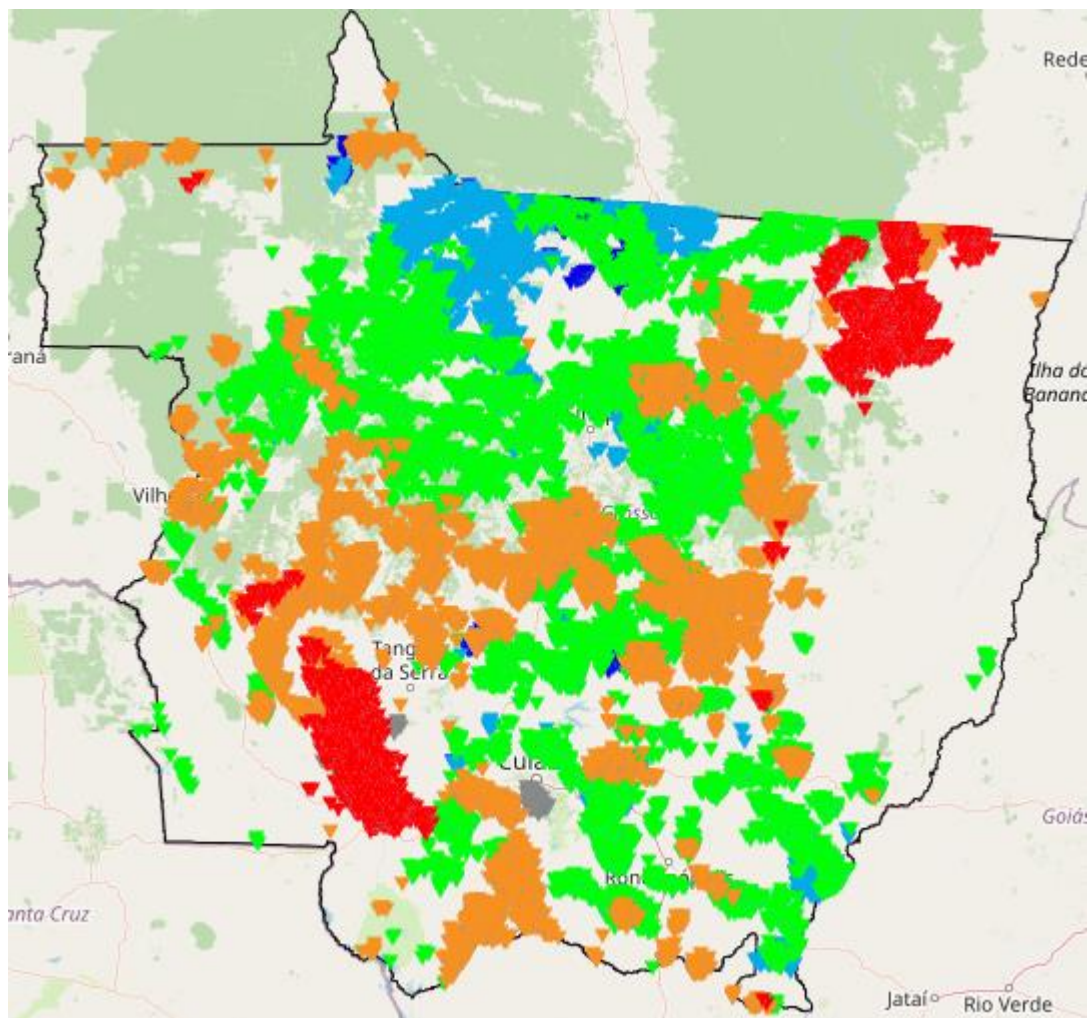
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	25/01/2025 03:09
▼	Período 2	25/01/2025 06:19
▼	Período 3	25/01/2025 09:29
▼	Período 4	25/01/2025 12:39
▼	Período 5	25/01/2025 15:49
▼	Período 6	25/01/2025 18:59

Figura 15 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 25/01/2025



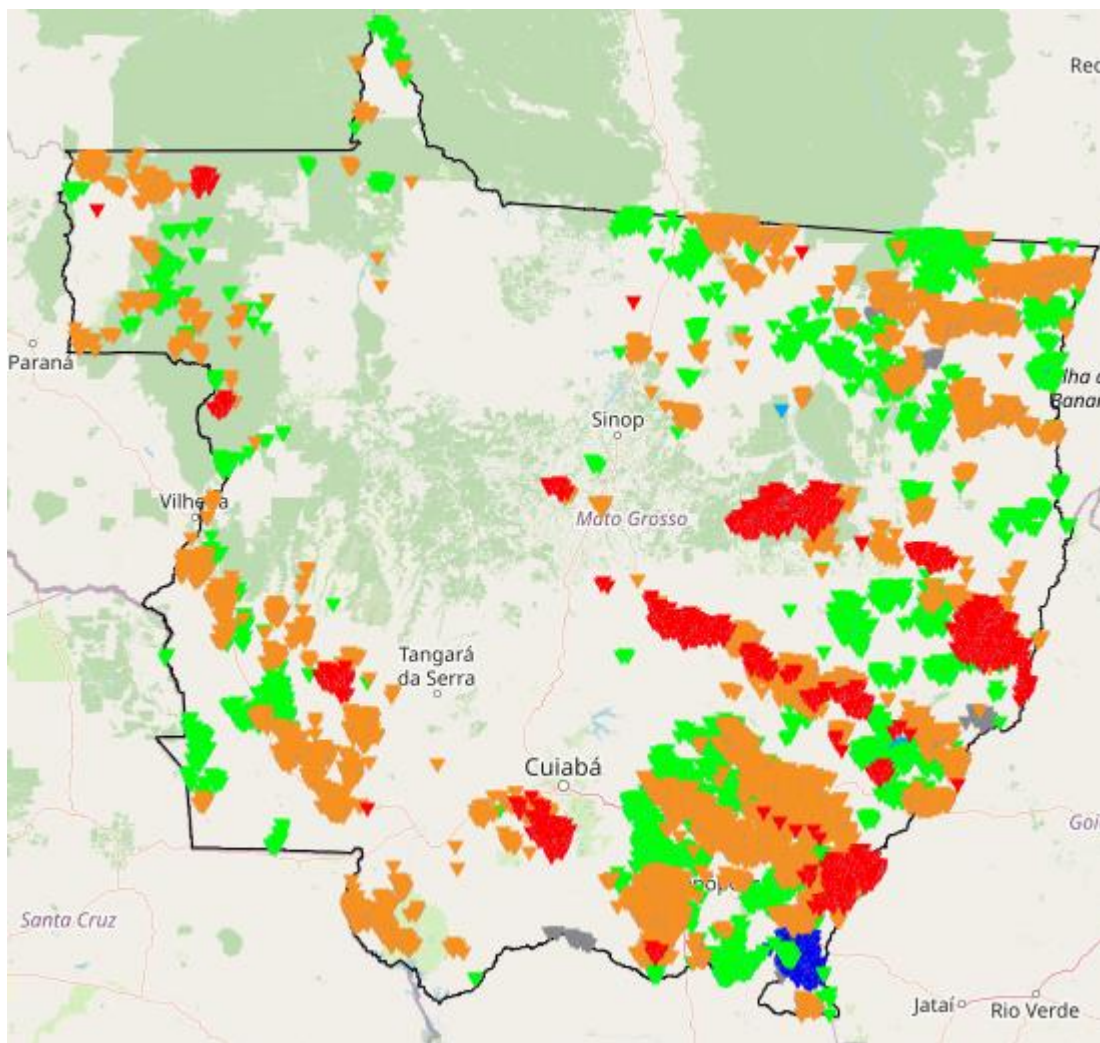
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	26/01/2025 03:59
▼	Período 2	26/01/2025 07:59
▼	Período 3	26/01/2025 11:59
▼	Período 4	26/01/2025 15:59
▼	Período 5	26/01/2025 19:59
▼	Período 6	26/01/2025 23:59

Figura 16 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 26/01/2025



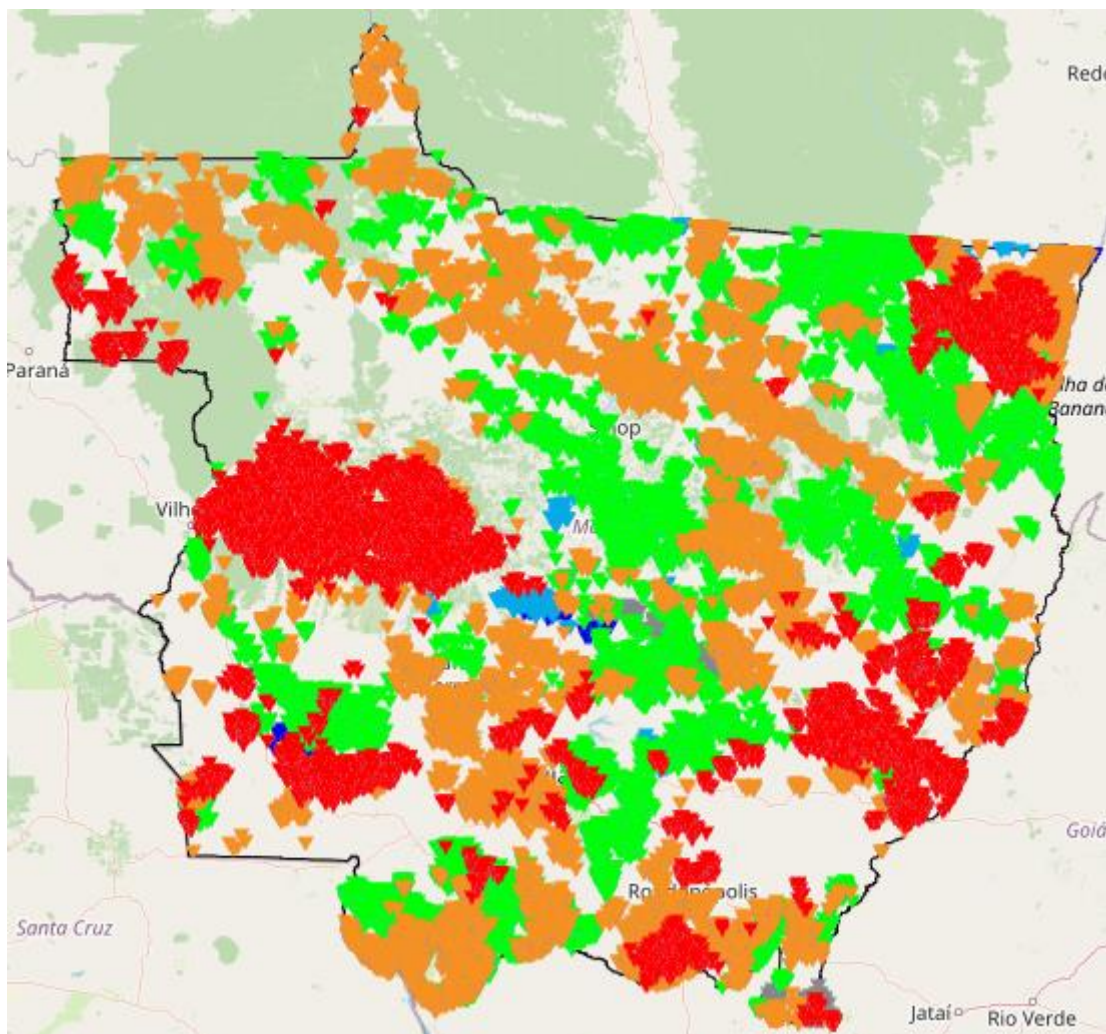
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▾	Período 1	27/01/2025 03:59
▾	Período 2	27/01/2025 07:59
▾	Período 3	27/01/2025 11:59
▾	Período 4	27/01/2025 15:59
▾	Período 5	27/01/2025 19:59
▾	Período 6	27/01/2025 23:59

Figura 17 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 27/01/2025



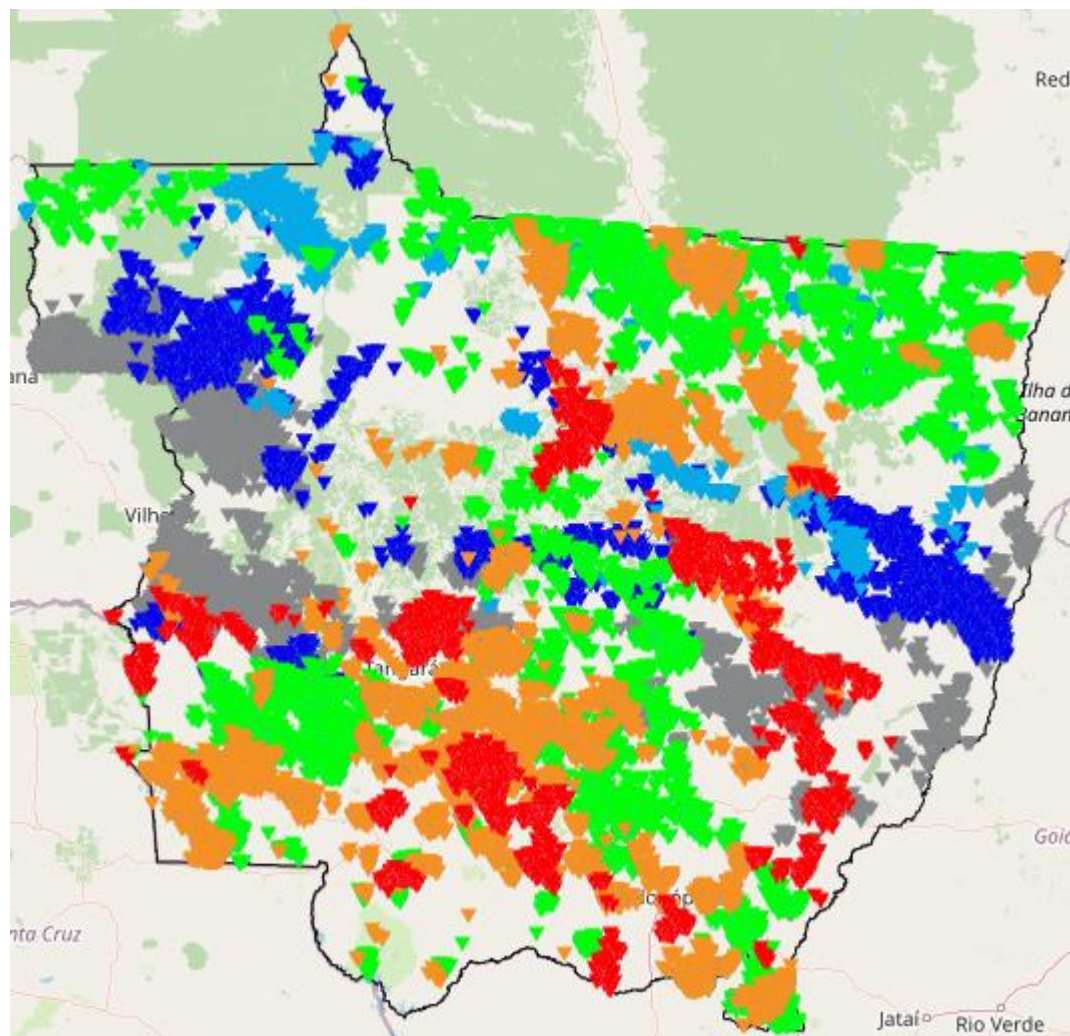
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▼	Período 1	28/01/2025 03:59
▼	Período 2	28/01/2025 07:59
▼	Período 3	28/01/2025 11:59
▼	Período 4	28/01/2025 15:59
▼	Período 5	28/01/2025 19:59
▼	Período 6	28/01/2025 23:59

Figura 18 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 28/01/2025



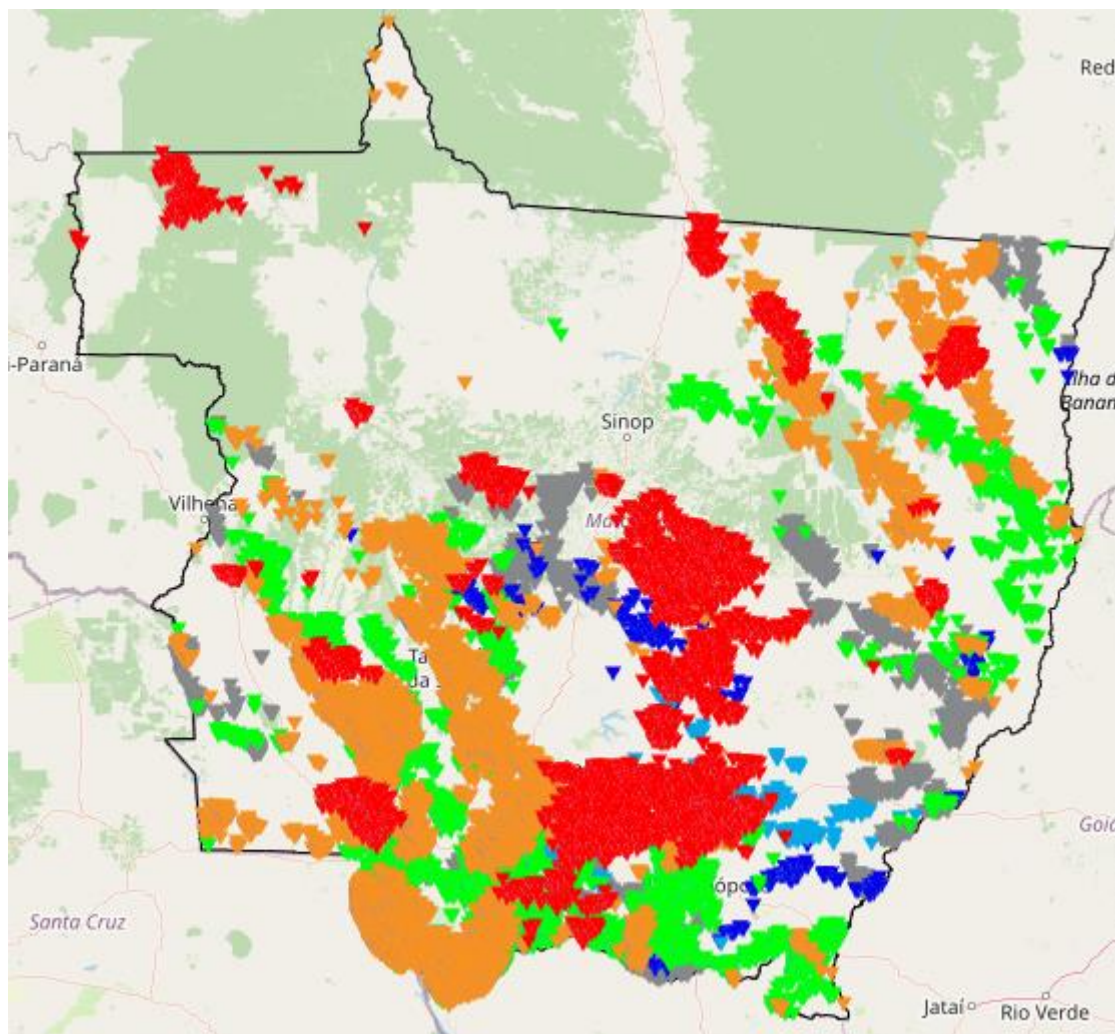
Faixa do Período		
Símbolo	Descrição	Período
▲	Período 1	29/01/2025 03:49
▼	Período 2	29/01/2025 07:39
▲	Período 3	29/01/2025 11:29
▼	Período 4	29/01/2025 15:19
▲	Período 5	29/01/2025 19:09
▼	Período 6	29/01/2025 22:59

Figura 19 - Descargas atmosféricas 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 20 - Descargas atmosféricas 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 21 - Descargas atmosféricas no estado de Mato Grosso no dia 31/01/2025

- Decreto nº 012 de 20 de janeiro de 2025 do Estado de Mato Grosso

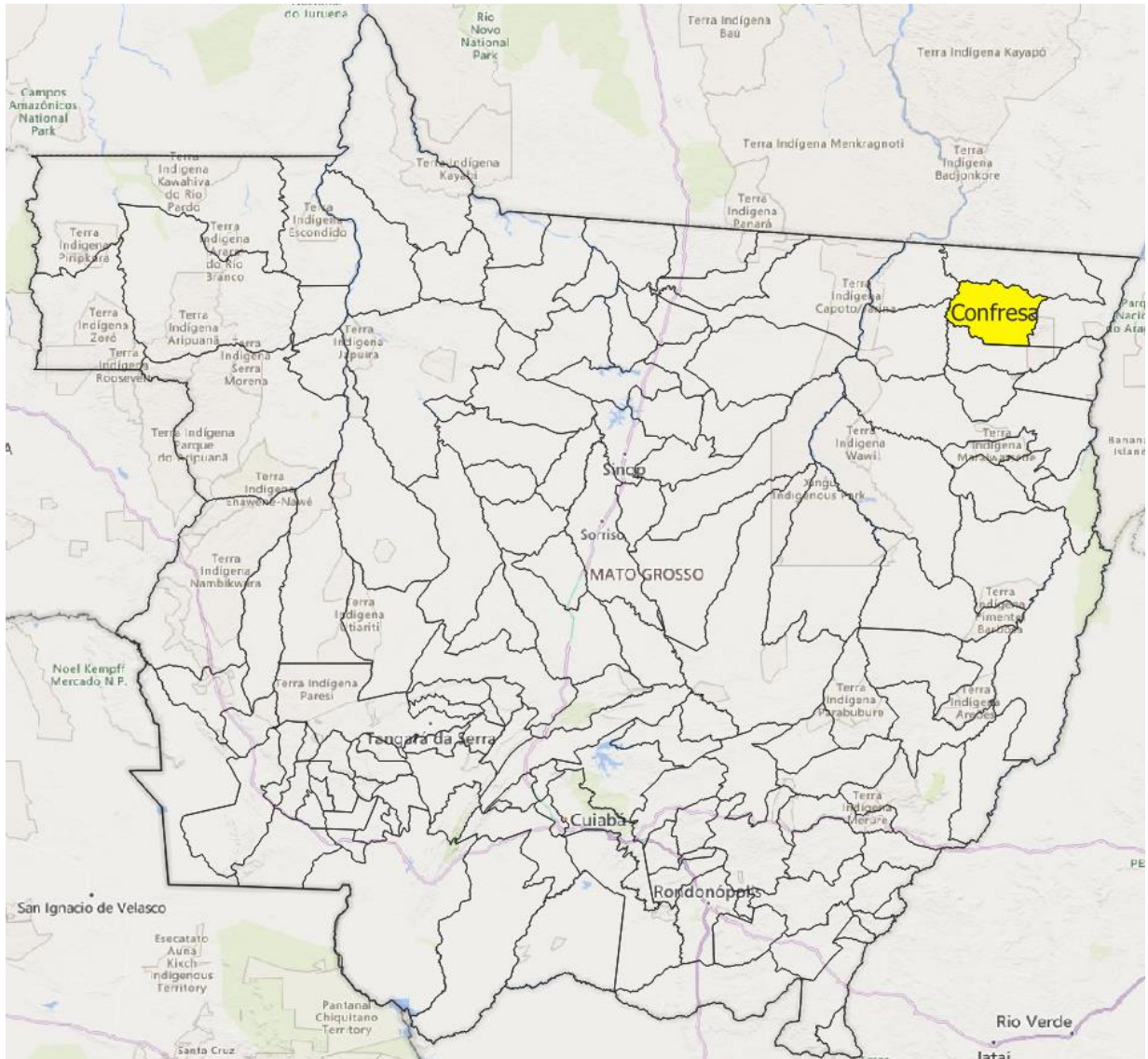


Figura 22- Município do estado afetado pelo evento no período de 07/01/2025 a 31/01/2025.

- Diagrama unifilar da(s) Subestações e Alimentadores - 07/01/2025 a 31/01/2025

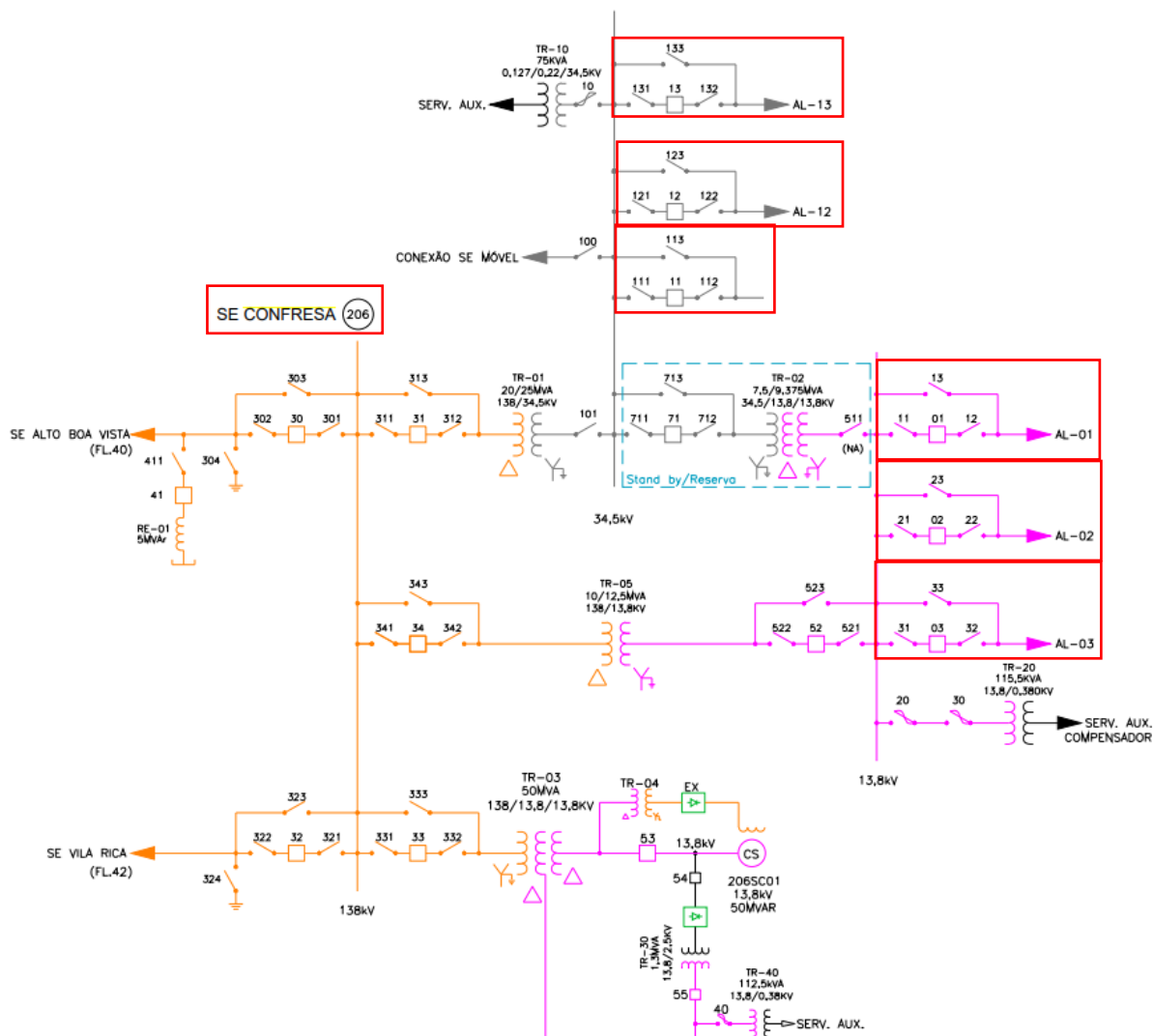


Figura 23 - Subestação CONFRESA, alimentador(es): 206001, 206002, 206003, 206011, 206012, 206013.

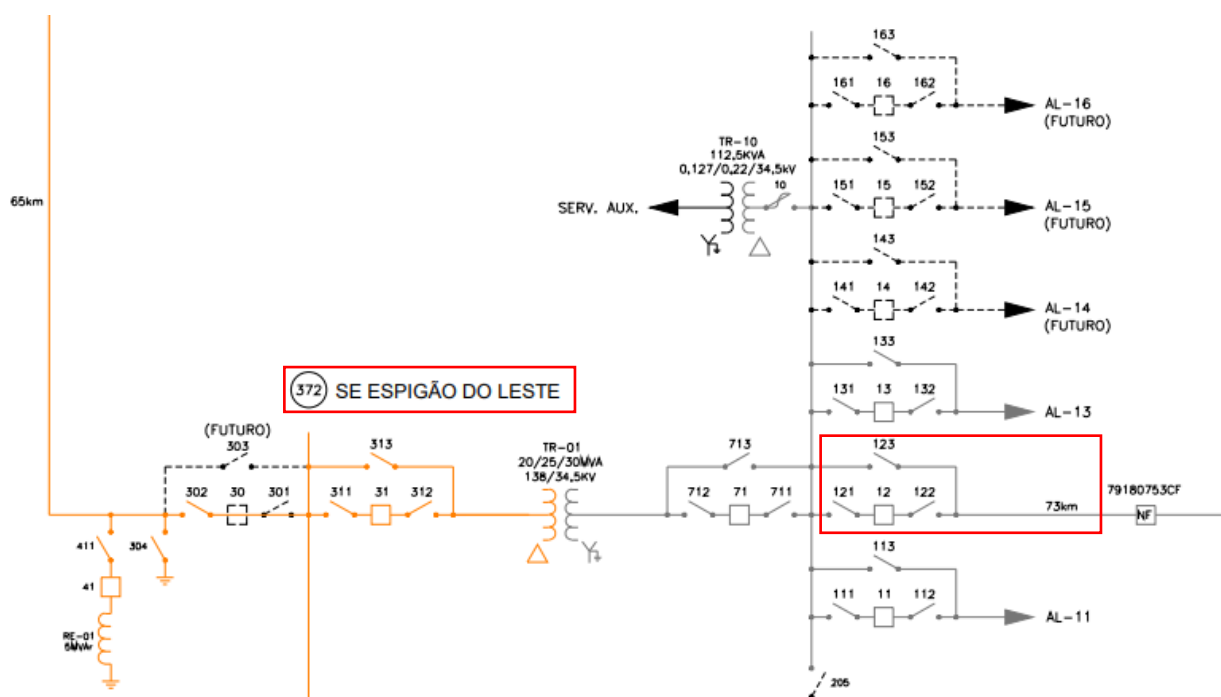


Figura 24 - Subestação ESPIGAO DO LESTE, alimentador(es): 372012.

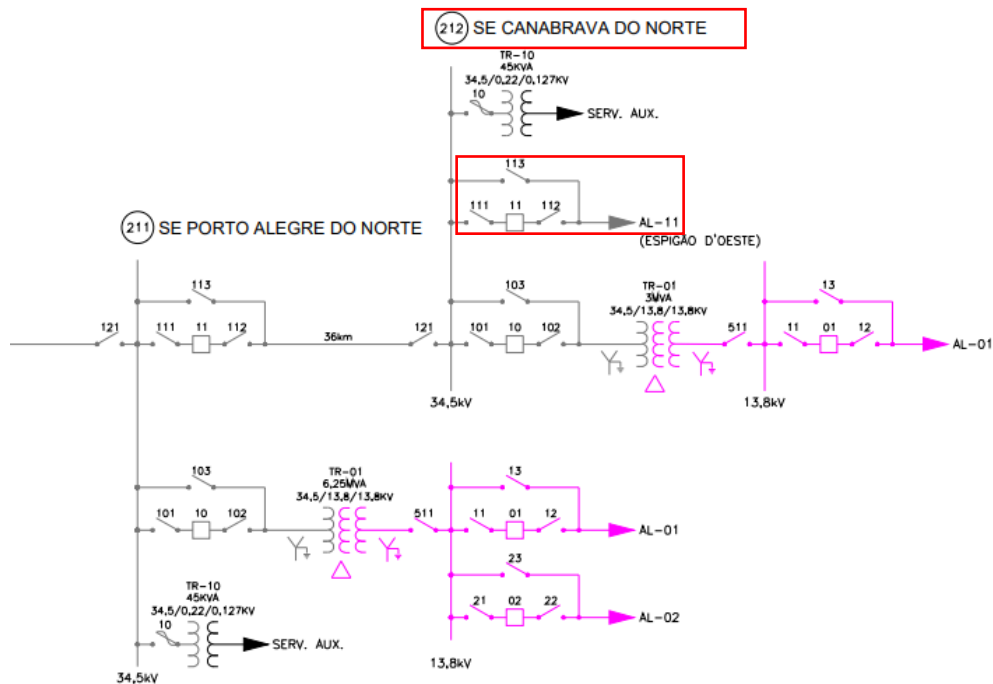


Figura 25 - Subestação CANABRAVA DO NORTE, alimentador(es): 212011.

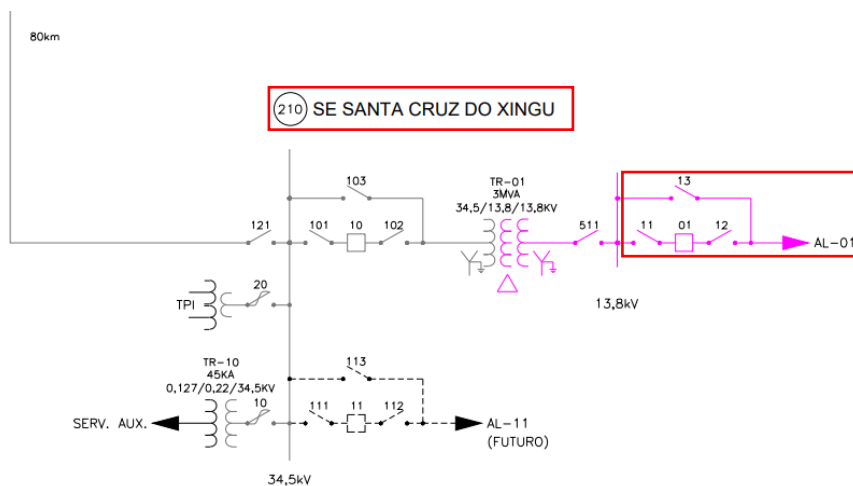


Figura 26 - Subestação SANTA CRUZ DO XINGU, alimentador(es): 210001.

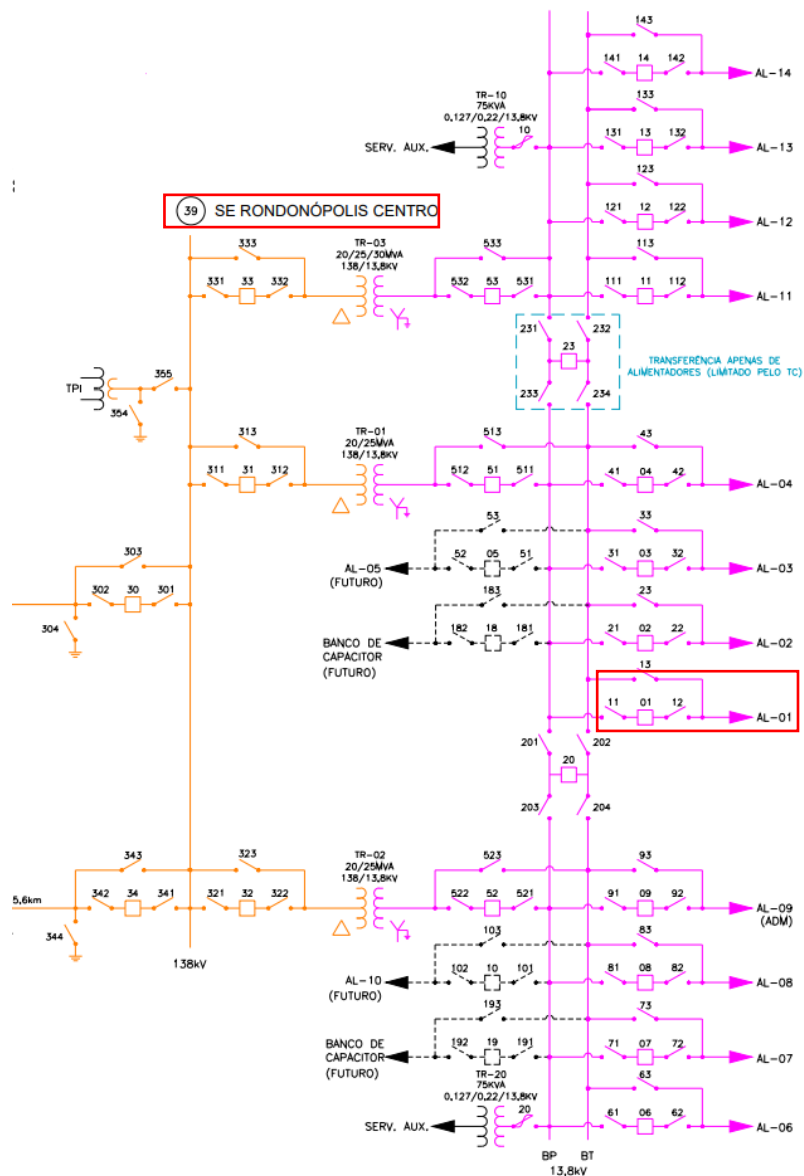


Figura 27 - Subestação RONDONOPOLIS CENTRO, alimentador(es): 039001.

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

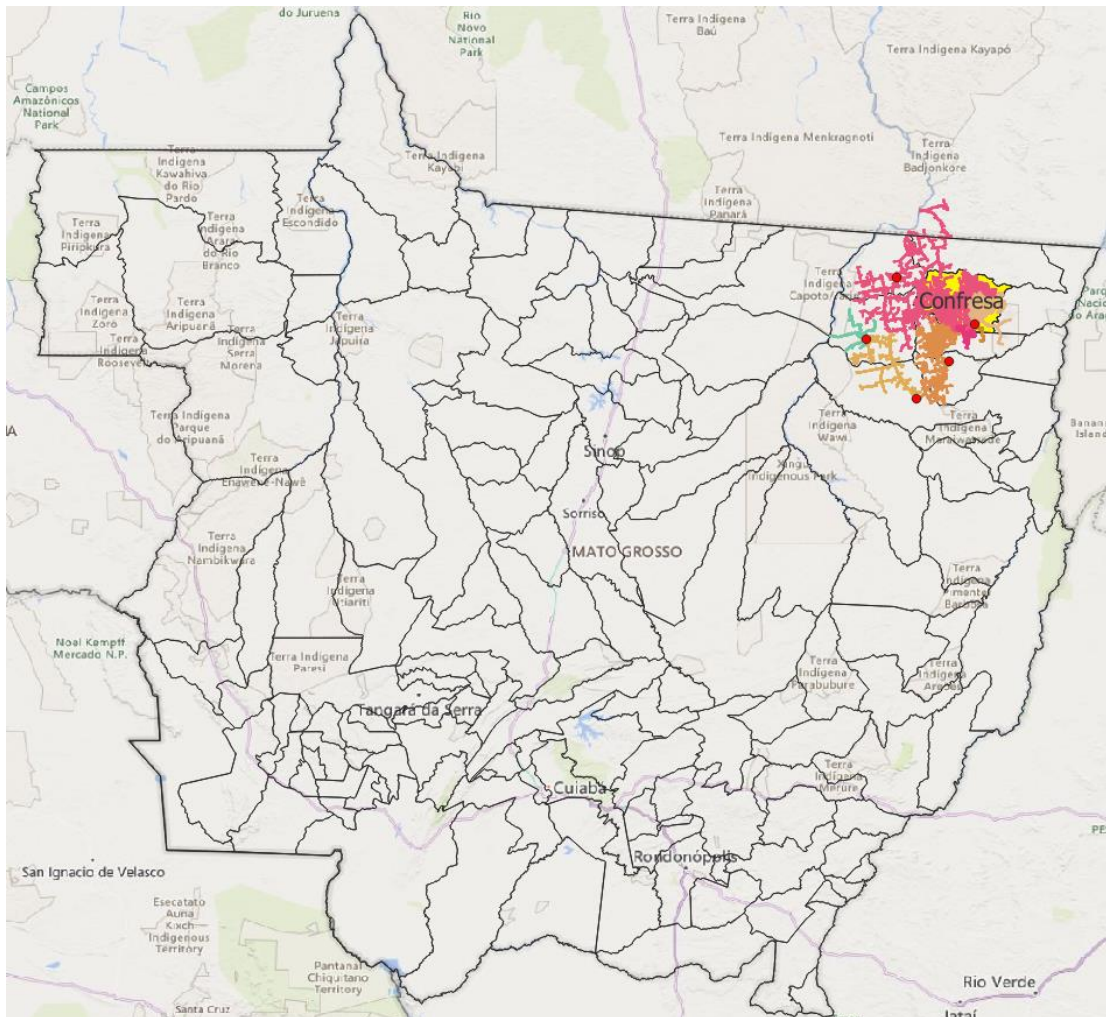


Figura 28 - Mapa da(s) SE's (pontos em vermelho) e LDMT (linhas) referente ao evento no período de 07/01/2025 a 31/01/2025 (Visão Macro).

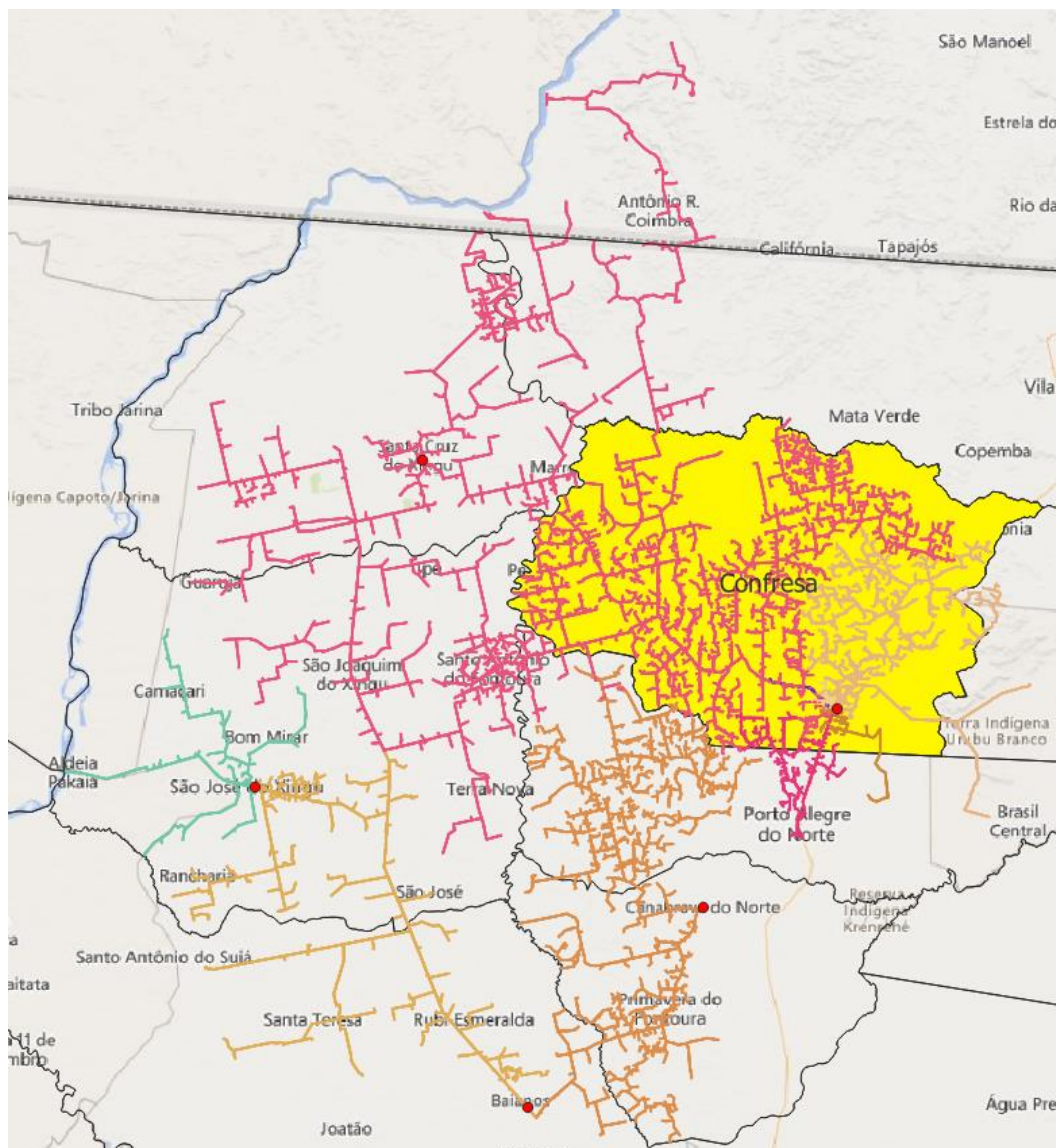


Figura 29 - Mapa da(s) SE's (pontos em vermelho) e LDMT (linhas) referente ao evento no período de 07/01/2025 a 31/01/2025 (Visão ampliada).

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
20250107	Confresa

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
20250107	Decreto de Situação de Emergência nº 012 de 20 de janeiro de 2025 do estado de Mato Grosso	O evento que ocorreu entre 07/01/2025 e 31/01/2025 na área de atuação da Energisa - MT foi causado pelas chuvas intensas atuando no estado do Mato Grosso.	1.3.2.1.4

Como resultado do evento listado, seguem na Tabela 3 a(s) subestação(es) afetada(s), completa ou parcialmente pelo evento 20250107.

Tabela 2 - Subestações afetadas por situação de emergência

Código do Evento	Nome Subestação	Alimentador
20250107	CANABRAVA DO NORTE	212011
20250107	CONFRESA	206001
20250107	CONFRESA	206012
20250107	CONFRESA	206002
20250107	CONFRESA	206003
20250107	CONFRESA	206011
20250107	CONFRESA	206013
20250107	ESPIGAO DO LESTE	372012
20250107	RONDONOPOLIS CENTRO	039001
20250107	SANTA CRUZ DO XINGU	210001
20250107	SAO JOSE DO XINGU	207001

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
20250107	07/01/2025 06:36	02/02/2025 11:41

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
20250107	12.969	130

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)
20250107	607	2.618

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
20250107	31.382

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
20250107	2	2

Na tabela a seguir encontra-se os tempos de atendimento performados 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)
20250107	615,92	41,14896755	41,52094395	698,59

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:

https://primeirapagina.com.br/tempo/confresa-e-o-14o-municipio-de-mt-a-decretar-emergencia-devido-as-chuvas/

MENU primeirapágina Qui, 20 de Mar 2025 | 15:54

Confresa é o 14º município de MT a decretar emergência devido às chuvas

Em Confresa são 9 bombeiros, 3 viaturas e uma embarcação que atendem a 42 pontos monitorados, com 3 pessoas resgatadas em áreas rurais alagadas

Joice Gonçalves 20/01/2025 17:58 Atualizado em 20/01/2025 17:58 3 min de leitura

0 Comentários

Acessibilidade -A +A

As chuvas que atingem Mato Grosso intensificaram o estado de alerta em mais um município. Dessa vez, [Confresa](#), a 1160 km de Cuiabá, decretou calamidade devido às chuvas. O decreto foi publicado nesta segunda-feira (20), no Diário Oficial Eletrônico do município.

CONTINUA DEPOIS DA PUBLICIDADE

PUBLICIDADE



Chuvas fortes atingem a região a mais de 15 dias. (Foto: Reprodução)

No documento, o Estado de Calamidade Pública vigorará por 180 dias, podendo ser prorrogado mediante relatório técnico da Defesa Civil e aprovação do Comitê de Gestão da Calamidade Pública.

Figura 30 - Chuvas fortes em Confresa. Disponível em: [Confresa é o 14º município de MT a decretar emergência devido às chuvas](#). Acesso em: 20/03/2025.

Corpo de Bombeiros intensifica operações de resgate devido às fortes chuvas em MT

18 de Janeiro de 2025 às 16:35

Áreas enfrentam alagamentos e inundações, resultando no isolamento de muitas pessoas em locais de difícil acesso

Assessoria | CBMMT



O Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso (CBMMT) tem intensificado suas operações de resgate em resposta às fortes chuvas que vêm atingindo o estado. Com o aumento das precipitações, várias áreas enfrentam alagamentos e inundações, que têm ocasionado o isolamento de muitas pessoas em locais de difícil acesso.

As equipes militares estão mobilizadas para atender a essas ocorrências, realizando resgates de vítimas, tanto pessoas quanto animais, que ficaram ilhadas. Além disso, quando as condições permitem, também são recuperados bens materiais das famílias afetadas.

Somente na sexta-feira (17.1), as operações ocorreram nos municípios de **Confresa** (a 1.160 km de Cuiabá) e Paranatinga (a 384,5 km de Cuiabá), regiões onde as chuvas têm sido mais intensas. Pelo menos sete pessoas, incluindo três crianças, foram resgatadas de suas residências devido ao risco iminente das inundações.



Figura 31 - Corpo de Bombeiros intensifica operações de resgate devido às fortes chuvas em MT.

Fonte: <https://www.secom.mt.gov.br/web/bombeiros/w/corpo-de-bombeiros-intensifica-opera%C3%A7%C3%B5es-de-resgate-devido-%C3%A0s-fortes-chuvas-no-estado>. Acesso em: 28/03/2025.

7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:

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

Tabela 3 - Subestações afetadas por situação de emergência

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20255800001099	212DJ11-DJ-52	Disjuntor	1080	1	18	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255800001099	212DJ11-DJ-52	Disjuntor	360	342	2052	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255800001099	212DJ11-DJ-52	Disjuntor	1080	2	36	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255800001099	212DJ11-DJ-52	Disjuntor	110	1	2	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255800001099	212DJ11-DJ-52	Disjuntor	86	292	419	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255800001099	212DJ11-DJ-52	Disjuntor	24	190	76	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Sim
20255856201498	57130362CF-TR-57	Transformador	1	218	4	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255810324886	03142527CF-CH-03	Chave Fusível	7	617	72	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255856493044	57414005CF-TR-57	Transformador	81	234	316	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255791934038	33104030CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	29	683	330	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	5	82	7	EMENDA DANIFICADA	Não
20255856587687	03178529CF-CH-03	Chave Fusível	59	226	222	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255827585517	03133179CF-CH-03	Chave Fusível	6	174	17	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255854688618	57820490CF-TR-57	Transformador	24	257	103	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255827833721	57178963CF-TR-57	Transformador	47	13	10	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255858152827	57117359CF-TR-57	Transformador	12	2380	476	TRANSFORMADOR QUEIMADO	Não
20255856208548	03109896CF-CH-03	Chave Fusível	14	238	56	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	0	11	0	EMENDA DANIFICADA	Sim
20255846682598	57117115CF-TR-57	Transformador	1	257	4	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255854306525	5698090256-TR-16	Transformador	1	202	3	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255834233172	03142527CF-CH-03	Chave Fusível	7	507	59	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255854327550	0388954256-CH-03	Chave Fusível	16	890	237	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255802068605	03117762CF-CH-03	Chave Fusível	97	303	490	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255805496003	79145411CF-CH-79	Religador Trifásico	451	316	2375	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255805496003	79145411CF-CH-79	Religador Trifásico	88	272	399	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255811735033	33130737CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	34	557	316	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255854382347	5788407256-TR-17	Transformador	43	384	275	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255812594364	33109762CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	63	831	873	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255792548624	0388516256-CH-03	Chave Fusível	9	1010	152	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255799658992	03117277CF-CH-03	Chave Fusível	2	500	17	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255791745240	03130500CF-CH-03	Chave Fusível	203	121	409	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855580324	57704422CF-TR-57	Transformador	1	394	7	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	3956	115	7582	EMENDA DANIFICADA	Sim
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	233	192	746	EMENDA DANIFICADA	Não

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20255840369242	03103932CF-CH-03	Chave Fusível	11	377	69	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255802143727	5771946256-TR-57	Transformador	66	180	198	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255857215796	03142481CF-CH-03	Chave Fusível	22	2618	960	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255809249180	03142481CF-CH-03	Chave Fusível	24	443	177	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255805842489	03103909CF-CH-03	Chave Fusível	6	454	45	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255810501428	03102136CF-CH-03	Chave Fusível	4	161	11	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255805496003	79145411CF-CH-79	Religador Trifásico	133	85	188	CONDUTOR PARTIDO	Sim
20255827760032	77111242-CP	Cabo Primário	507	172	1453	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255813133185	87597321-SJ-04	Chave Fusível	6	898	90	CONEXAO DANIFICADA	Não
20255855269012	57211829CF-TR-57	Transformador	9	192	29	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255854581719	3373487256-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	124	1223	2528	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255810181218	57817734CF-TR-57	Transformador	1	1402	23	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255791805908	5498490256-TR-56	Transformador	47	42	33	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856536151	0388954256-CH-03	Chave Fusível	16	341	91	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255845923582	X49444602-CH-03	Chave Fusível	5	496	41	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255800984068	03102136CF-CH-03	Chave Fusível	4	1378	92	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255805496003	79145411CF-CH-79	Religador Trifásico	270	341	1535	CONDUTOR PARTIDO	Sim
20255805496003	79145411CF-CH-79	Religador Trifásico	137	565	1290	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255809495649	57876184BG-TR-57	Transformador	1	569	9	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855221320	0388939256-CH-03	Chave Fusível	23	1020	391	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855274629	3361975256-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	95	556	880	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255801662815	03817813CF-CH-03	Chave Fusível	33	353	194	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255812692283	03117389CF-CH-03	Chave Fusível	42	314	220	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	2	11	0	EMENDA DANIFICADA	Sim
20255809320734	03102136CF-CH-03	Chave Fusível	4	435	29	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255813115342	57812262CF-TR-17	Transformador	1	1160	19	TRANSFORMADOR QUEIMADO	Não
20255791967243	43109187CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	95	827	1309	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255799658913	33142638CF-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	16	604	161	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846597705	0	Individual	1	183	3	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255812666336	0	Individual	1	378	6	EROSÃO DE POSTE	Não
20255857304092	0	Individual	1	1304	22	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255809335027	0	Individual	1	399	7	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255836562480	0	Individual	1	943	16	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855218505	0	Individual	1	341	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255812735988	0	Individual	1	139	2	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255791471718	0	Individual	1	580	10	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255791538758	0	Individual	1	341	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255800946899	0	Individual	1	389	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255802253292	0	Individual	1	1508	25	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255805712469	0	Individual	1	462	8	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20255809067970	0	Individual	1	515	9	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856454037	0	Individual	1	1344	22	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255827723199	0	Individual	1	277	5	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255805785370	0	Individual	1	374	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255840357059	0	Individual	1	358	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846571173	0	Individual	1	718	12	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255834190218	0	Individual	1	1043	17	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853356401	0	Individual	1	246	4	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853515787	0	Individual	1	229	4	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255854338170	0	Individual	1	1767	29	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855572983	0	Individual	1	1440	24	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856248913	0	Individual	1	500	8	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255857027833	0	Individual	1	1386	23	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855273411	0	Individual	1	1155	19	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255854278884	0	Individual	1	1692	28	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255792625639	0	Individual	1	1597	27	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855600665	0	Individual	1	1336	22	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255799597149	0	Individual	1	1280	21	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255812713811	0	Individual	1	1196	20	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255840346387	0	Individual	1	399	7	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846601193	0	Individual	1	536	9	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255840340087	0	Individual	1	192	3	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255840411575	0	Individual	1	300	5	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846621746	0	Individual	1	1665	28	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846636064	0	Individual	1	1302	22	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853073247	0	Individual	1	120	2	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855273449	0	Individual	1	1461	24	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856933142	0	Individual	1	201	3	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856978502	0	Individual	1	1642	27	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255857401810	0	Individual	1	1063	18	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855585699	0	Individual	1	915	15	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855571667	0	Individual	1	1374	23	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255856951228	0	Individual	1	121	2	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255855662470	0	Individual	1	724	12	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20255811917170	0	Individual	1	482	8	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255810872653	0	Individual	1	1316	22	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255810889996	0	Individual	1	1297	22	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255811097559	0	Individual	1	1115	19	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255811098009	0	Individual	1	1089	18	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20255791753859	0	Individual	1	1456	24	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255802113403	0	Individual	1	516	9	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20255802121847	0	Individual	1	255	4	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255802160838	0	Individual	1	193	3	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255833606440	0	Individual	1	563	9	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255809126439	0	Individual	1	317	5	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255833692492	0	Individual	1	367	6	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255833788391	0	Individual	1	255	4	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255802143521	0	Individual	1	209	3	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853041043	0	Individual	1	413	7	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255853069229	0	Individual	1	568	9	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255810240254	0	Individual	1	110	2	CONDUTOR PARTIDO	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	669	11	123	EMENDA DANIFICADA	Sim
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	84	3	4	EMENDA DANIFICADA	Não
20255805497551	0	Individual	1	865	14	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	785	11	144	EMENDA DANIFICADA	Não
20255846030618	207DJ01-DJ-52	Disjuntor	1433	3	72	EMENDA DANIFICADA	Não

ANEXO I - Resumo do Decreto

- **Decreto de Situação de Emergência nº 012/2025 - 07/01/2025 a 31/01/2025**
Código do Evento: 20250107


<https://diariomunicipal.org/mt/amm/publicacoes/1543445/>


Jornal Oficial Eletrônico dos Municípios - Mato Grosso


 Todas edições

 Todas publicações

 Edições anteriores -

 Covid-19

 Acesso do usuário

Essa publicação está na edição do(s) dia(s): 21 de Janeiro de 2025.

DECRETO Nº 012/2025 de 20 de Janeiro de 2025
 DECRETO Nº 012/2025 de 20 de Janeiro de 2025
 ALTERA A EMENTA E DISPOSITIVO DO DECRETO Nº 011/2025, DECLARANDO SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE CONFRESA AFETADAS POR CHUVAS INTENSAS - COBRADE 1.3.2.1.4, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

RICARDO ALOÍSIO BABINSKI, Prefeito Municipal de Confresa, Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei Orgânica Municipal, pelo Inciso VI do artigo 8º da Lei Federal Nº 12.608, de 10 de abril de 2012 e a Lei Estadual 10.670 de 16 de janeiro de 2018, artigo 20º.

CONSIDERANDO as fortes chuvas que atingiram o Município de Confresa, na data de 16 de janeiro de 2025 e nos dias seguintes, causando enchentes e alagamentos neste Município, provocando graves danos, devastando casas, prédios públicos, veículos, bens móveis, impedindo o acesso às localidades rurais e as cidades vizinhas e a queda de pontes e aterros, interrompendo o tráfego e dificultando o acesso às comunidades afetadas;

CONSIDERANDO os relatórios e levantamentos realizados pela Defesa Civil Municipal, que apontam a ocorrência de danos materiais, comprometimento da segurança, saúde pública e mobilidade dos municípios;

CONSIDERANDO a necessidade de mobilização de recursos e adoção de medidas imediatas para proteger a vida, a saúde e o meio ambiente;

CONSIDERANDO o parecer da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil para a declaração de estado de Emergência;

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;

DECRETA:

Art. 1º. Fica alterada a Ementa do Decreto nº 011, de 17 de janeiro de 2025, que passa a ter a seguinte redação:

"DECLARANDO SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO DE CONFRESA AFETADAS POR CHUVAS INTENSAS - COBRADE 1.3.2.1.4, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS."

Art. 2º. Fica alterada a redação do artigo 1º, artigo 8º, e artigo 9º, do Decreto nº 011, de 17 de janeiro de 2025, que passa a ter a seguinte redação:

"Art. 1º Fica declarado Situação de Emergência no âmbito do Município de Confresa, Estado de Mato Grosso, em razão das chuvas intensas ocorridas em 16 de janeiro de 2025, codificada como Chuvas Intensas (1.3.2.1.4, conforme o Código Brasileiro de Desastres (COBRADE)).

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

.....NR

"Art. 8º Fica criado o Comitê de Gestão de Emergência, sob responsabilidade do Núcleo de Bombeiros Militar de Confresa, que atuará como órgão central de coordenação e gestão das ações de resposta, competindo-lhe:

I - Planejar, coordenar e monitorar as medidas a serem empregadas durante a situação de calamidade pública;

II - Promover a publicação das informações relativas à calamidade pública e boletins periódicos sobre as ações realizadas;

III - Elaborar relatórios periódicos sobre a situação de calamidade pública;

IV - Propor ajustes ou novas medidas necessárias ao enfrentamento da calamidade;

V - 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 de Estado de Emergência, conforme previsto na legislação federal.

.....NR

Art. 3º. Ficam inalteradas as demais disposições do Decreto Municipal nº 011, de 17 de janeiro de 2025.

Art. 4º. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação e vigorará até 18 de julho de 2025.

Gabinete do Prefeito, Confresa - MT, em 20 de janeiro de 2025.

RICARDO ALOÍSIO BABINSKI

Prefeito Municipal

Decreto disponível em: Jornal Oficial Eletrônico dos Municípios do Estado de Mato Grosso - diariomunicipal.org

**Laudo das Condições Atmosféricas para o período
de 07/01/25 a 20/01/25 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 07 e 20/01/2025 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.

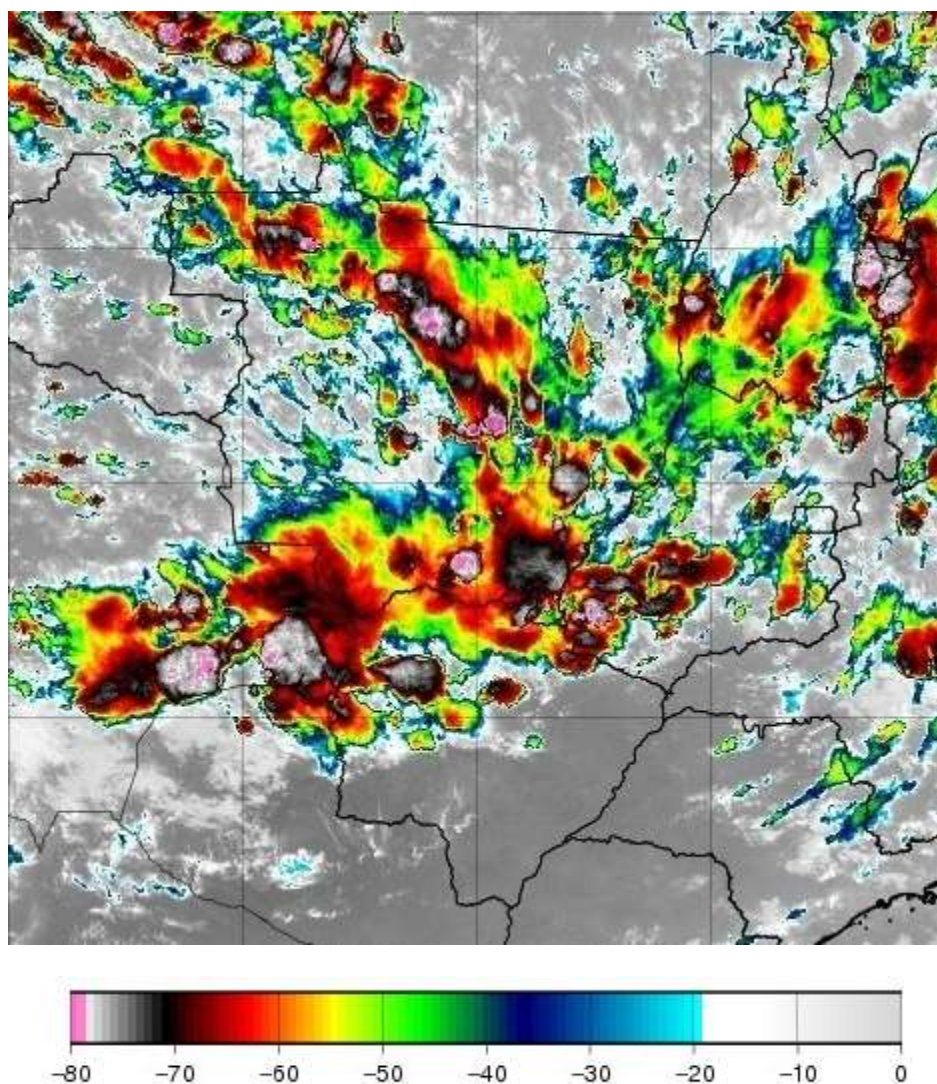


Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 durante um dos períodos de máxima intensidade do evento às 21:00 UT do dia 07/01. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

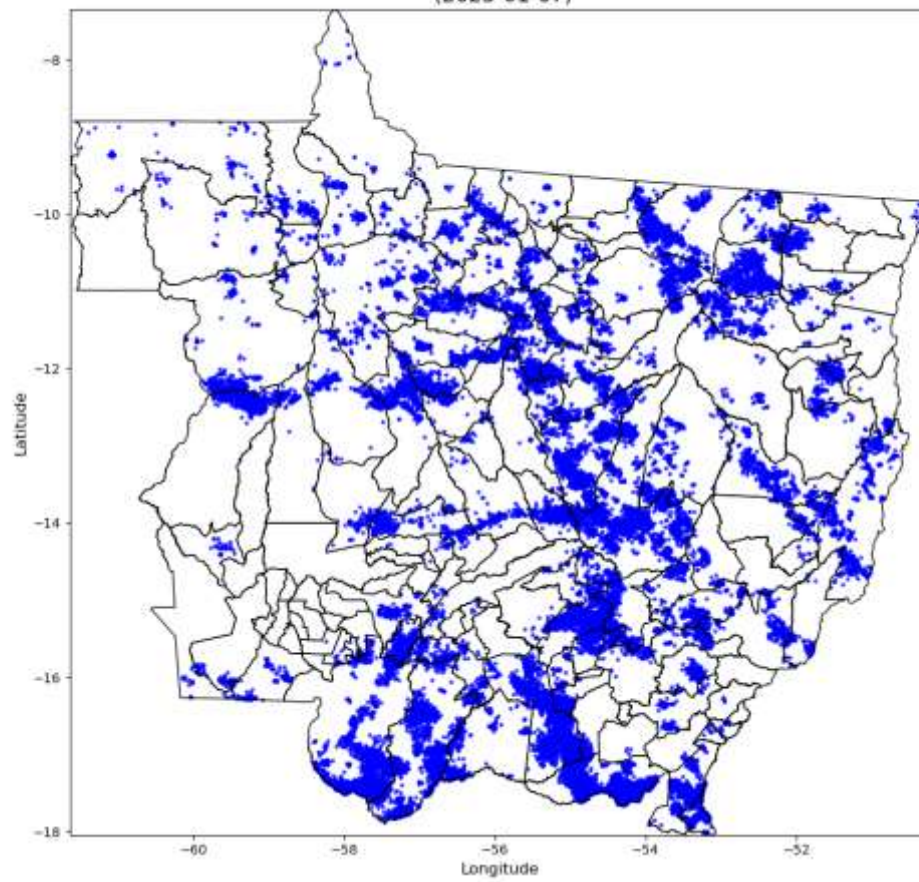
Diferentes cores na imagem nas Figuras 1 referem-se a diferentes temperaturas de topo das nuvens, conforme indicado na figura, e equivalem a diferentes altitudes. Quanto menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem.

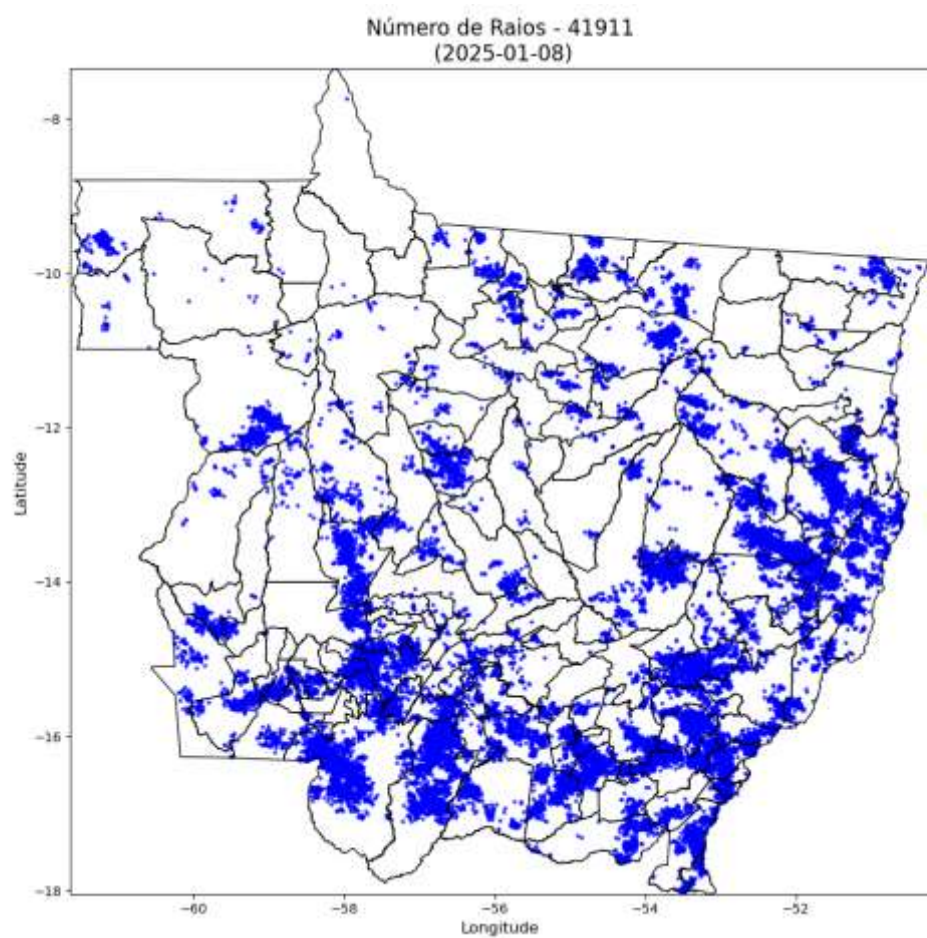
Durante os períodos de máxima extensão vertical, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -70°C (cor preta na Figura 1) equivalente à altura da tropopausa (15-16 km). Esta altura corresponde à máxima extensão vertical que uma tempestade pode atingir.

2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO

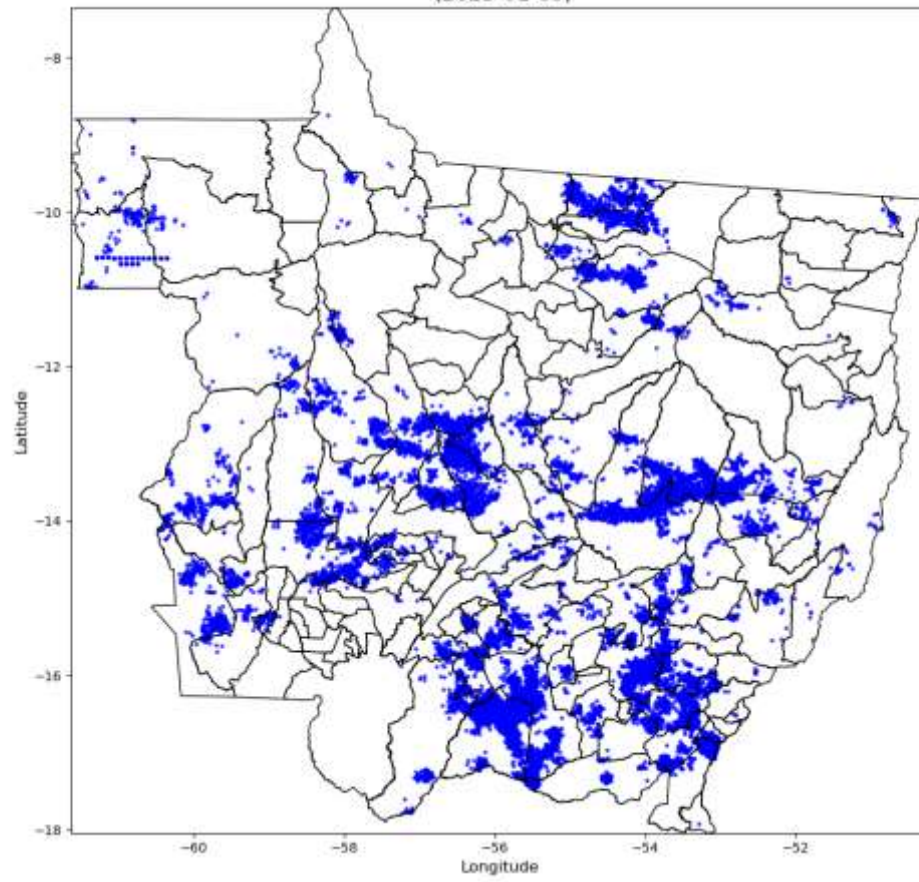
Como exemplo, a Figura 2 mostra os mapas diários de descargas atmosféricas, a Figura 3 de precipitação acumulada e a Figura 4 das máximas rajadas.

Número de Raios - 49393
(2025-01-07)

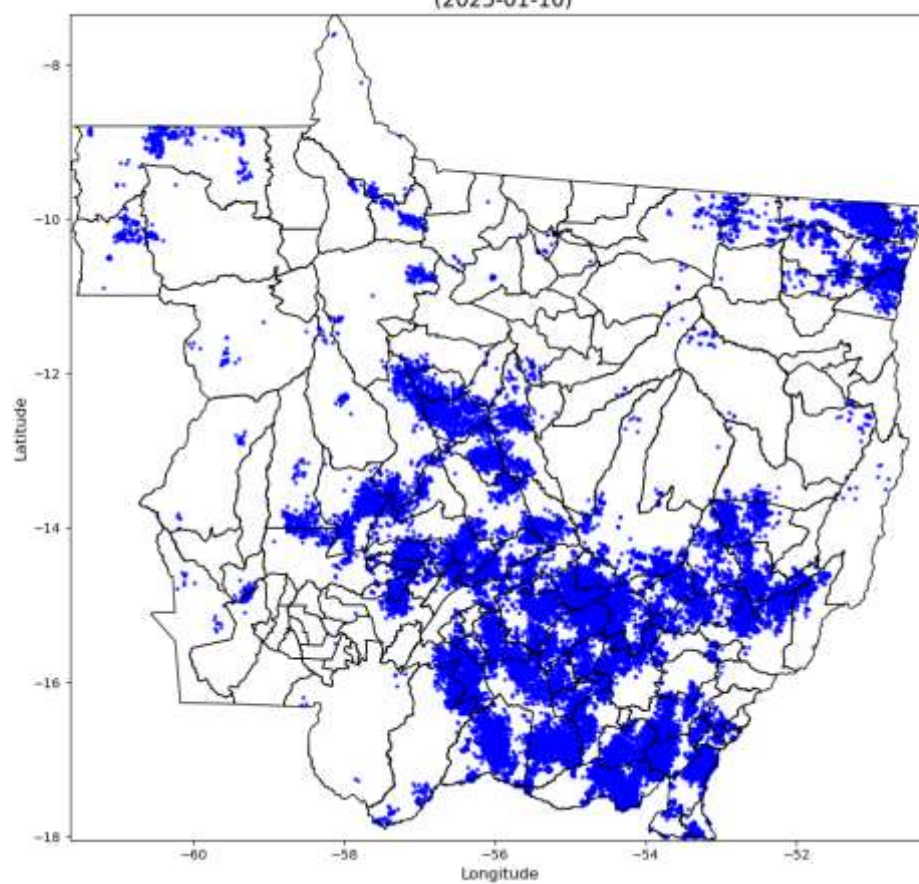




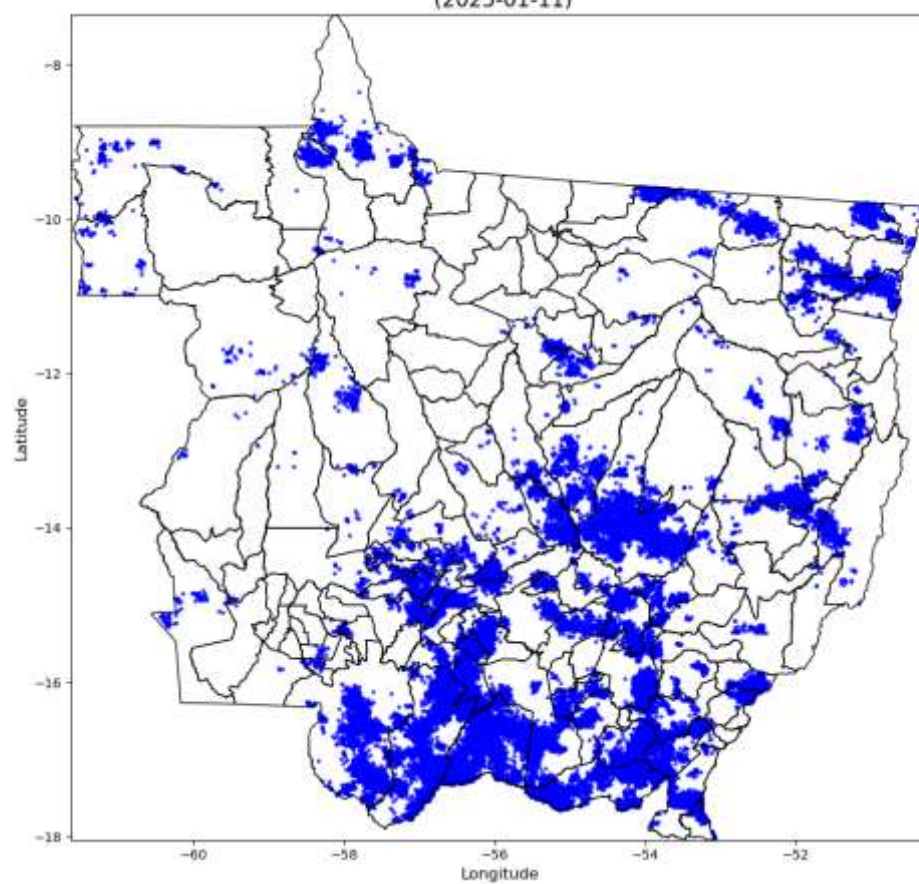
Número de Raios - 34226
(2025-01-09)

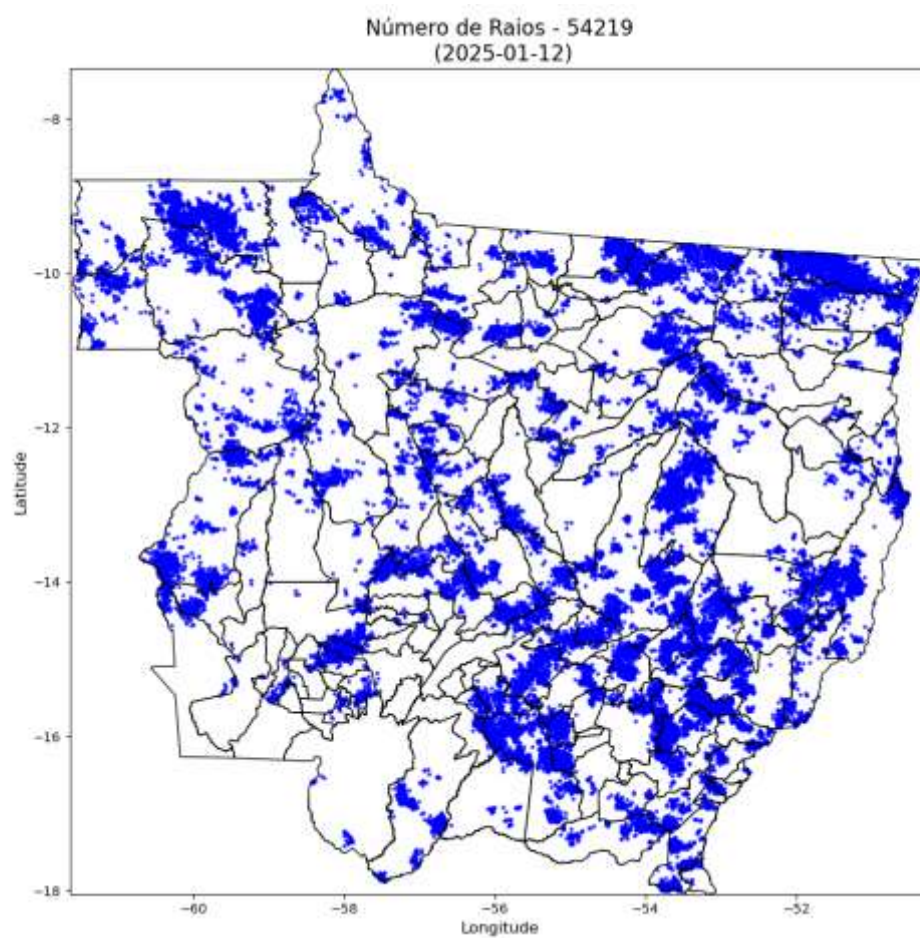


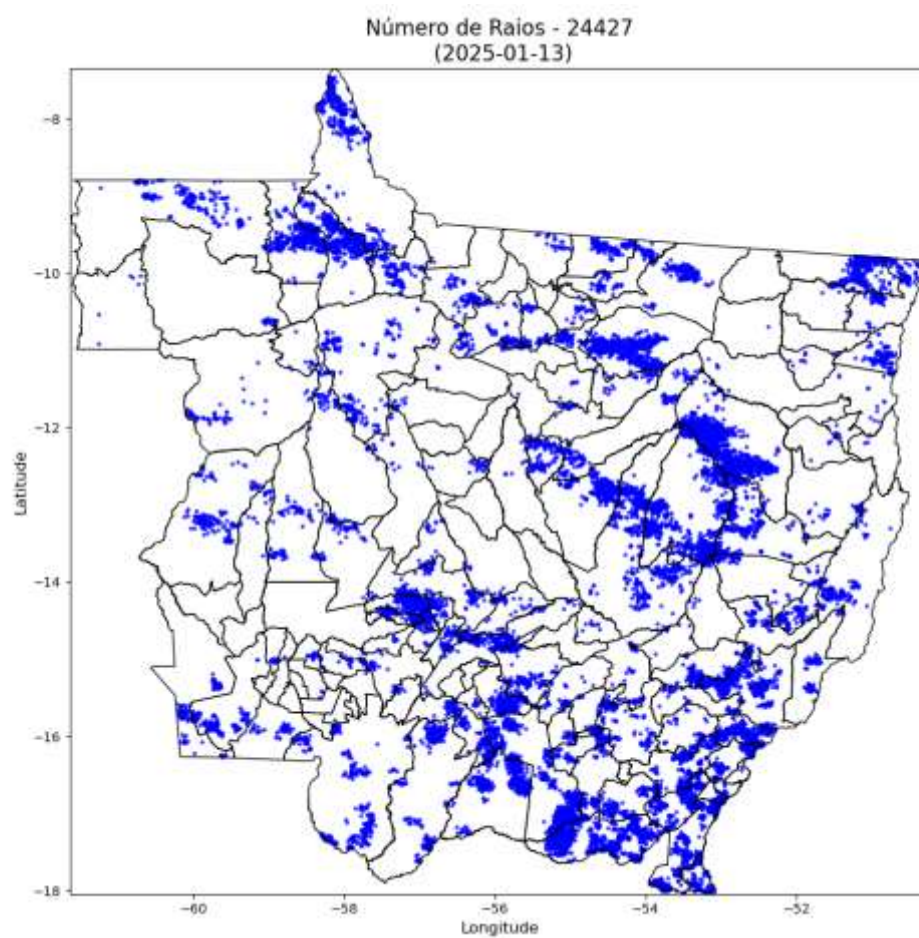
Número de Raios - 63786
(2025-01-10)

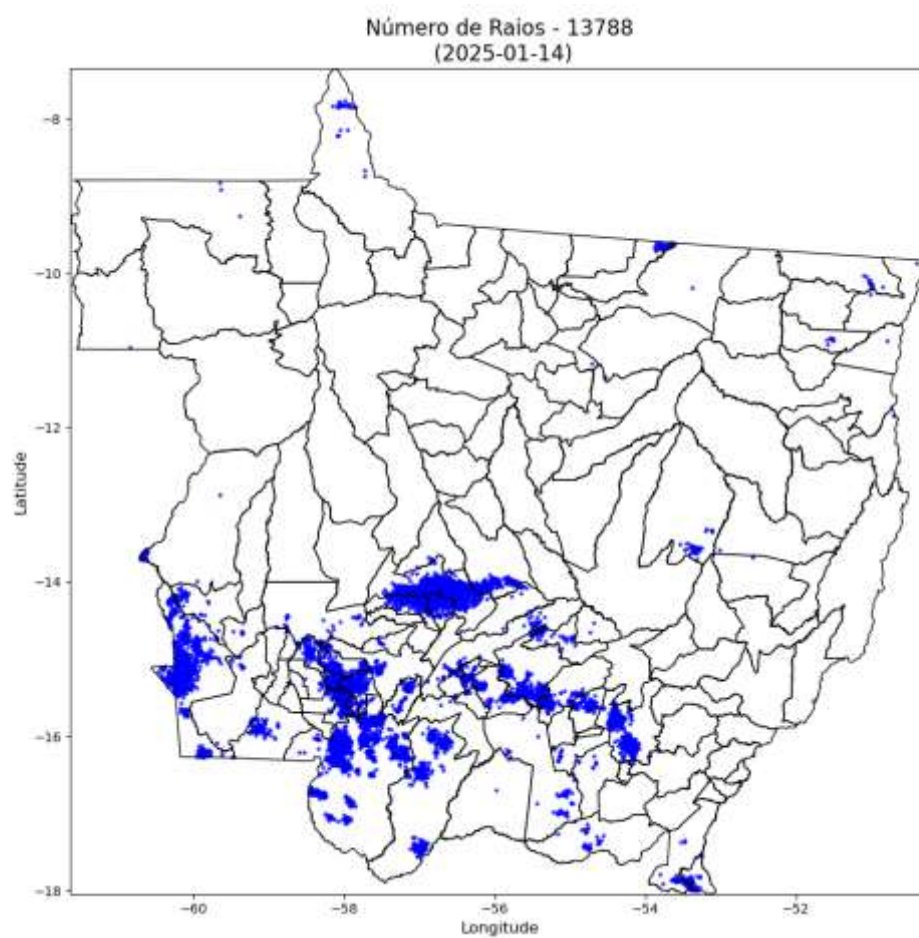


Número de Raios - 76524
(2025-01-11)

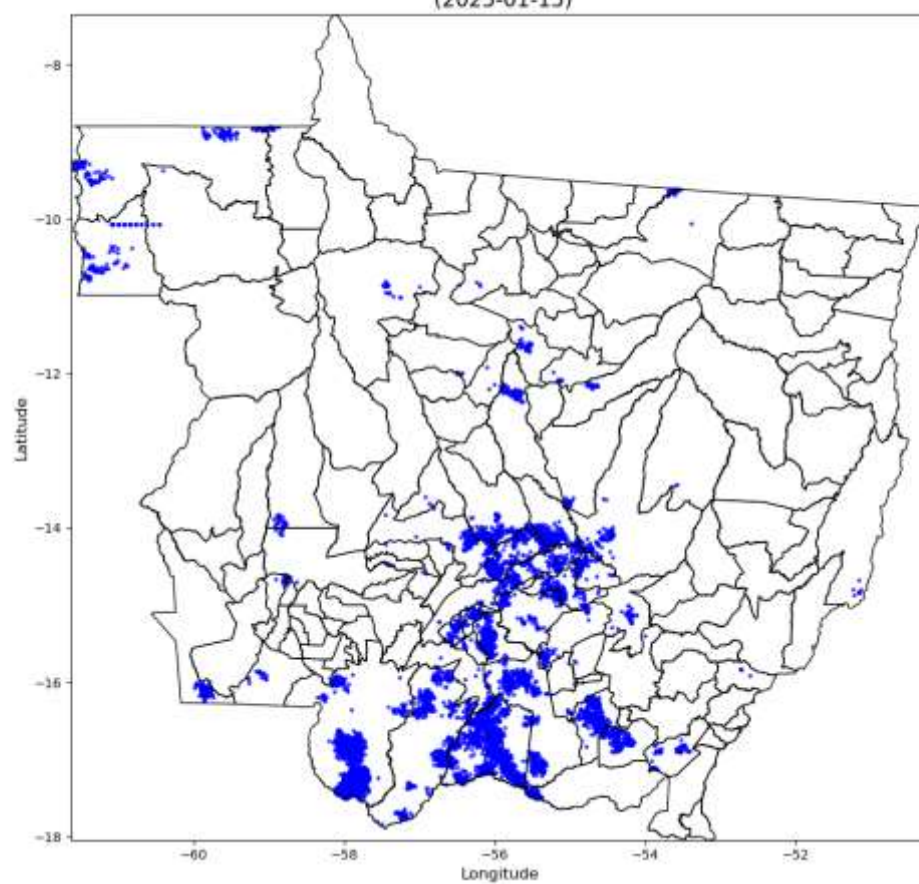




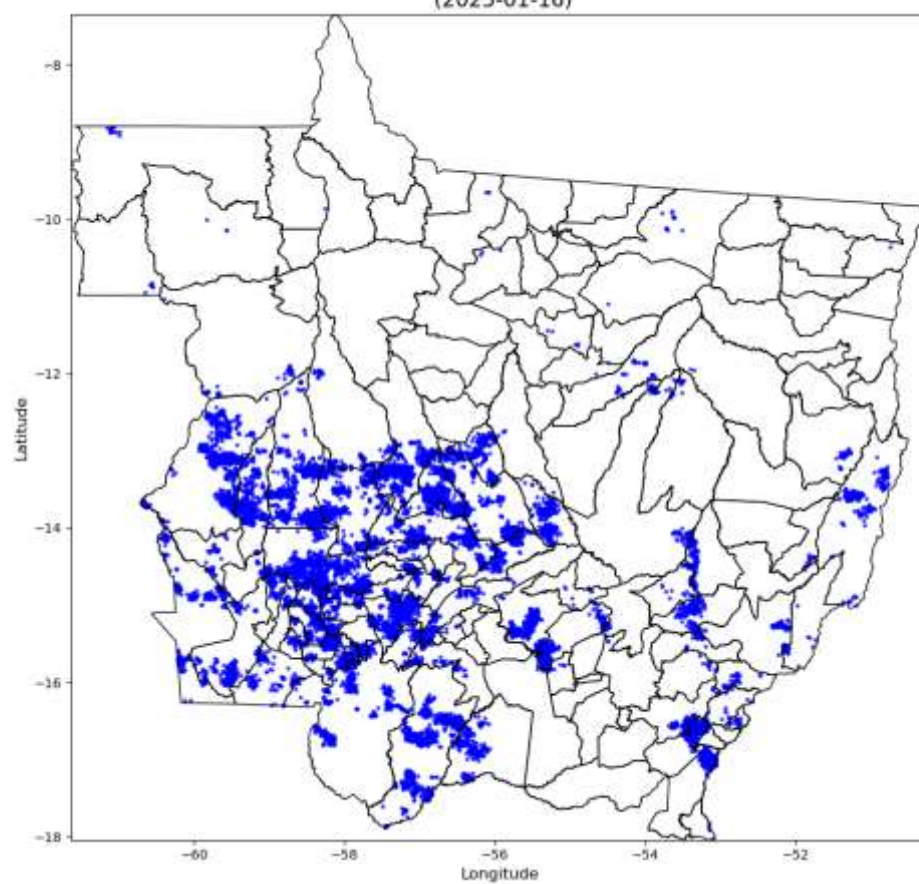




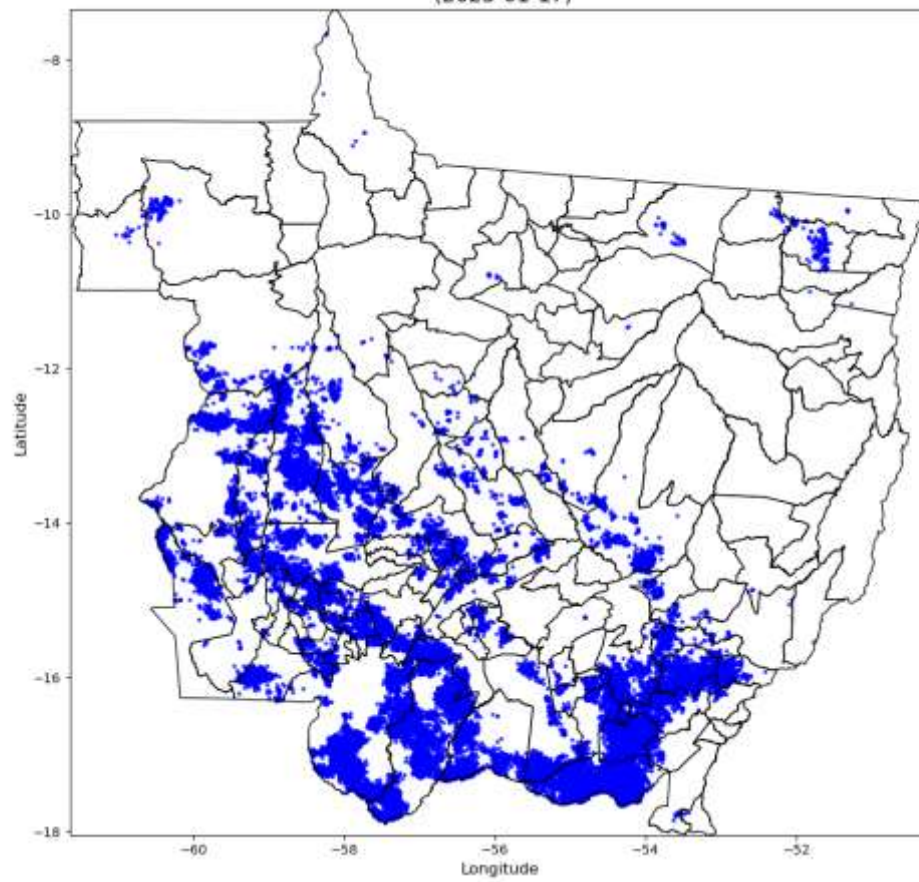
Número de Raios - 15006
(2025-01-15)



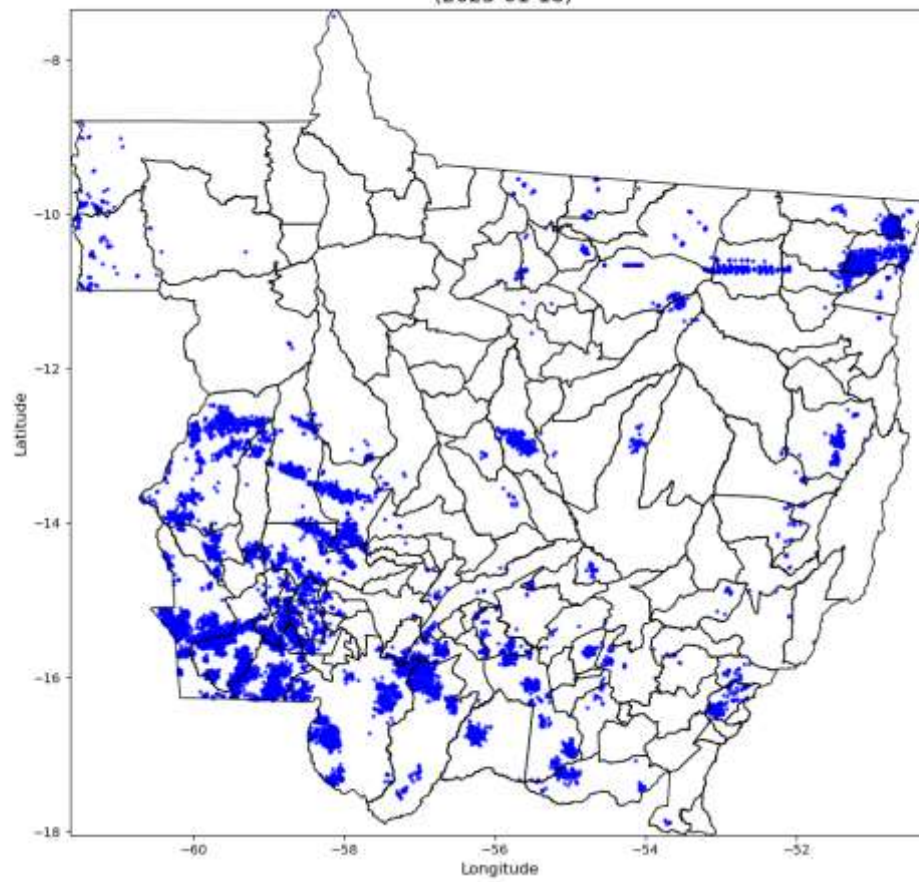
Número de Raios - 24773
(2025-01-16)



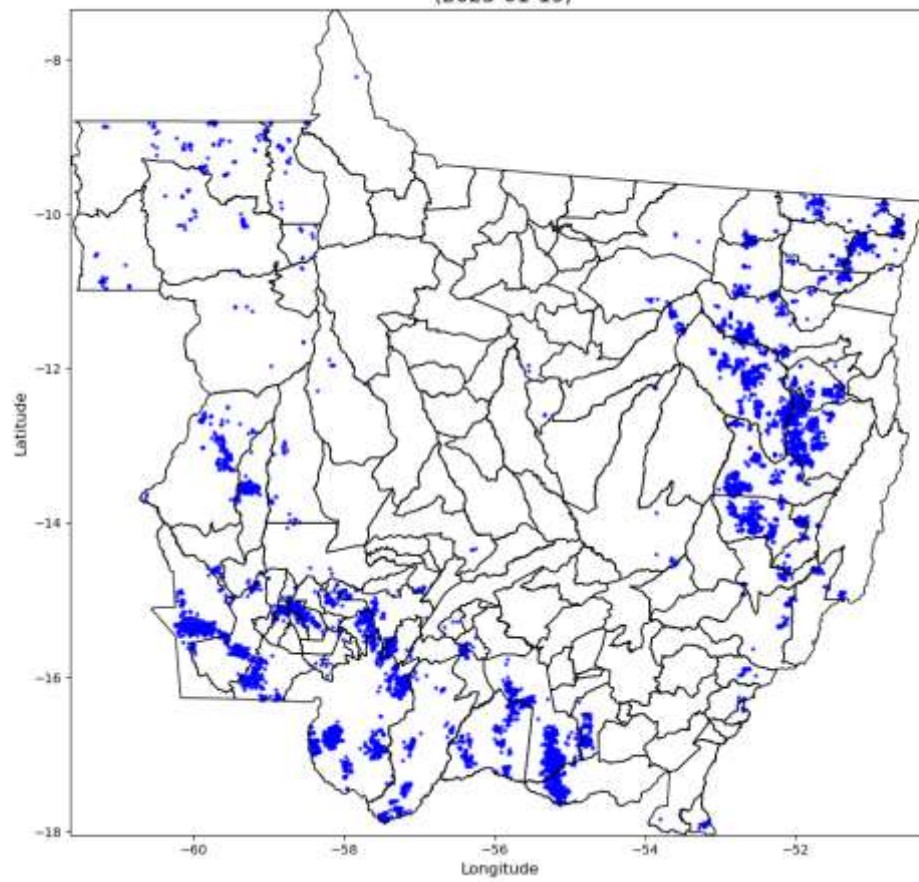
Número de Raios - 79332
(2025-01-17)



Número de Raios - 18526
(2025-01-18)



Número de Raios - 8059
(2025-01-19)



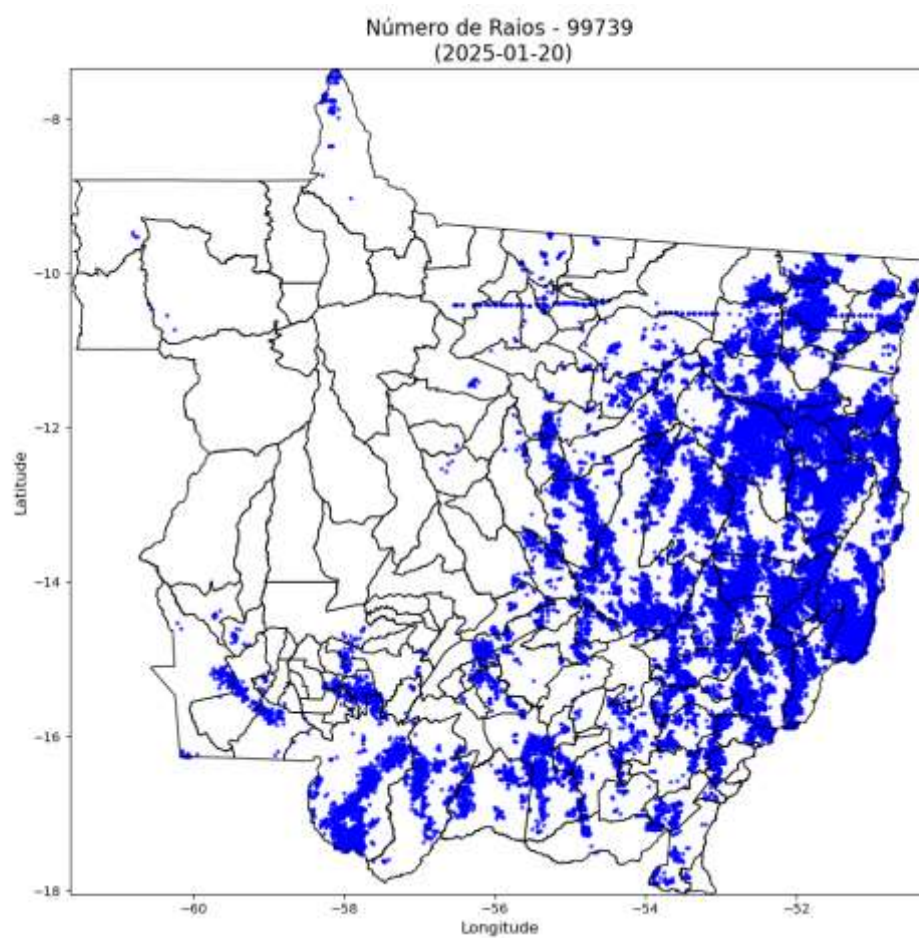
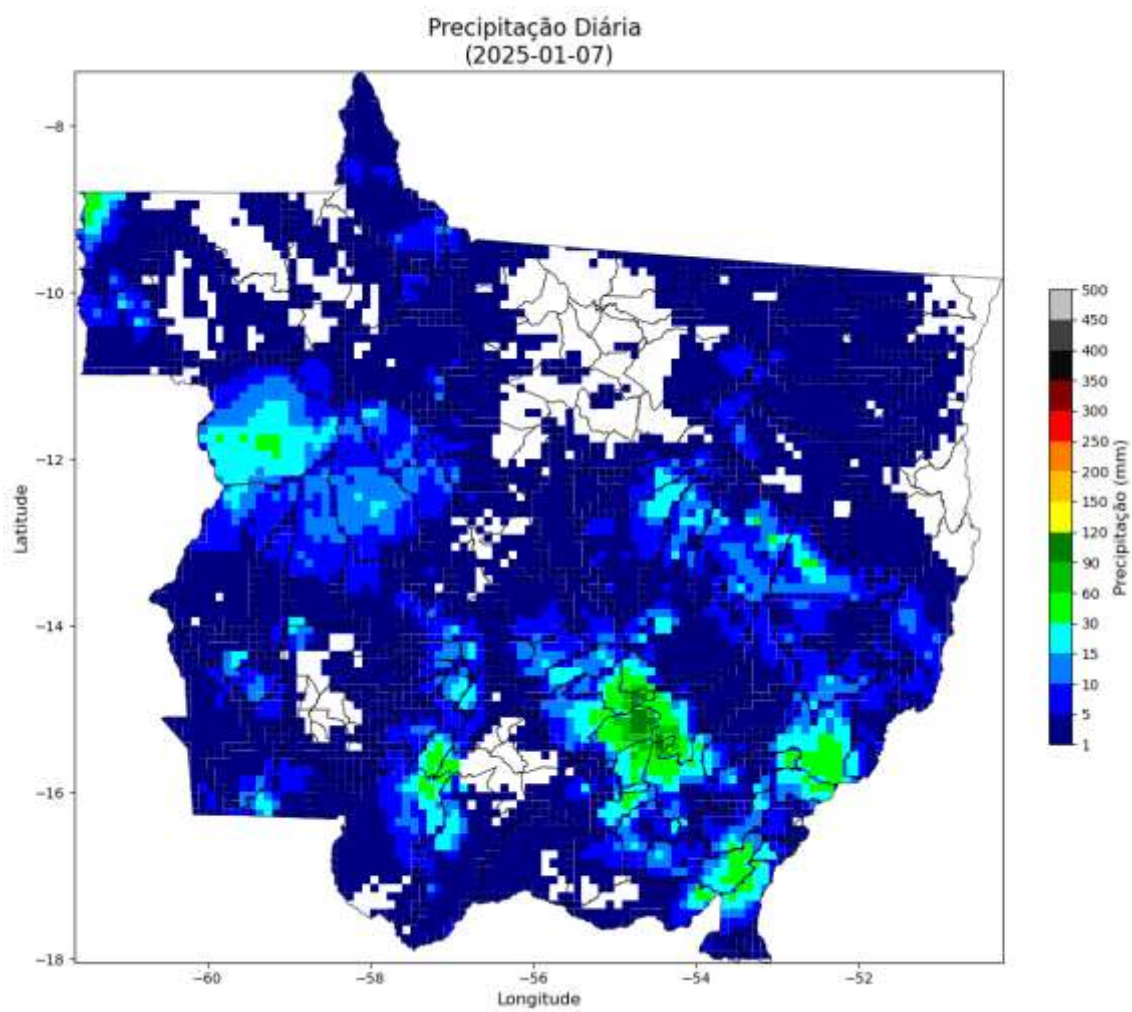
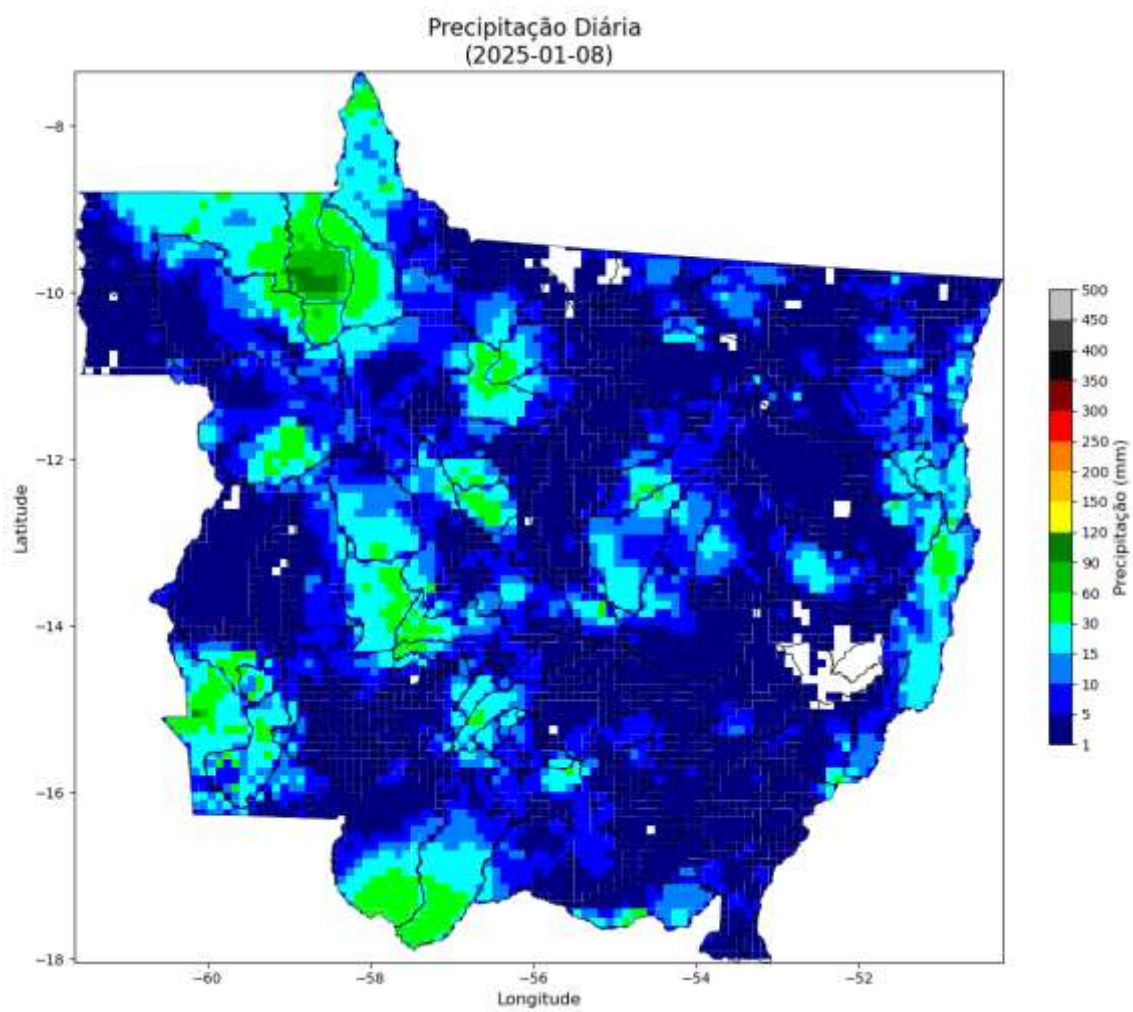
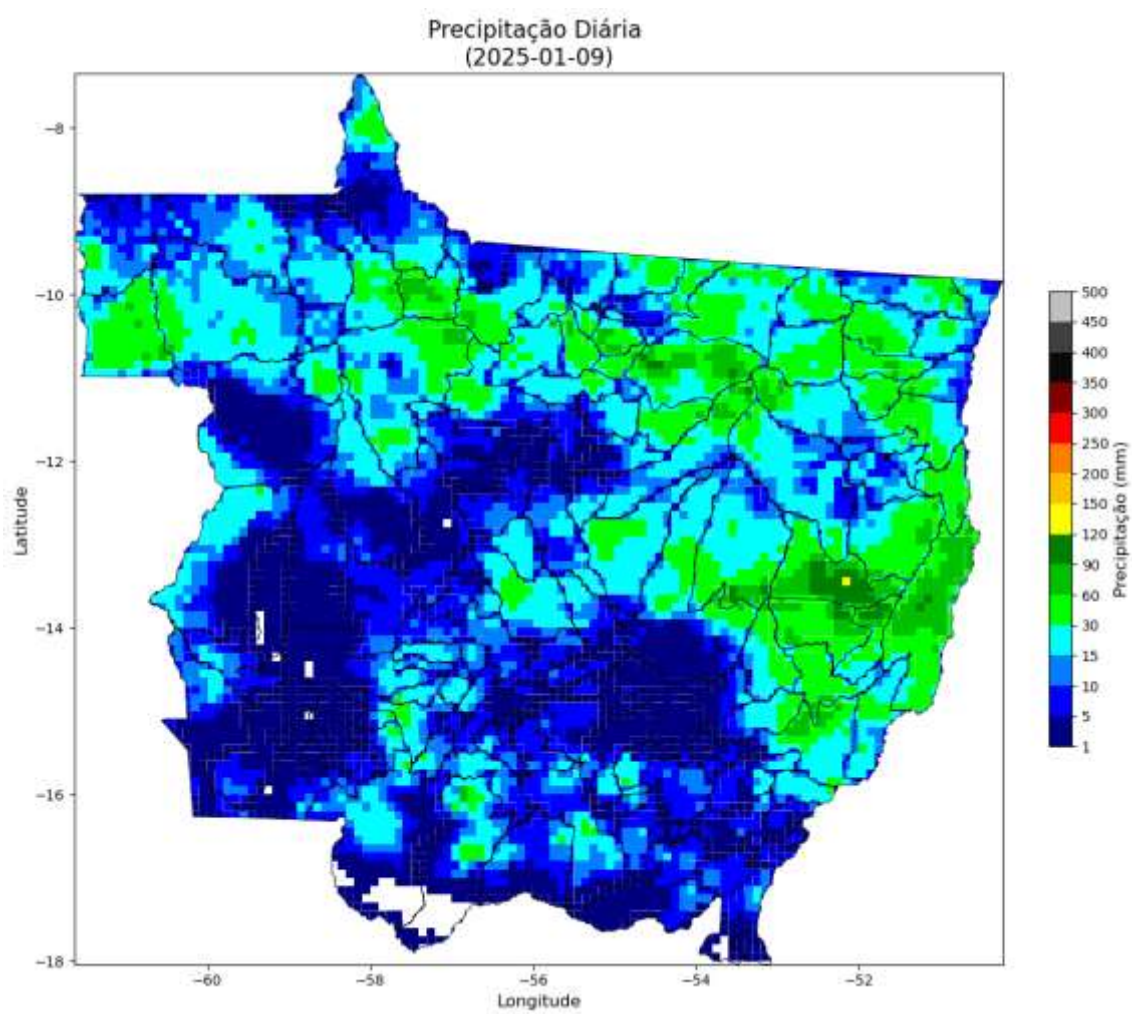
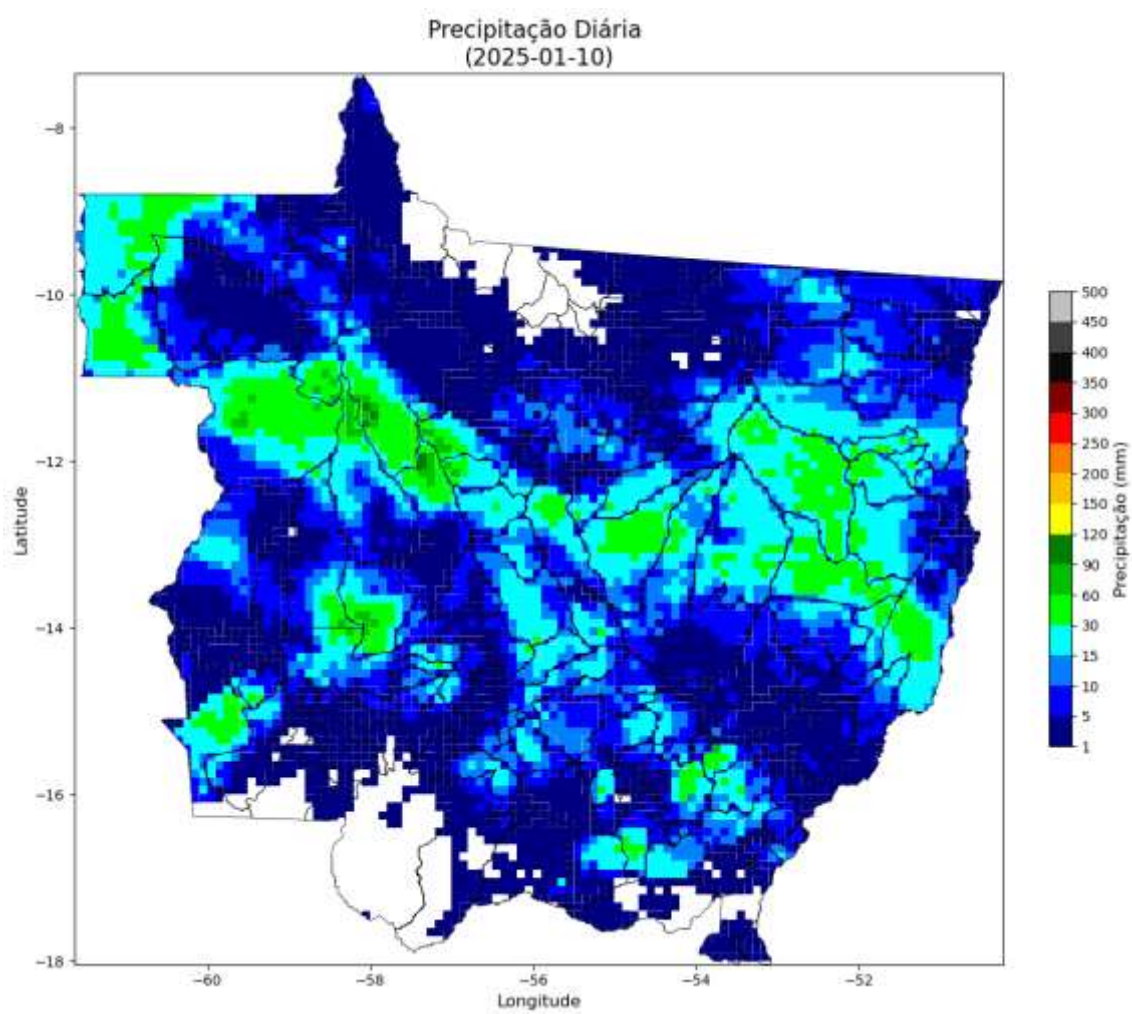


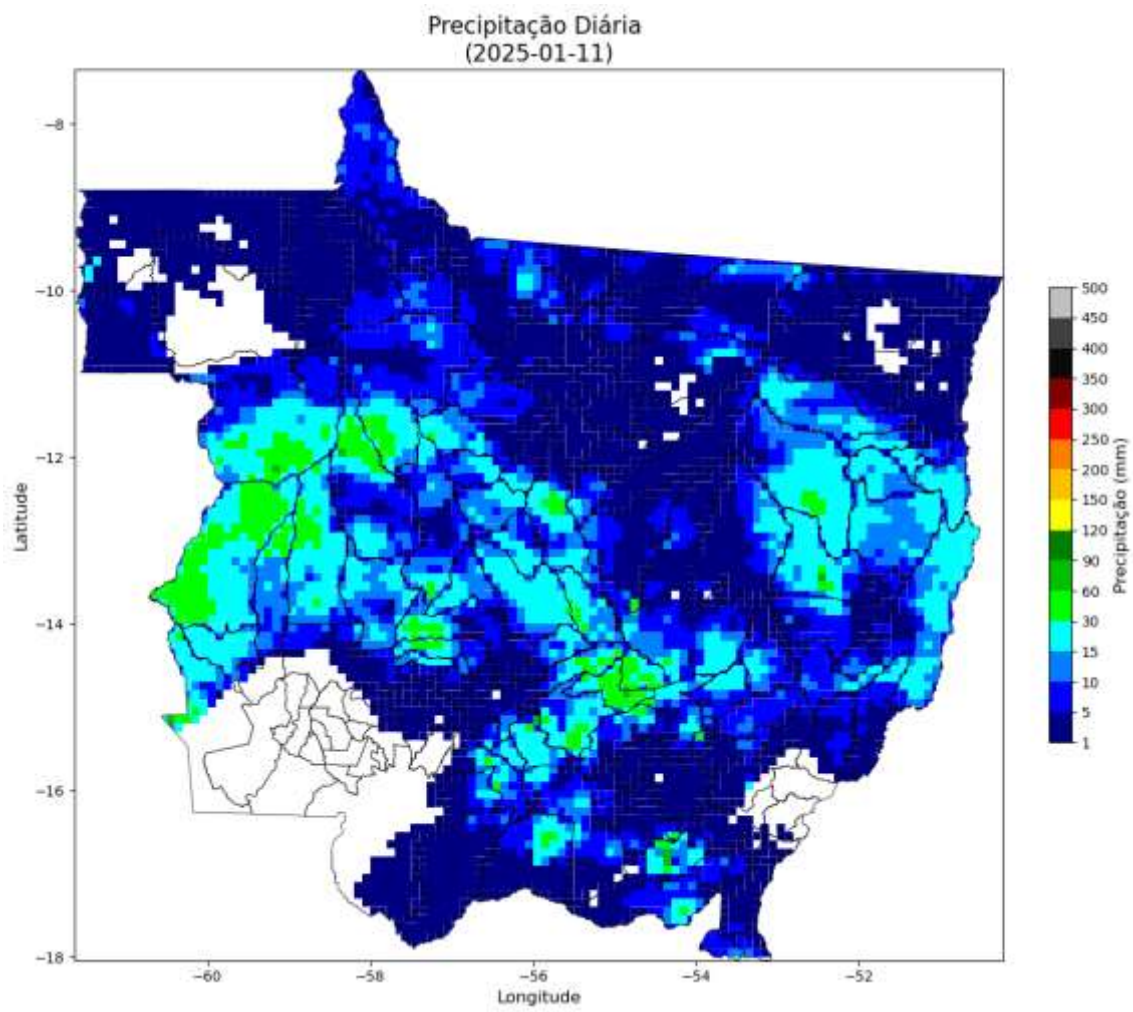
Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas para os dias entre 07 e 20/01.
Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.

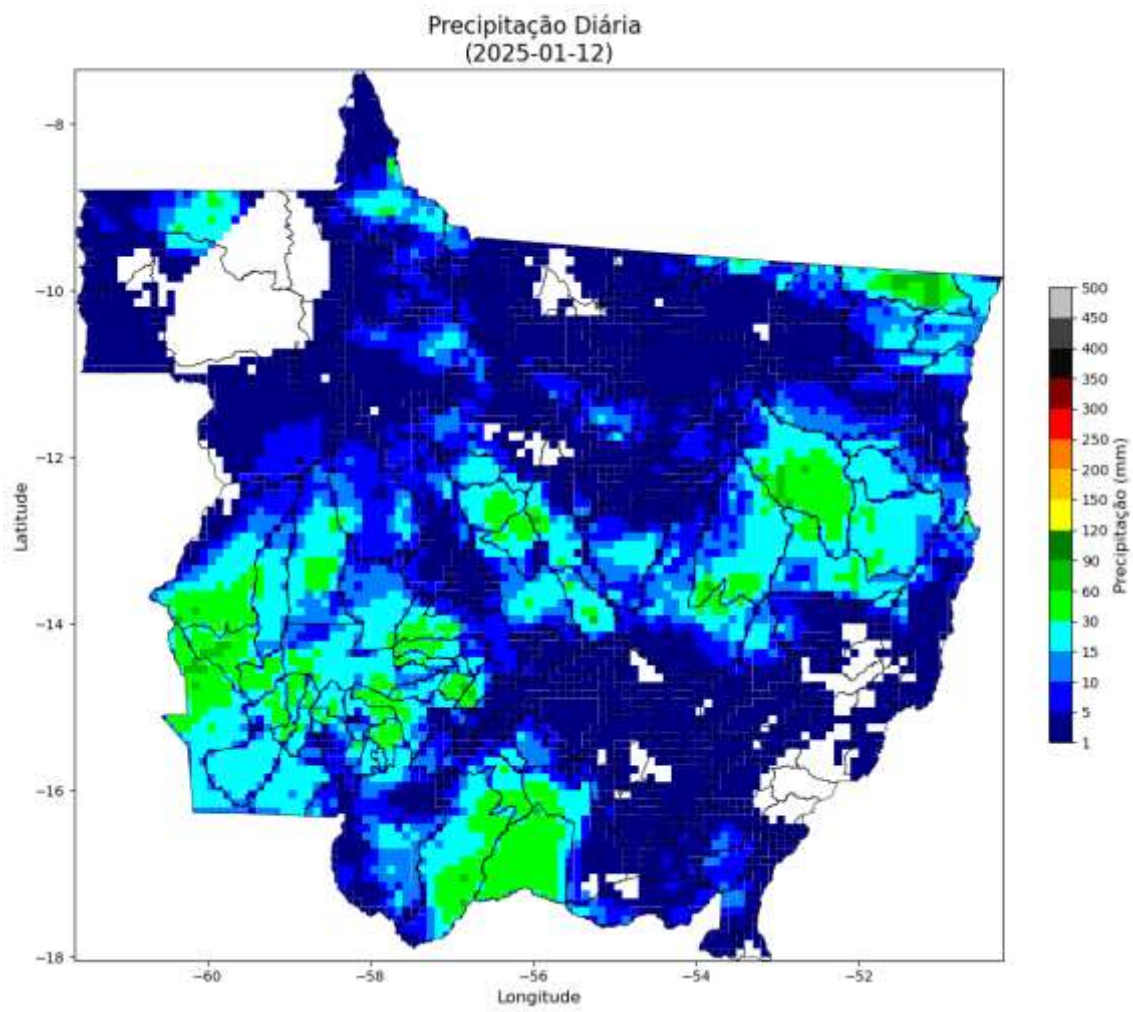


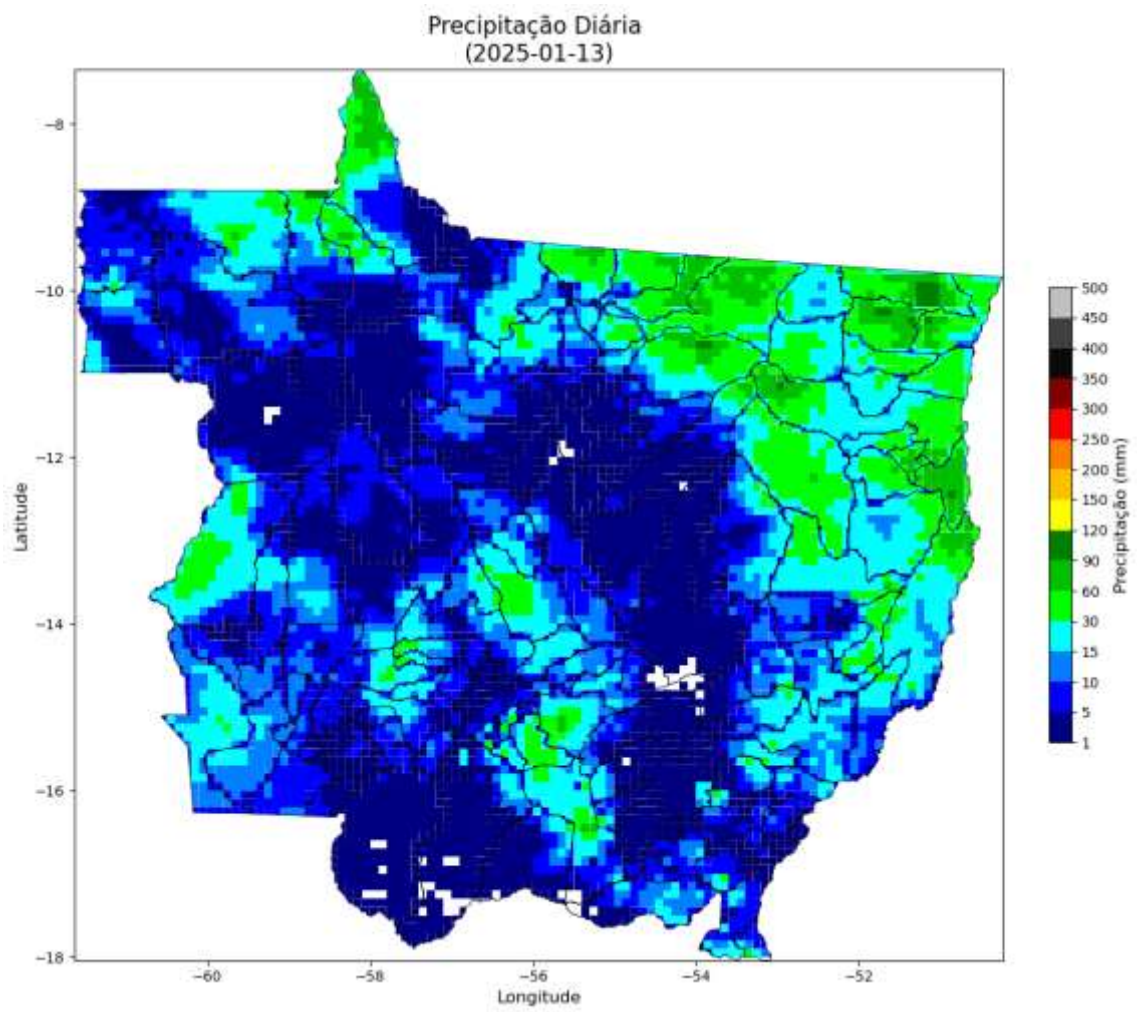


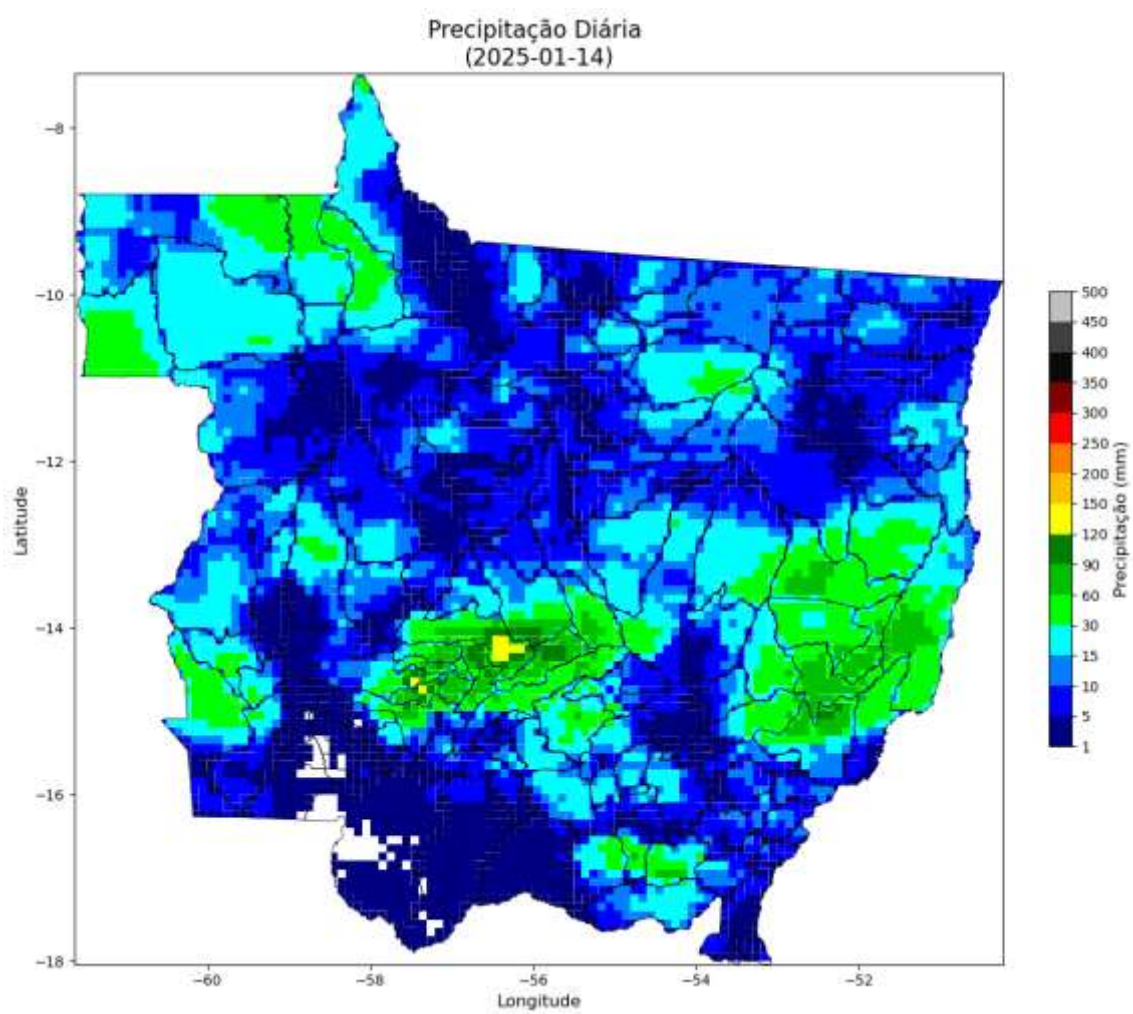


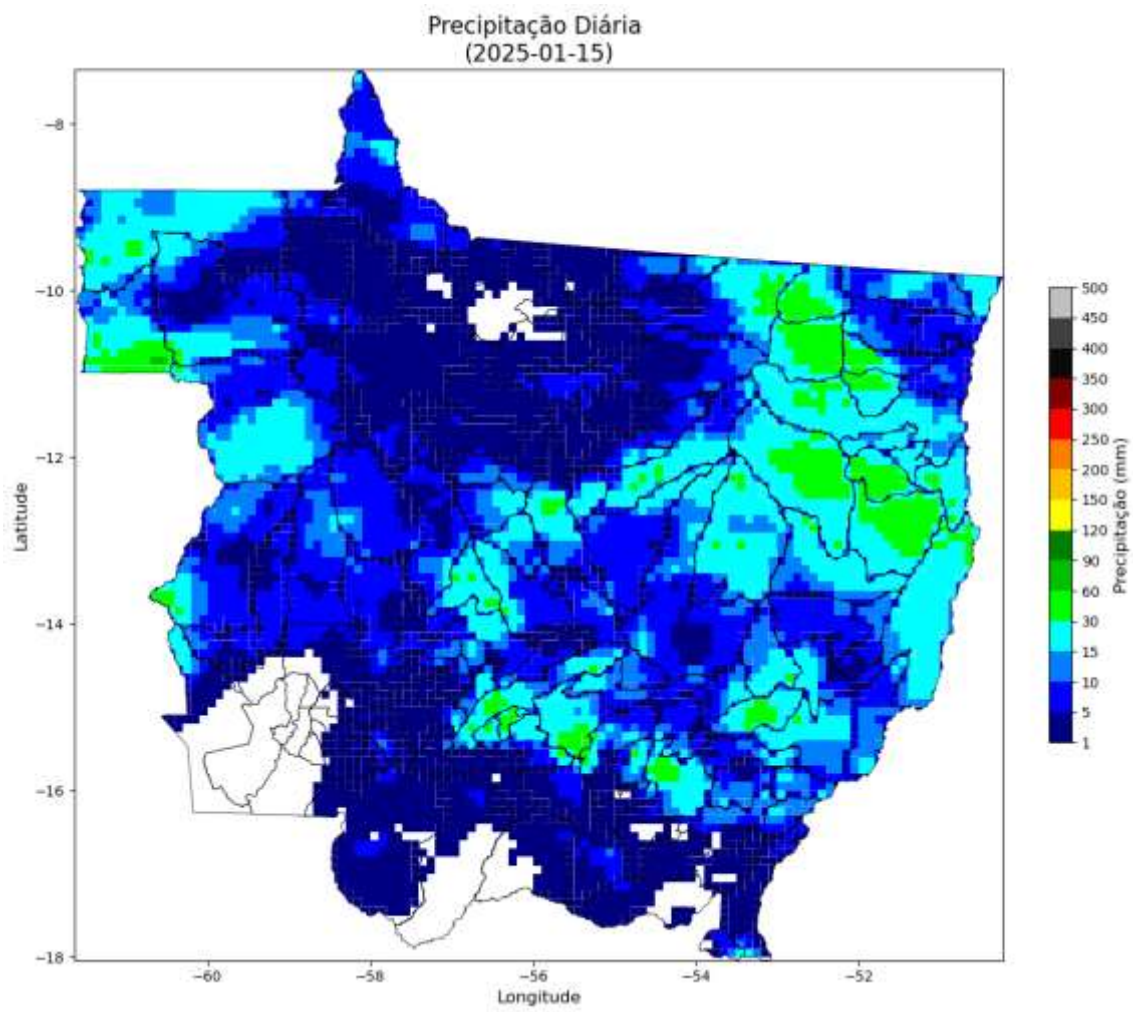


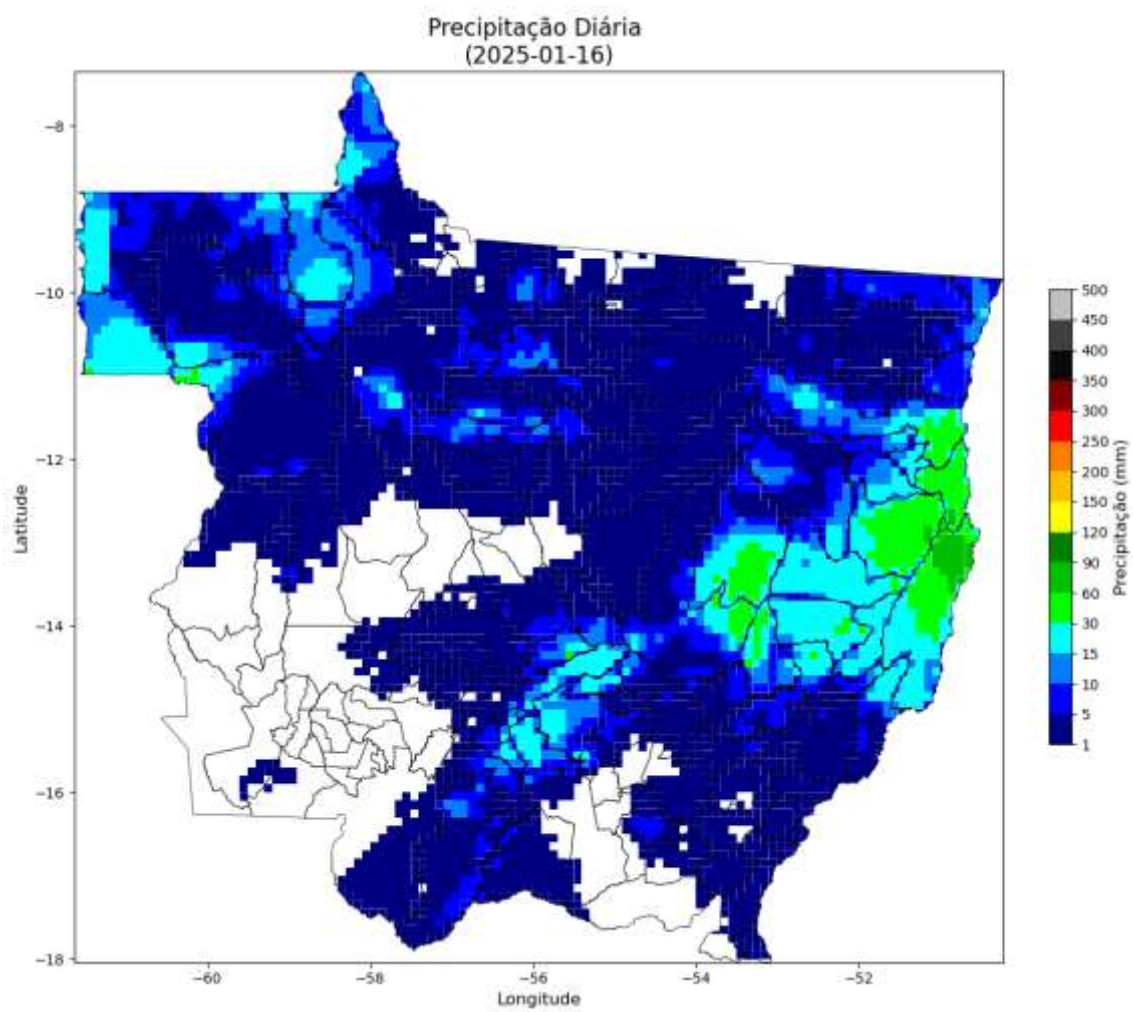


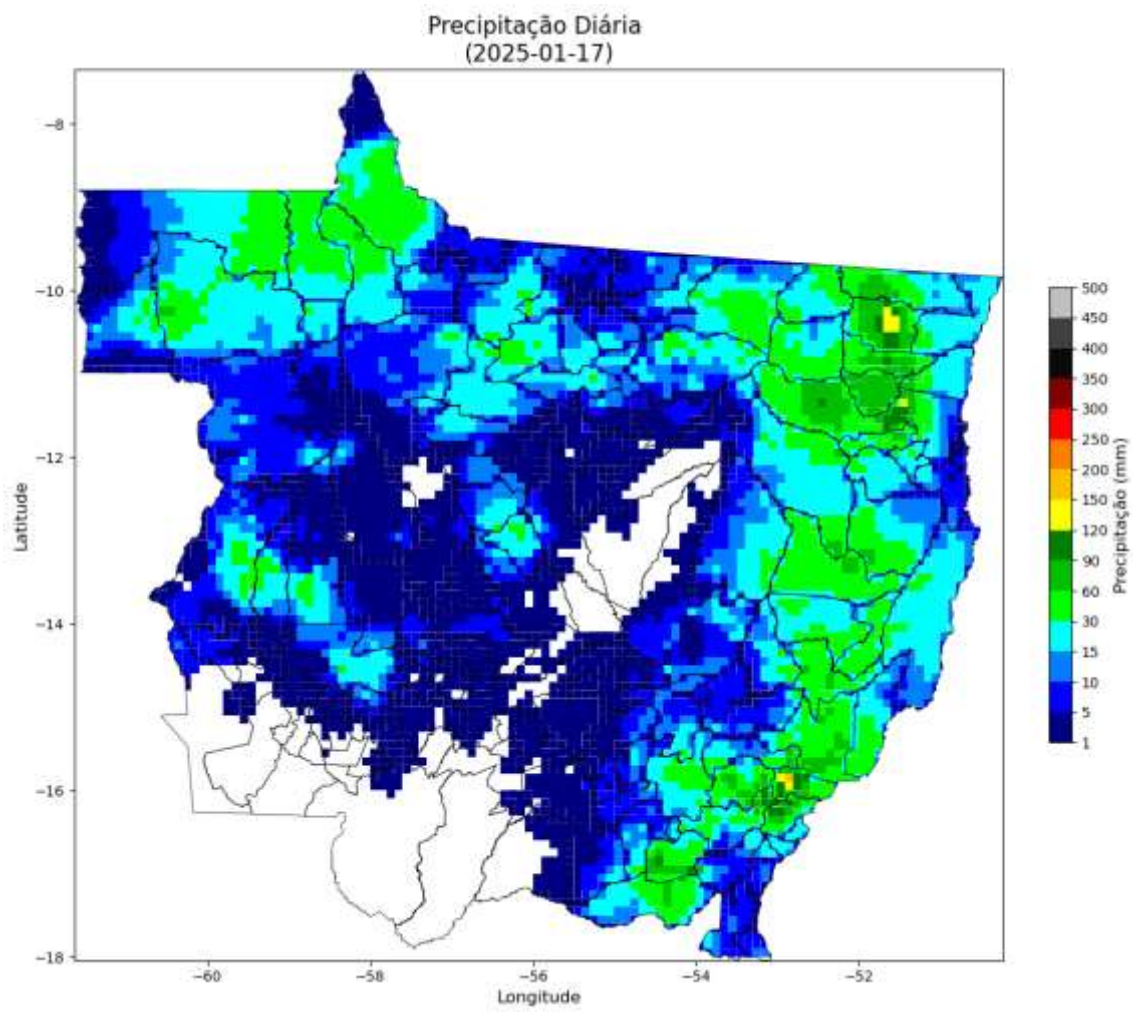


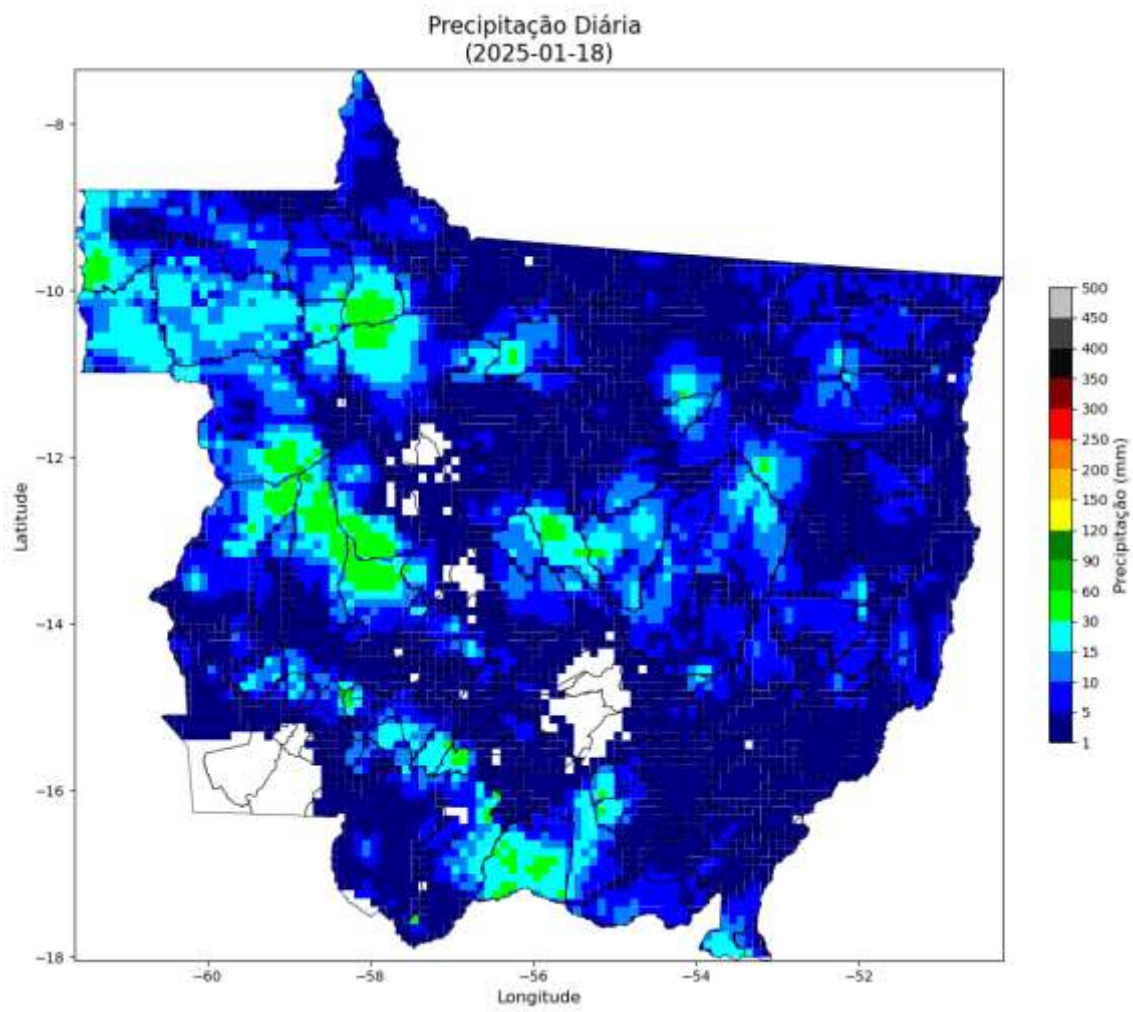


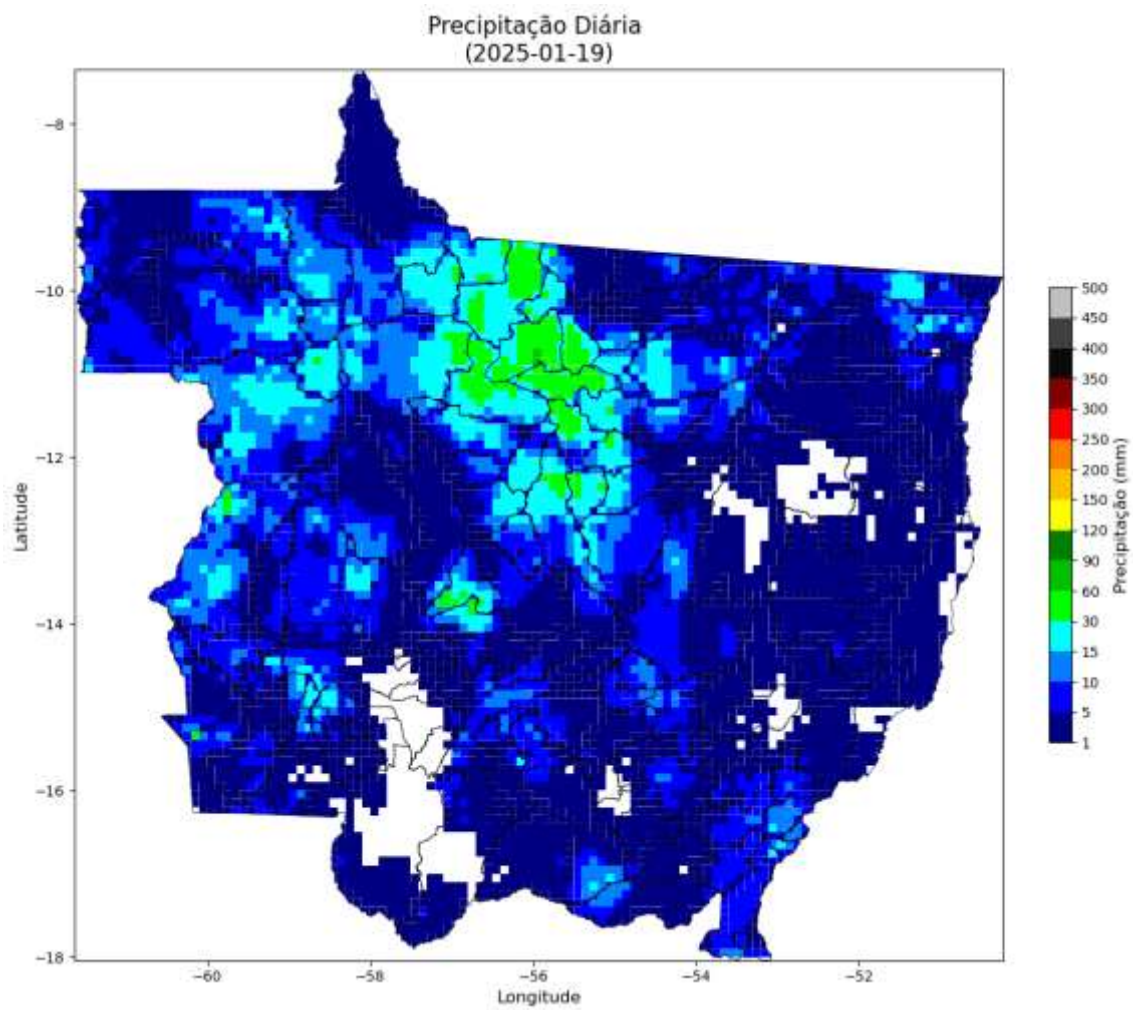












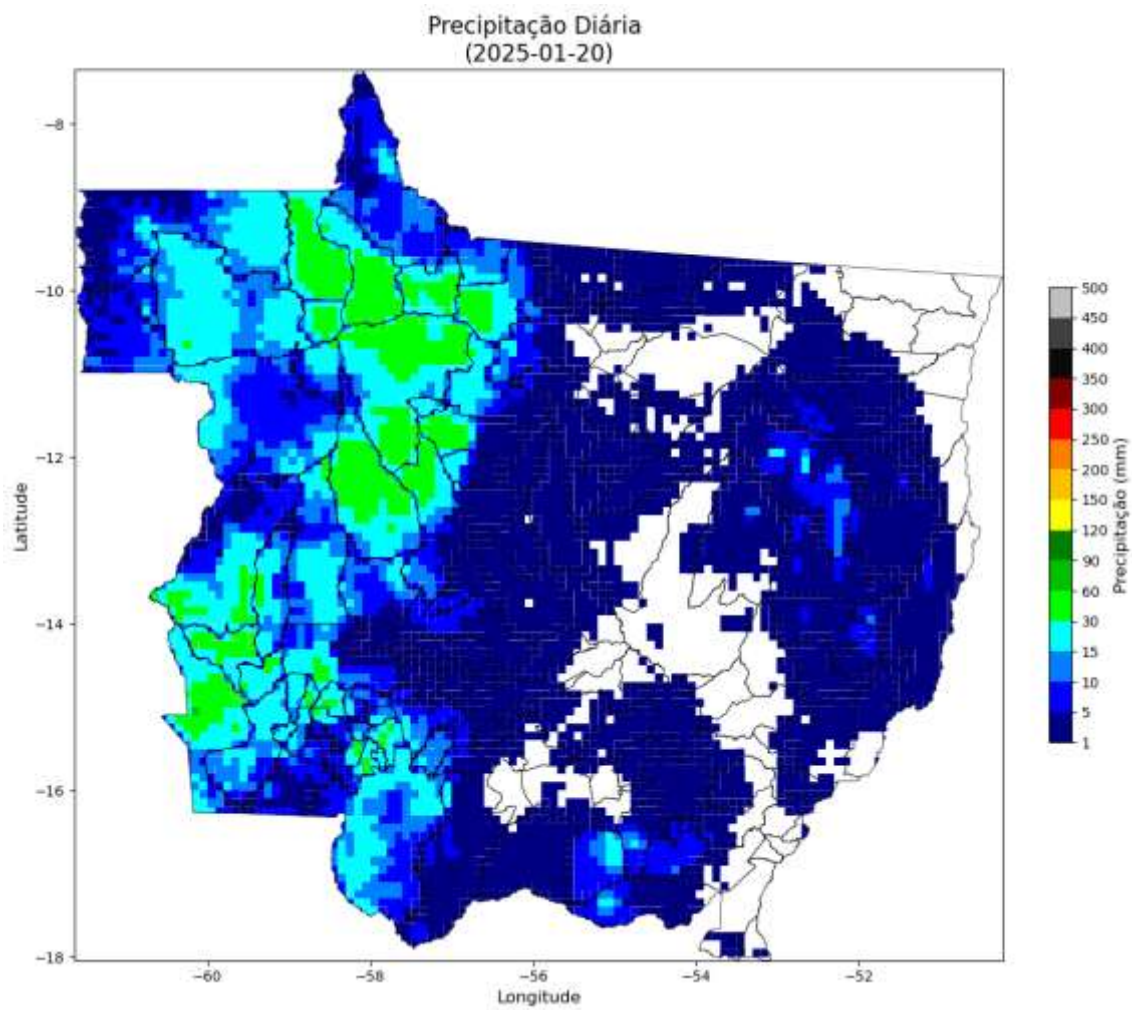
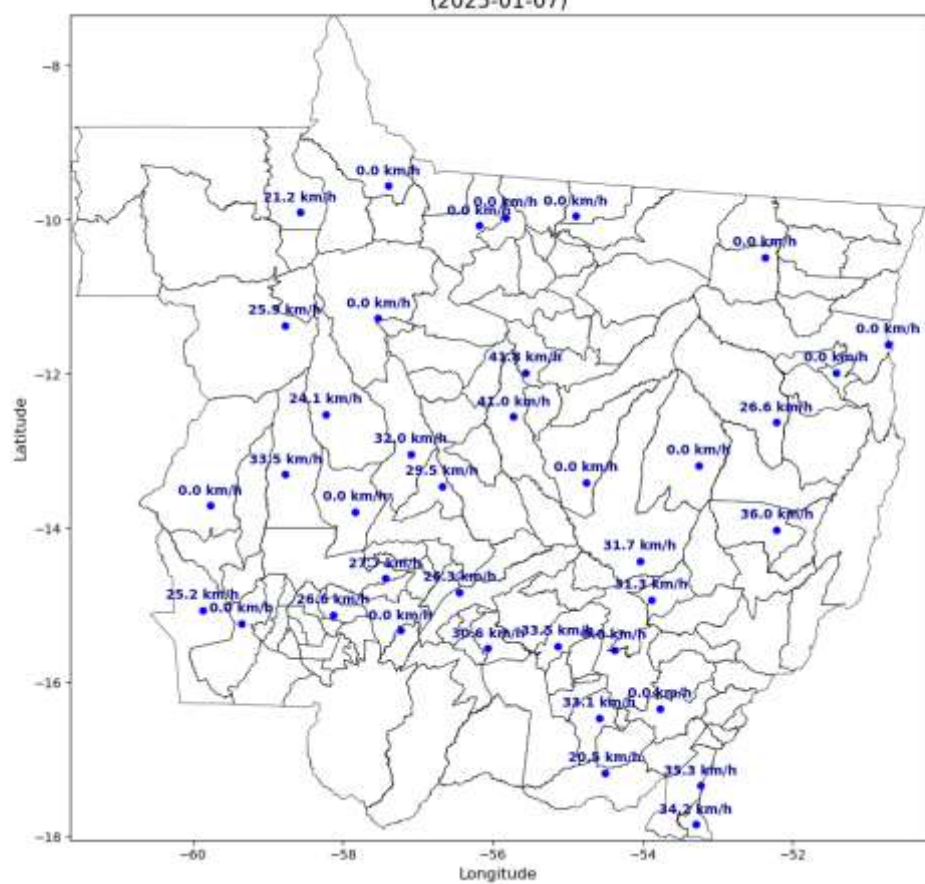
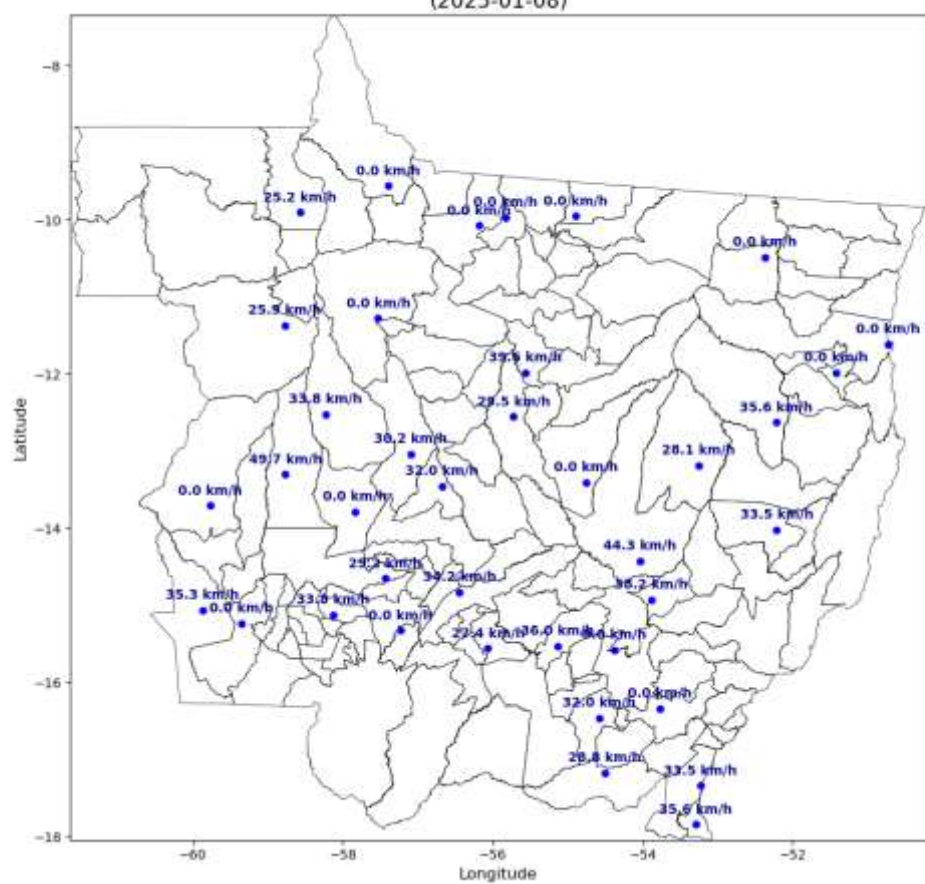


Figura 3 – Mapa de precipitação acumulada para os dias entre 07 e 20/01.

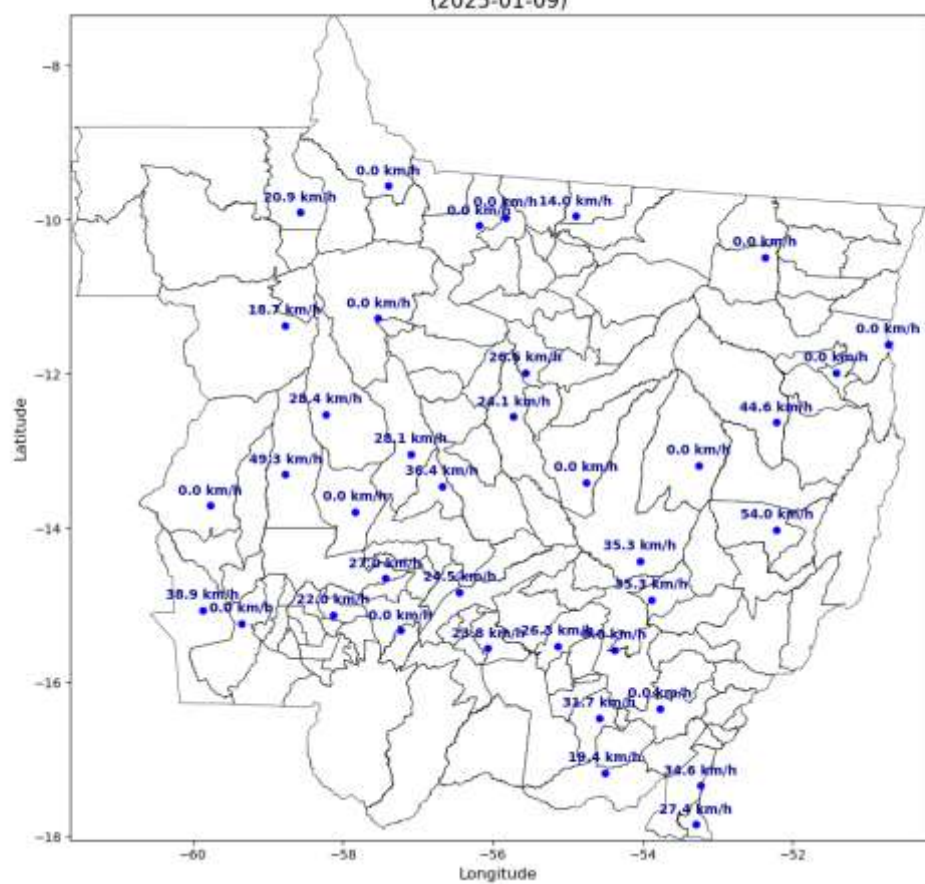
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-07)



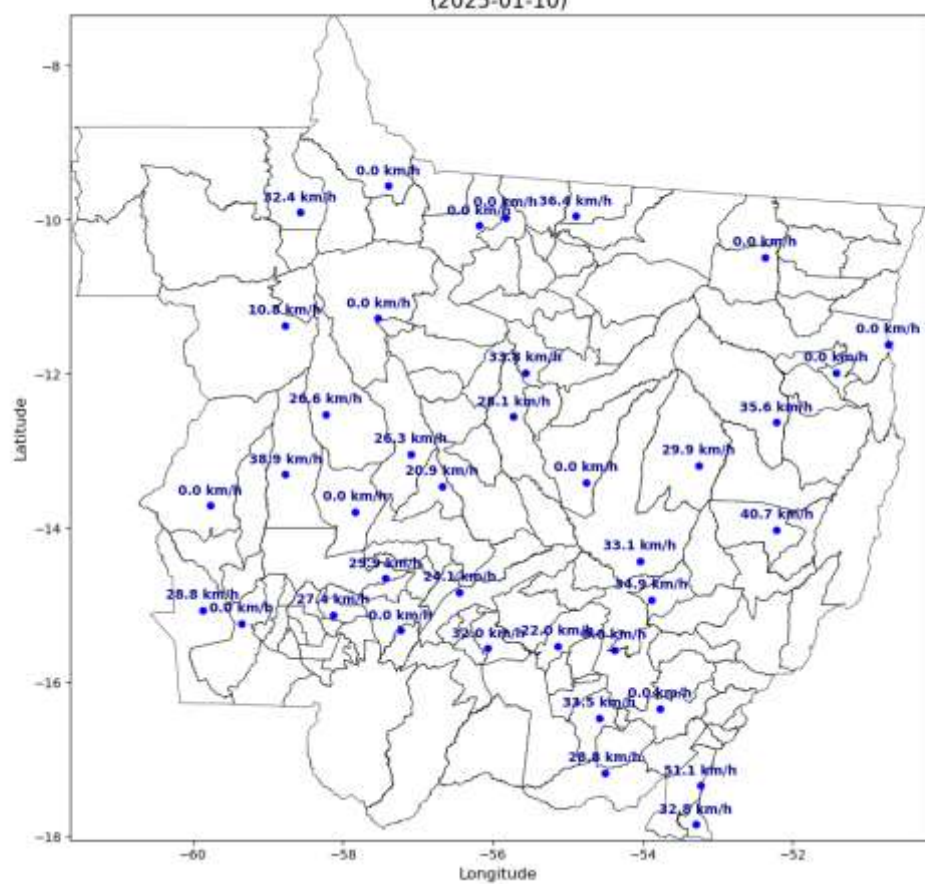
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-08)



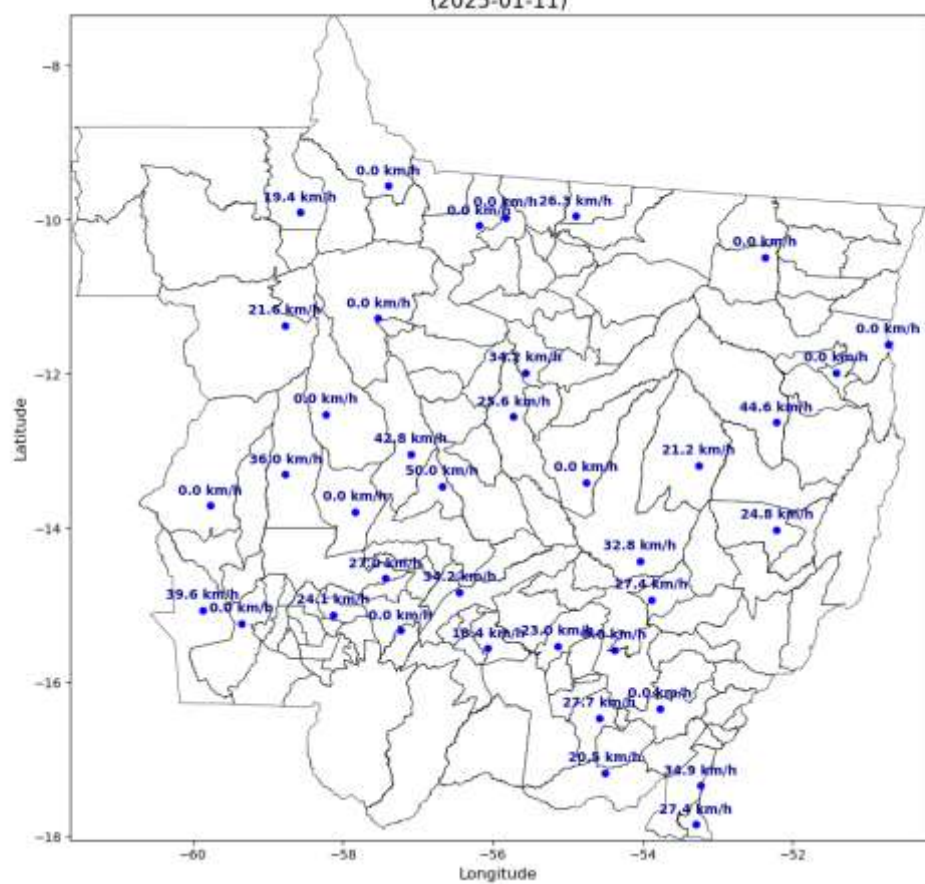
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-09)



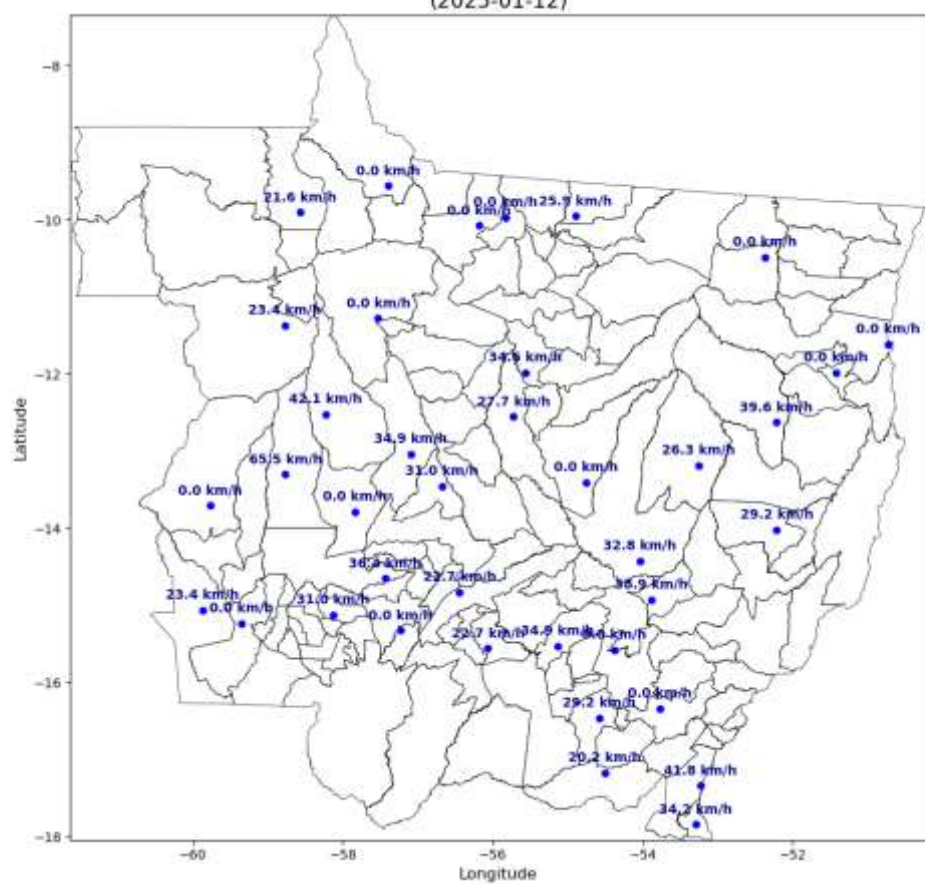
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-10)



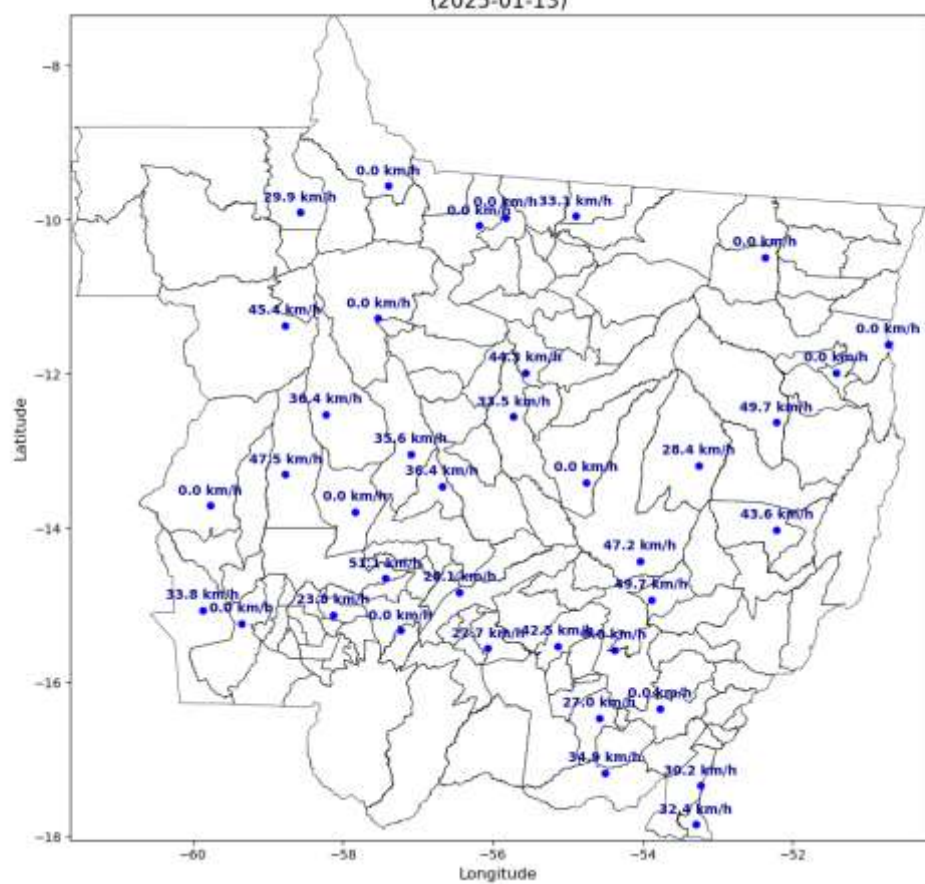
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-11)



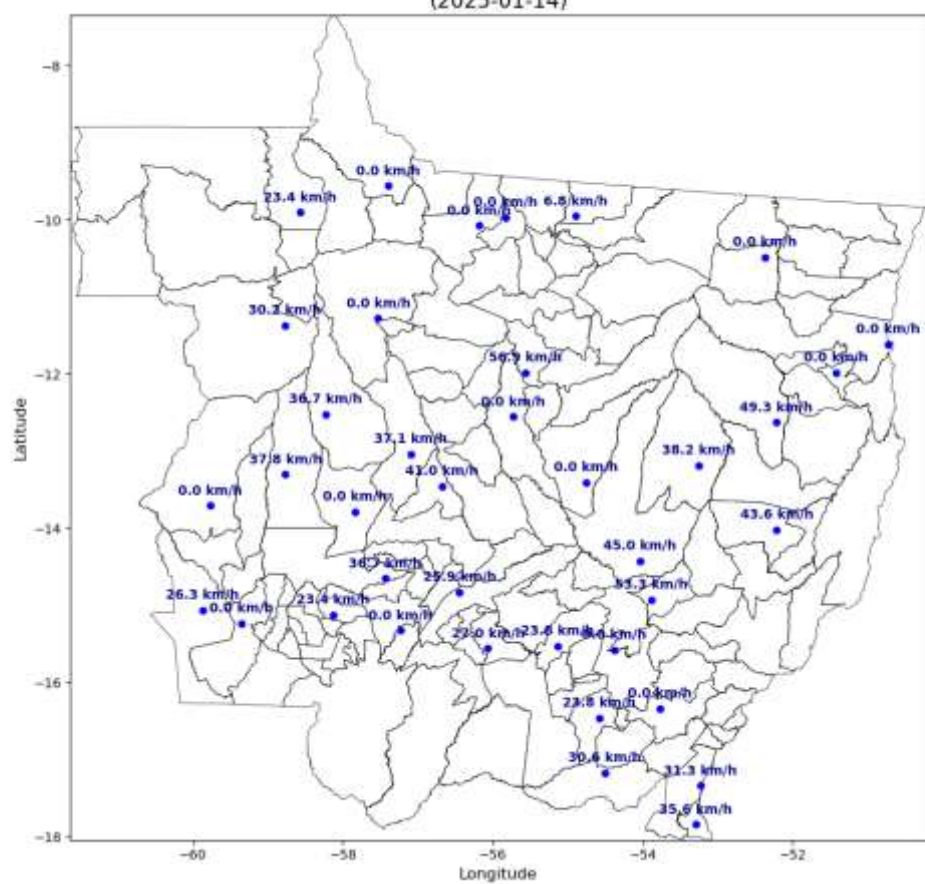
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-12)



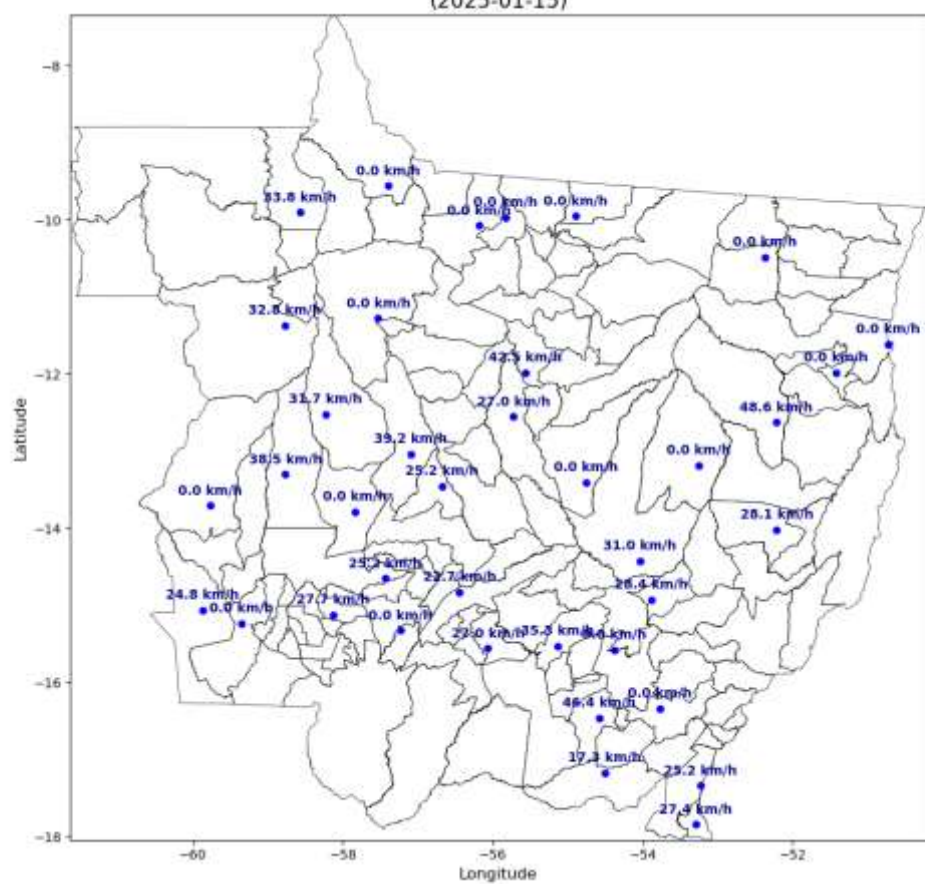
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-13)



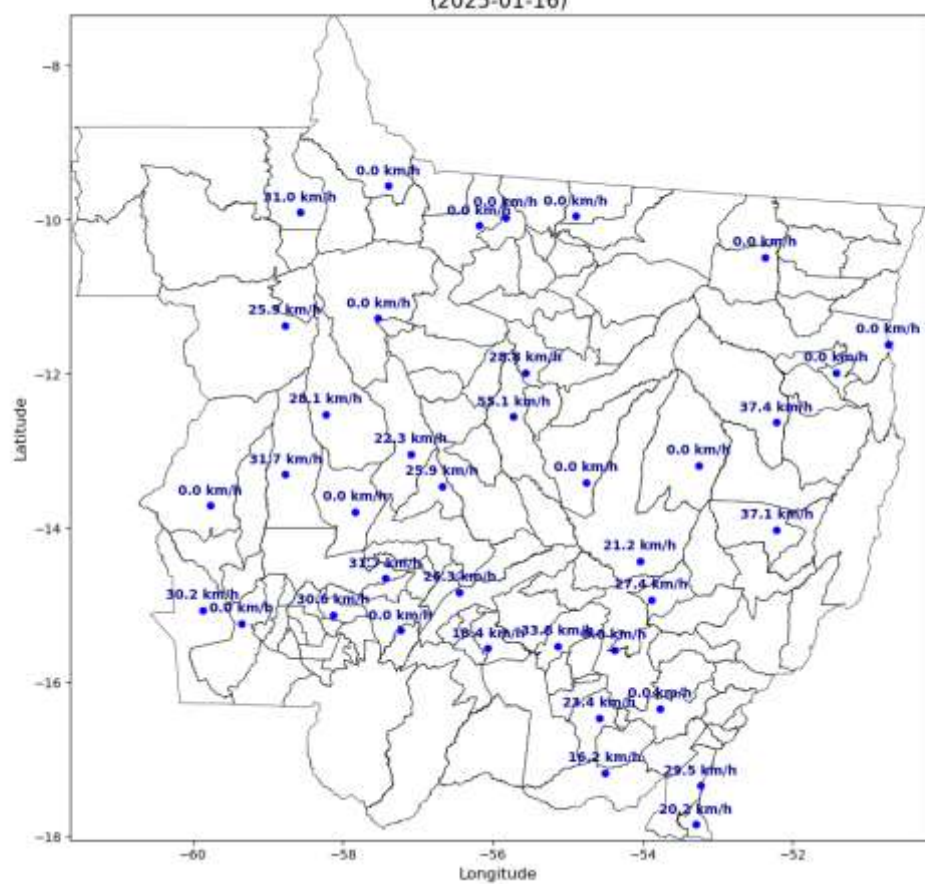
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-14)



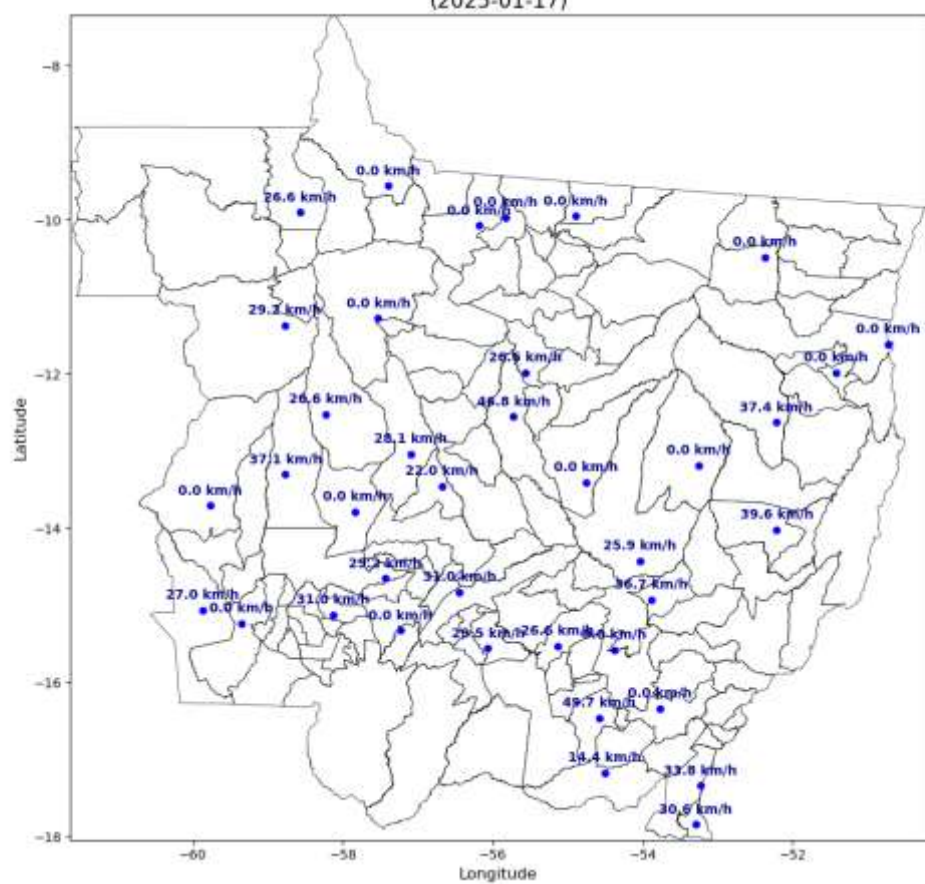
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-15)



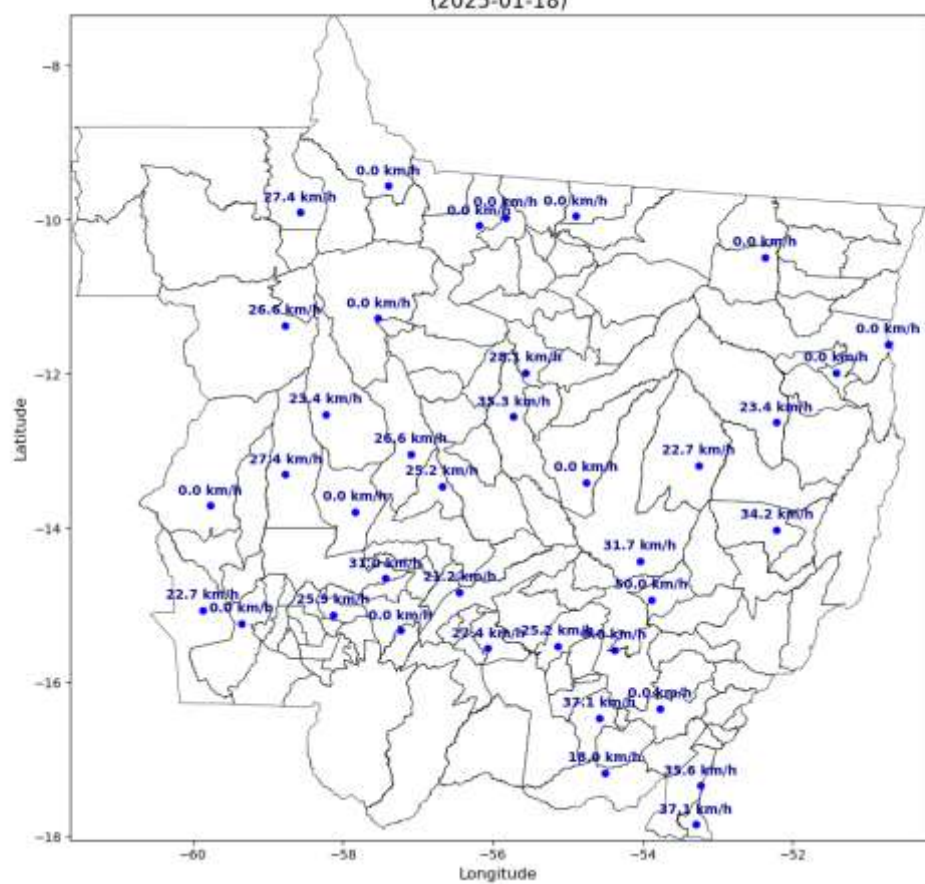
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-16)



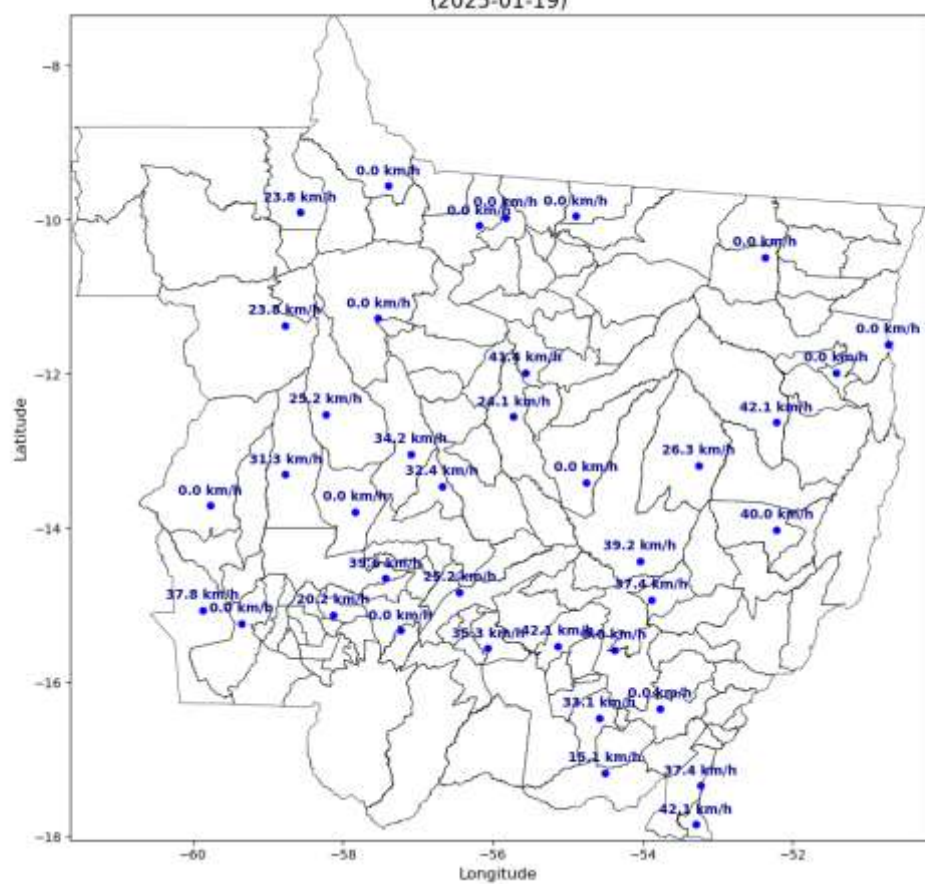
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-17)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-18)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-19)



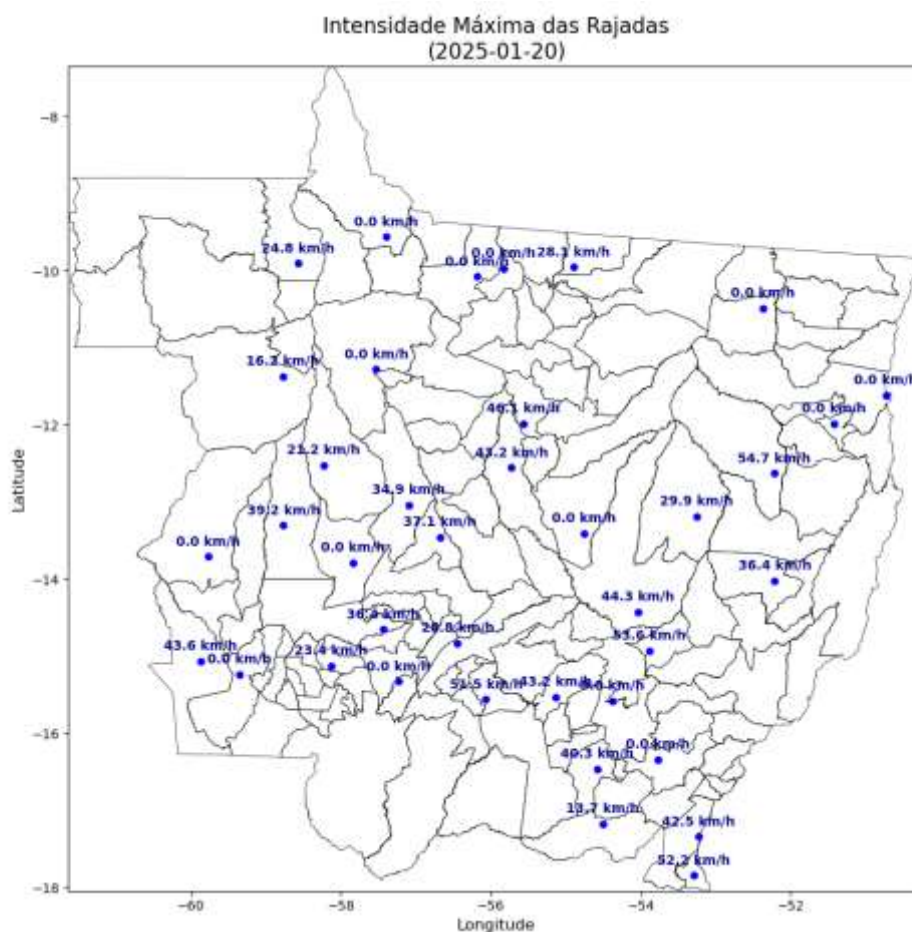


Figura 4 – Mapa das máximas rajadas para os dias entre 07 e 20/01.

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 57 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 vento forte, capazes de derrubar árvores sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram muito fortes, atingindo 200 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi muito alta. Durante o evento foram registradas 478.179 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 07/01/2025 a 20/01/2025.

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 07/01/25
Hora do Fim do Período	23h50min - Dia 20/01/25
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] G1. Disponível em:

<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2025/01/14/video-rio-transborda-forma-cabeca-dagua-e-deixa-municipios-de-mt-em-alerta-apos-tempestade.ghtml>

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

**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.

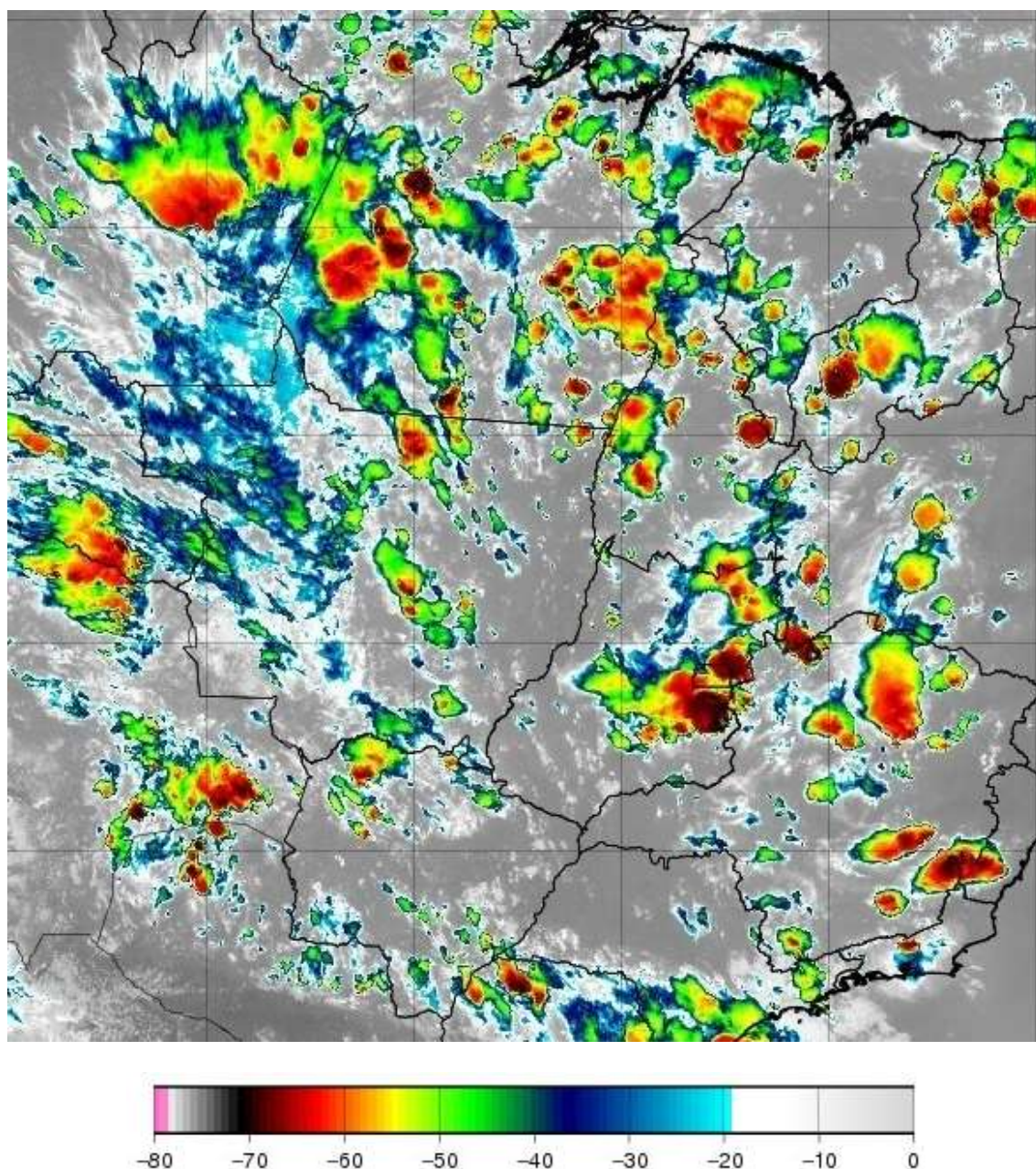


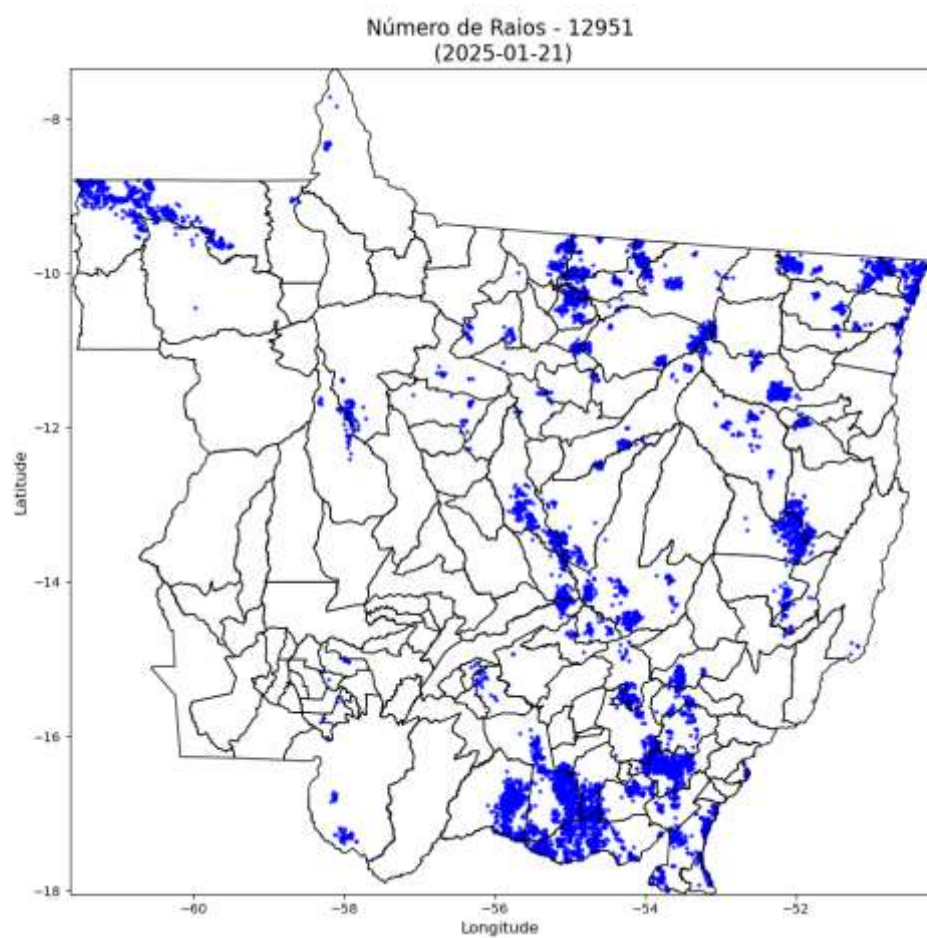
Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 durante um dos períodos de máxima intensidade do evento às 21:00 UT do dia 21/01. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

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.

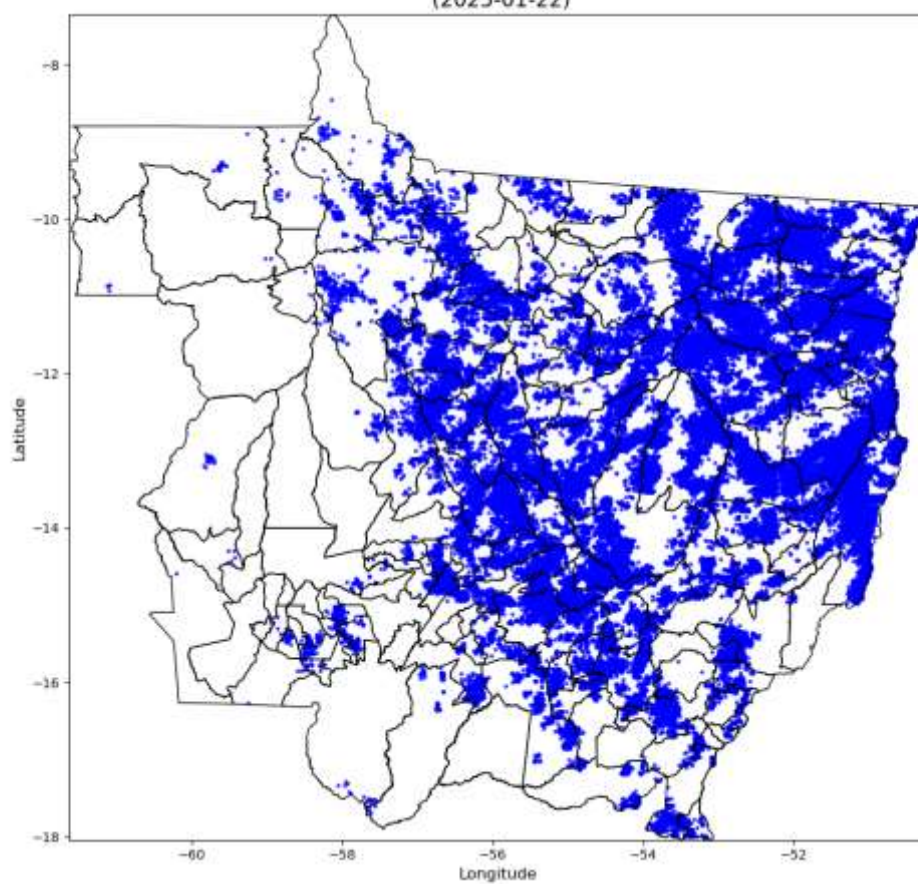
Durante os períodos de máxima extensão vertical, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -70°C (cor preta na Figura 1) equivalente à altura da tropopausa (15-16 km). Esta altura corresponde à máxima extensão vertical que uma tempestade pode atingir.

2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO

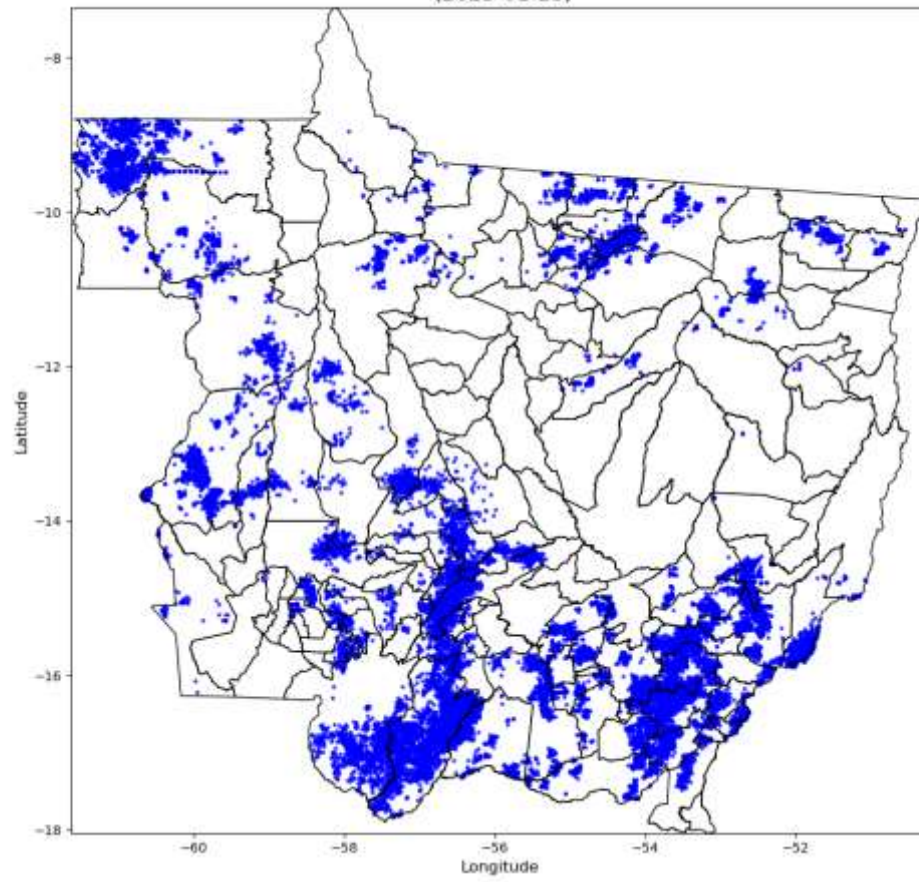
Como exemplo, a Figura 2 mostra os mapas diários de descargas atmosféricas, a Figura 3 de precipitação acumulada e a Figura 4 das máximas rajadas.

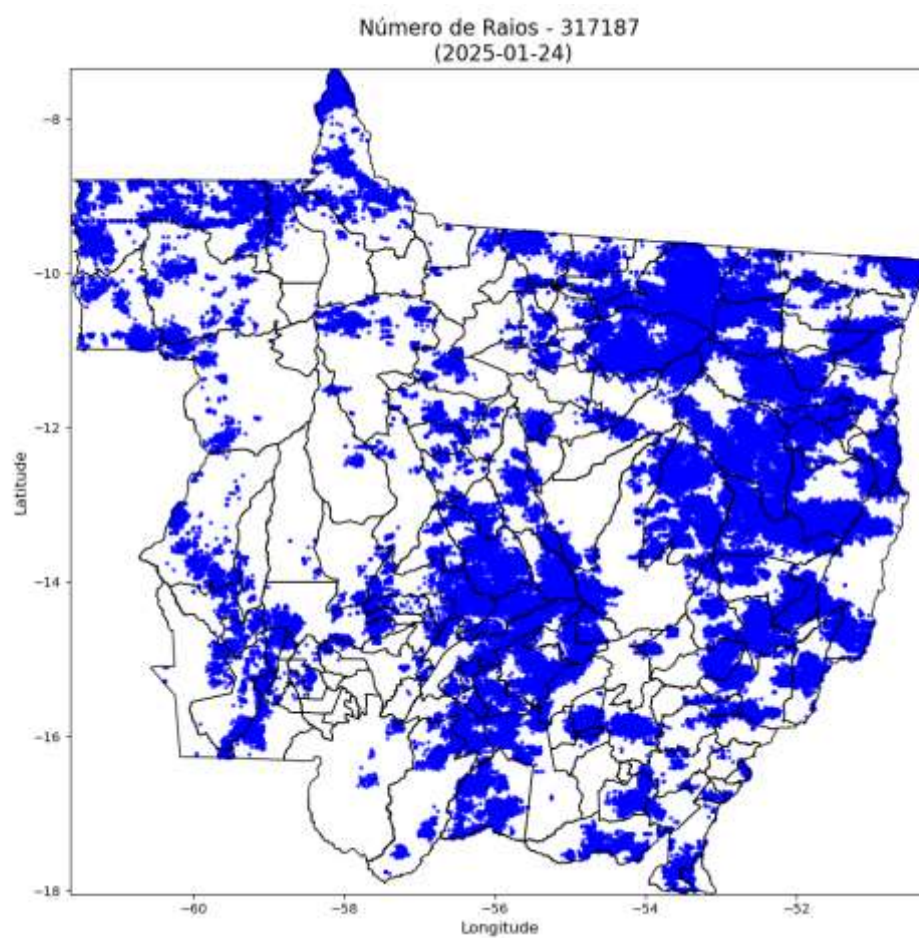


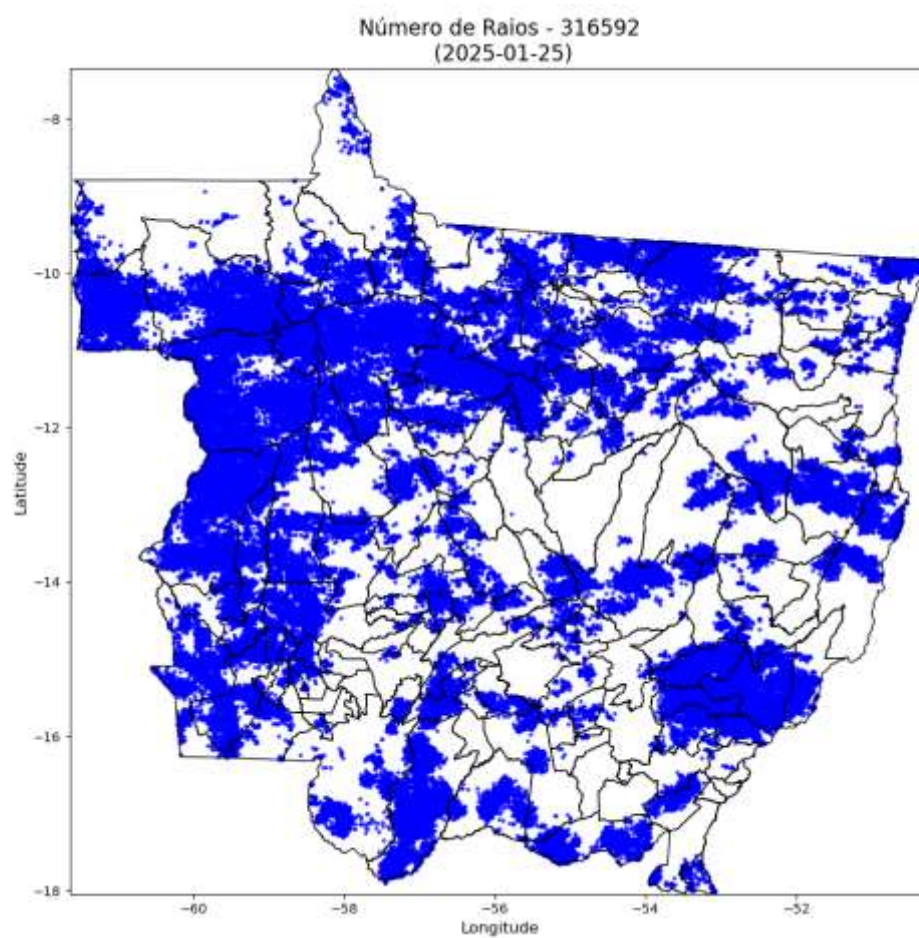
Número de Raios - 175404
(2025-01-22)

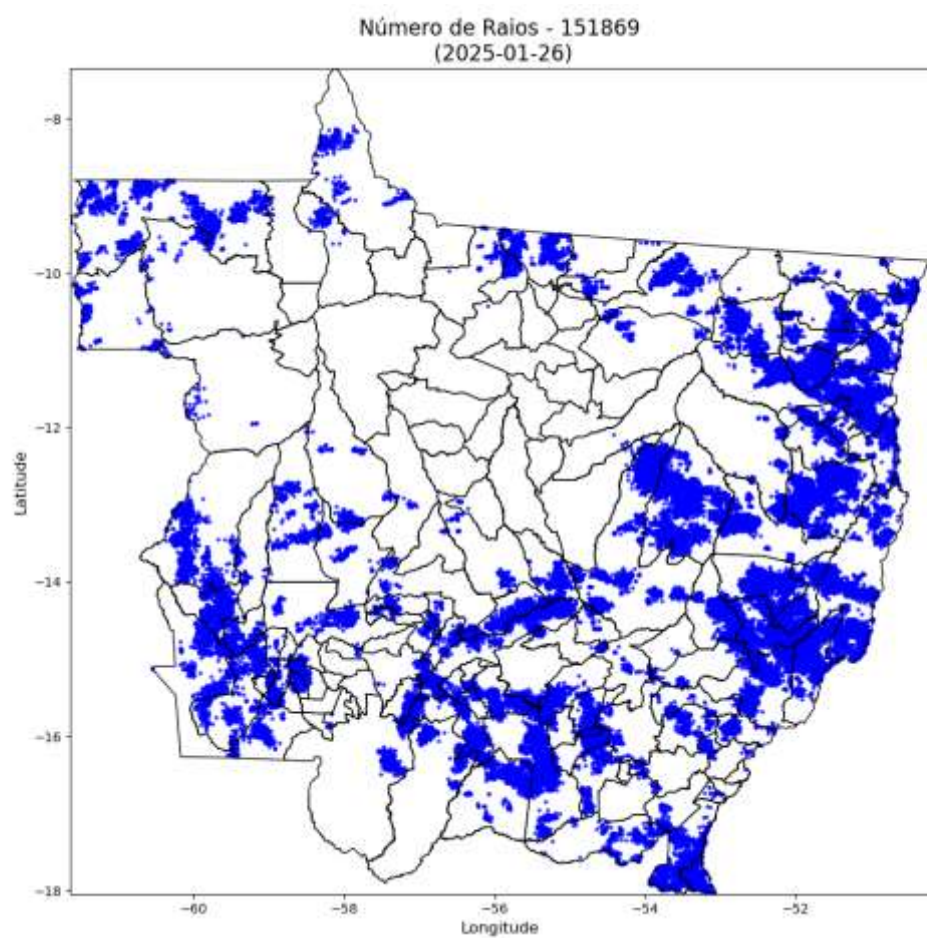


Número de Raios - 50014
(2025-01-23)

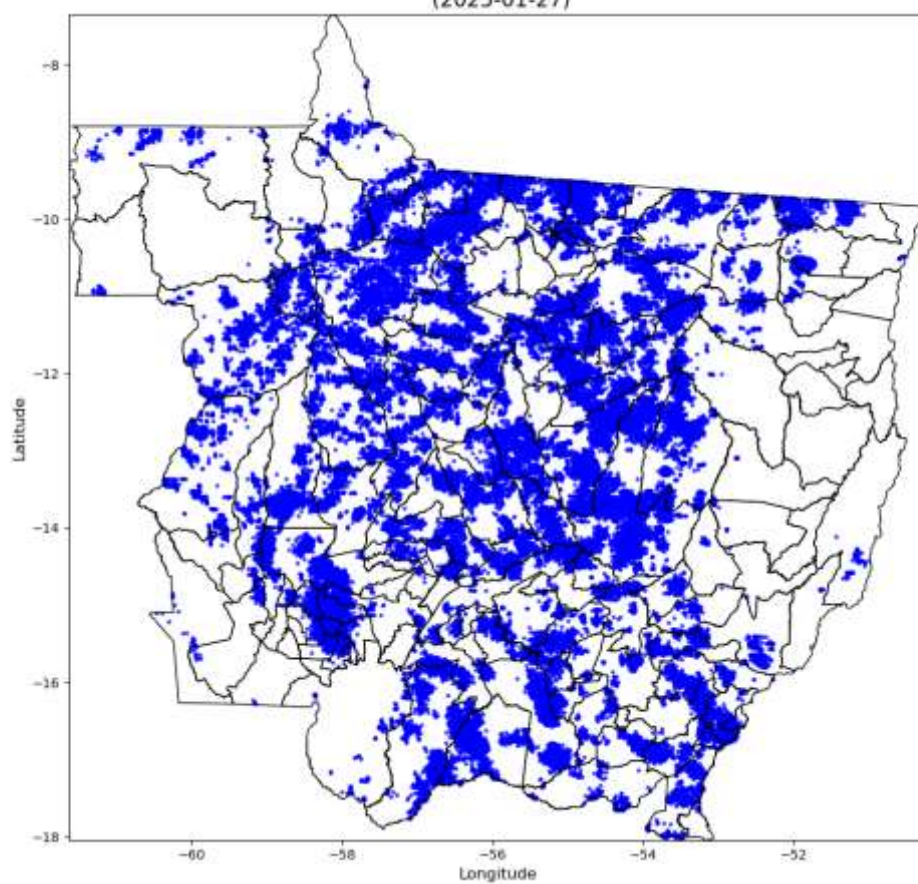


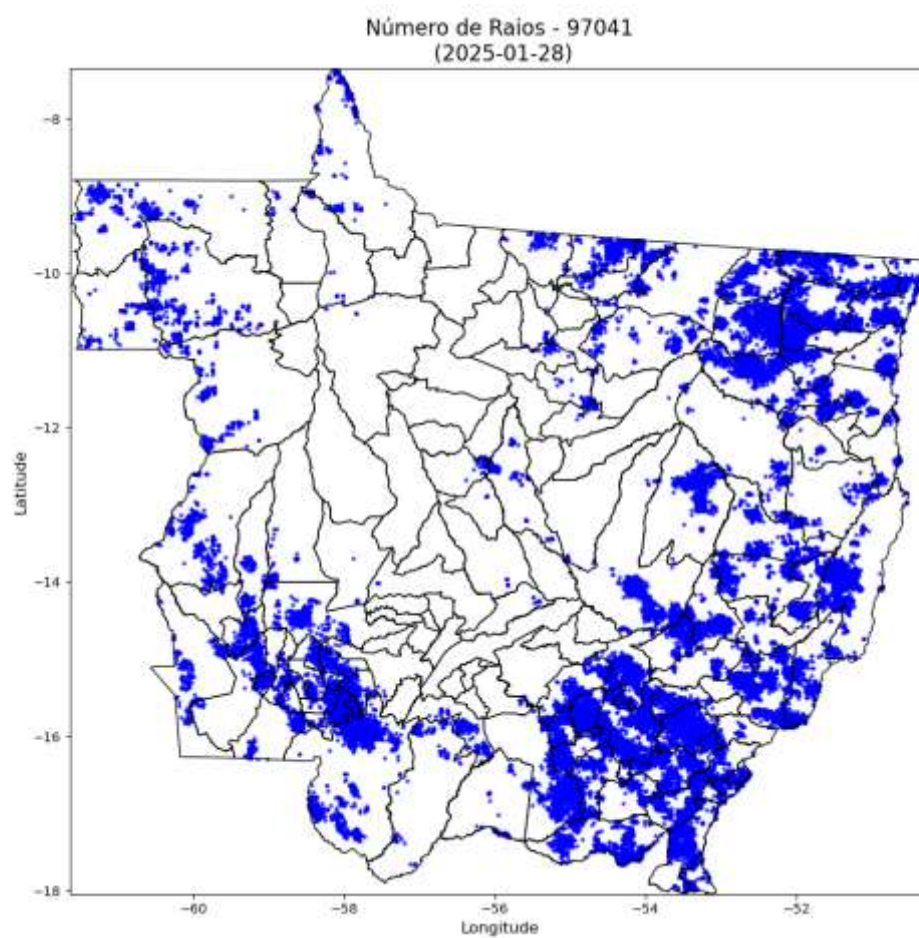


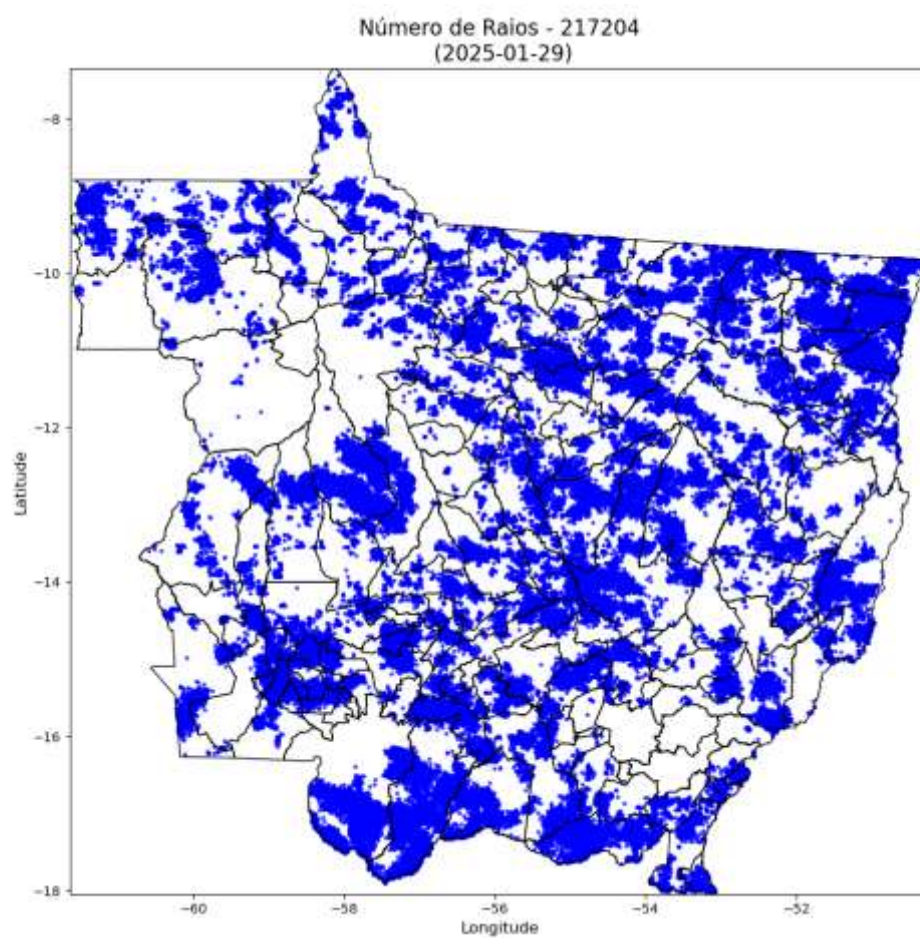


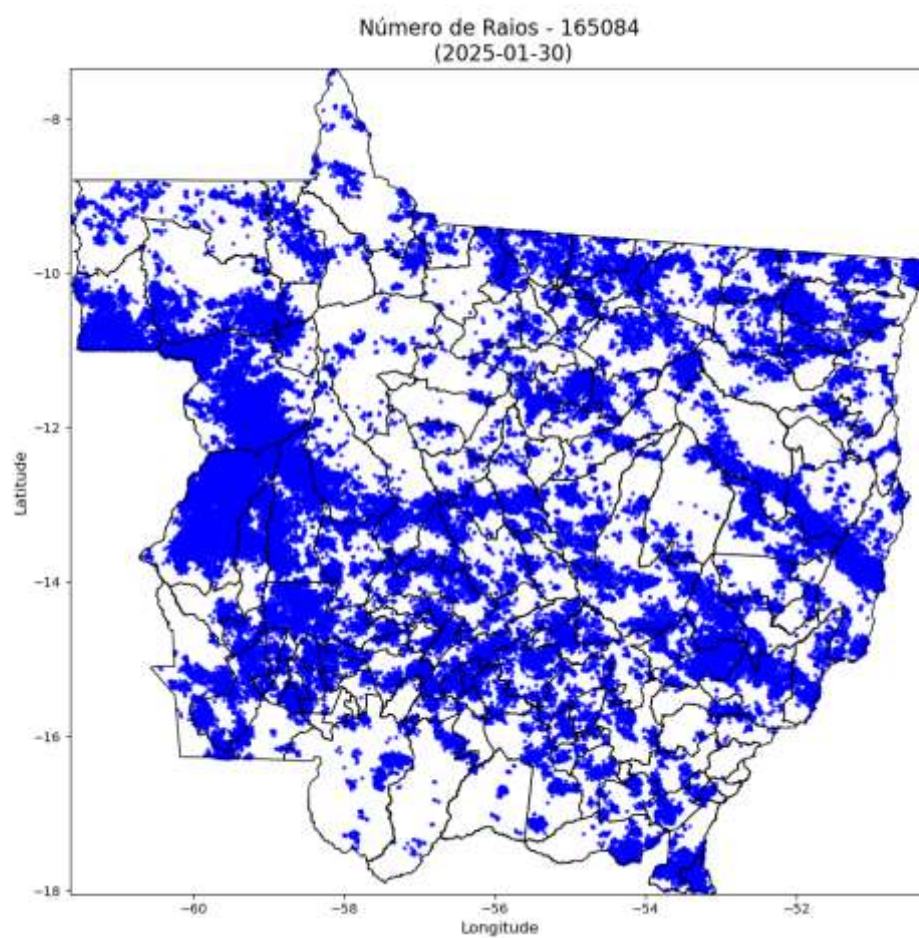


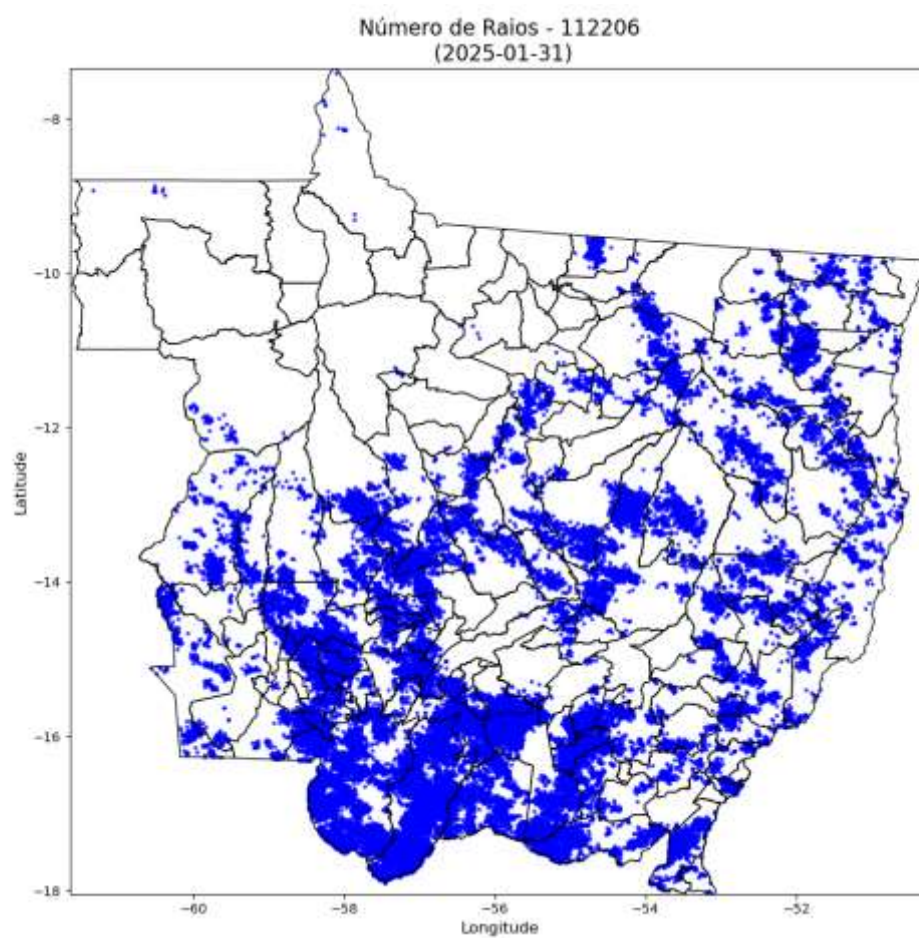
Número de Raios - 146143
(2025-01-27)

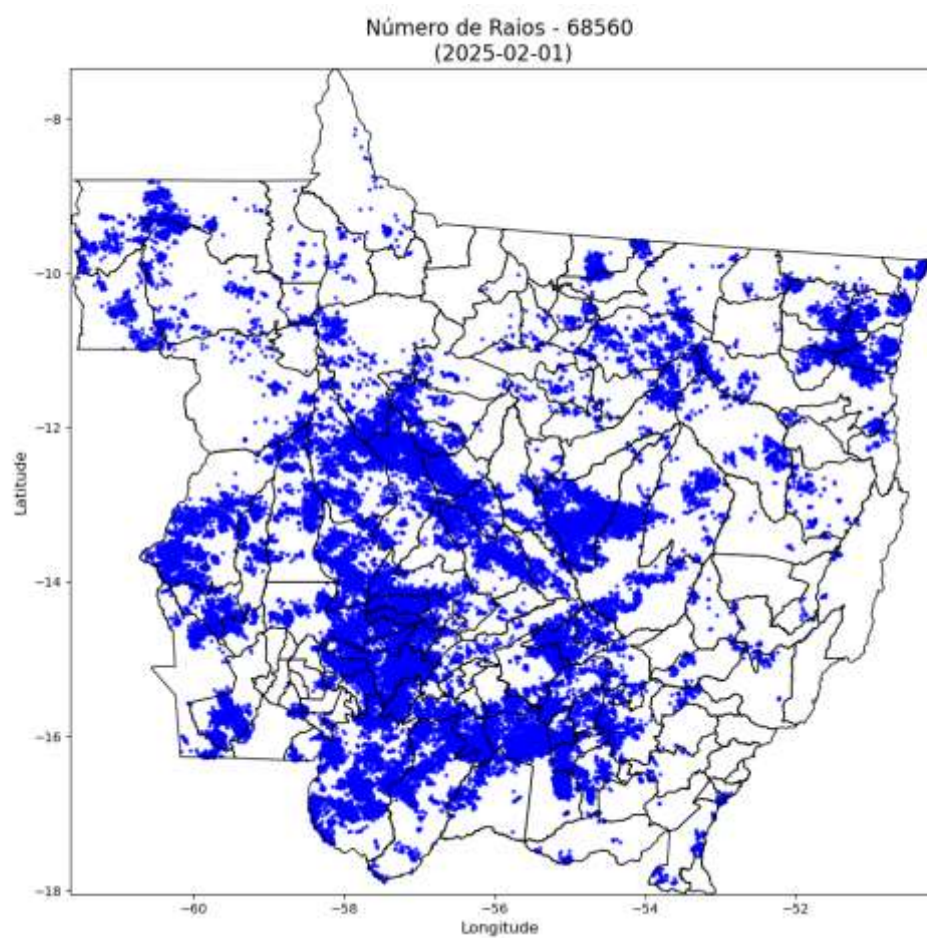












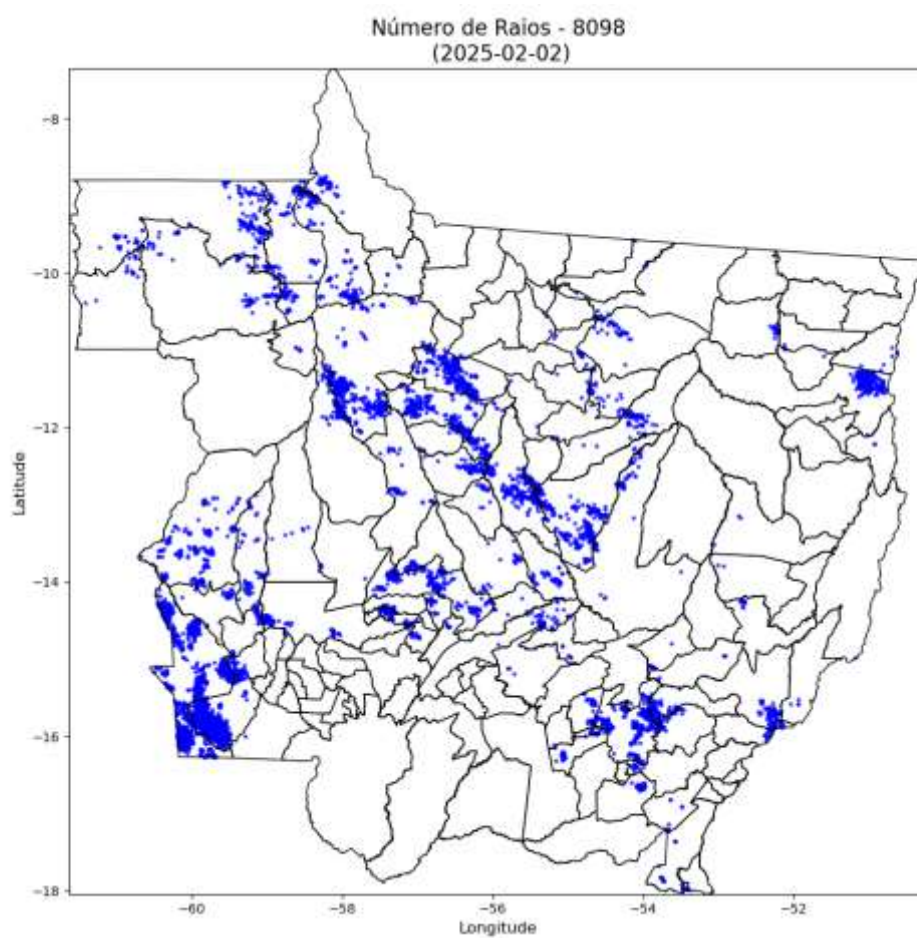
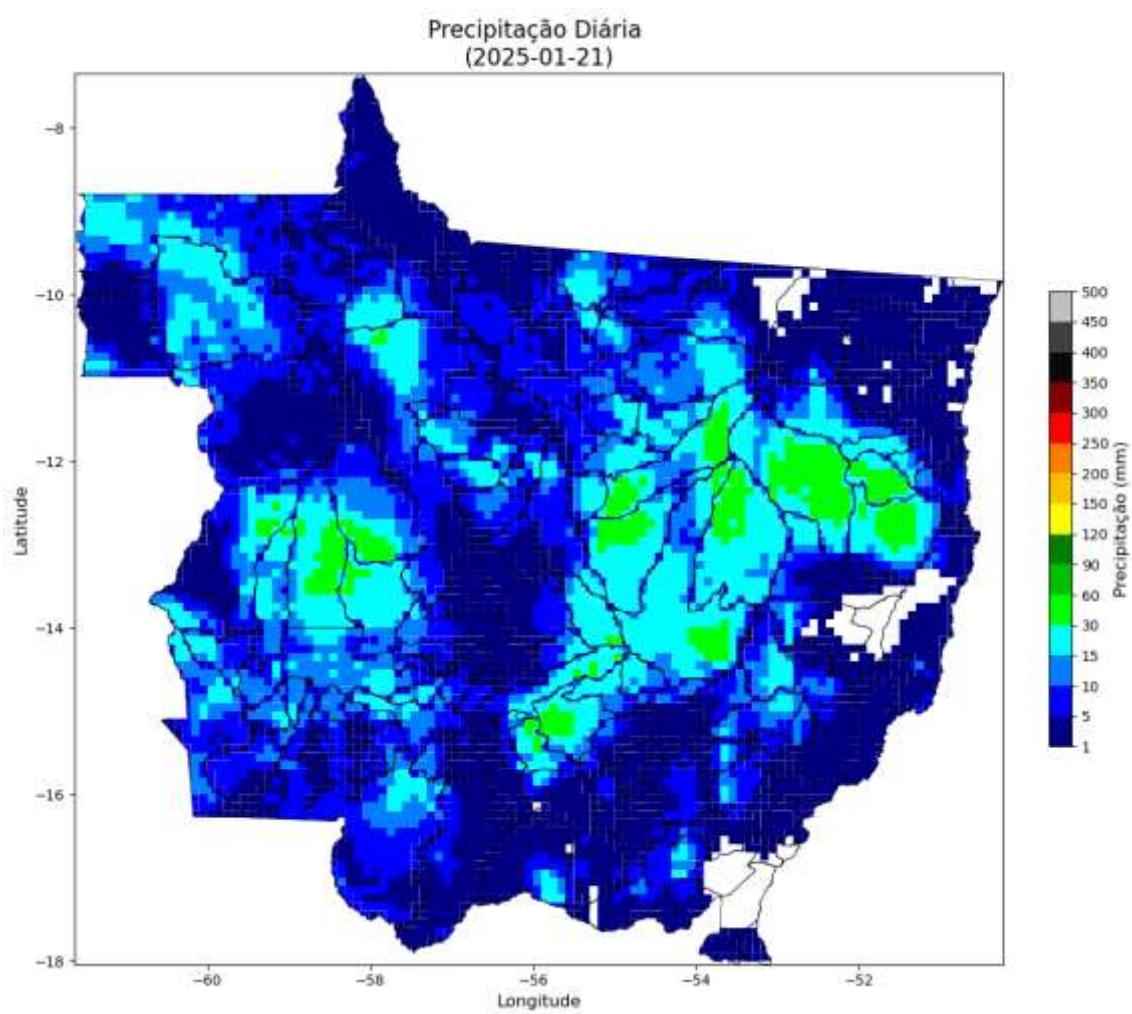
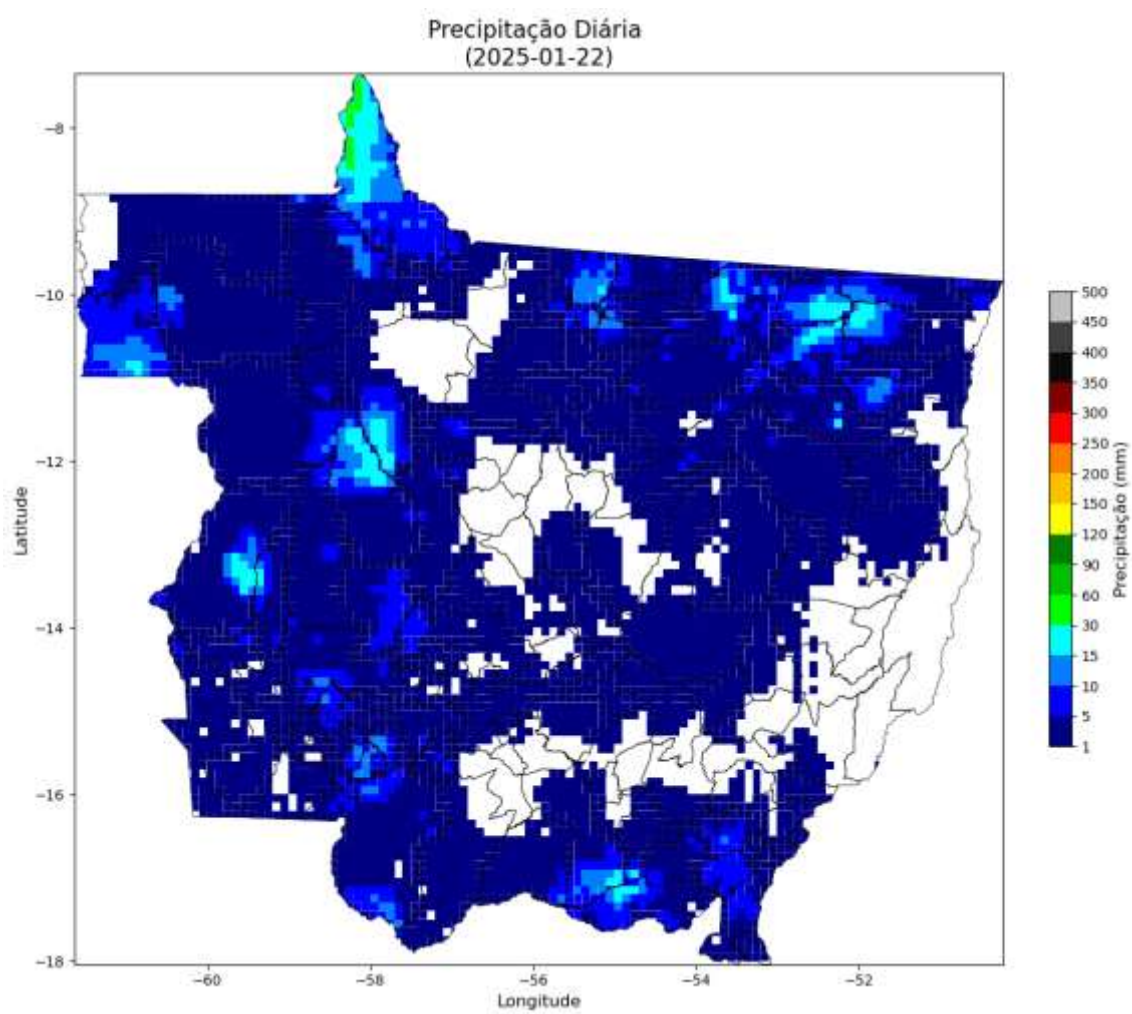
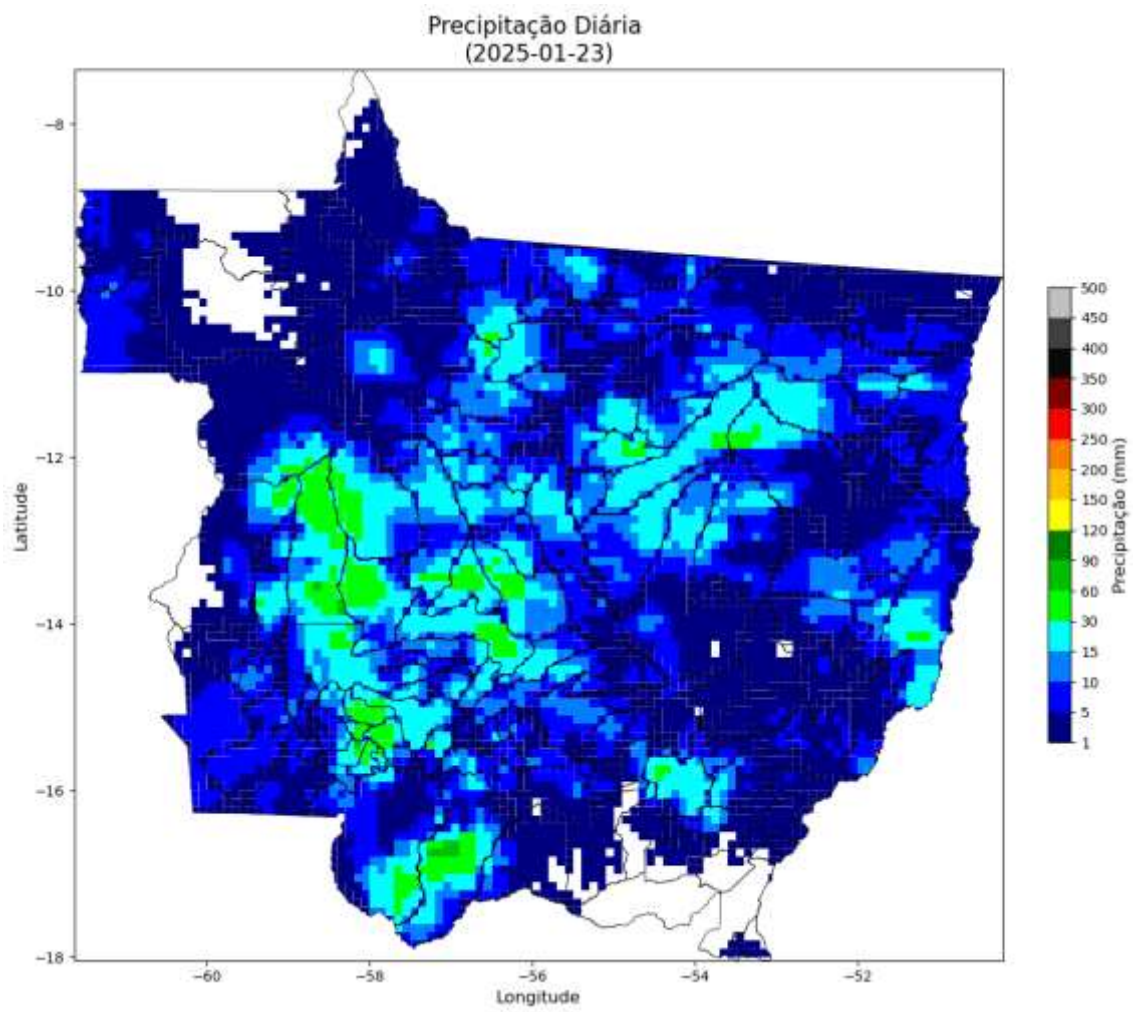
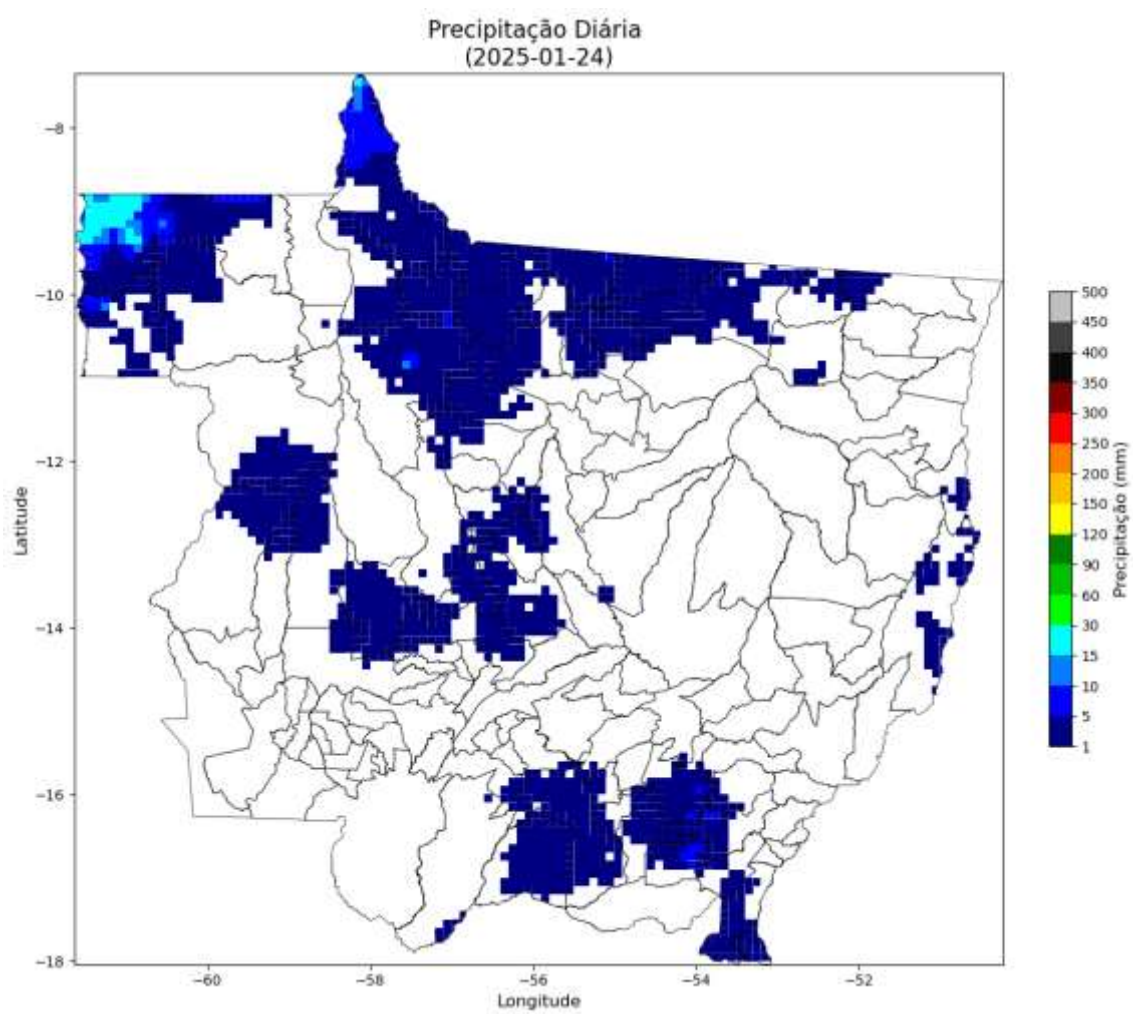


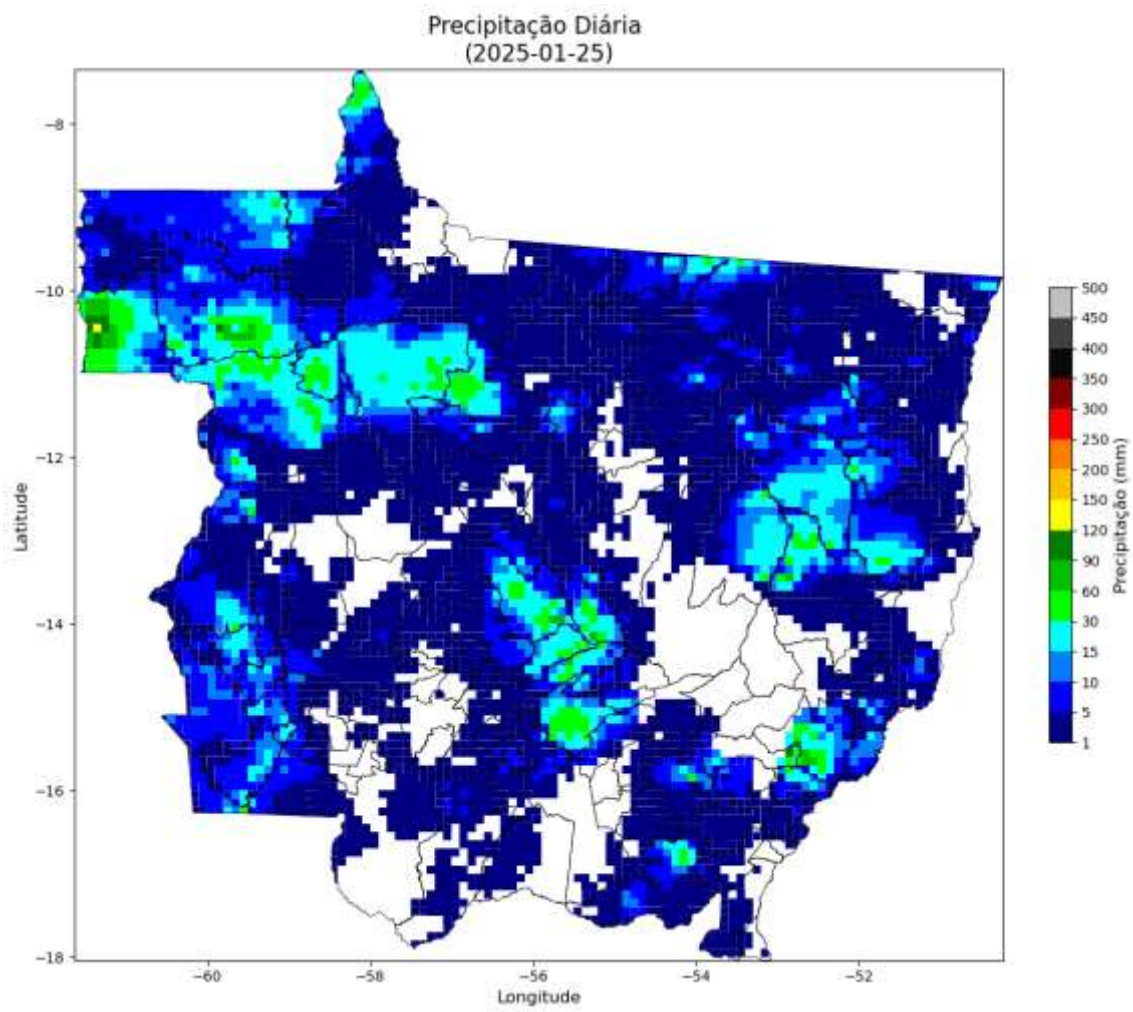
Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas para os dias entre 21/01 e 02/02. Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.

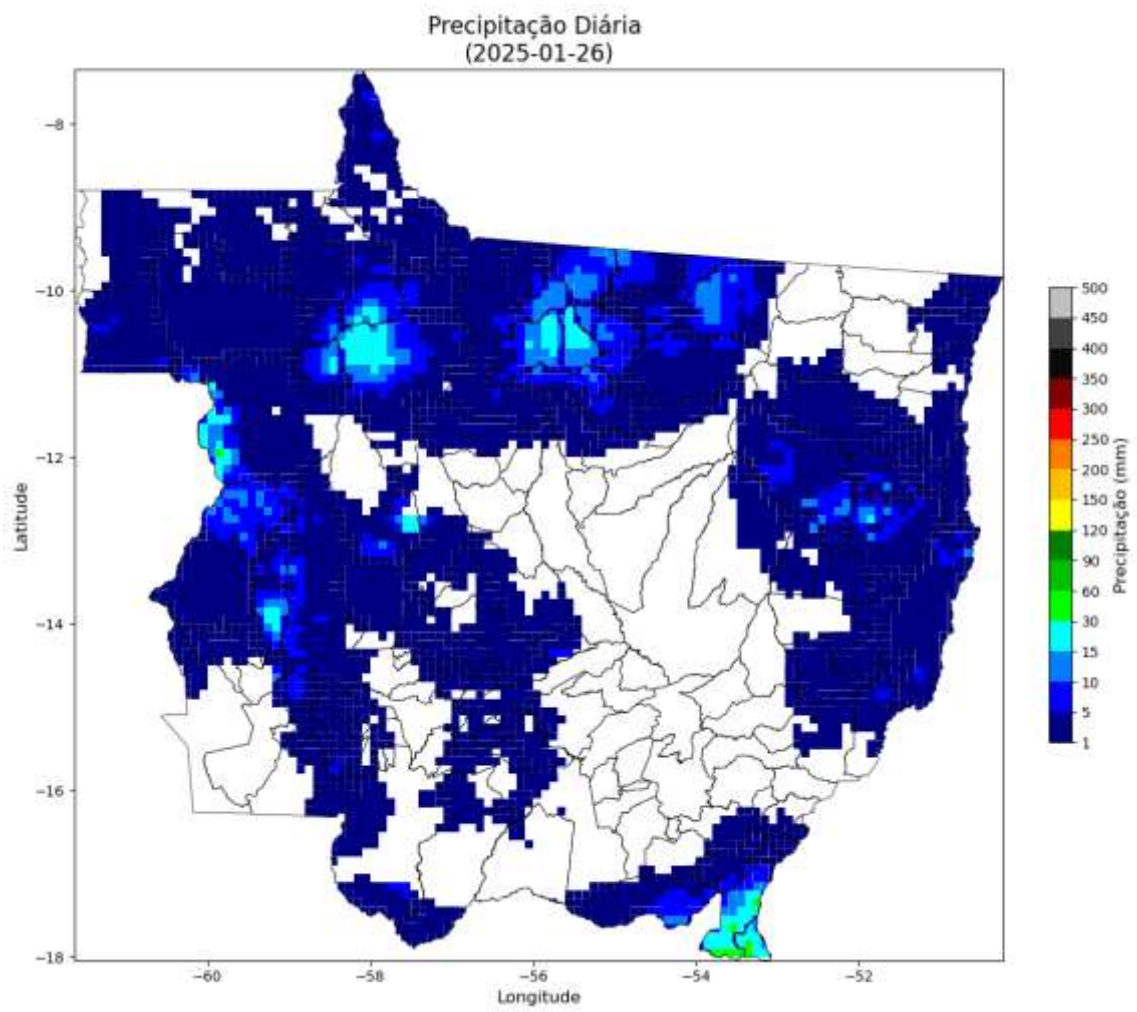


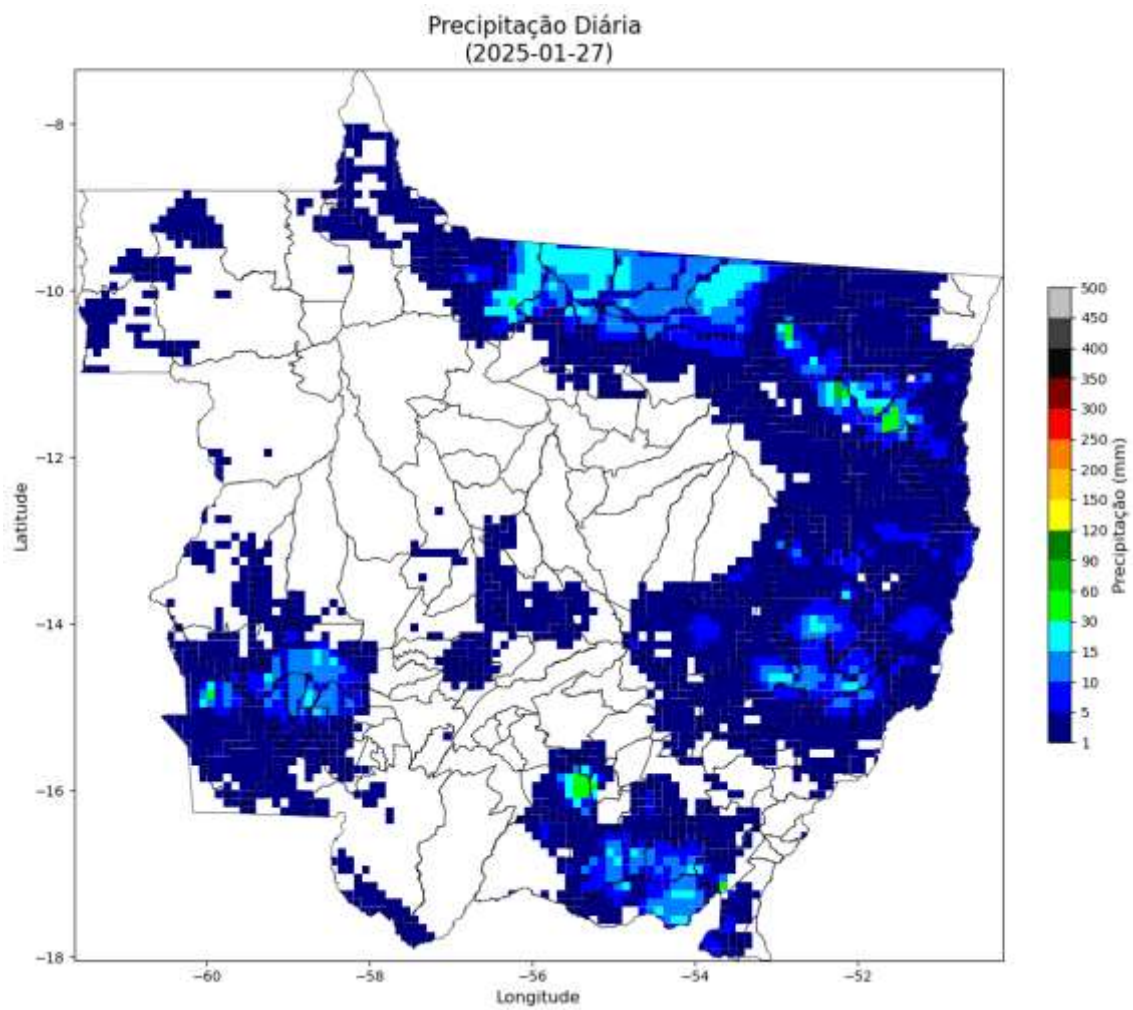


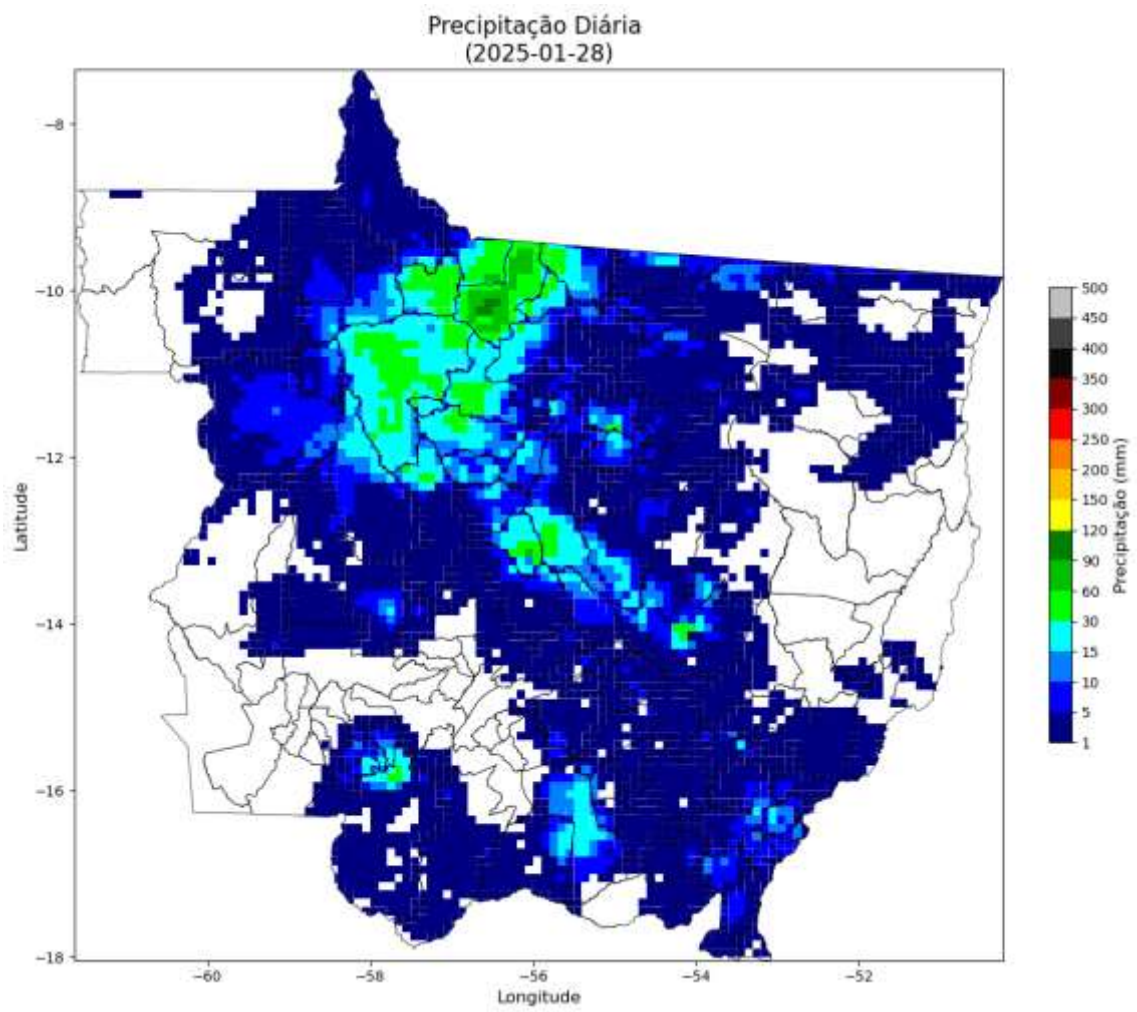


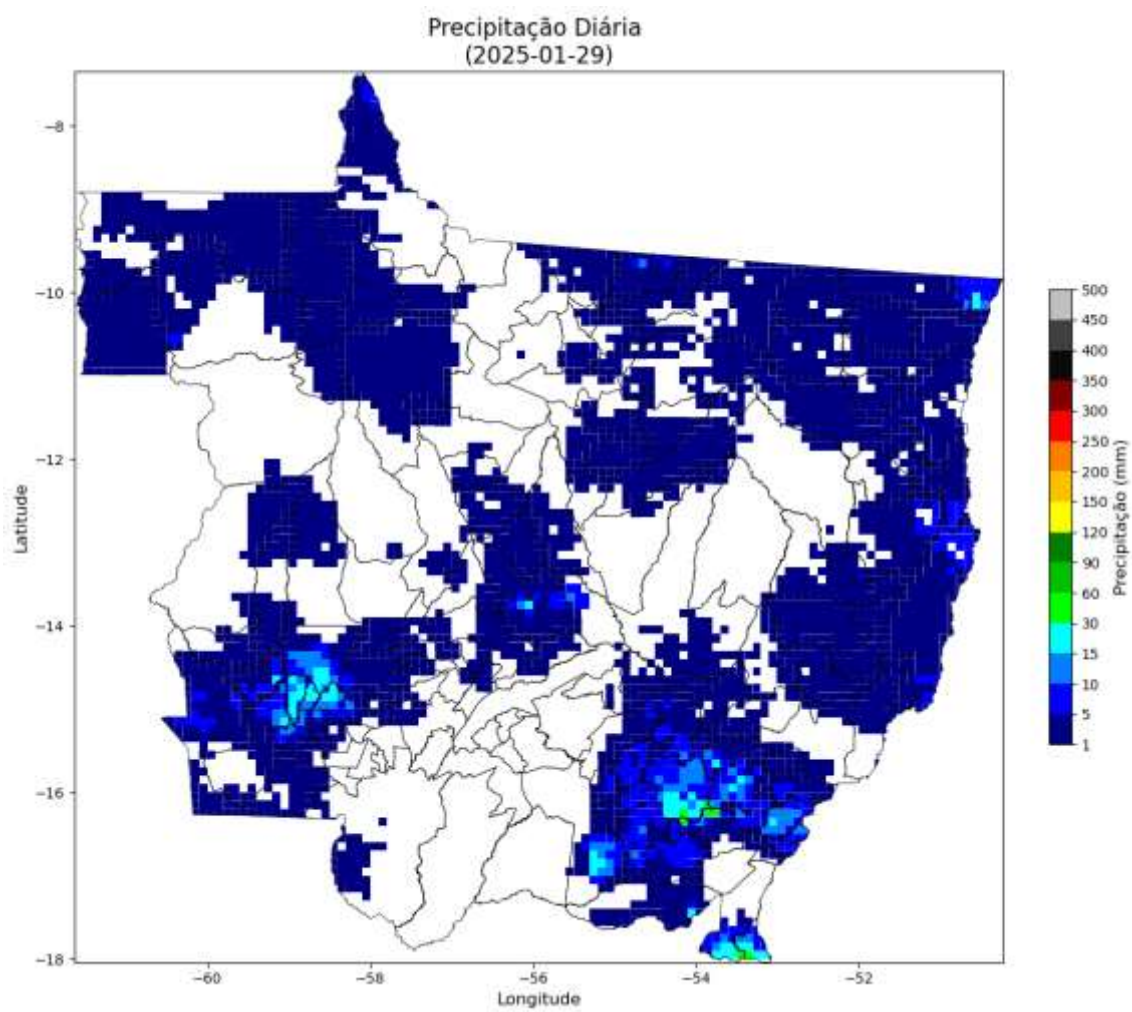


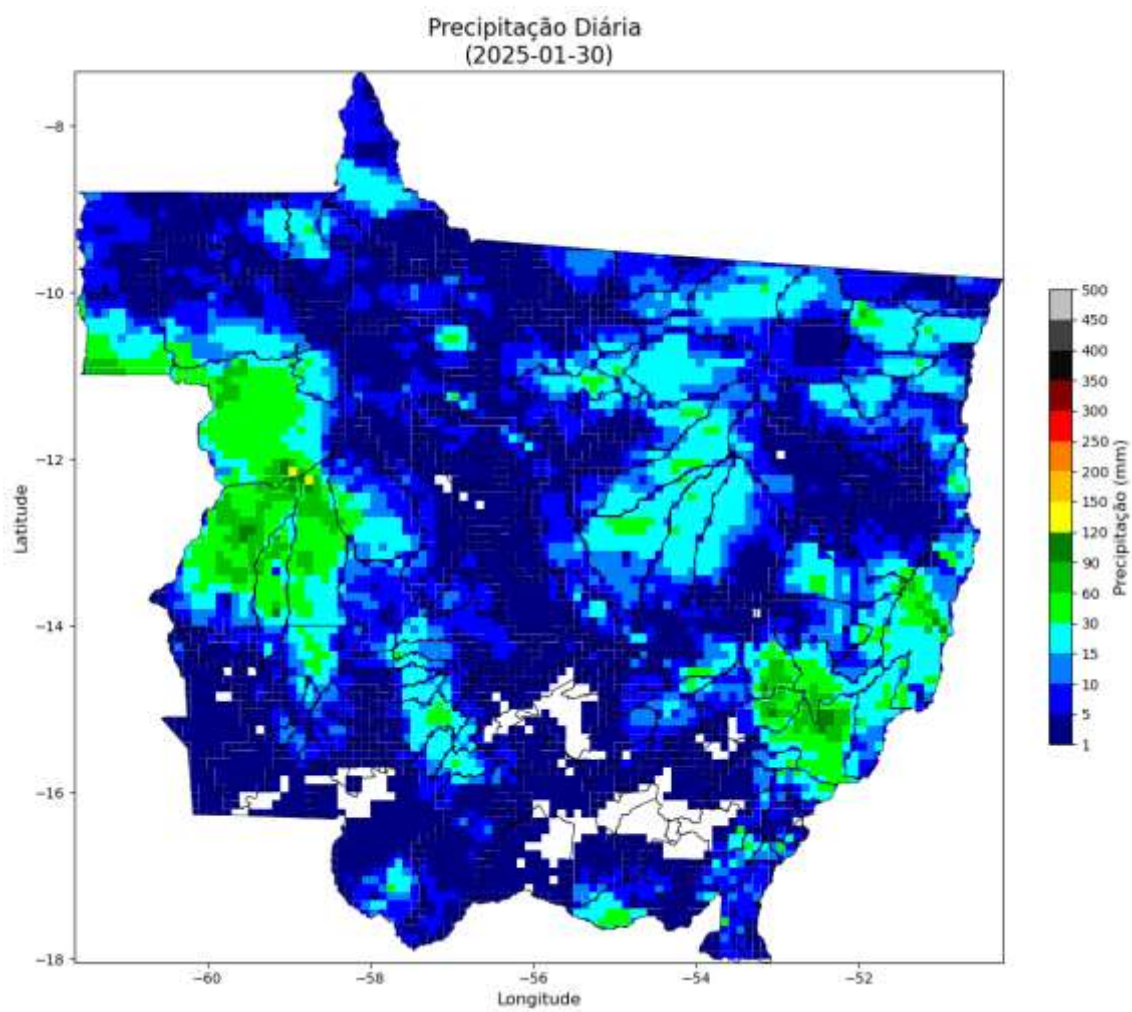


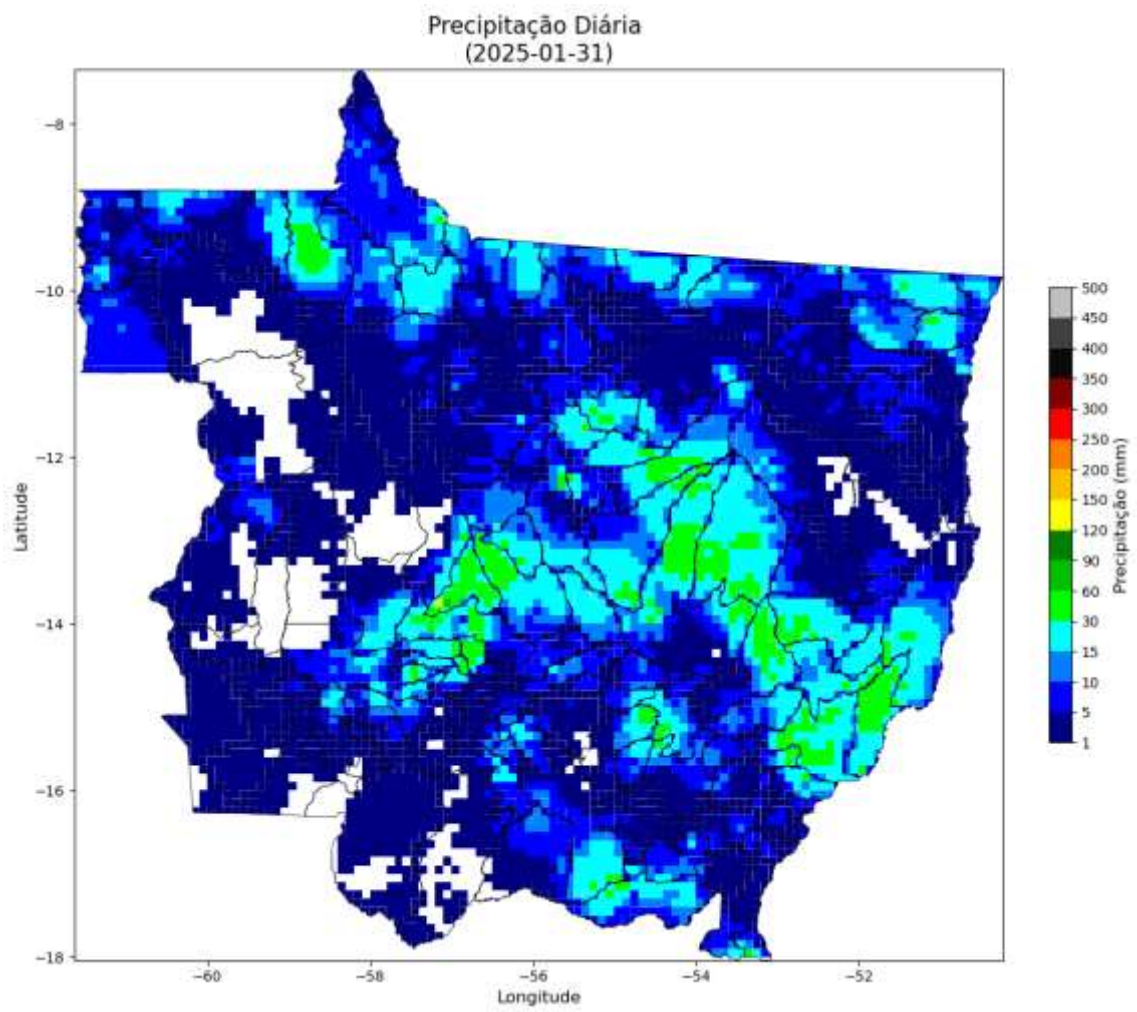


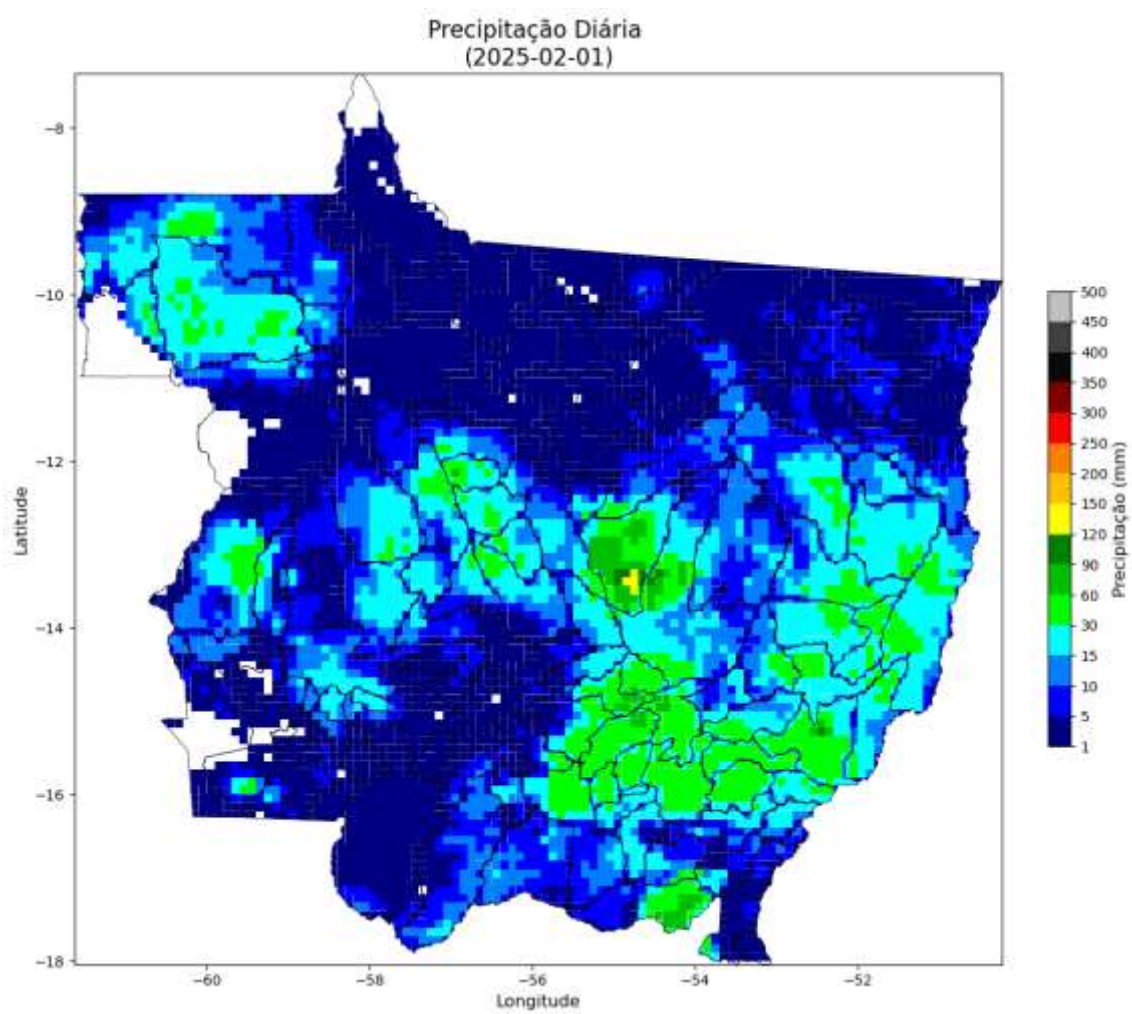












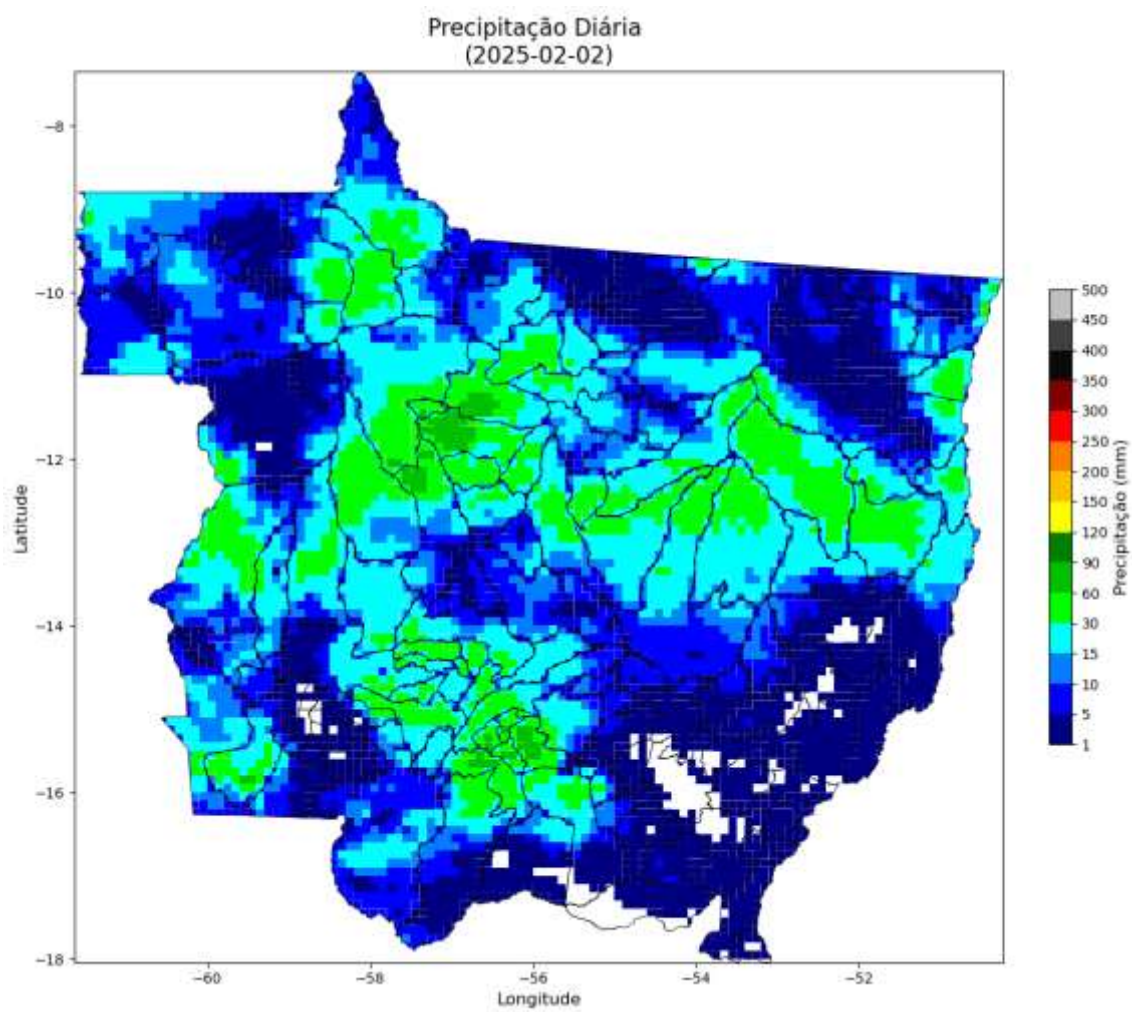
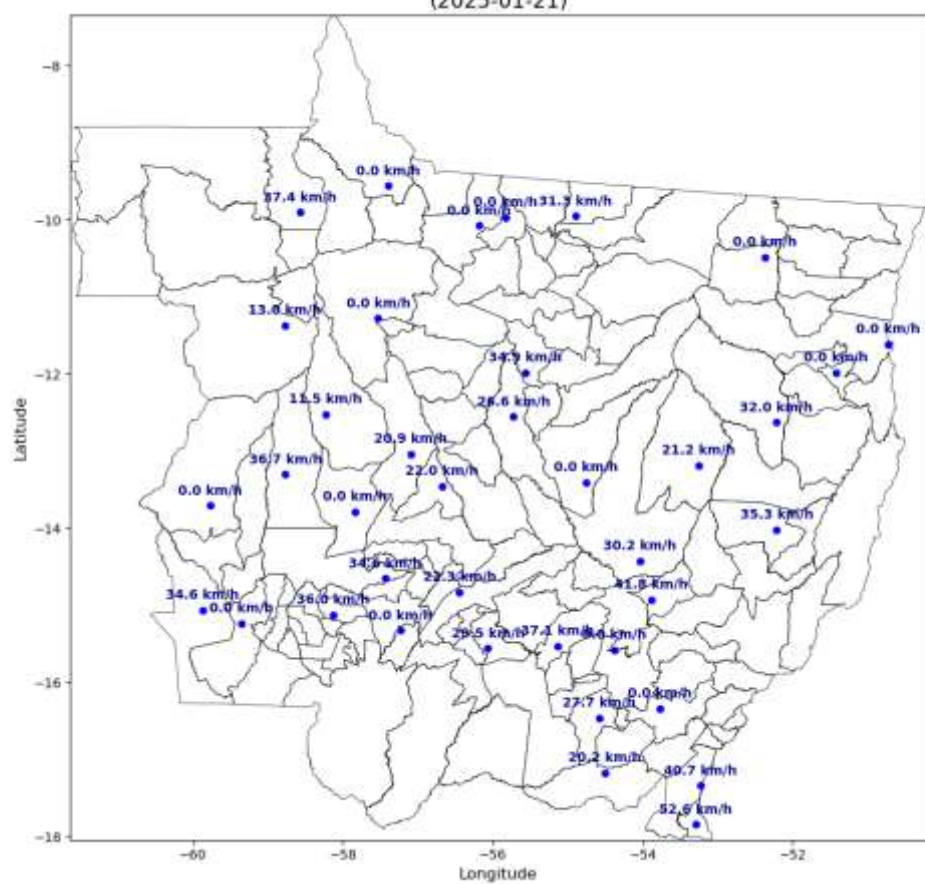
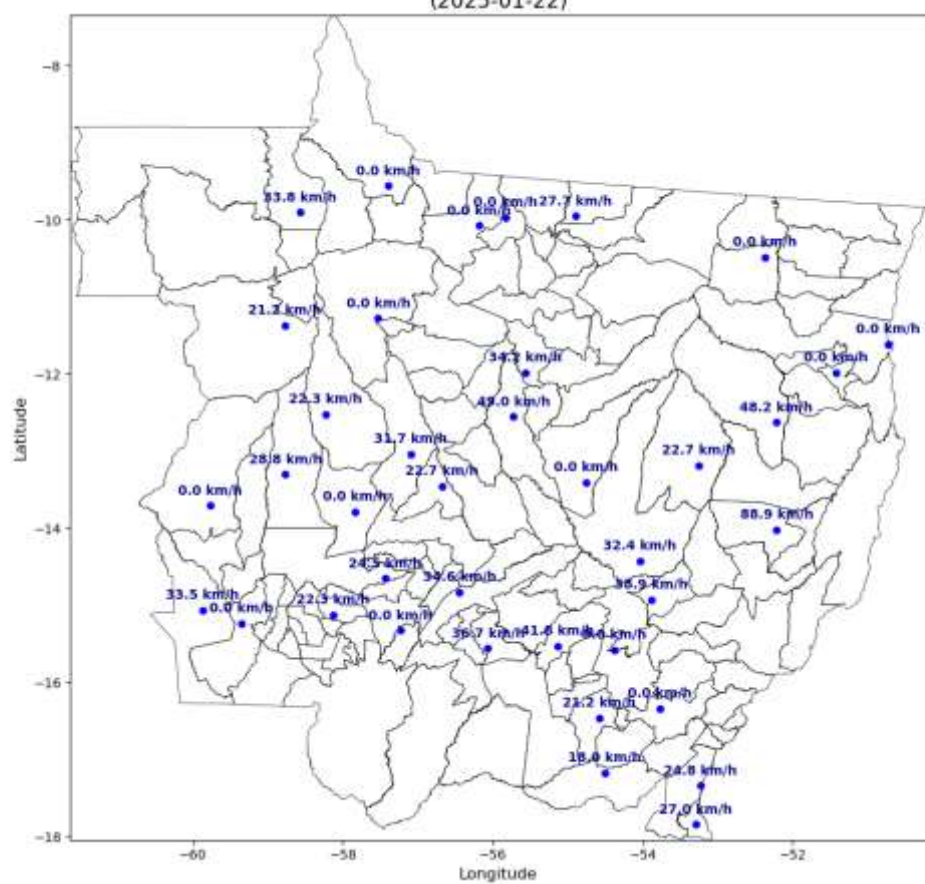


Figura 3 – Mapa de precipitação acumulada para os dias entre 21/01 e 02/02.

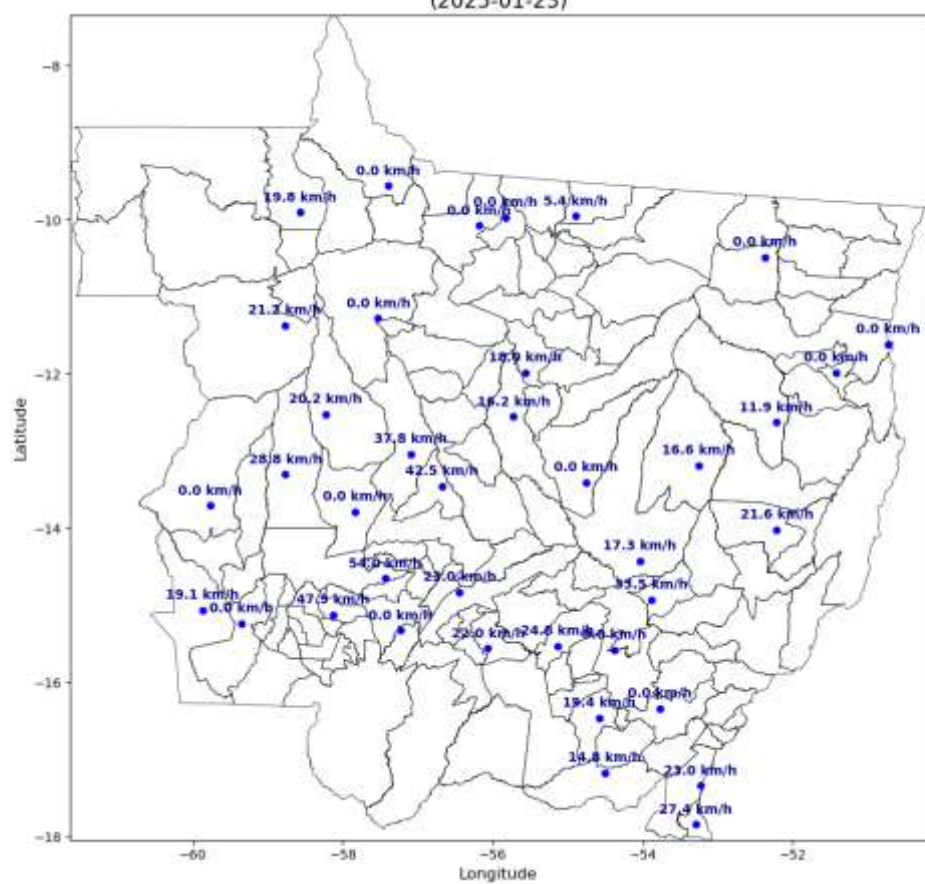
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-21)



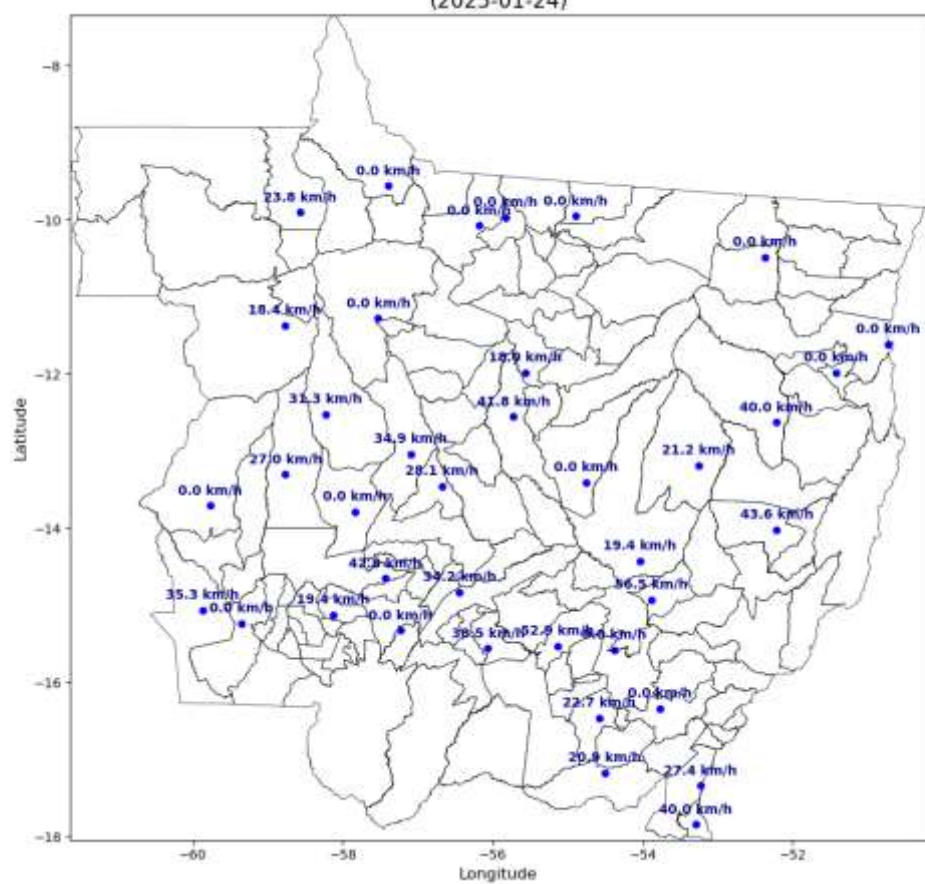
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-22)



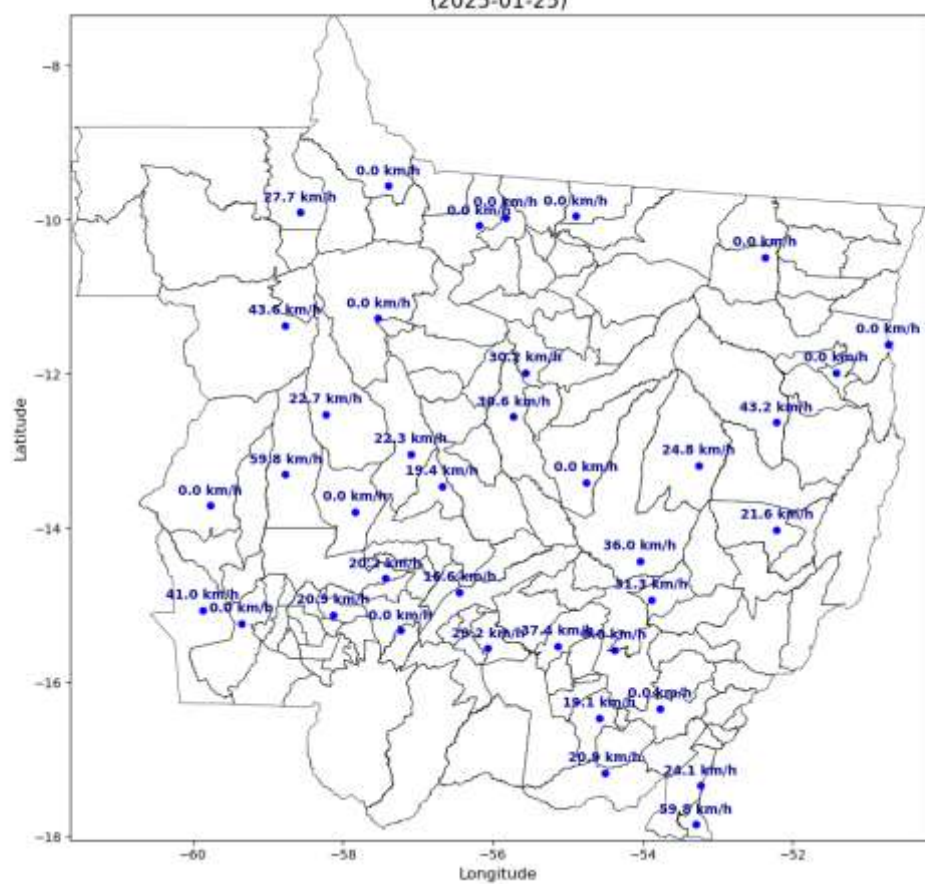
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-23)



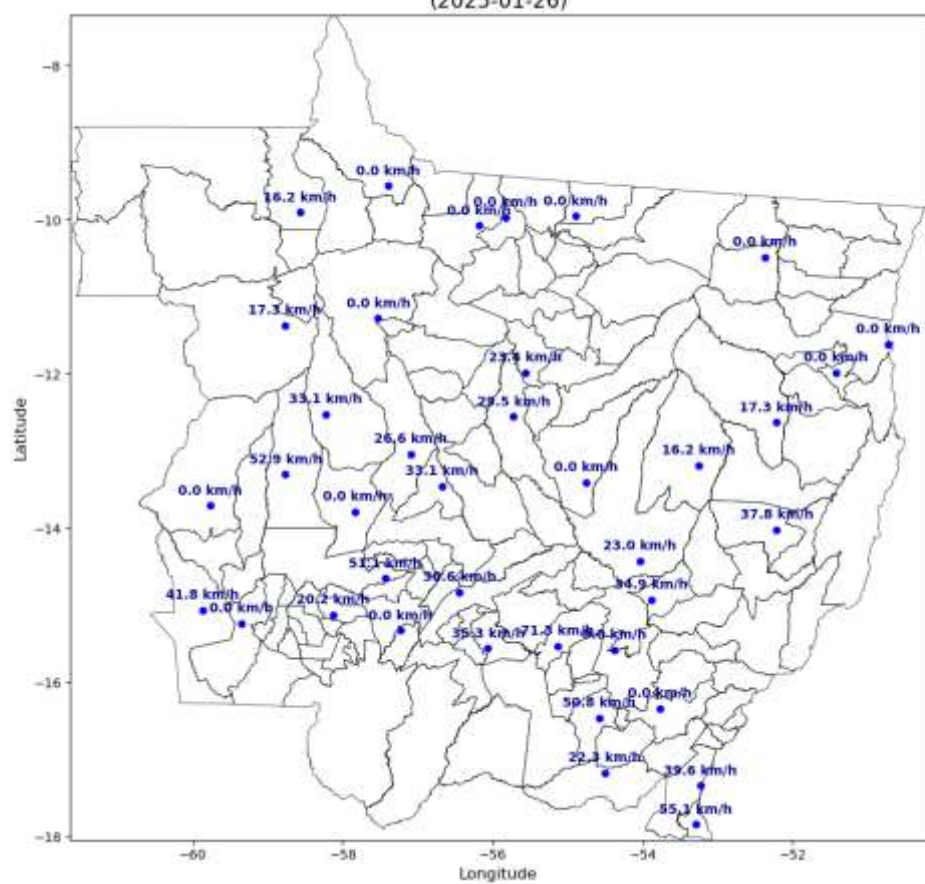
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-24)



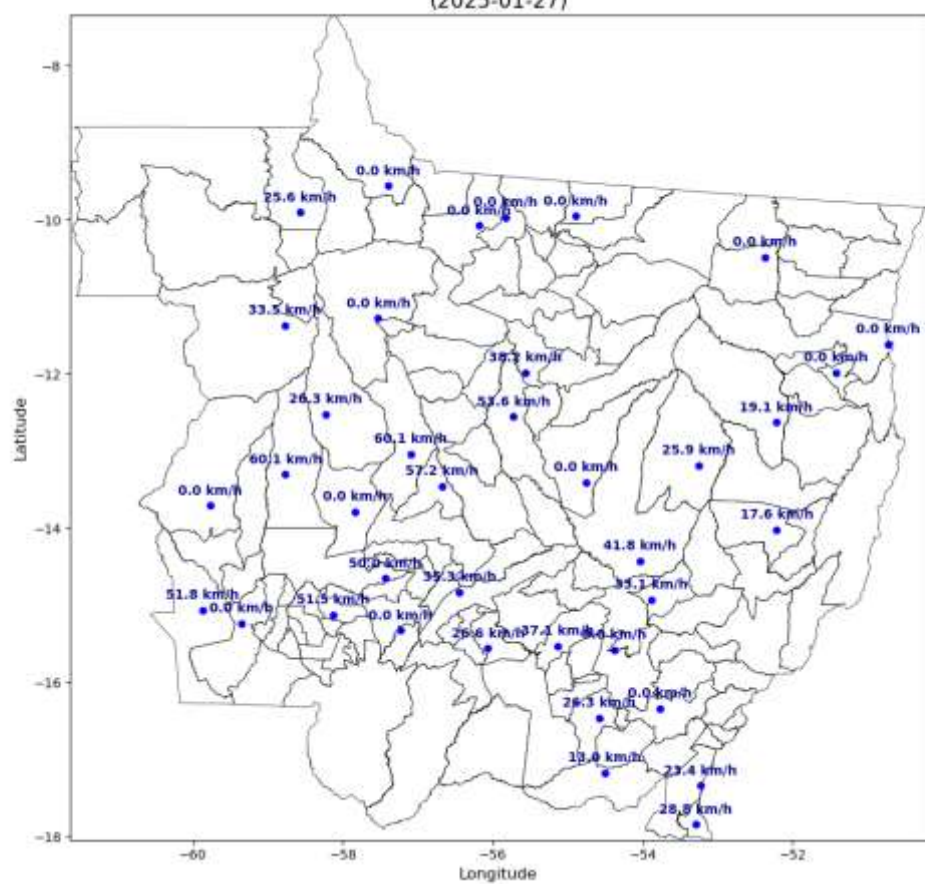
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-25)



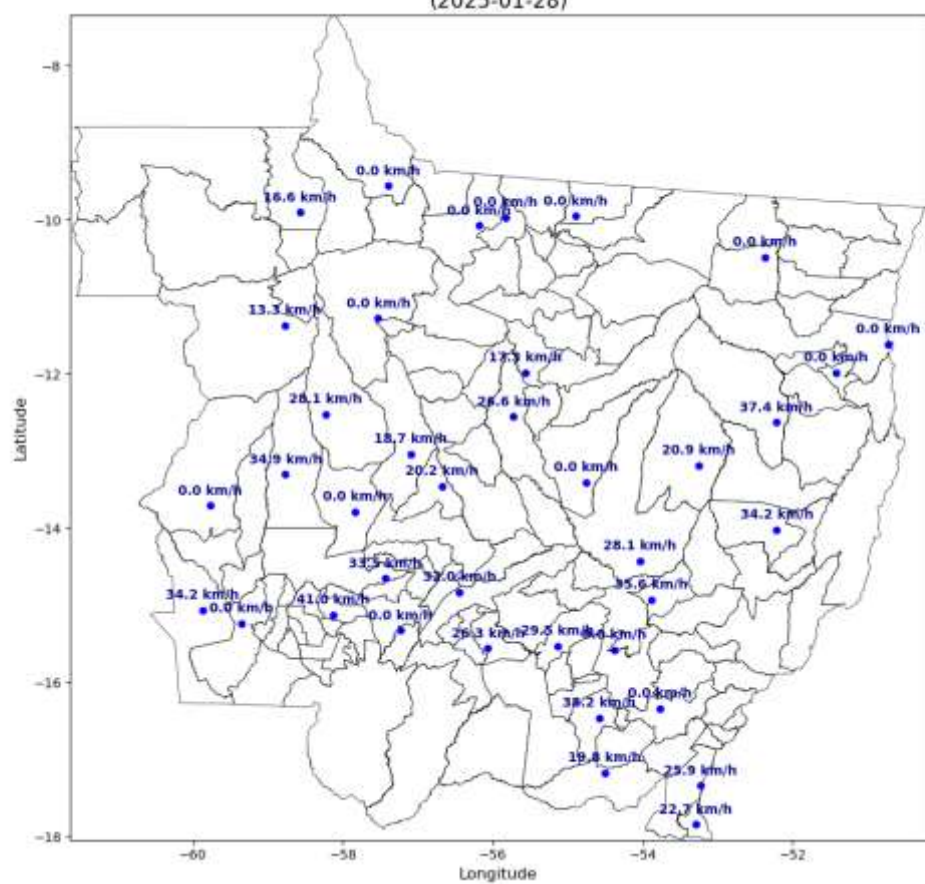
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-26)



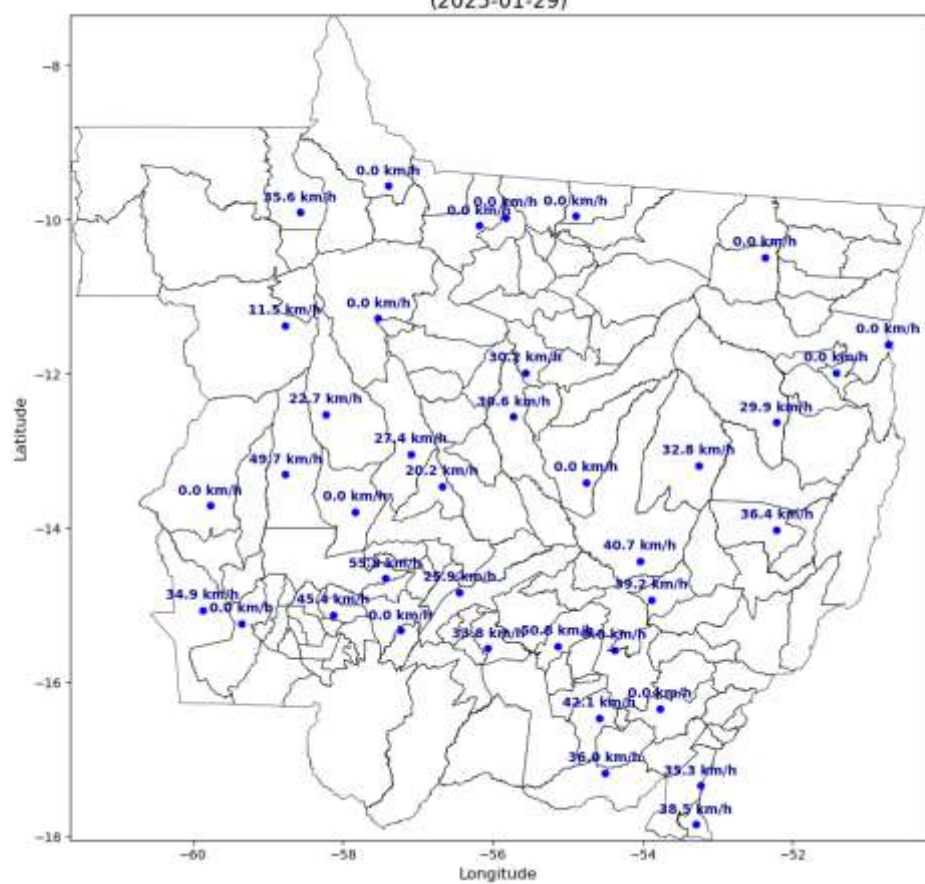
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-27)



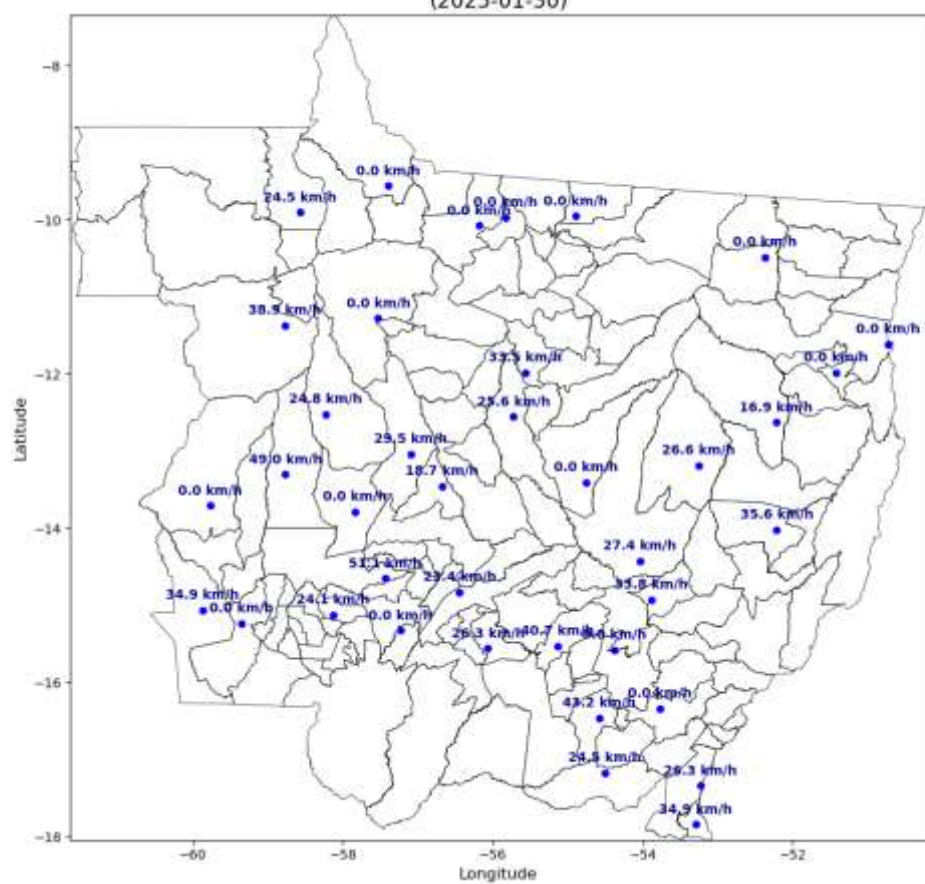
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-28)



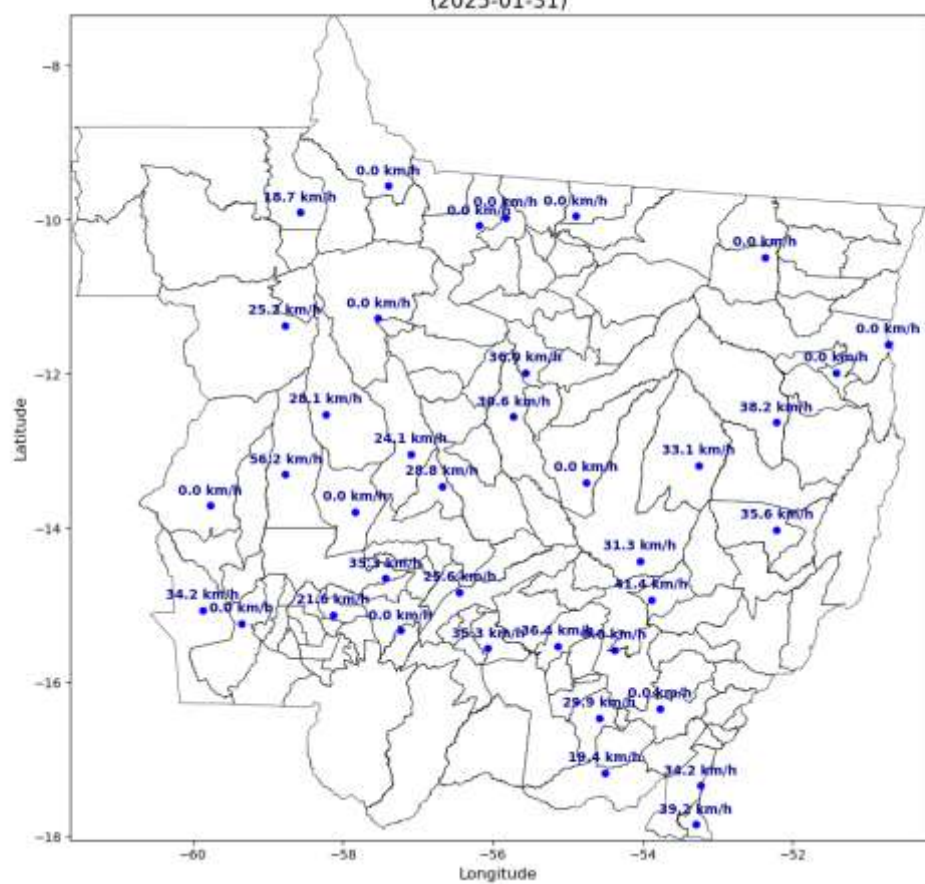
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-29)



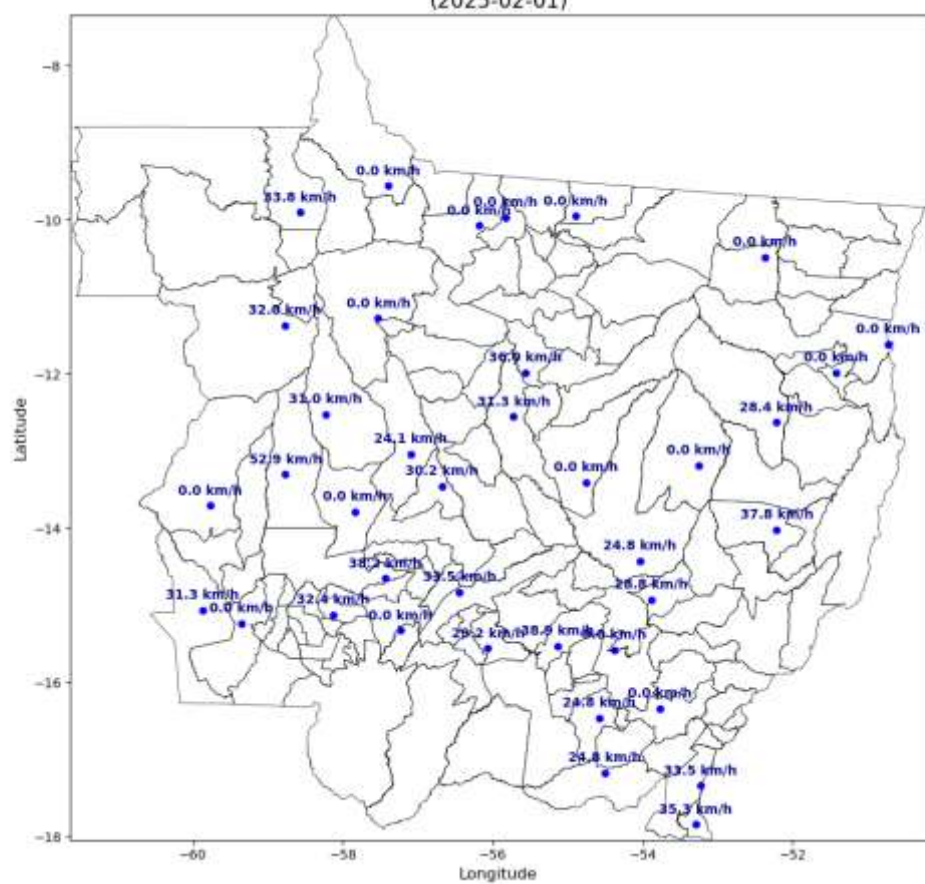
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-30)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-01-31)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-02-01)



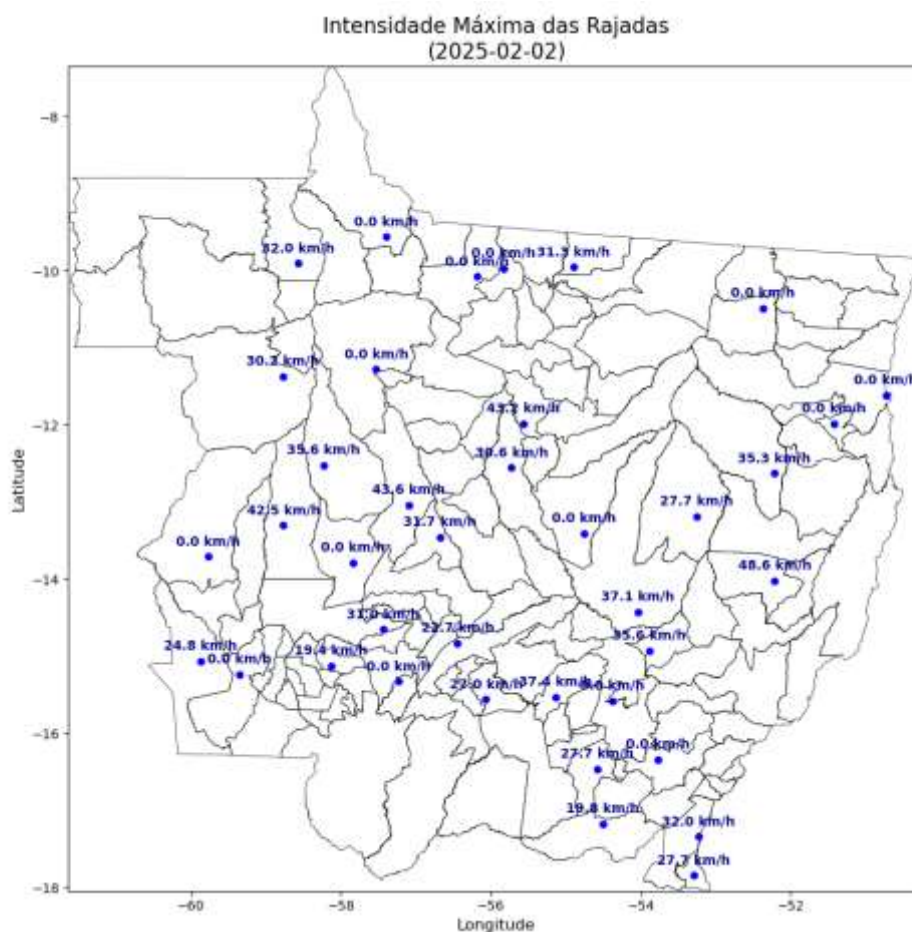


Figura 4 – Mapa das máximas rajadas para os dias entre 21/01 e 02/02.

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