

Relatório de Interrupção em Situação de Emergência

Dezembro/2025

EMT ISE 20251201

Sumário

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Fundamentação Regulatória	3
4. Área Afetada.....	4
5. Impacto do Evento e Extensão dos Danos	9
6. Evidências	13
7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:.....	17

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 20251201) apresenta os detalhes de evento registrado na área de concessão da Energisa Mato Grosso (EMT).

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

2. Objetivo

De modo geral, o presente documento tem como objetivo descrever os impactos causados por condições climáticas adversas no que diz respeito à prestação de serviços da Energisa Mato Grosso no mês de dezembro de 2025.

Com isto, este relatório materializa evidências que caracterizam o enquadramento do evento ocorrido no período de 08/12/2025 a 17/12/2025.

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 dezembro 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.

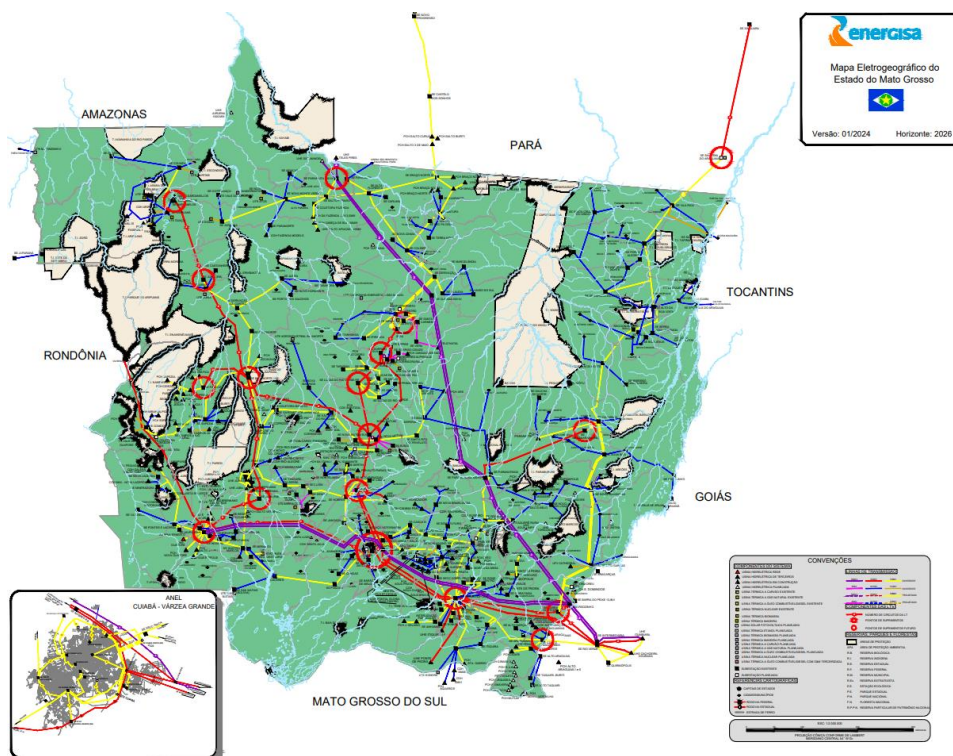


Figura 1 - Mapa geoeletrico da concessão da EMT.

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

- Decreto nº 5.547 de 21 de novembro de 2025 do Estado de Mato Grosso

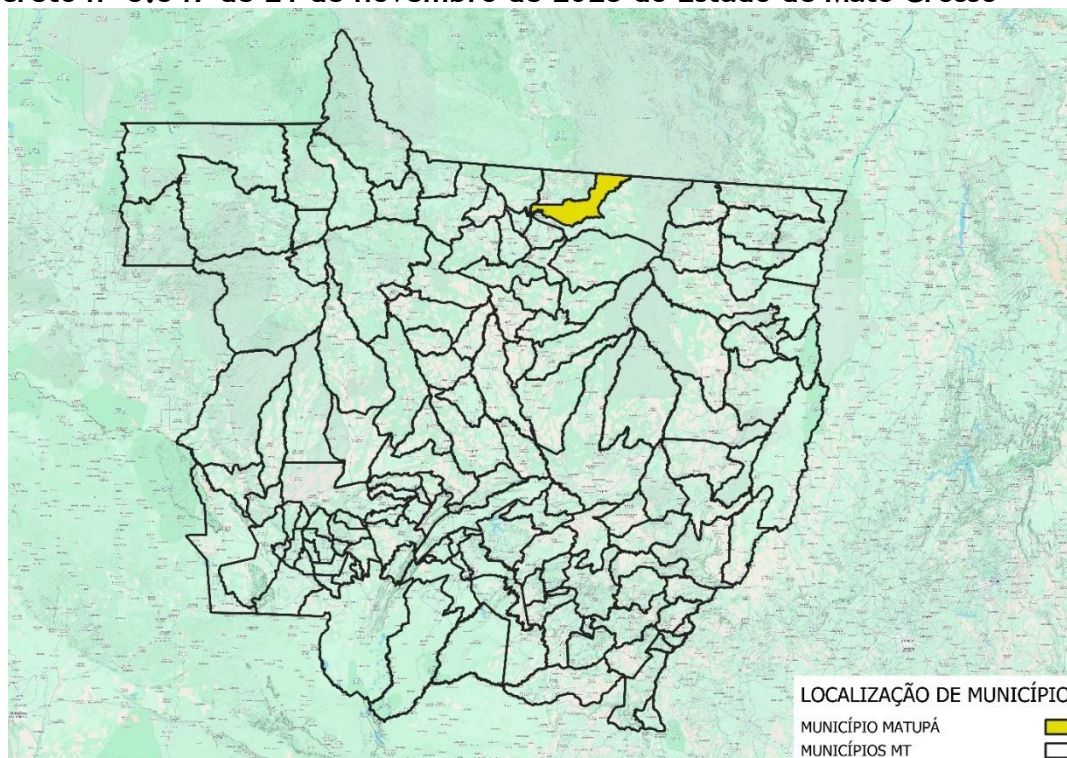


Figura 2 - Município do estado afetado pelo evento no período de 08/12/2025 a 17/12/2025.

- Diagrama unifilar da(s) Subestações e Alimentadores - 08/12/2025 a 17/12/2025

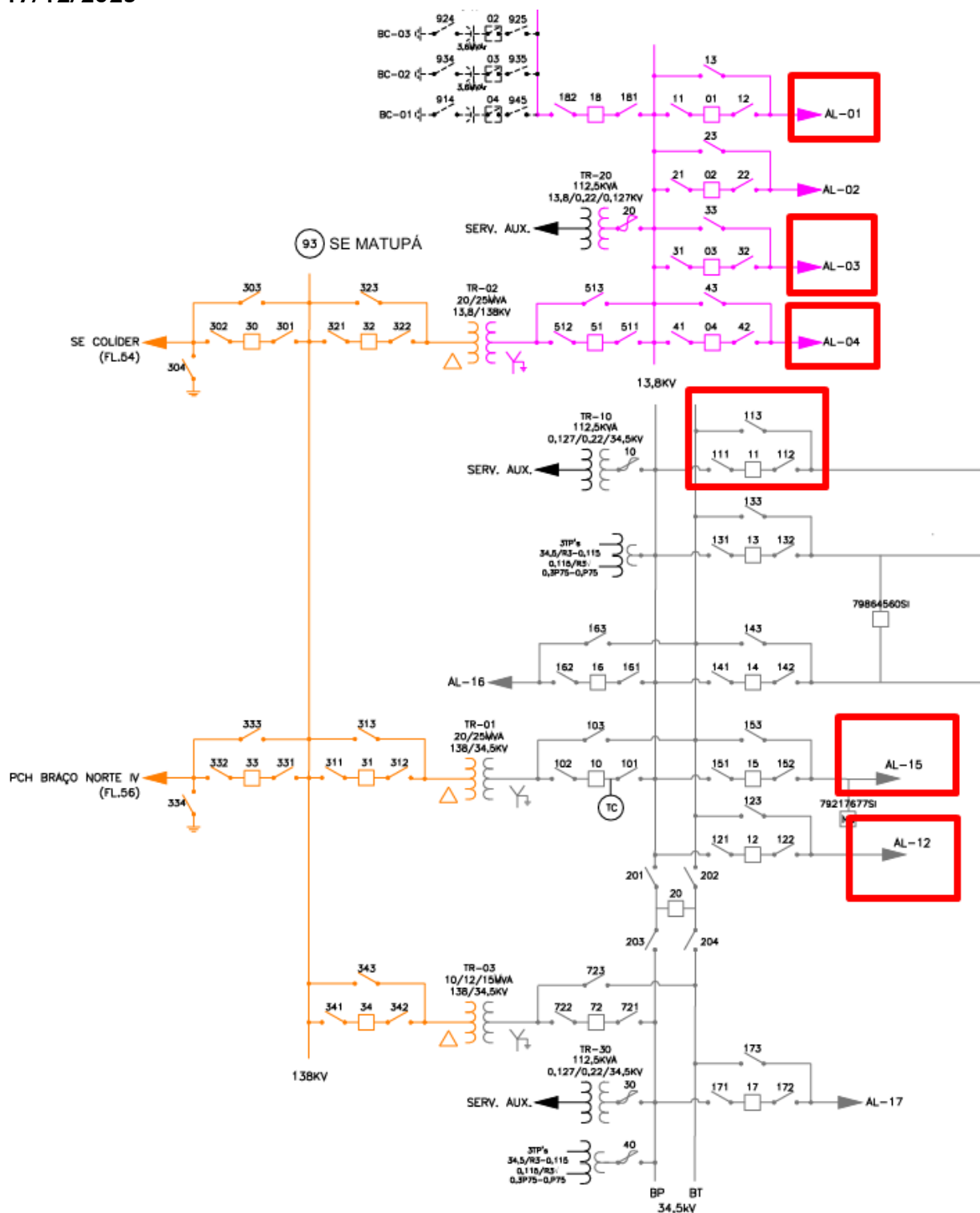


Figura 3 - Subestação MATUPÁ, alimentador(es): 093001, 093003, 093004, 093011, 093012, 093015.

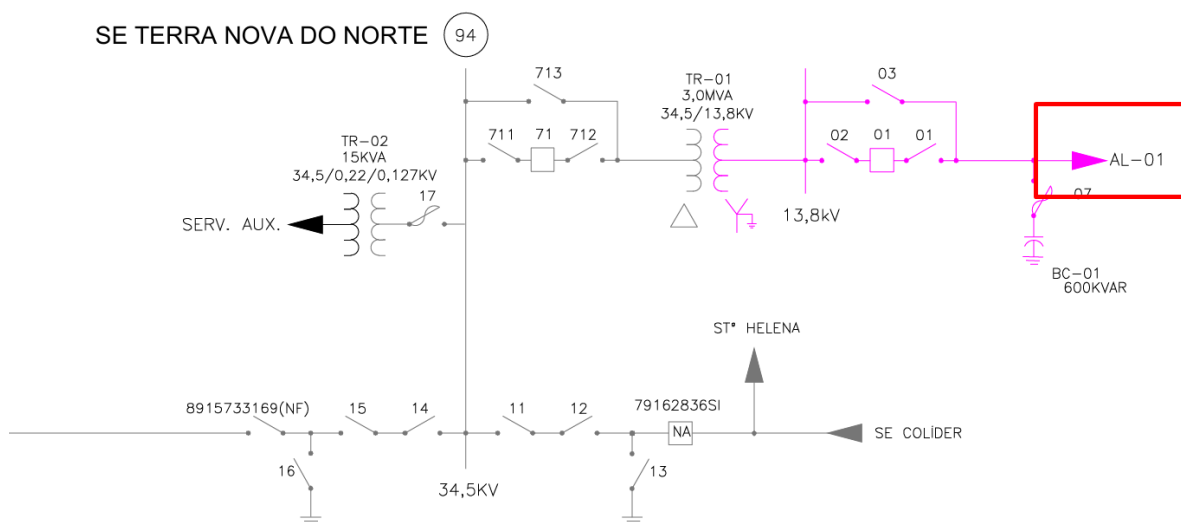


Figura 4 - Subestação TERRA NOVA DO NORTE, alimentador(es): 094001.

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

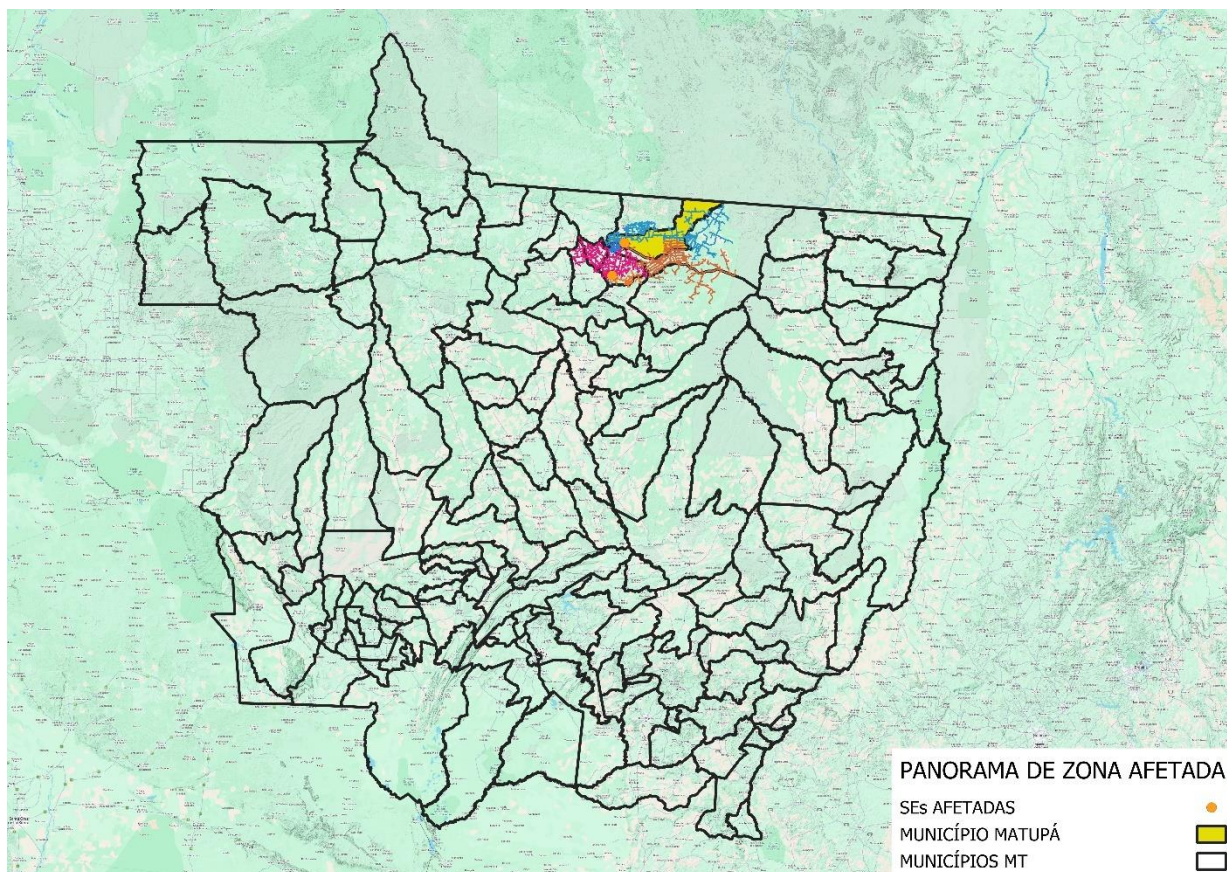


Figura 5 - Mapa da(s) SE's (pontos em laranja) e LDMT (linhas coloridas) afetadas pelo evento no período de 08/12/2025 a 17/12/2025 (visão Macro).

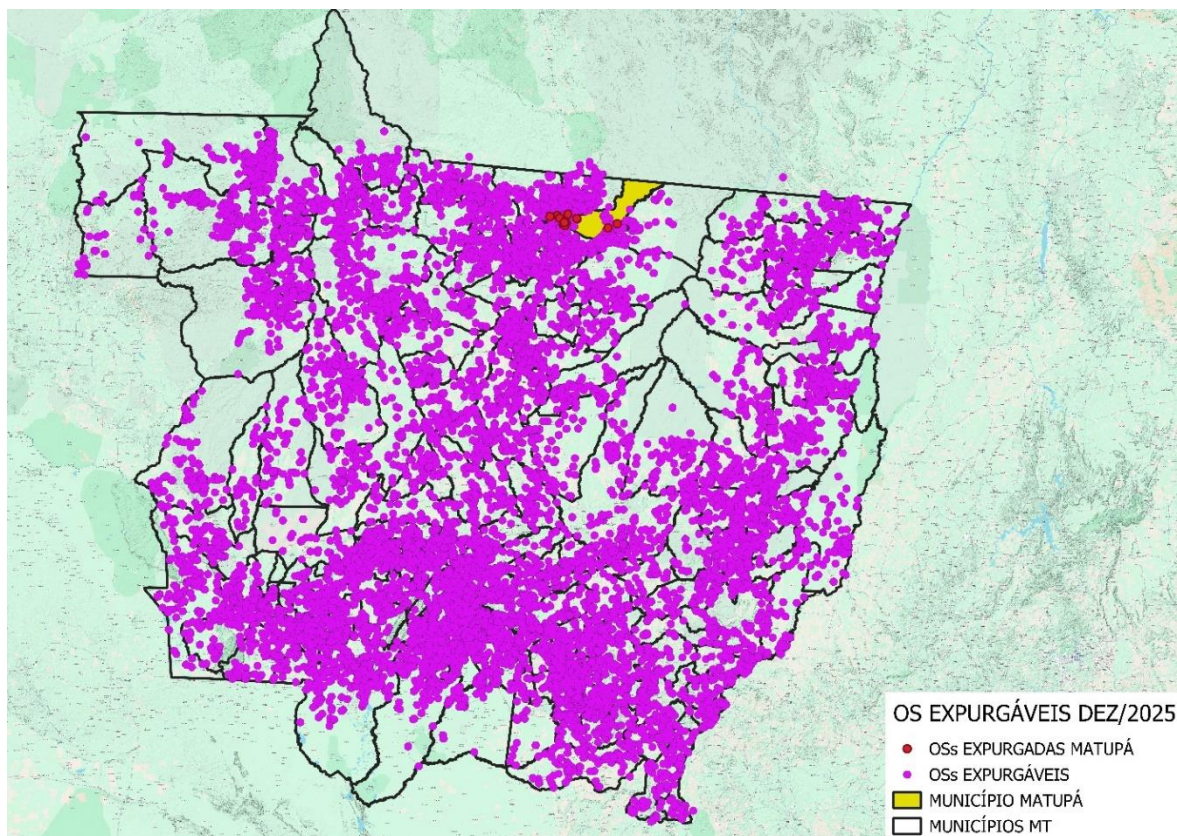


Figura 6 - OSs expurgadas do município de Matupá em dezembro/2025.

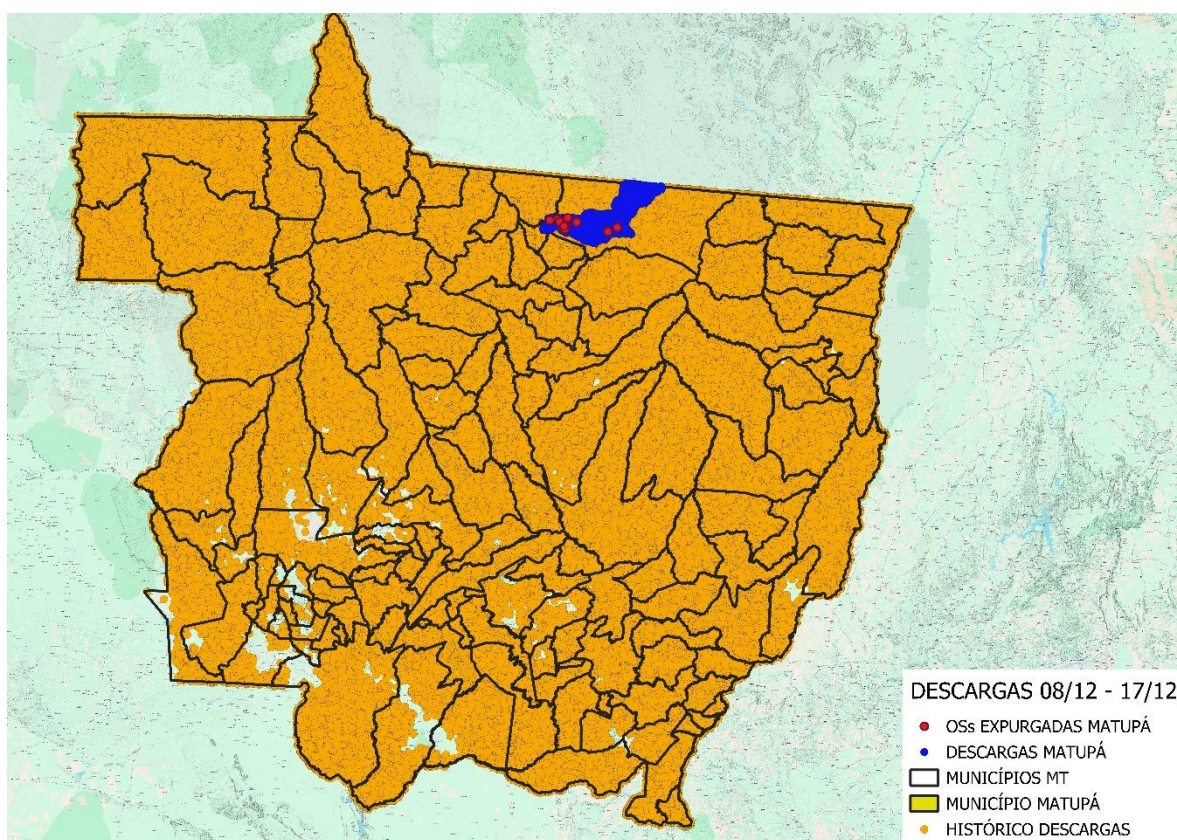


Figura 7 - Descargas atmosféricas do município de Matupá no período de 08/12/2025 a 17/12/2025.

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
20251201	Matupá

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
20251201	Decreto de Situação de Emergência nº 5.547 de 21 de novembro de 2025 do estado de Mato Grosso	O evento que ocorreu entre 08/12/2025 e 17/12/2025 na área de atuação da Energisa - MT foi causado pela atuação de uma forte chuva atuando no estado do Mato Grosso.	1.3.1.2.0

Como resultado do evento listado, seguem na Tabela 3 a(s) subestação(es) afetada(s), completa ou parcialmente pelo evento 20251201.

Tabela 2 - Subestações afetadas por situação de emergência

Código do Evento	Nome Subestação	Alimentador
20251201	MATUPA	093011
20251201	MATUPA	093004
20251201	MATUPA	093001
20251201	MATUPA	093003
20251201	MATUPA	093012
20251201	MATUPA	093015
20251201	TERRA NOVA DO NORTE	094001

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
20251201	08/12/2025 22:23	18/12/2025 11:19

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
20251201	15.699	28

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)
20251201	448	2.611

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
20251201	7.959

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
20251201	373	418

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)
20251201	564,03	34,35	116,62	715,00

O decreto de Situação de Emergência emitido pelo município de Matupá, somado às ocorrências de grande impacto causadas por tempestades no sistema elétrico da Energisa Mato Grosso, caracteriza a impossibilidade de atuação imediata da distribuidora, que precisou operar em regime de contingência e não pôde iniciar a recomposição do fornecimento aos clientes até que o fogo fosse contido.

6. Evidências

Mídias:

VENTOS DE ATÉ 80 KM/H

Prefeito decreta emergência após destruição causada por temporal

Decreto autoriza ações imediatas da Defesa Civil



Gislaine Moraes/VGN



Reprodução

Prefeito decreta emergência após destruição causada por temporal

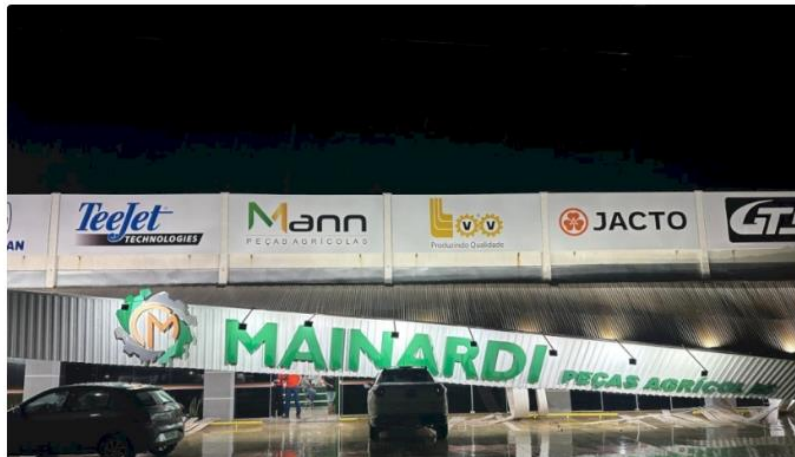
O prefeito de Matupá, a 696 km de Cuiabá, Bruno Santos Mena, decretou situação de emergência após as tempestades com chuvas intensas e ventos entre 40 e 80 km/h que atingiram o município no dia 17 de novembro. O fenômeno provocou destelhamentos, queda de postes, interrupção no fornecimento de energia e danos em imóveis públicos e privados, conforme o Decreto Municipal n.º 5.547, publicado no Diário Oficial dos Municípios desta segunda-feira (24.11).

Os bairros mais atingidos foram Linha Maravilhosa, Linha Aeroporto, Linha Coqueiral, ZC1-002, ZC1-003 e Centro. Em alguns deles, o fornecimento de energia ficou interrompido por mais de 24 horas devido à queda de árvores, postes e cabos rompidos.

Figura 8 - Fonte: [Prefeito decreta emergência após destruição causada por temporal | VGN - Notícias em MT com credibilidade](#)

Fortes chuvas e ventos causaram estragos em Matupá e região na tarde de sexta-feira (31)

As chuvas fazem grande estrago em Matupá
03/11/2025 às 13:49



SHARE:

A forte chuva que atingiu Matupá e região no fim da tarde da última sexta-feira (31) surpreendeu moradores e causou diversos transtornos. O temporal veio acompanhado de ventos pontuais e um grande volume de água em poucos minutos, provocando alagamentos e danos materiais em vários pontos da cidade.

Em Matupá, uma das situações mais preocupantes foi registrada na Mainardi Peças Agrícolas, onde a força do vento derrubou parte da fachada do estabelecimento. Com a queda, um veículo que estava estacionado em frente à loja, pertencente a um dos clientes, acabou sendo atingido e danificado. Felizmente, ninguém ficou ferido.

Figura 9 - [Fortes chuvas e ventos causaram estragos em Matupá e região na tarde de sexta-feira \(31\)](#)
- [Nortão Agora](#)



LASTS

ago 3 mounths

Fortes chuvas e ventos causaram estragos em Matupá e região na tarde de sexta-feira (31)

ago 3 mounths

Lula acumula em 2 anos o maior rombo de estatais do século

ago 4 mounths

Hamas diz que 'guerra acabou' e que prisioneiros serão libertados

ago 4 mounths

STF suspende desocupação no Contorno Leste em Cuiabá e questiona critérios do governo de MT

ago 4 mounths

Cachoeiras e balneários em Matupá,

NOTÍCIAS

Temporal provoca estragos em Matupá na tarde desta segunda-feira

por DA REDAÇÃO - 18/11/2025 - 09h50



DIÁRIO NORTE



Figura 10 - <https://www.diarionorte.com.br/noticia/2127/terra-nova-do-norte/noticias/temporal-provoca-estragos-em-matupa-na-tarde-desta-segunda-feira.html>

NOTÍCIAS | CIDADES

EM MATO GROSSO

Energisa atua em regiões afetadas pela chuva para restabelecer energia

18 Nov 2025 - 12:09
Da Redação

- A +



Foto: Reprodução



A Energisa Mato Grosso trabalha em regime de força-tarefa para recuperar o fornecimento de energia após a forte chuva que atingiu diversas regiões do estado na tarde de segunda-feira (17). A tempestade, acompanhada de ventos entre 40 km/h e 80 km/h, provocou queda de postes, rompimento de cabos e derrubou árvores sobre a rede elétrica, resultando em cerca de 1.900 ocorrências registradas pela concessionária.

Figura 11 - [Energisa atua em regiões afetadas pela chuva para restabelecer energia :: Notícias de MT | Olhar Direto](#)

7. Relação de Ocorrências Expurgáveis:

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

Tabela 3 - Subestações afetadas por situação de emergência

OS	Equipamento	Tipo Elemento	UC's Interr	Duração (min)	CHI	Efeito	Possibilidade de Manobra
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	1	2	0	POSTE DANIFICADO	Sim
20256651179188	93DJ04-DJ-52	Disjuntor	249	75	311	CONDUTOR PARTIDO	Não
20256665436502	03801621SI-CH-03	Chave Fusível	16	263	70	CONEXAO DA CHAVE DANIFICADA	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	4884	1	81	POSTE DANIFICADO	Não
20256642929701	0301105211-CH-03	Chave Fusível	108	65	117	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	85	646	915	POSTE DANIFICADO	Não
20256651179188	93DJ04-DJ-52	Disjuntor	1482	1	25	CONDUTOR PARTIDO	Sim
20256651770287	57709767SI-TR-57	Transformador	3	1071	54	CONEXAO DA CHAVE DANIFICADA	Não
20256665800089	0383637211-CH-03	Chave Fusível	11	991	182	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256651179188	93DJ04-DJ-52	Disjuntor	449	253	1893	CONDUTOR PARTIDO	Não
20256645256156	03803144SI-CH-03	Chave Fusível	5	1409	117	ARVORE CAIDA SOBRE A REDE	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	1	1	0	POSTE DANIFICADO	Não
20256642267342	3312032211-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	7	1273	149	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256640813475	3320754211-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	51	651	553	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	1451	80	1935	POSTE DANIFICADO	Não
20256658552814	5701179211-TR-57	Transformador	27	79	36	VENTOS FORTES FECHANDO CURTO NA REDE	Não
20256652387354	5729815063-TR-17	Transformador	1	2611	44	TRANSFORMADOR QUEIMADO	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	3382	2	113	POSTE DANIFICADO	Sim
20256641240745	3315231211-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	77	102	131	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256665670236	0370115211-CH-03	Chave Fusível	141	157	369	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256665665635	5792827211-TR-57	Transformador	1	412	7	PARA RAIOS DANIFICADO	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	85	248	351	POSTE DANIFICADO	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	85	1	1	POSTE DANIFICADO	Não
20256642267320	5712033211-TR-57	Transformador	32	385	205	EMENDA DANIFICADA	Não
20256665436502	03801621SI-CH-03	Chave Fusível	7	274	32	CONEXAO DA CHAVE DANIFICADA	Não
20256651919240	33168386SI-CH-33	Chave Fusível 3 Oper	6	1362	136	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256665775034	5706306211-TR-57	Transformador	16	117	31	DESCARGA ATMOSFERICA NA REDE	Não
20256640276361	93DJ11-DJ-52	Disjuntor	3036	2	101	POSTE DANIFICADO	Não

ANEXO I - Resumo do Decreto

- Decreto de Situação de Emergência nº 5.547 de 21 de novembro de 2025
Código do Evento: 20251102

ANEXO II - Laudo das Condições Atmosféricas Grupo Storm

- Laudo das Condições Atmosféricas para o período de 07/12/25 a 18/12/25 no estado de Mato Grosso



Estado de Mato Grosso

Prefeitura Municipal de Matupá

DECRETO MUNICIPAL Nº. 5.547, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2025.

Ementa: Declara Situação de Emergência nas áreas do Município de Matupá/MT afetadas por tempestades (chuvas intensas e ventos fortes) e dá outras providências.

BRUNO SANTOS MENA, Prefeito de Matupá - Estado de Mato Grosso, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas por Lei, especialmente pelo Art. 66, inciso XI, da Lei Orgânica Municipal, e

Considerando as intensas chuvas e ventos fortes ocorridos em 17 de novembro de 2025, que ocasionaram danos a edificações públicas e privadas, interrupção de serviços essenciais, destelhamentos e prejuízos à população;

Considerando que as condições climáticas adversas apresentaram rajadas de vento entre 40 e 80 km/h, arremessando objetos na rede de energia, ocasionando queda de postes, árvores e cabos rompidos;

Considerando que os bairros mais atingidos foram Linha Maravilhosa, Linha Aeroporto, Linha Coqueiral, ZC1-002, ZC1-003 e Centro, ficando alguns deles mais de 24 horas sem o fornecimento de energia elétrica;

Considerando a necessidade de resguardar o bem-estar da população e a continuidade das atividades socioeconômicas nos bairros atingidos pelo evento adverso referido, impondo-se a adoção imediata das providências indispensáveis para, em regime de cooperação, enfrentar e mitigar as consequências decorrentes da situação emergencial;

Considerando que o Município já envidou todos os esforços administrativos e logísticos, mobilizando o aparato disponível para mitigar os efeitos do desastre, bem como para assegurar a assistência e o socorro às famílias e comunidades atingidas;

Considerando o disposto na Lei Federal nº. 12.608/2012 (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil) e na Instrução Normativa nº. 36/2020 da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil;

Considerando ainda a Lei nº. 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), em especial o Art. 75, inciso VIII, que autoriza a contratação direta (dispensa de licitação) nos casos de emergência ou calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento;

DECRETA:

Art. 1º. Fica declarada Situação de Emergência no Município de Matupá/MT, nas áreas



Estado de Mato Grosso

Prefeitura Municipal de Matupá

afetadas por tempestades (chuvas intensas e ventos fortes), classificadas como desastre de nível II - COBRADE 1.3.2.1.5 (tempestade local/convectiva).

Art. 2º. Ficam autorizados os órgãos da Administração Pública Municipal, sob a coordenação da Defesa Civil, a adotar todas as medidas necessárias de resposta ao desastre, restabelecimento de serviços essenciais e assistência à população afetada.

Art. 3º. Nos termos do Art. 75, inciso VIII, da Lei nº. 14.133/2021, ficam autorizadas contratações diretas (dispensa de licitação) para aquisição de bens, serviços e obras estritamente necessárias ao atendimento da situação emergencial, pelo prazo máximo de um ano, contado da ocorrência do evento.

§ 1º. As contratações deverão ser formalizadas com processos administrativos próprios, devidamente instruídos com parecer jurídico, justificativa de preço e de necessidade, nos termos dos arts. 72 a 75 da Lei nº. 14.133/2021.

§ 2º. As contratações não poderão exceder os limites indispensáveis ao atendimento da situação emergencial, devendo o gestor adotar planejamento para contratações definitivas, caso necessário.

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

I. Adentrar em residências para prestar socorro ou determinar a pronta evacuação;

II. Utilizar propriedade particular, em caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário a indenização ulterior, se houver dano.

Art. 5º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, vigorando por 30 (trinta) dias, podendo ser prorrogado por até 180 (cento e oitenta) dias, conforme a necessidade, devendo ser comunicado à Defesa Civil Estadual e à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, para fins de homologação e eventual reconhecimento federal.

Gabinete do Prefeito Municipal, aos vinte e um dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e cinco.

Registre-se;

Publique-se.

Bruno Santos Mena

Prefeito Municipal

**Laudo das Condições Atmosféricas para o período
de 07/12/25 a 18/12/25 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 18/12/2025 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.

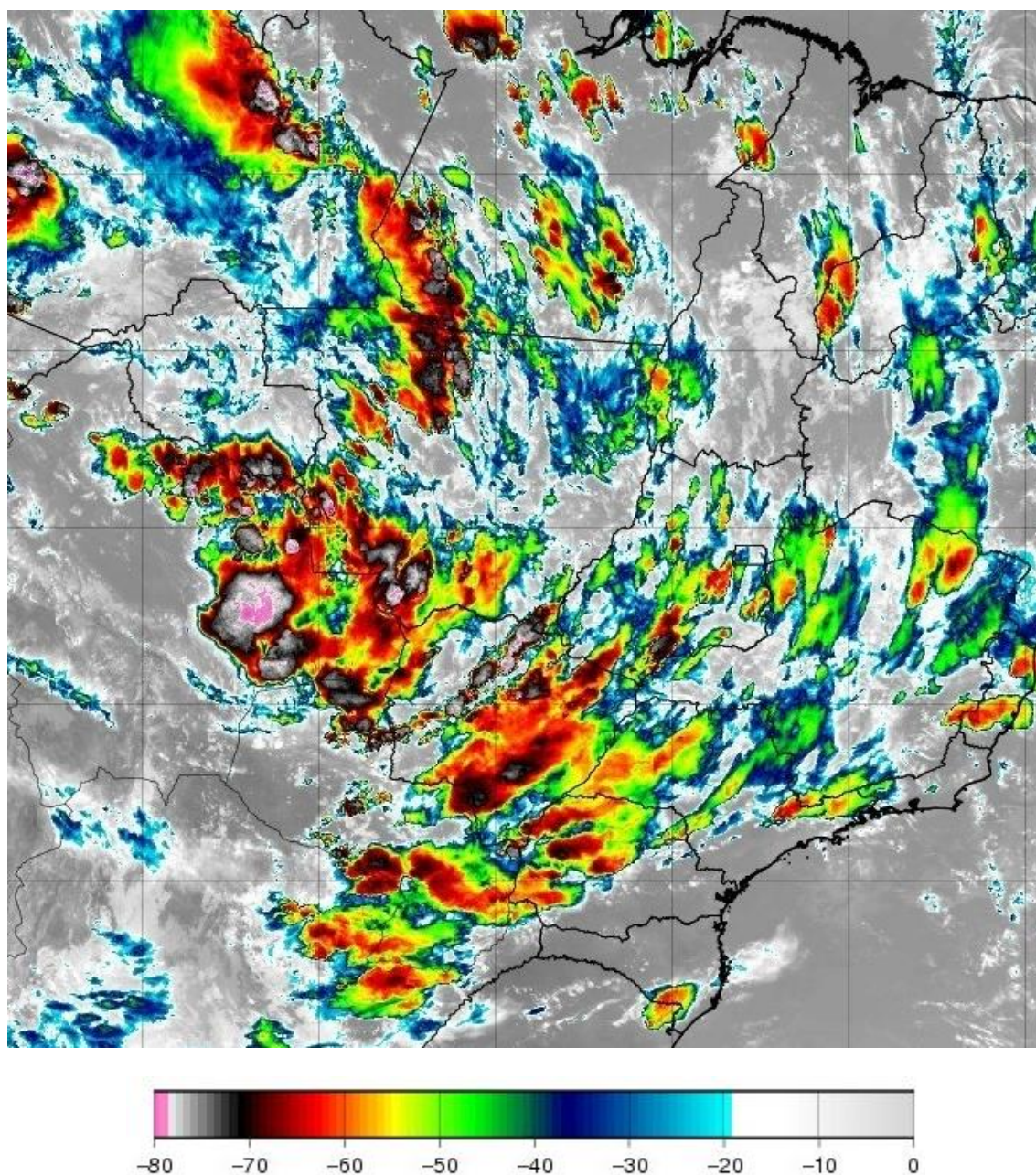


Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 durante um dos períodos de máxima intensidade do evento às 21:00 UT do dia 07/12. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

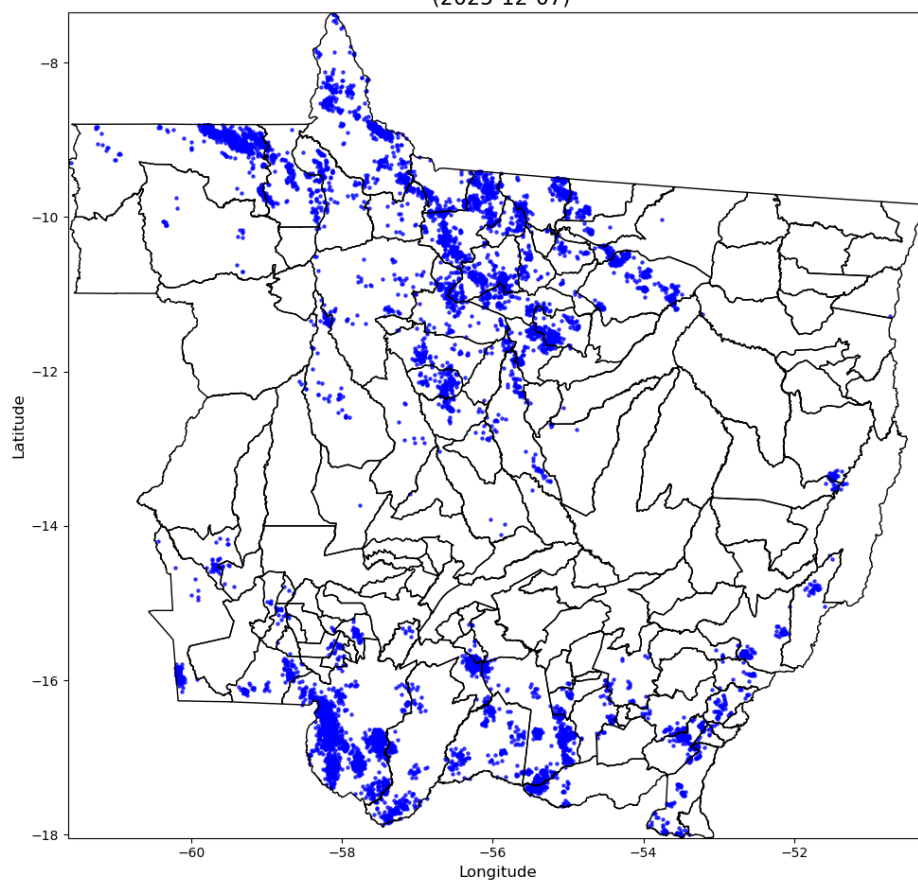
Diferentes cores na imagem nas Figuras 1 referem-se a diferentes temperaturas de topo das nuvens, conforme indicado na figura, e equivalem a diferentes altitudes. Quanto menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem.

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.

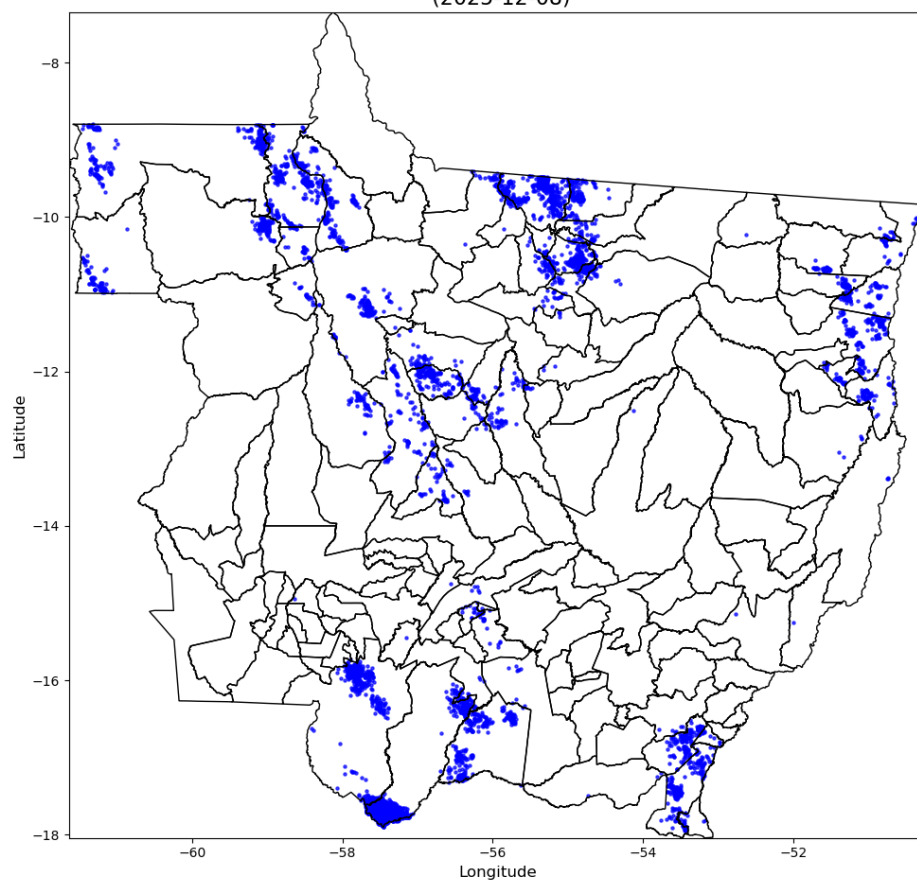
2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO

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.

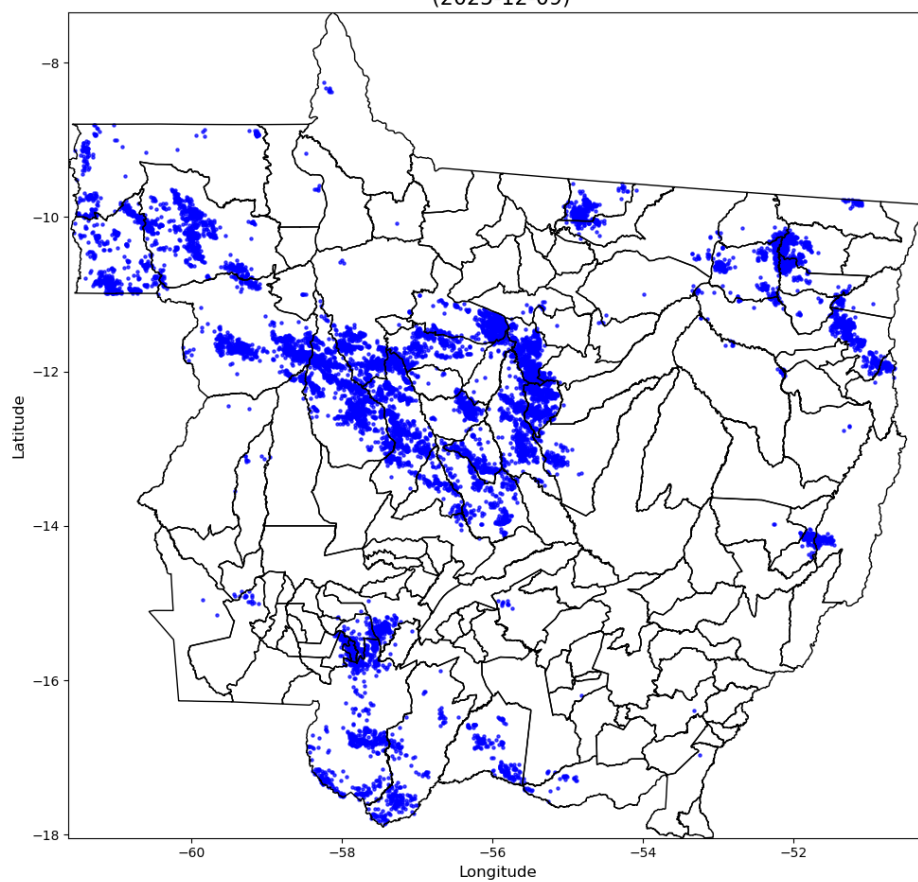
Número de Raios - 9295
(2025-12-07)



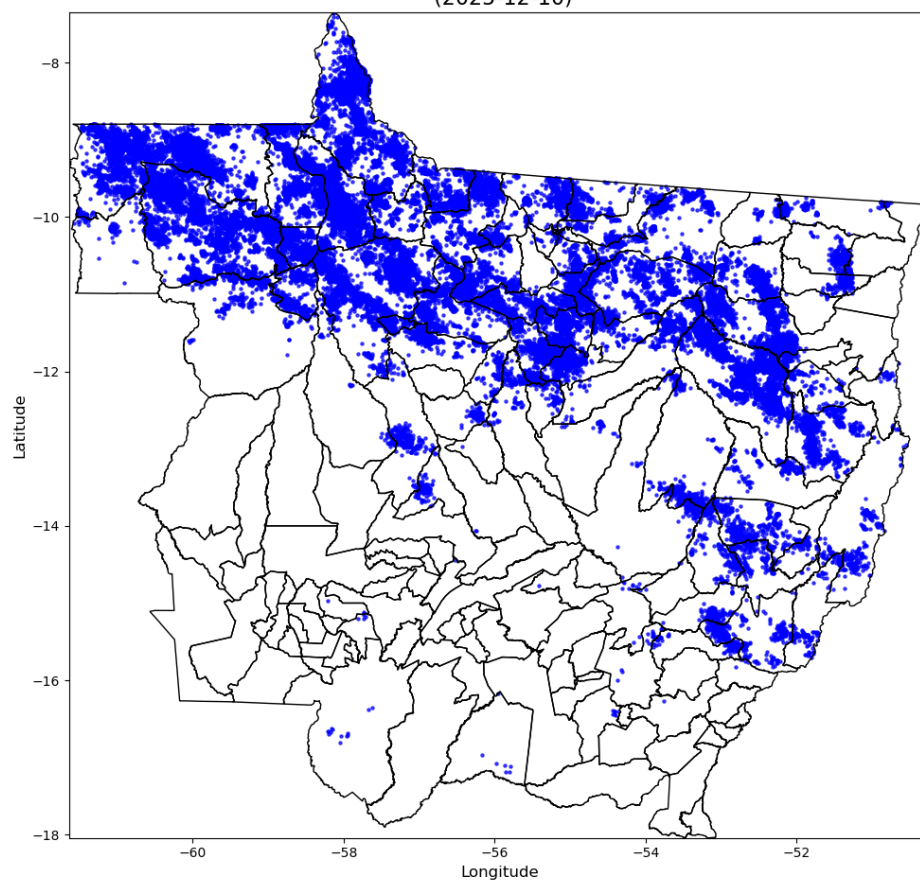
Número de Raios - 6457
(2025-12-08)



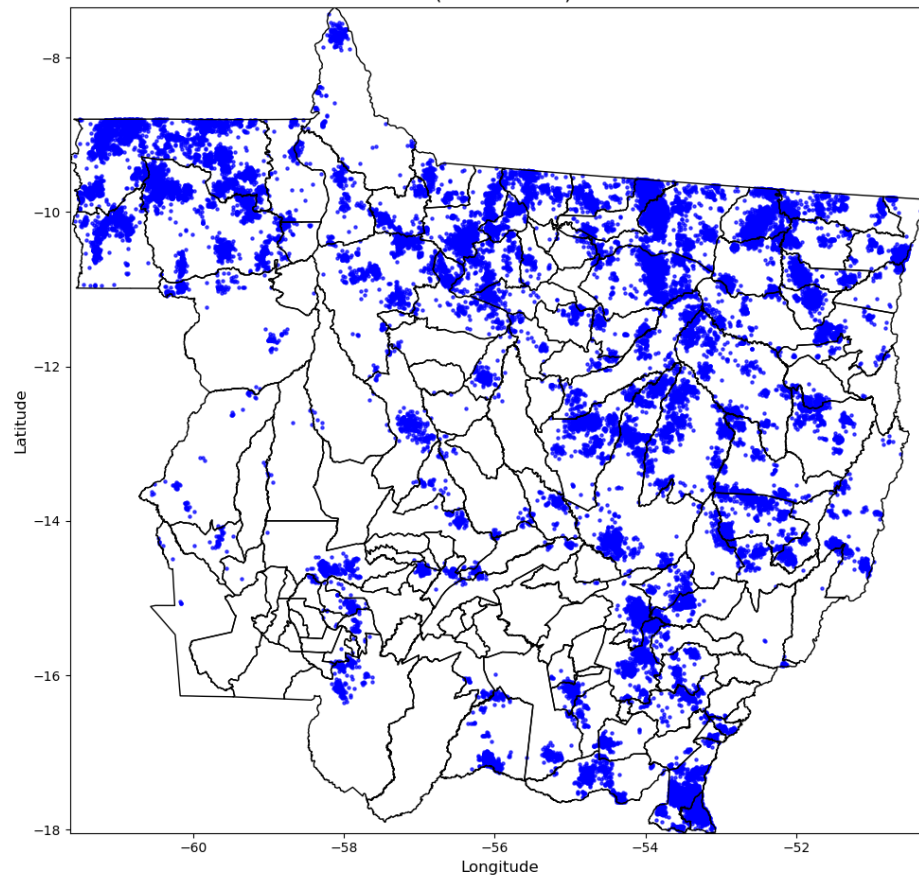
Número de Raios - 14195
(2025-12-09)



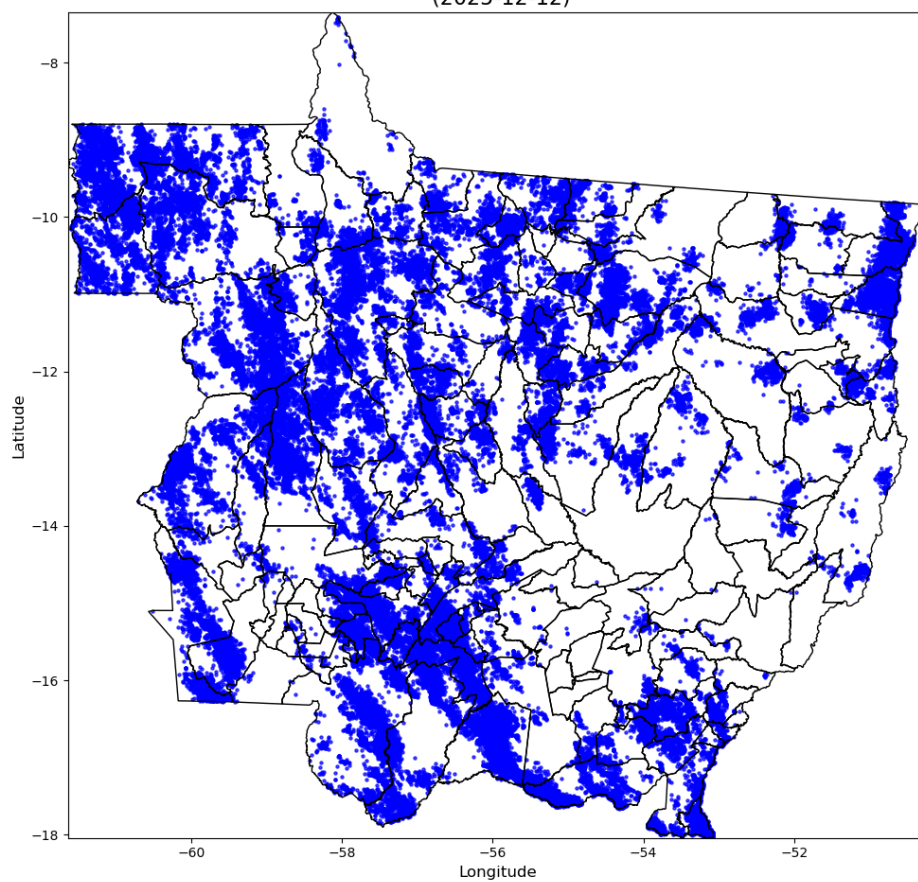
Número de Raios - 93932
(2025-12-10)



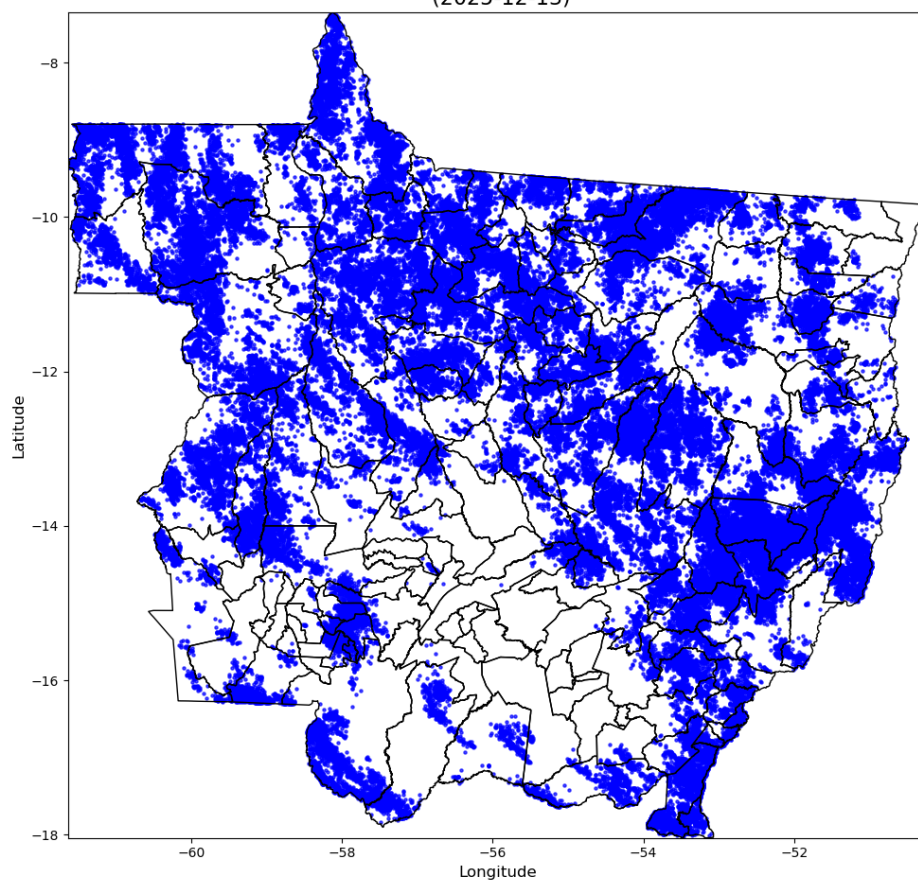
Número de Raios - 54895
(2025-12-11)



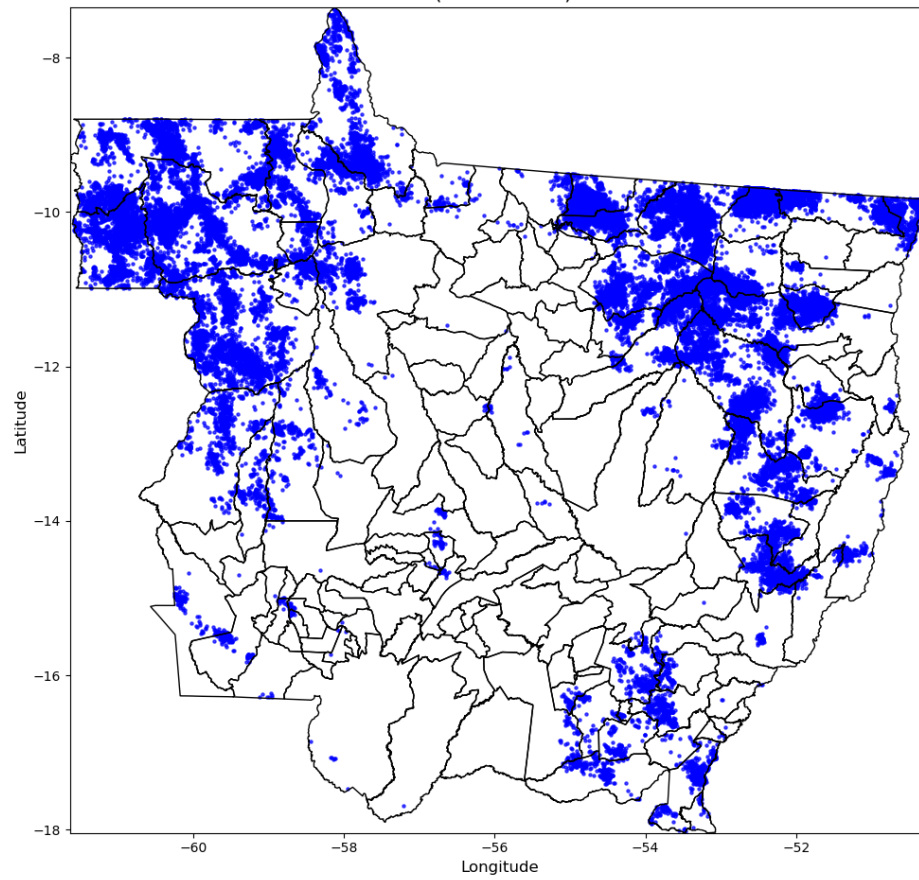
Número de Raios - 113465
(2025-12-12)



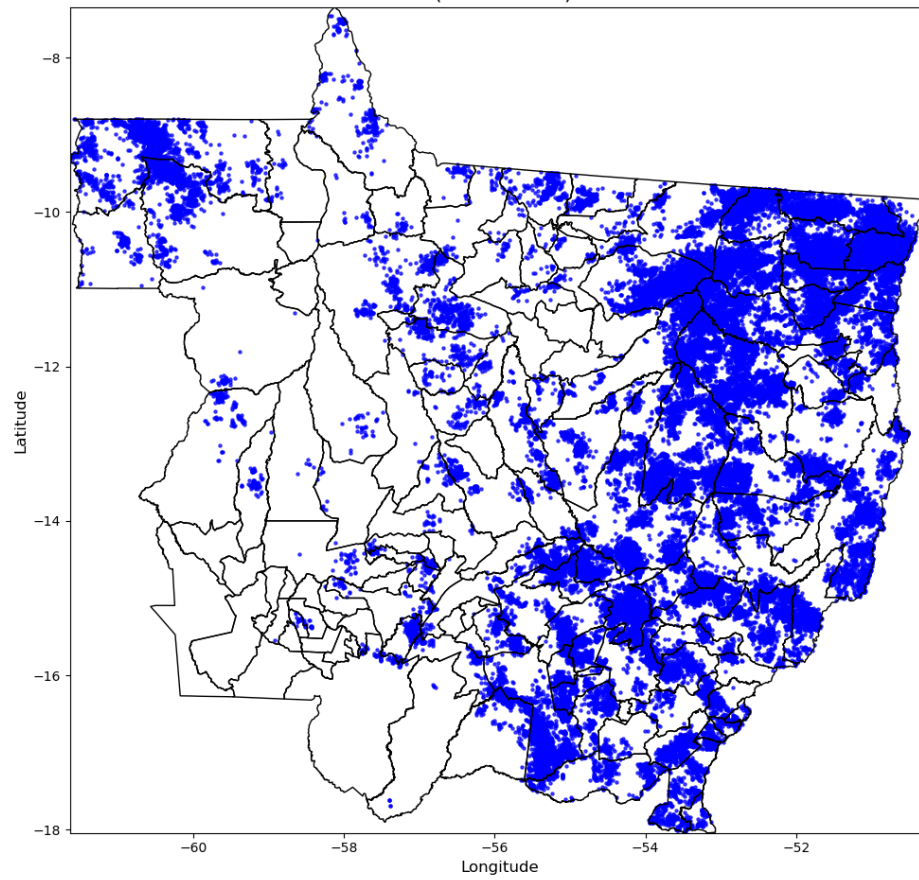
Número de Raios - 166345
(2025-12-13)



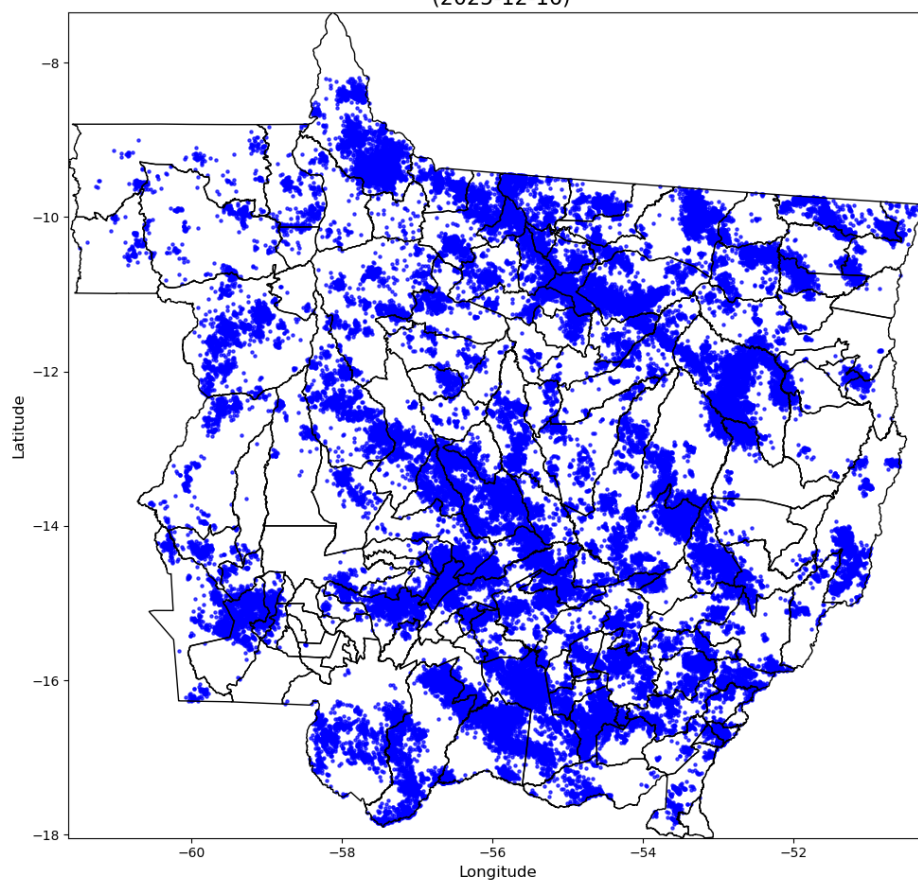
Número de Raios - 58721
(2025-12-14)



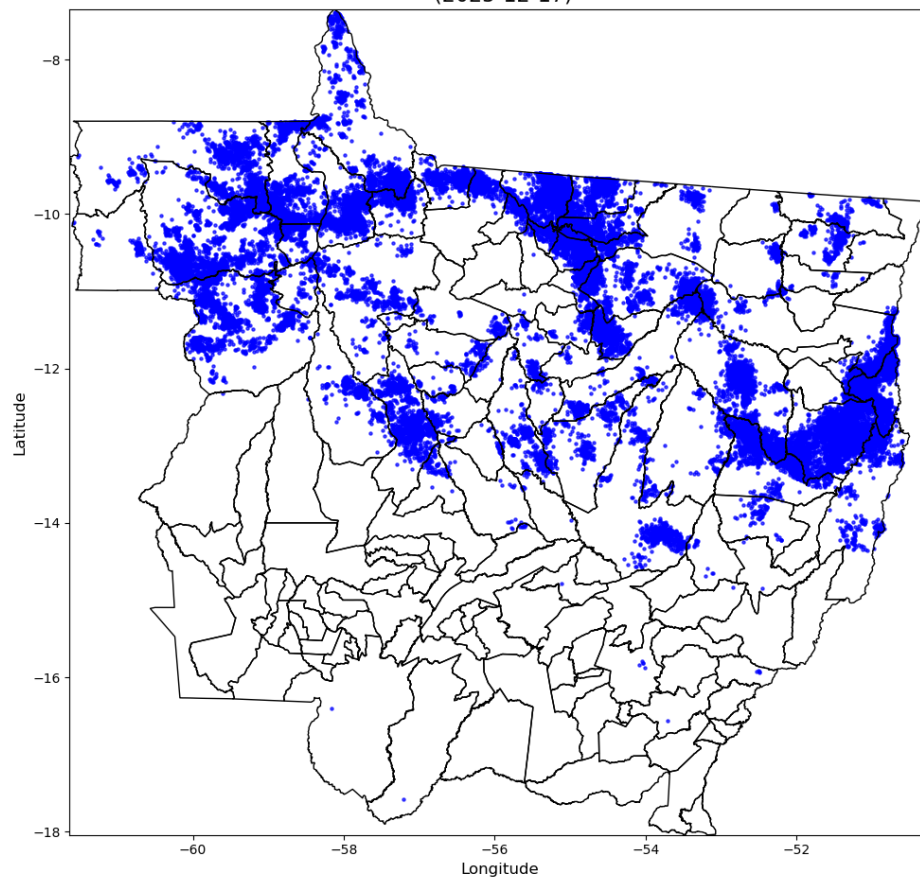
Número de Raios - 95644
(2025-12-15)



Número de Raios - 115791
(2025-12-16)



Número de Raios - 57594
(2025-12-17)



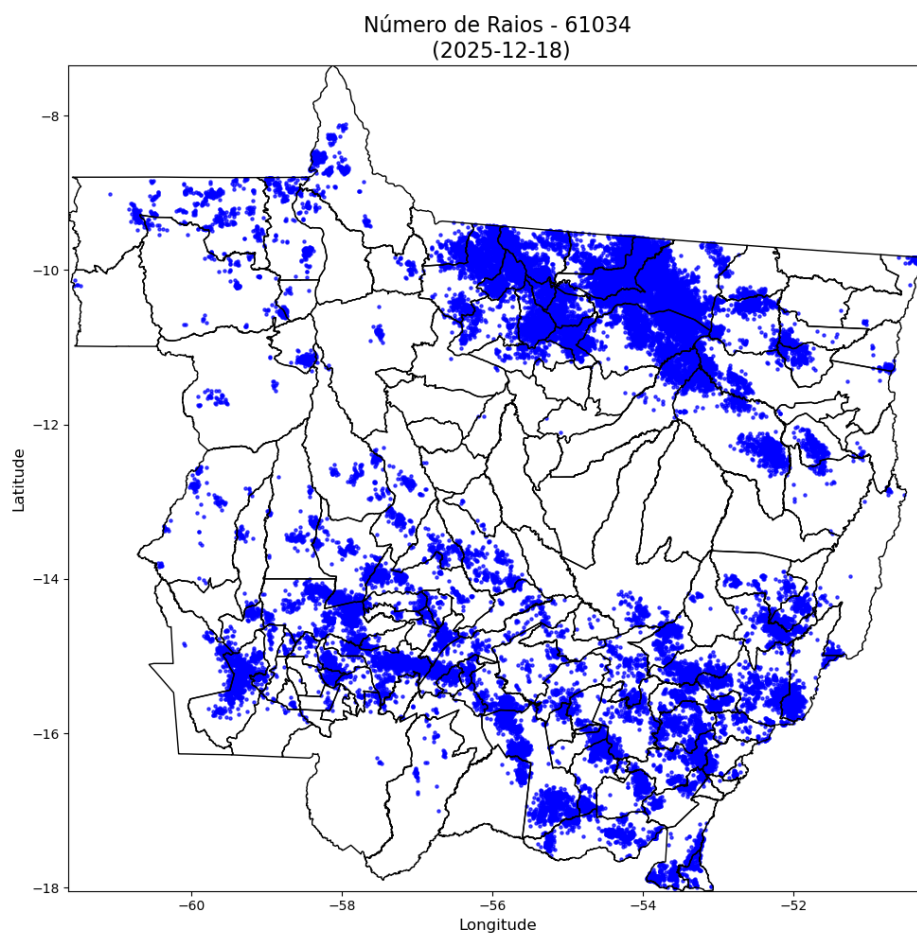
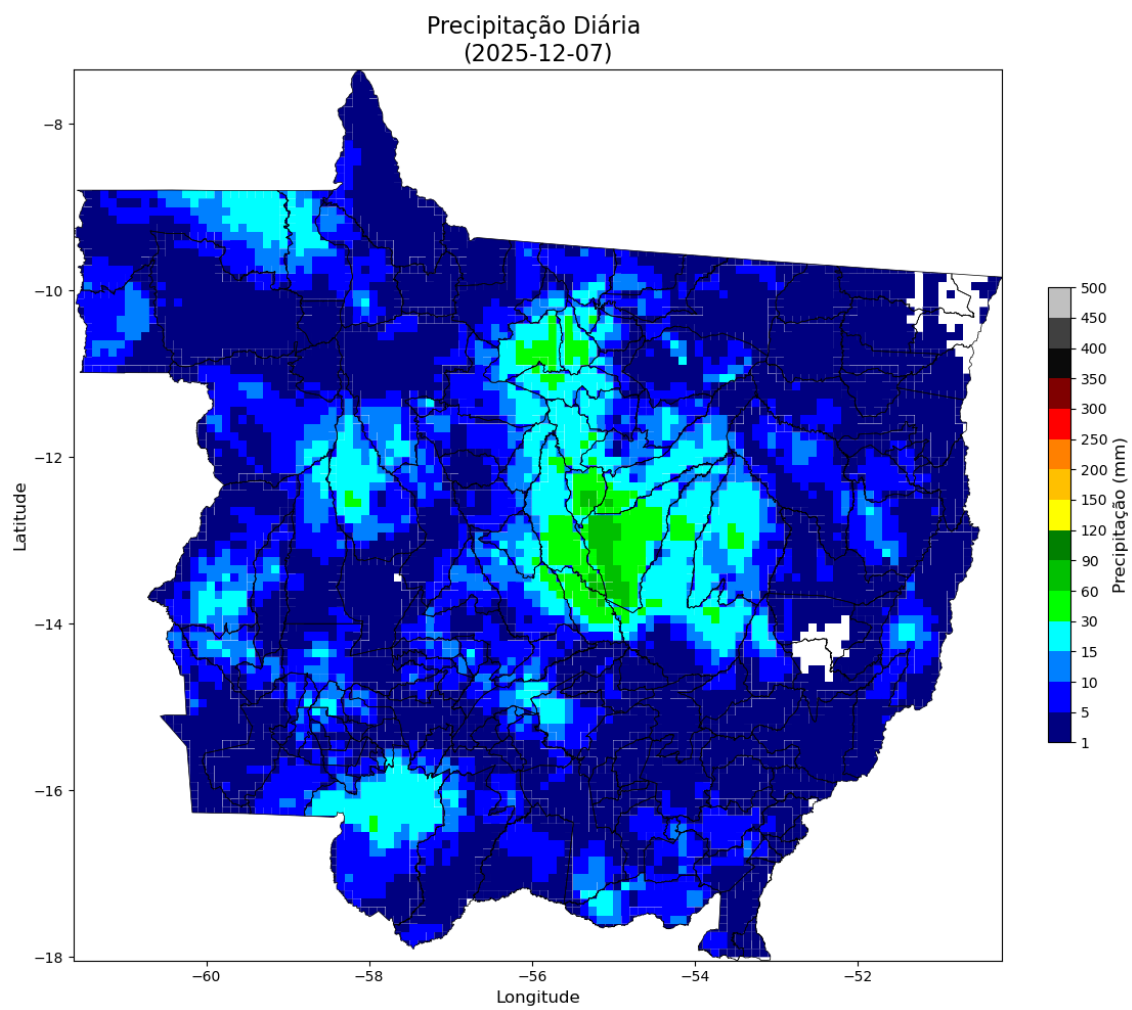
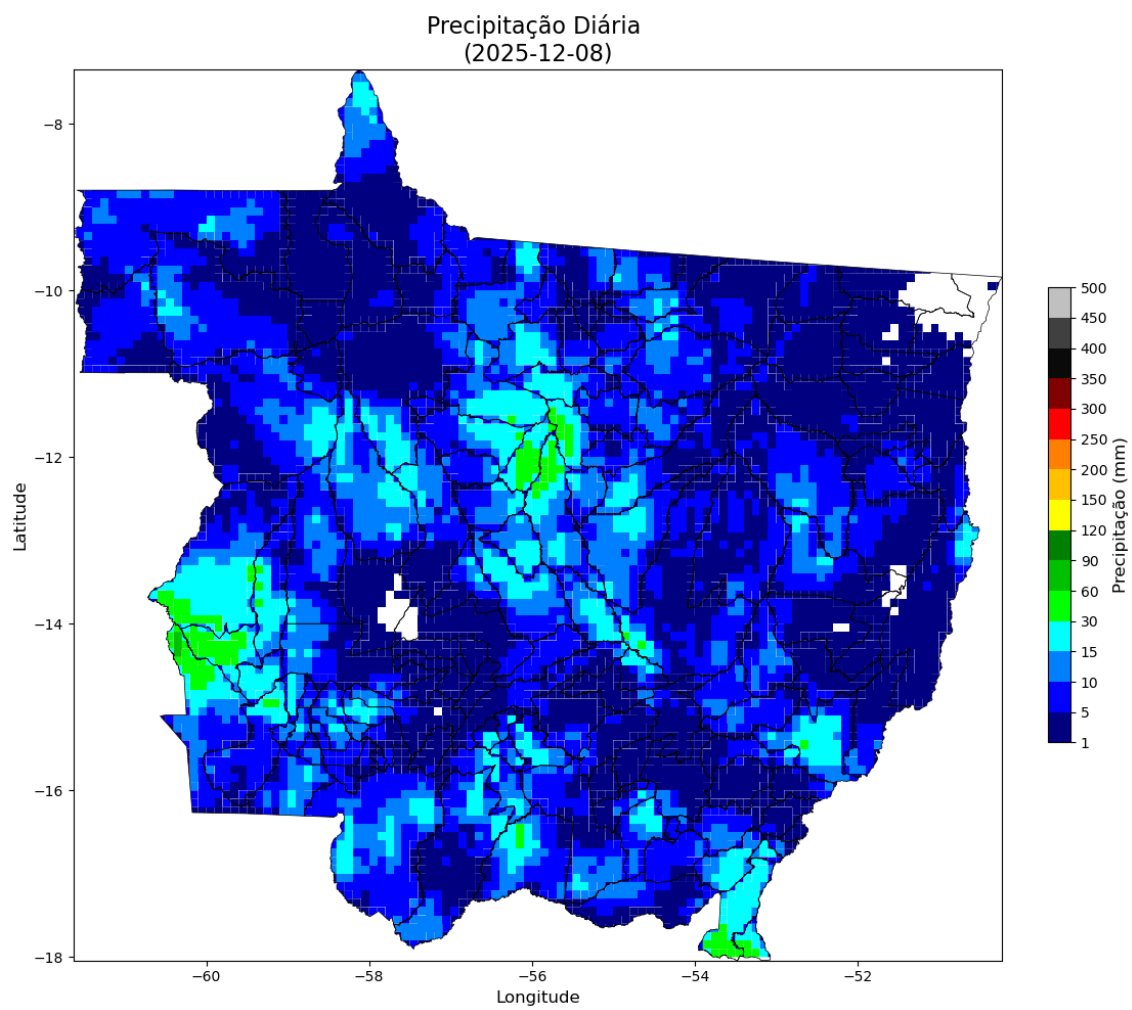
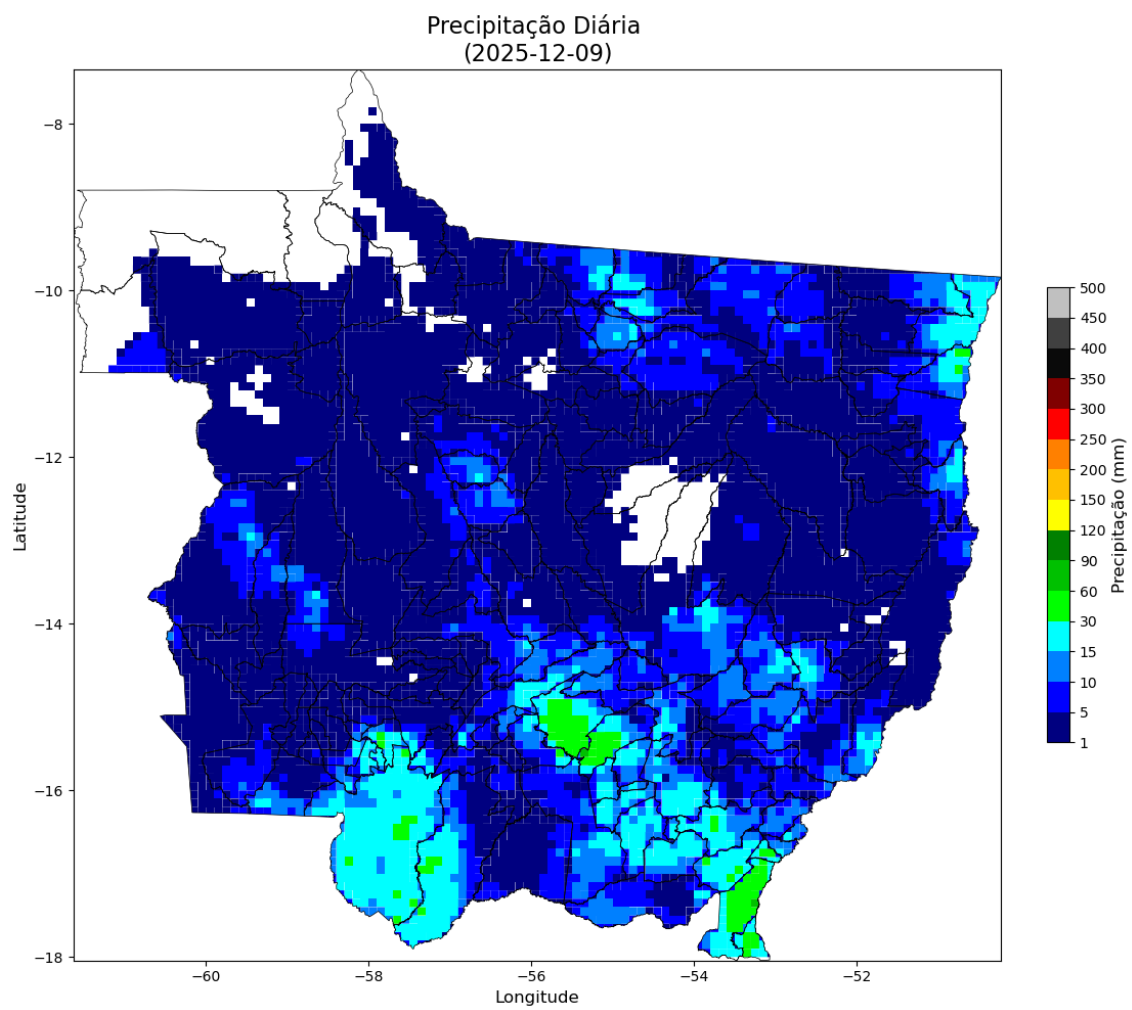
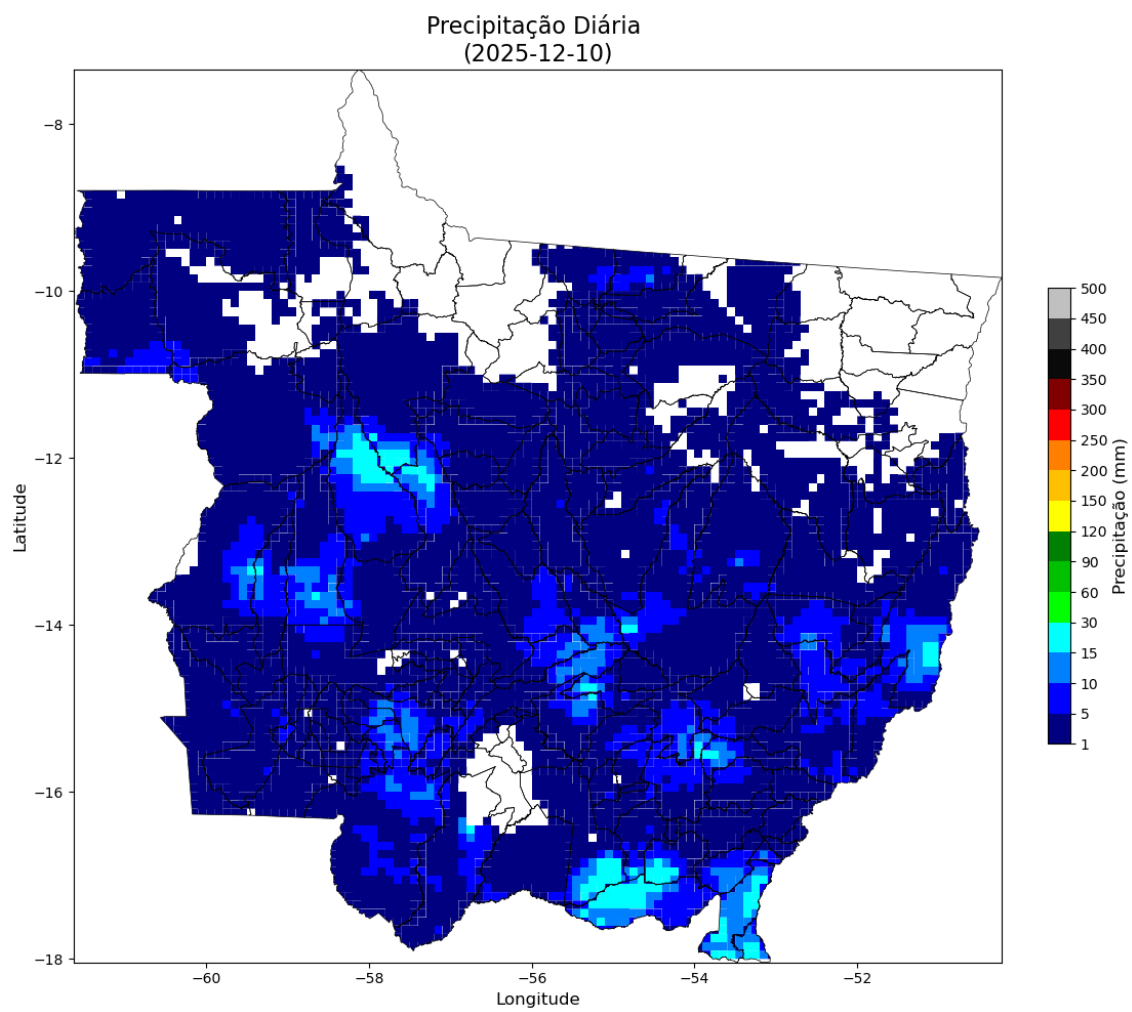


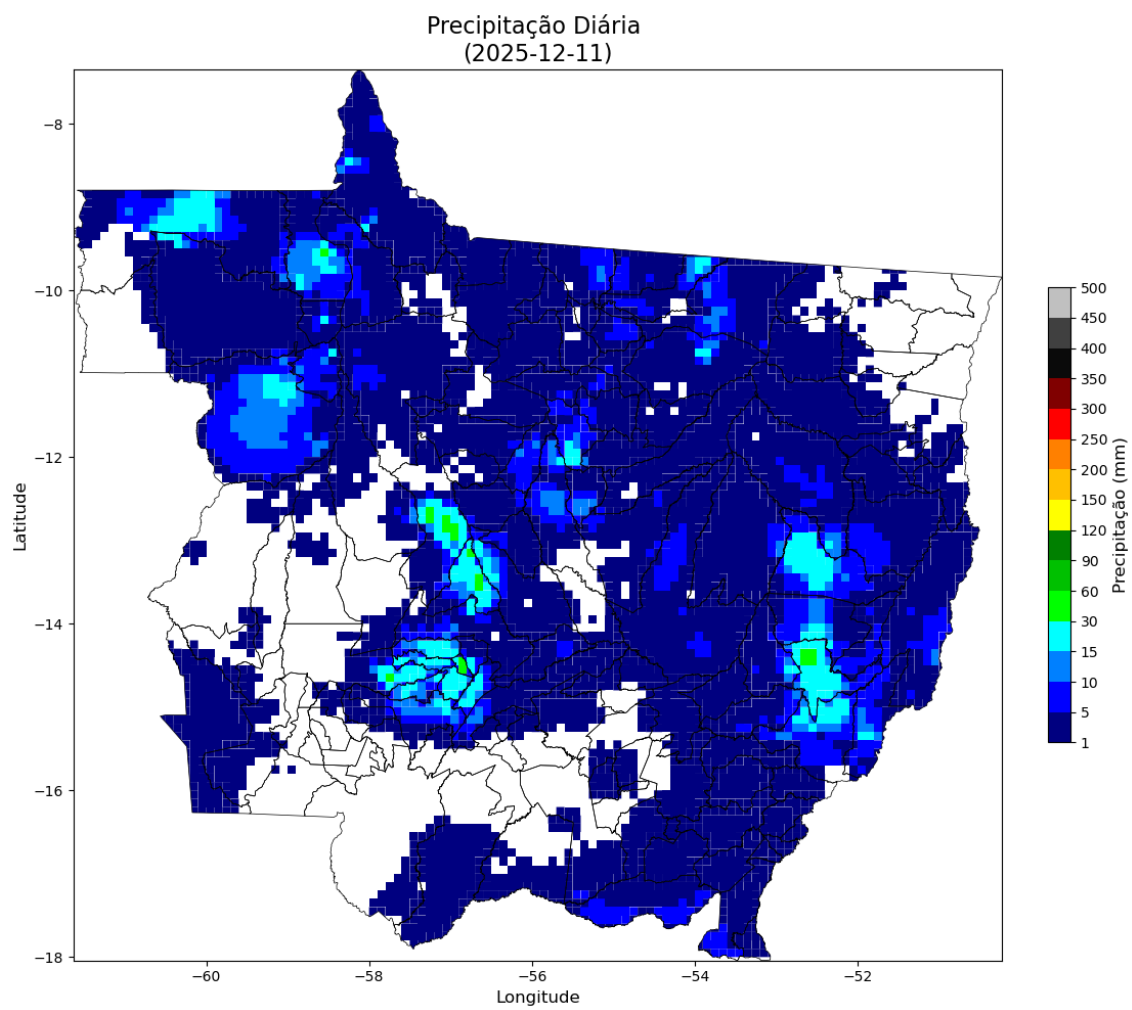
Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas para os dias entre 07 e 18/12.
Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.

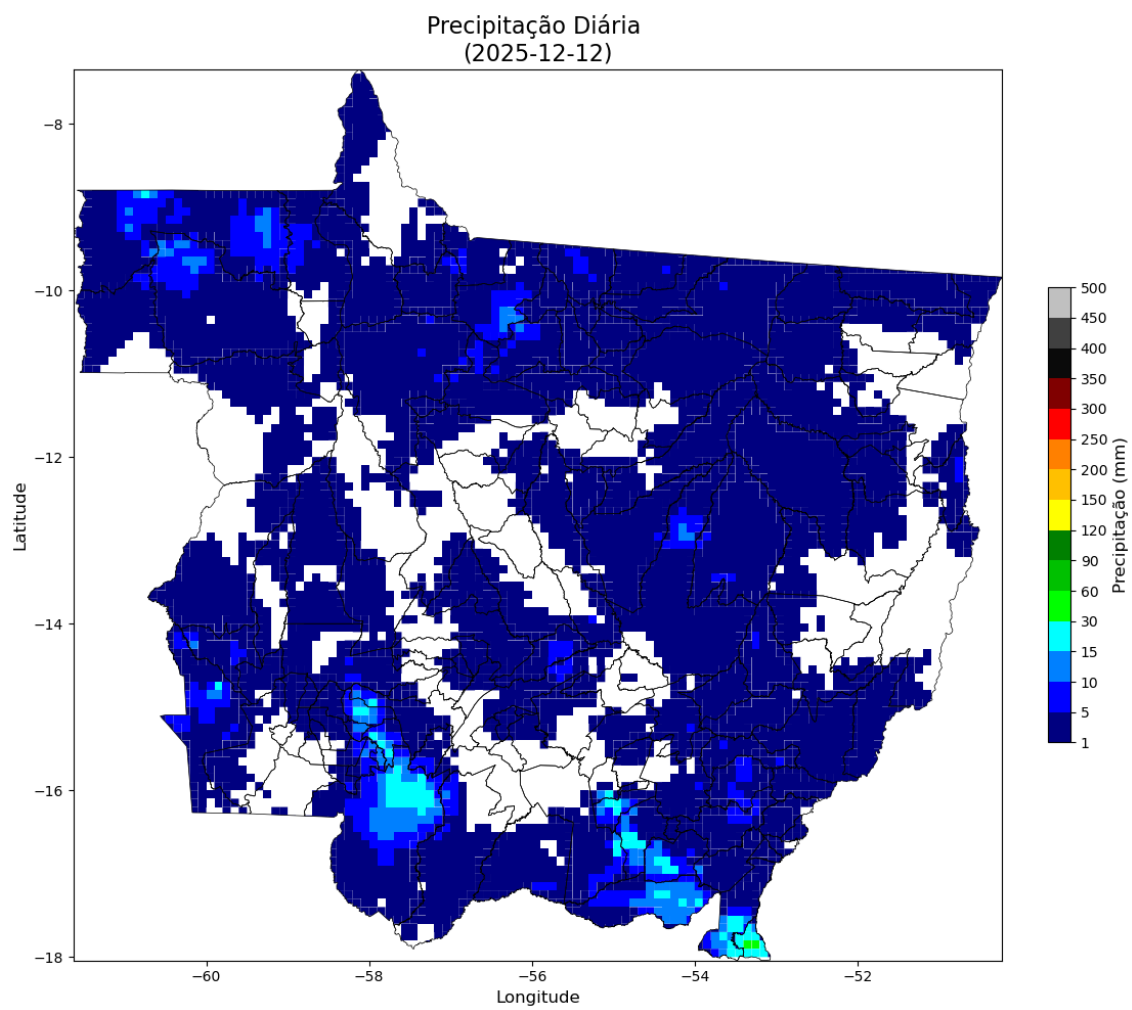


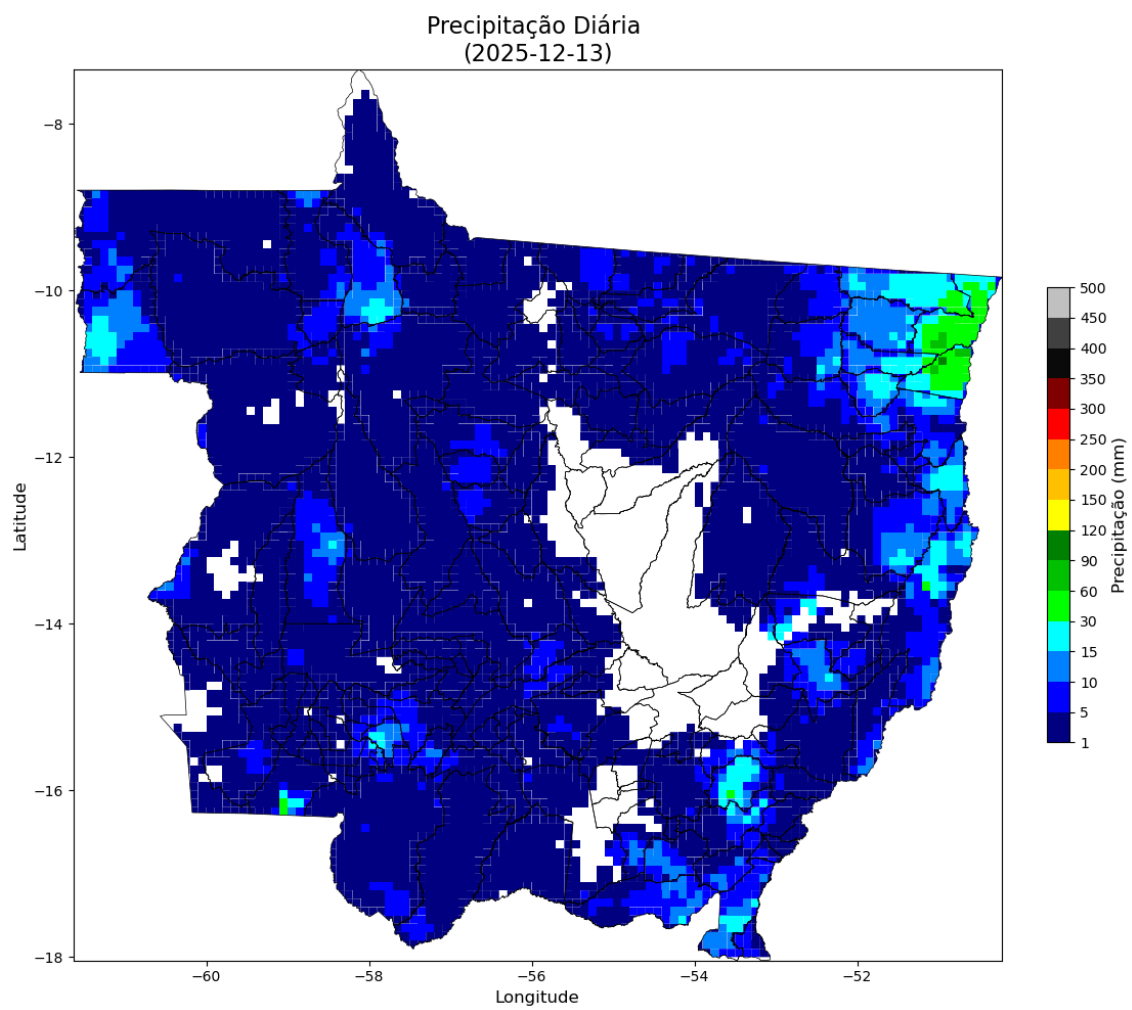


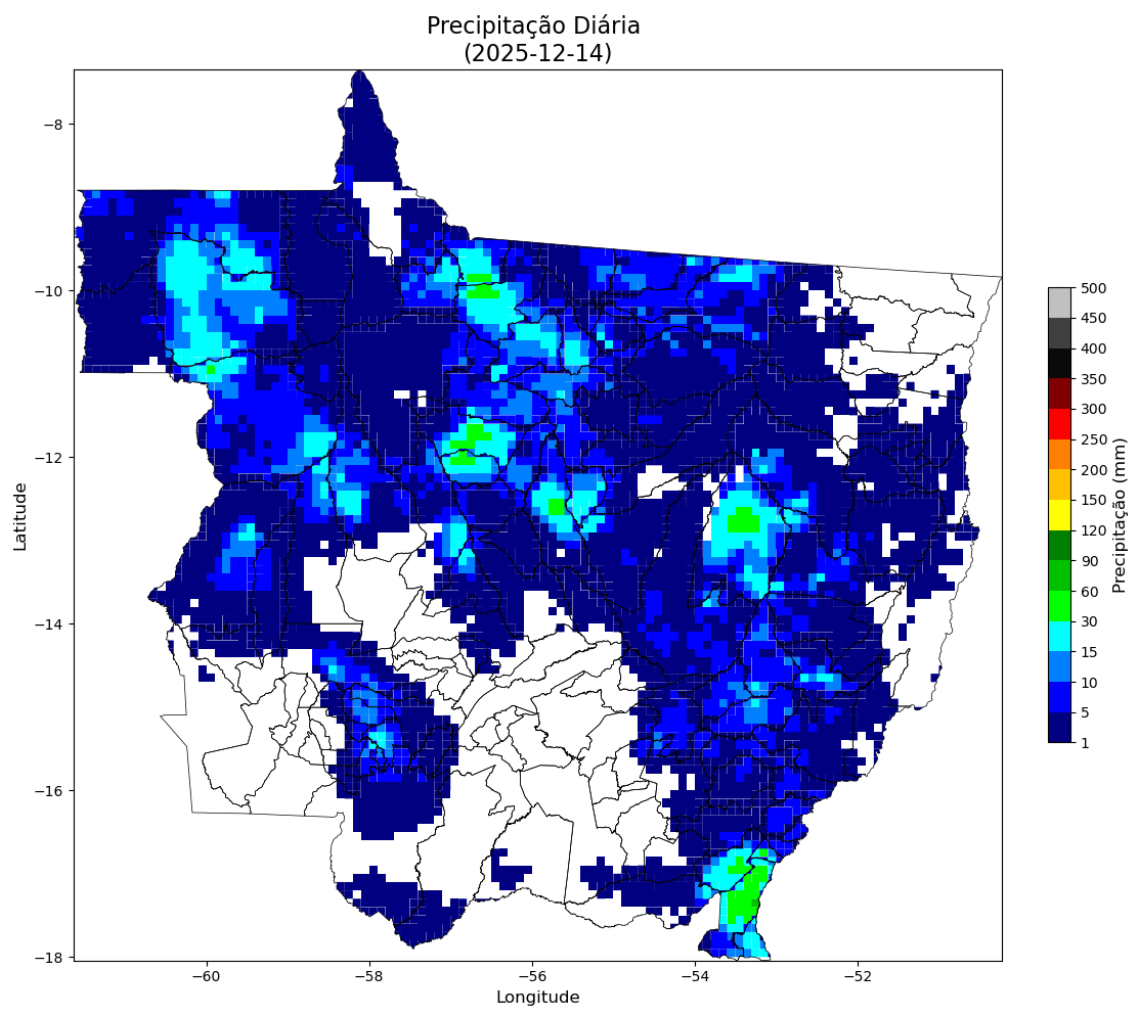


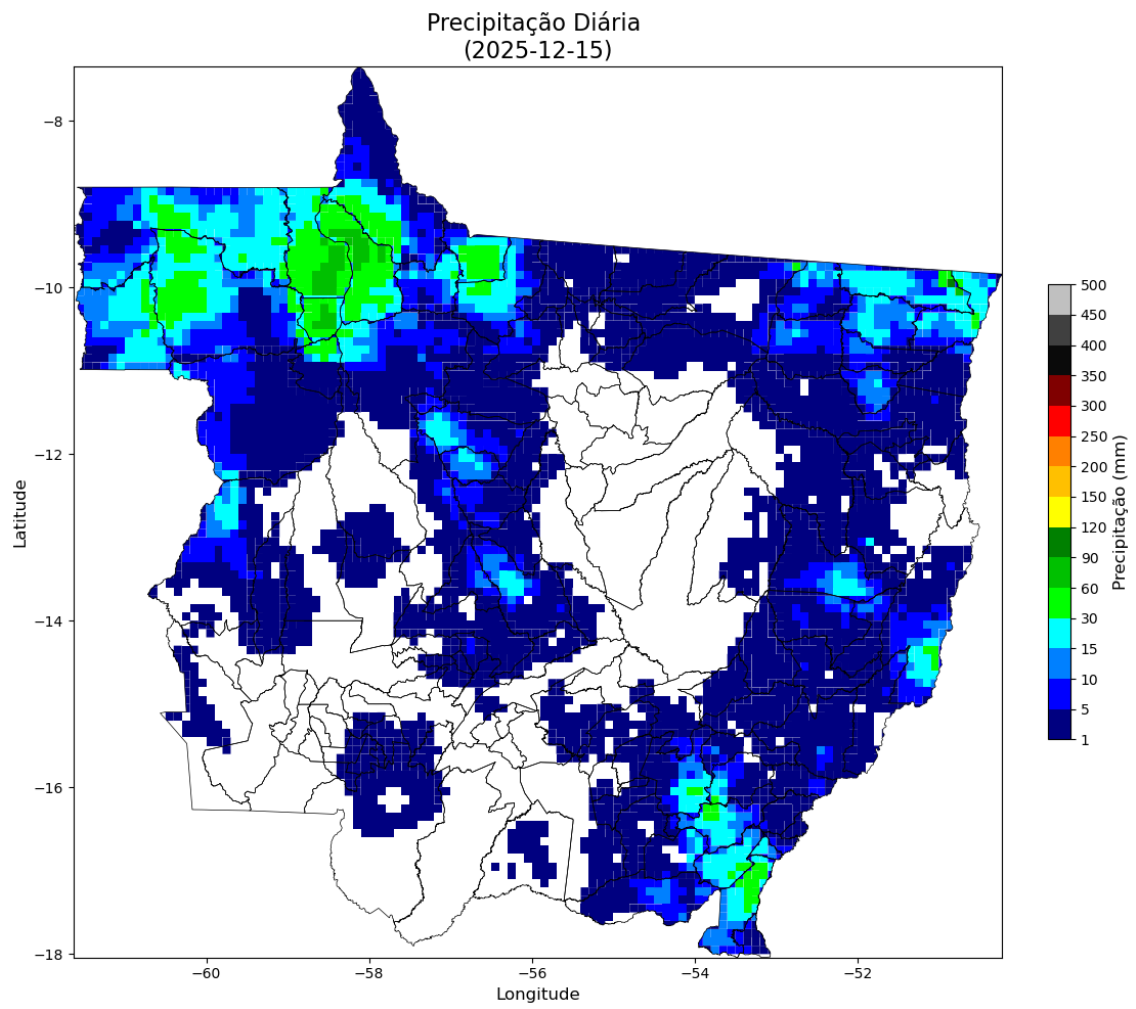


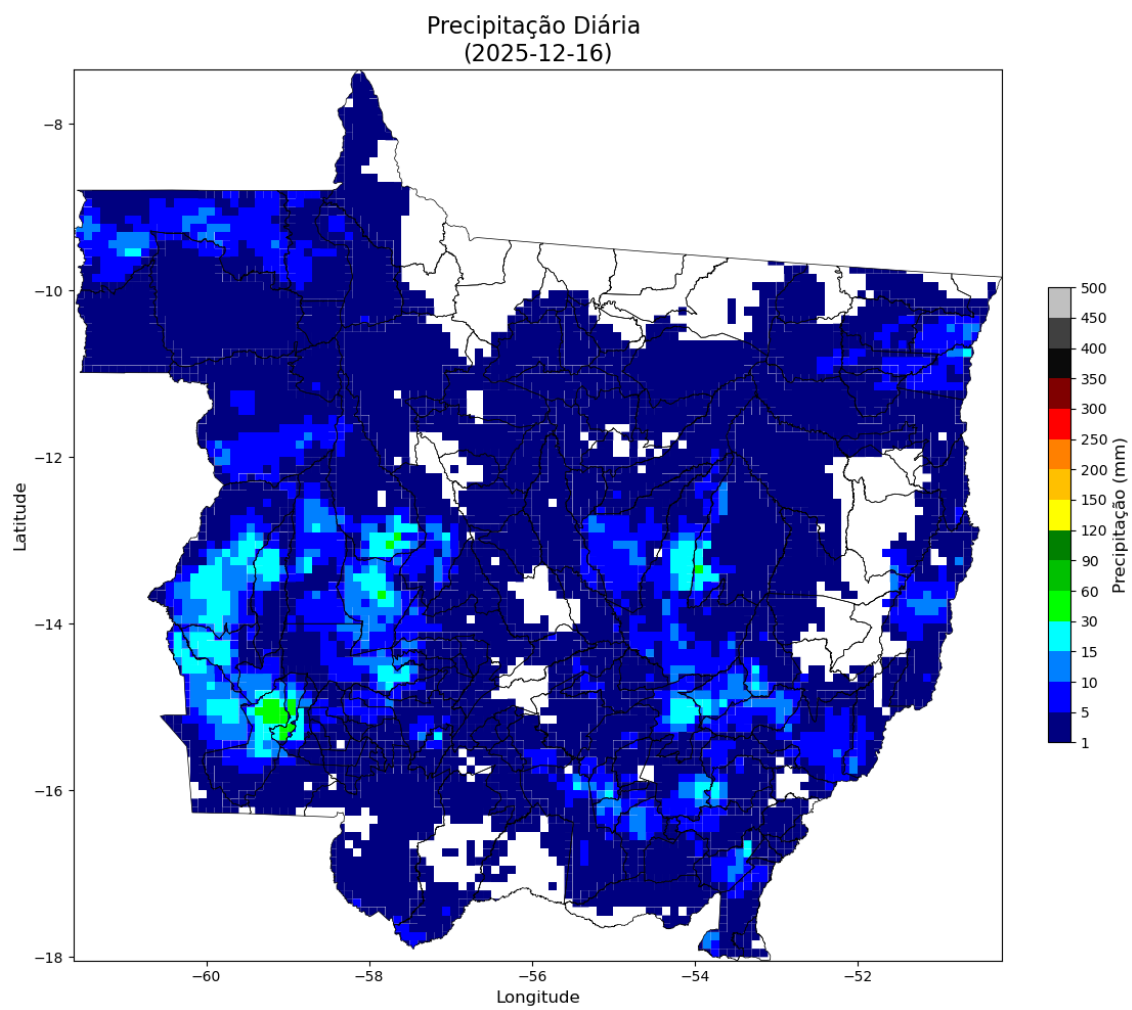


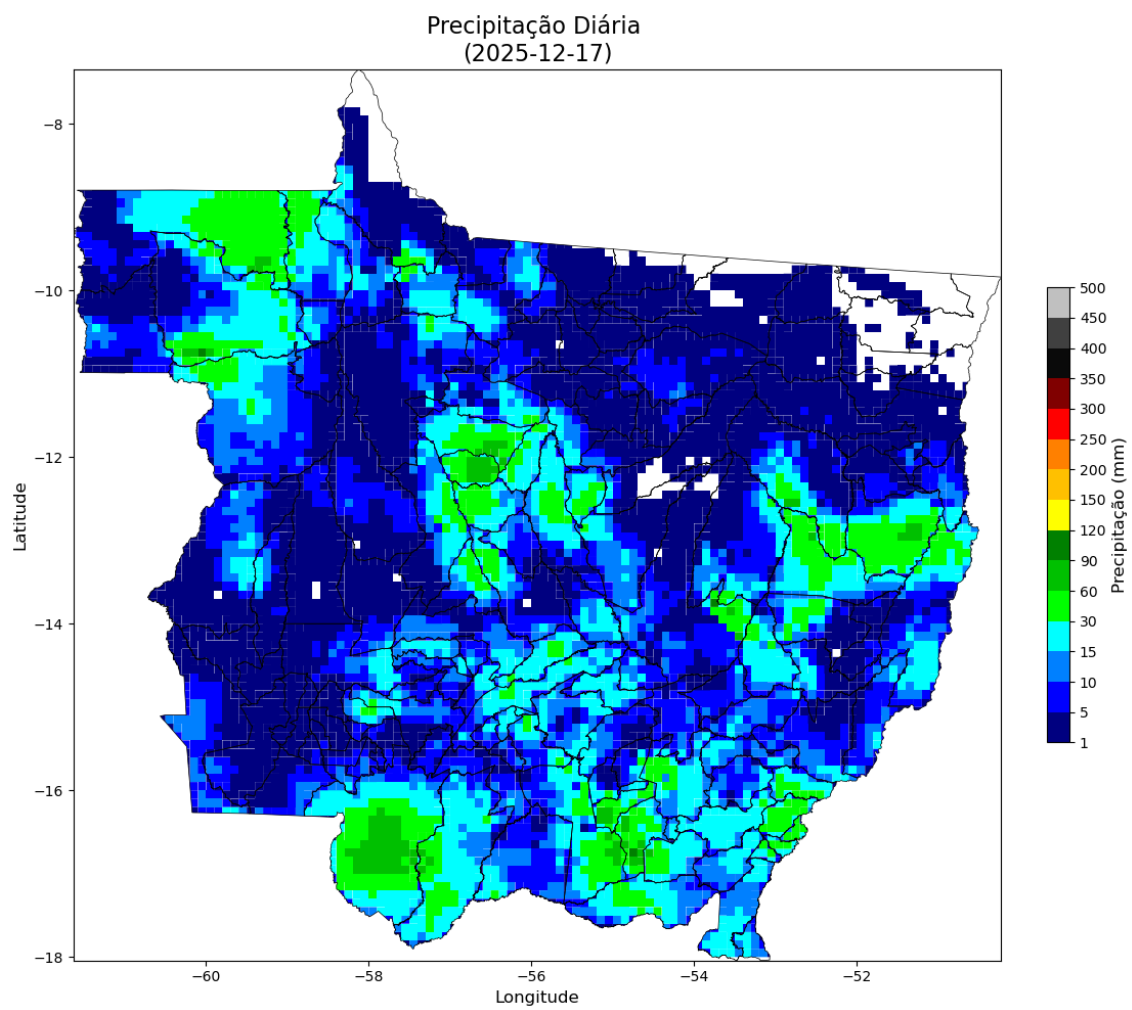












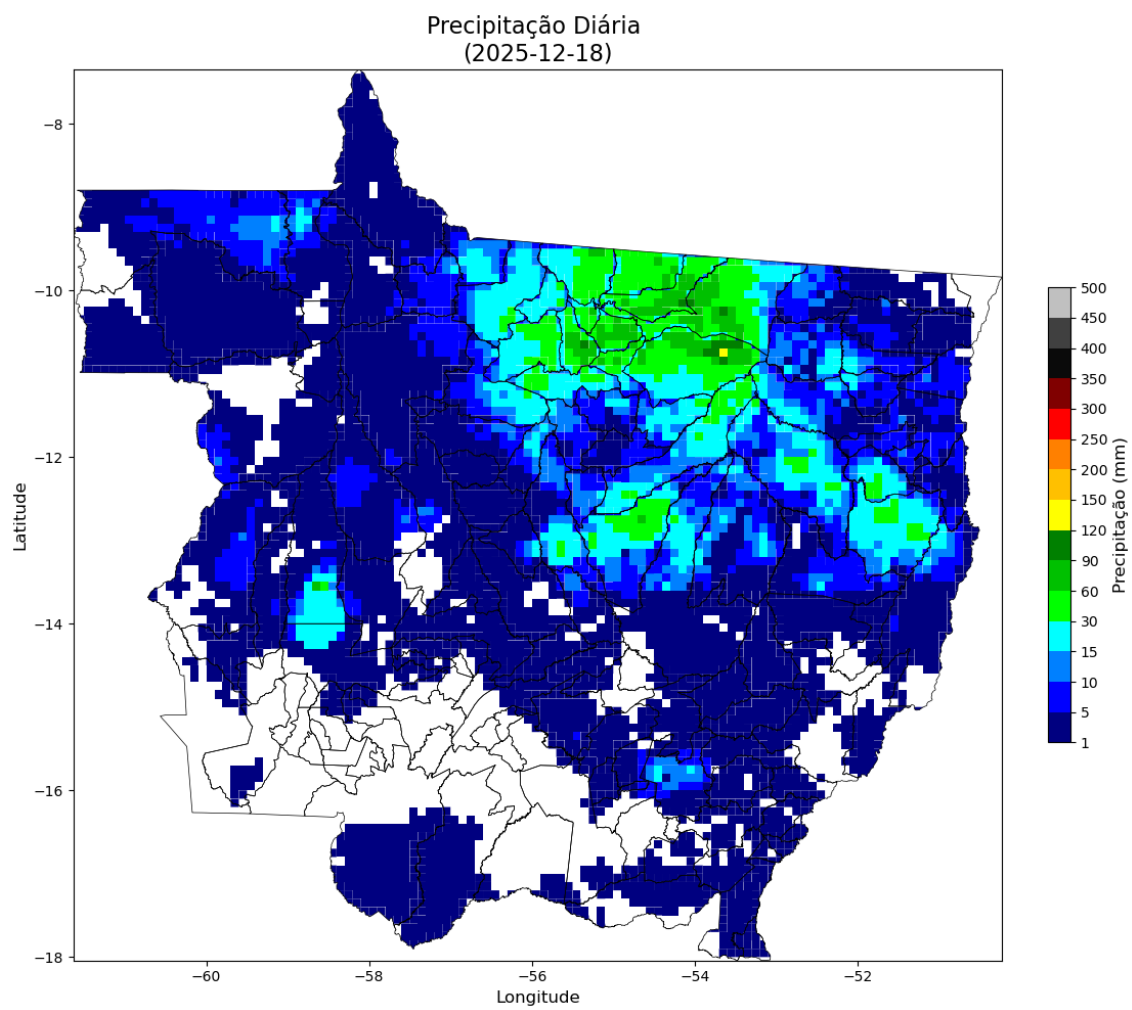
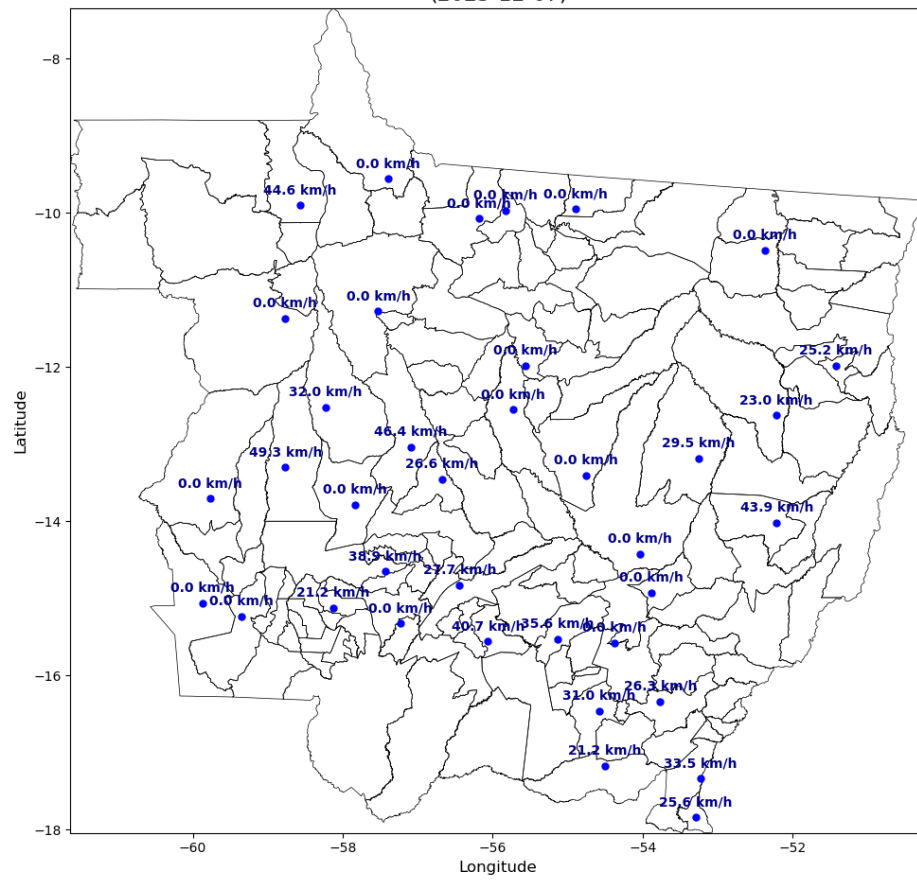
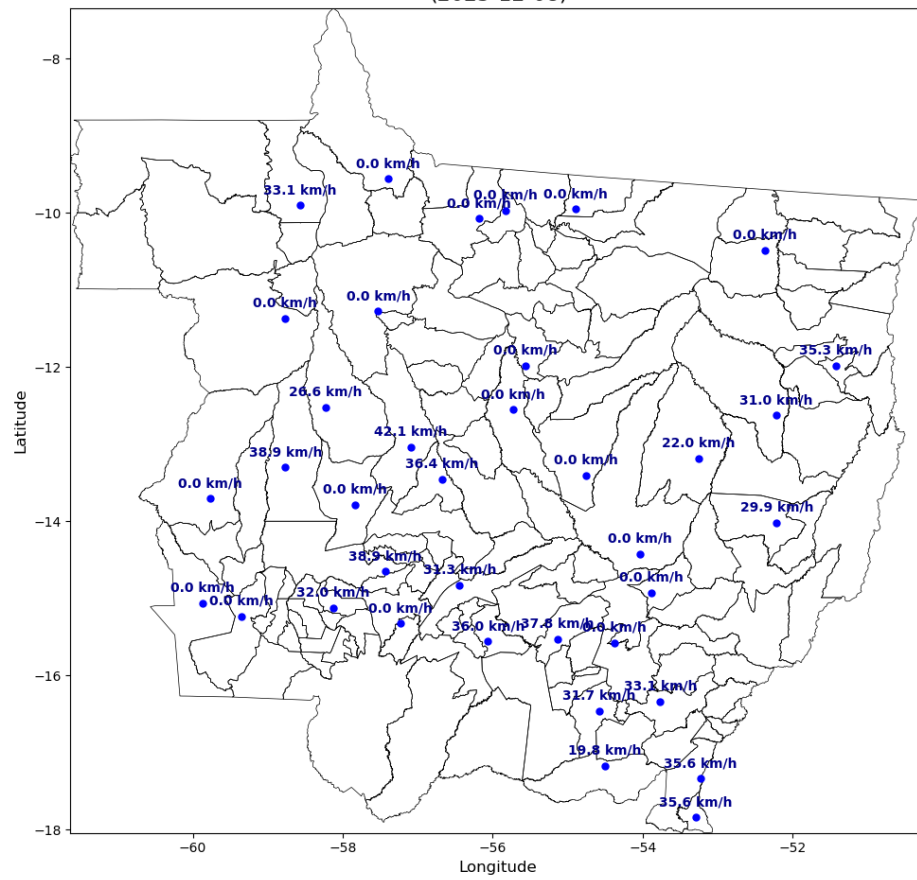


Figura 3 – Mapa de precipitação acumulada para os dias entre 07 e 18/12.

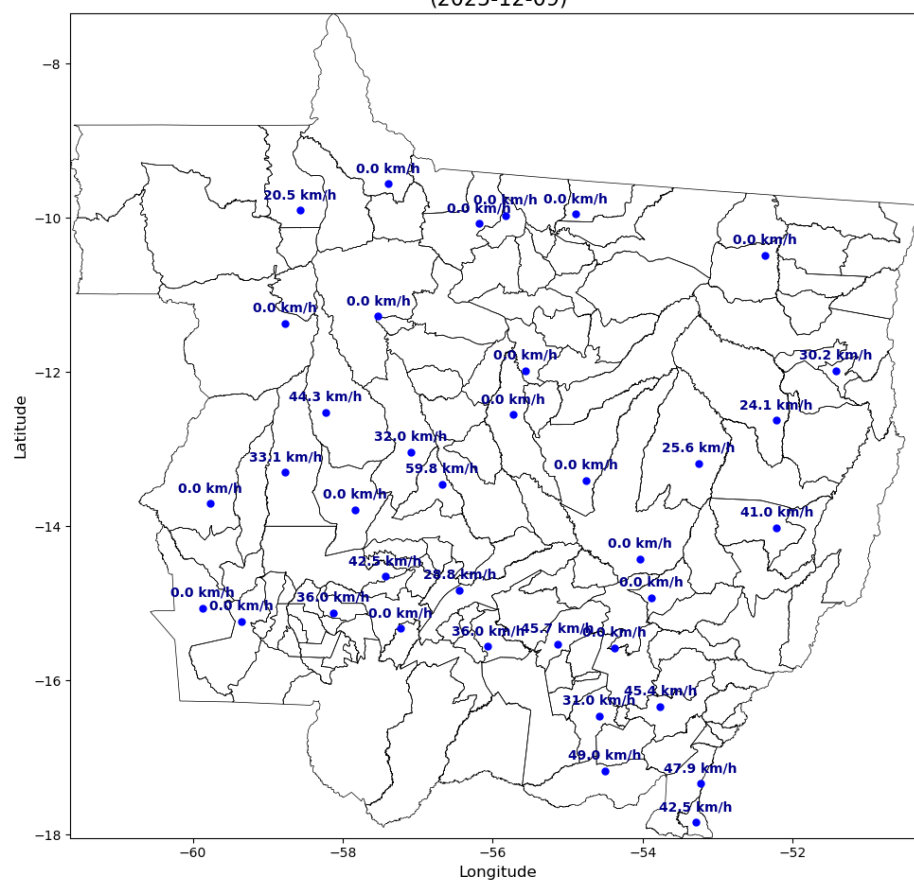
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-07)



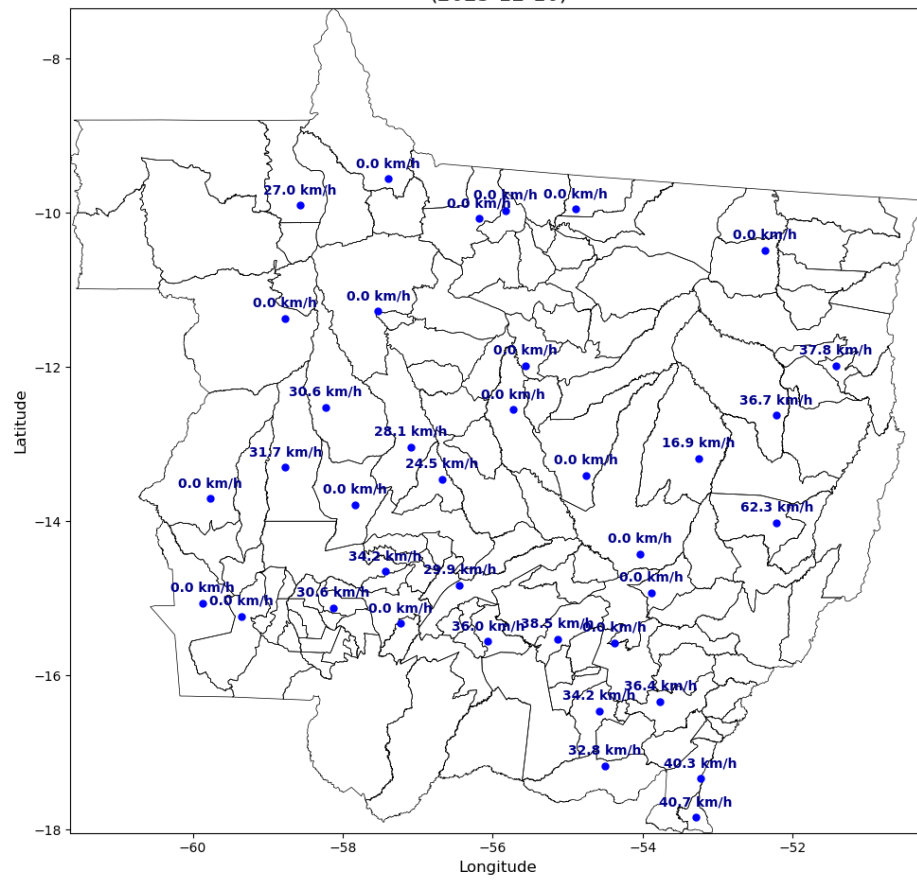
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-08)



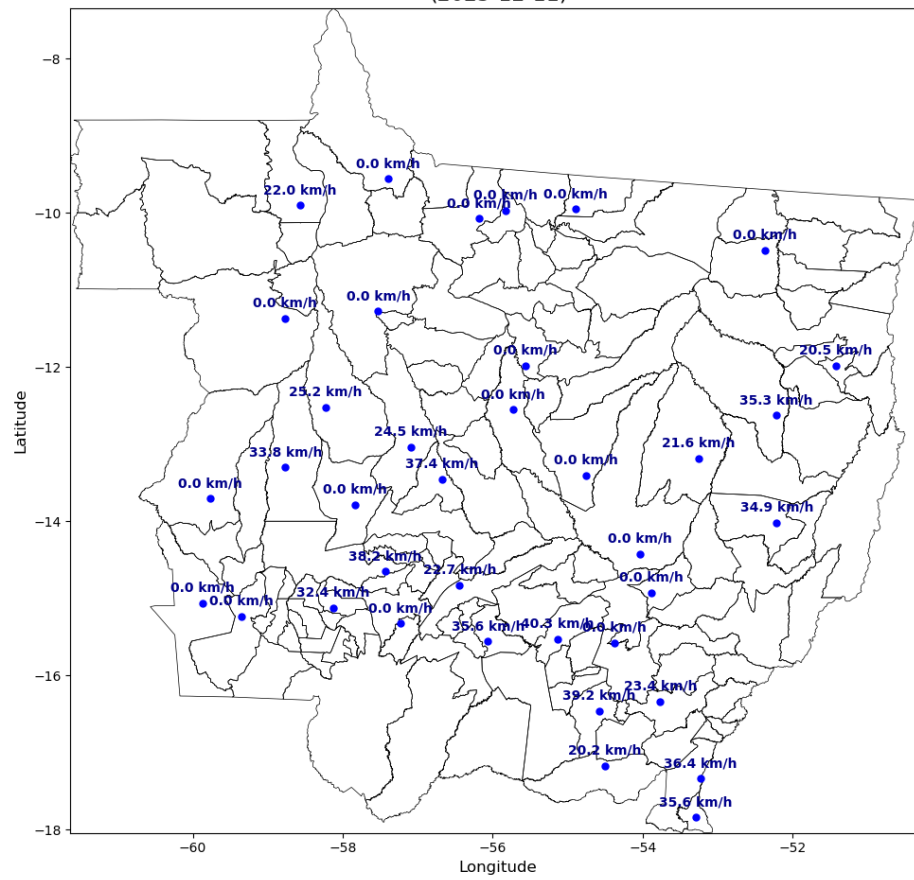
Intensidade Máxima das Rajadas (2025-12-09)



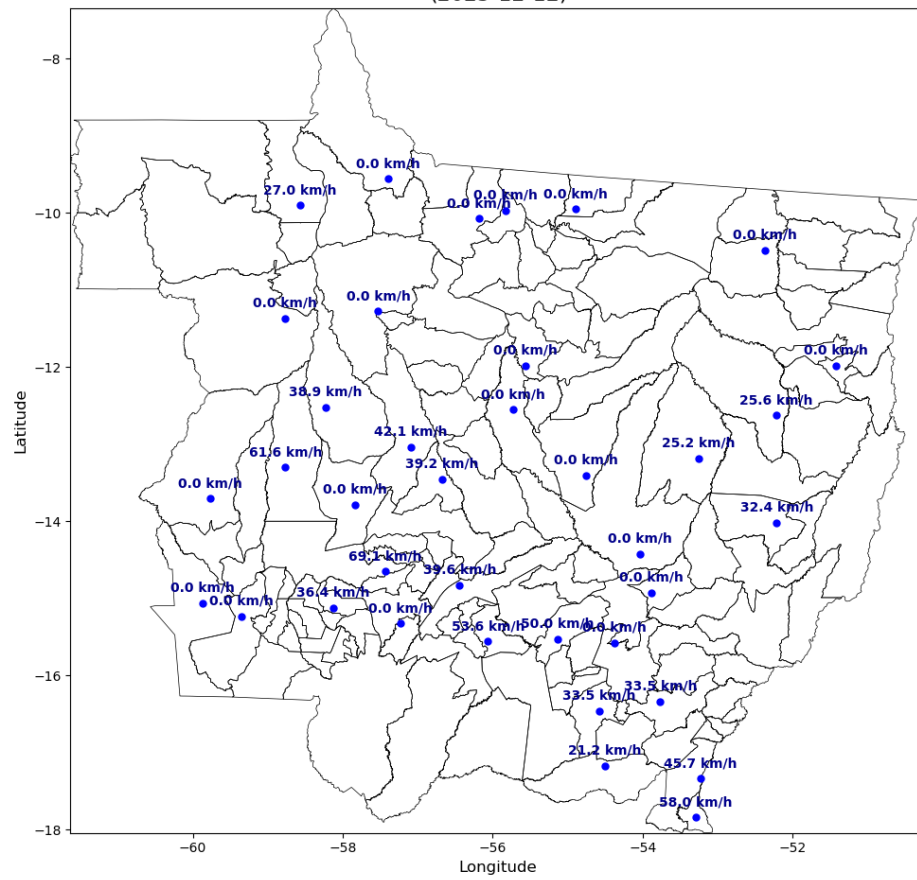
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-10)



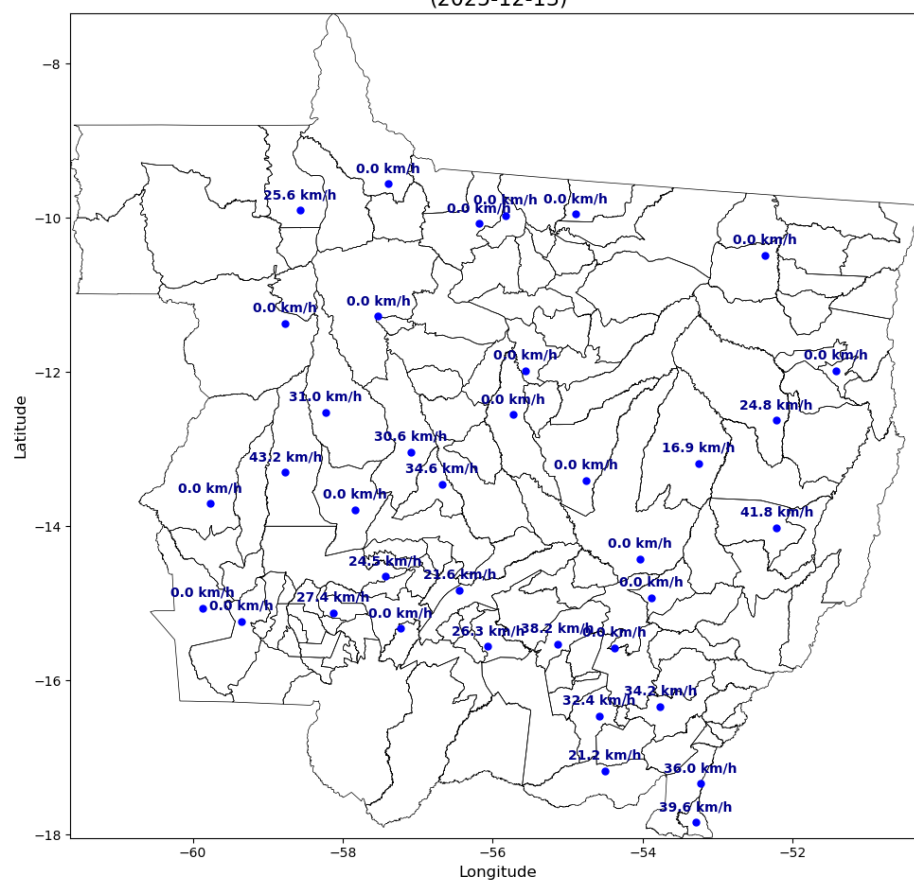
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-11)



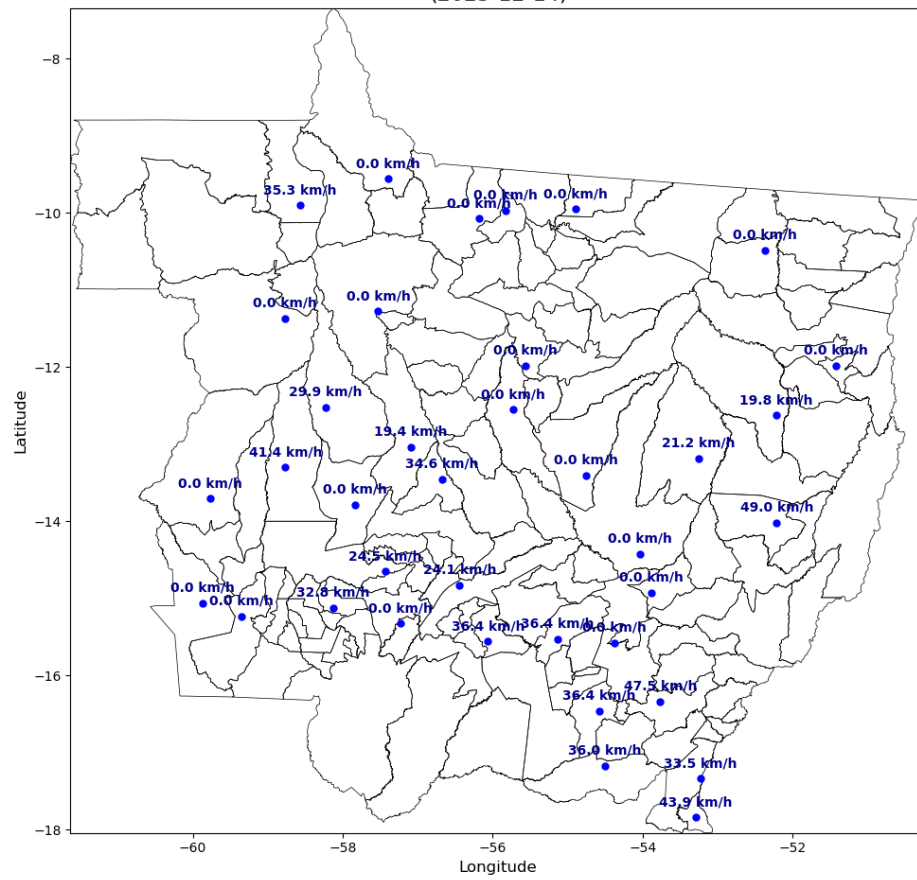
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-12)



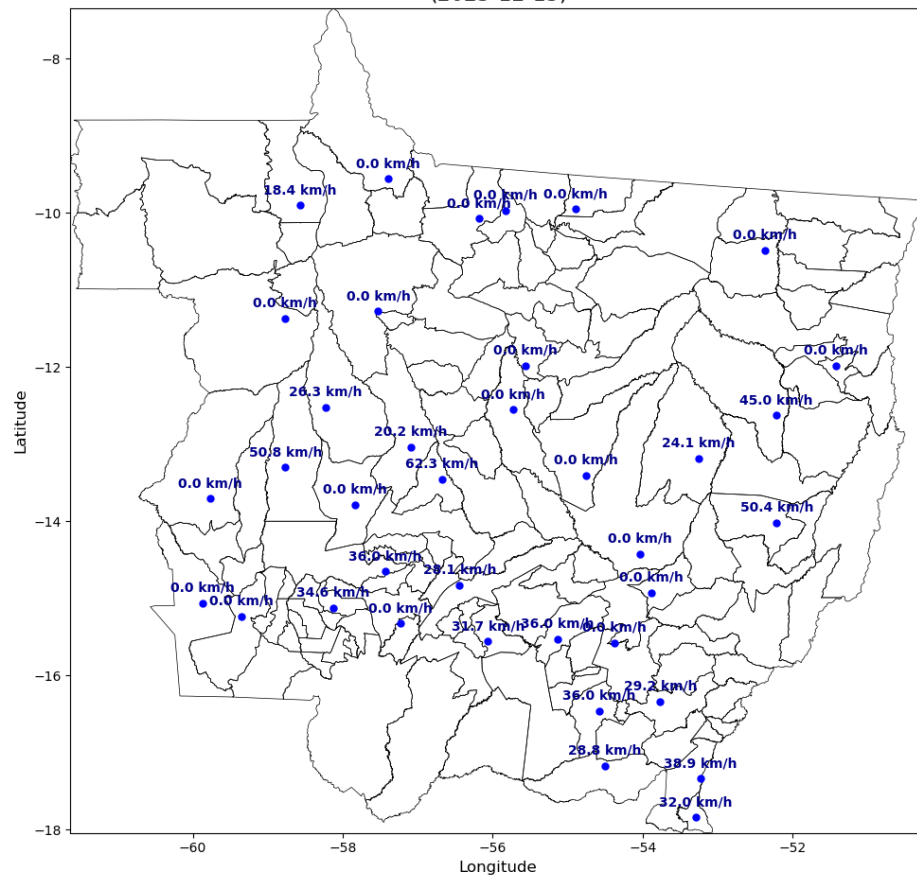
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-13)



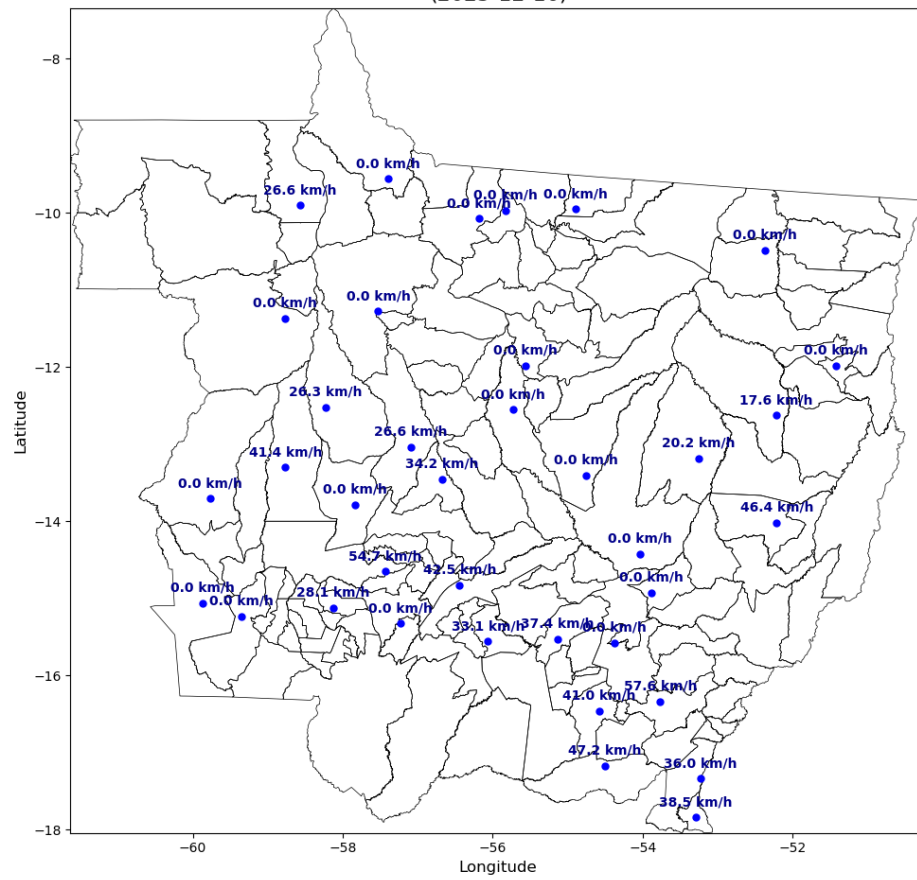
Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-14)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-15)



Intensidade Máxima das Rajadas
(2025-12-16)



[illegible]

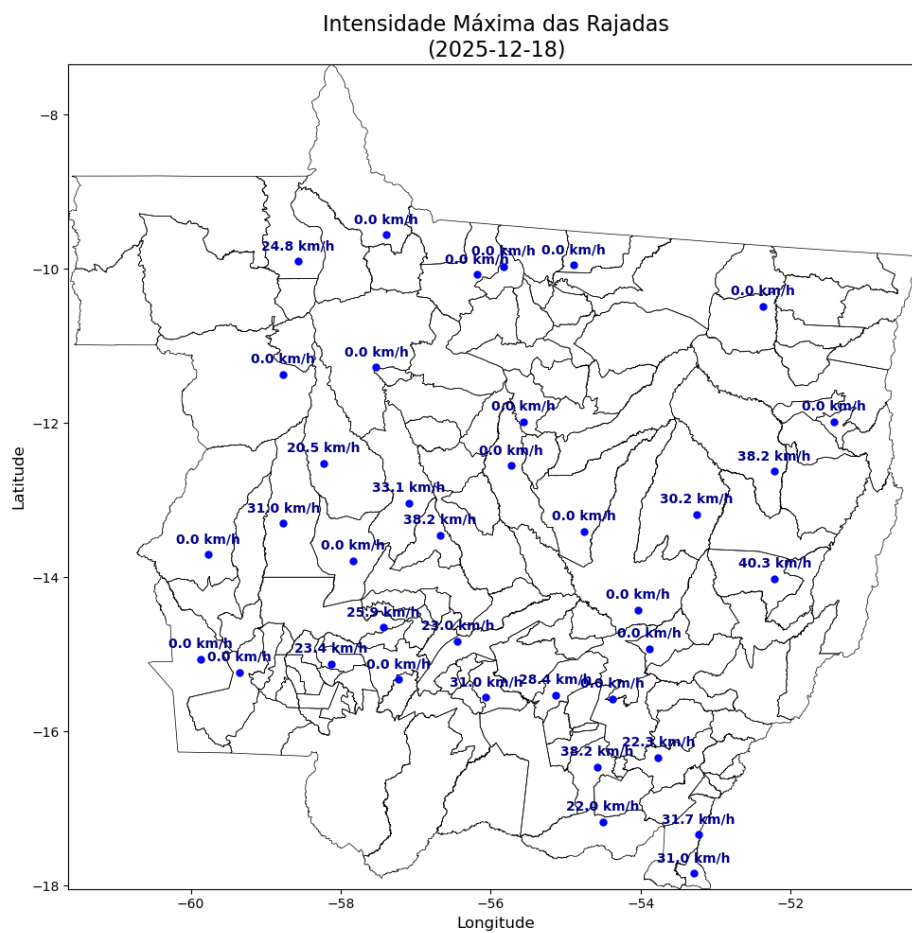


Figura 4 – Mapa das máximas rajadas para os dias entre 07 e 18/12.

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 70 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 ventania, capazes de derrubar árvores sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram muito fortes, atingindo 120 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi muito alta. Durante o evento foram registradas 847.368 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.

MT entra em alerta amarelo com perigo de temporais e queda de raios

Chuvas de até 50 mm em 24h e ventos de 40 a 60 km/h podem causar cortes de energia, queda de galhos, alagamentos e descargas elétricas no estado, segundo o Inmet.

Por g1 MT
08/12/2025 12h42 · Atualizado há um mês

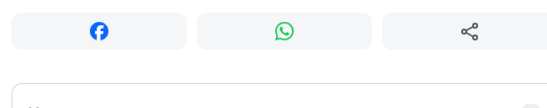


Figura 4 – Evidências de tempestades no período no estado do Mato Grosso [4].

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 07/12/2025 a 18/12/2025.

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	00h10 UT- Dia 07/12/25
Hora do Fim do Período	23h50 UT - Dia 18/12/25
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] Folha Max. Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2025/12/08/ciclone-extratropical-influencia-o-tempo-e-coloca-mt-em-alerta-amarelo-com-perigo-de-temporais.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