

RELATÓRIO SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

10 A 16 DE JANEIRO/2025

ENERGISA SERGIPE (ESE)

Código único do Relatório: ESE_ISE_01_2025_1

SUMÁRIO

1	Introdução	3
2	Objetivo.....	5
3	Área Afetada	5
4	Impacto do Evento	7
4.1	Considerações do evento.....	8
4.1.1	Precipitações	10
4.1.2	Descargas atmosféricas	13
4.1.3	Ventos	14
4.1.4	Demais Considerações	15
5	Ações adotadas pela distribuidora para agilizar o atendimento.....	17
6	Fundamentação Regulatória	18
7	Evidências	20
7.1	Evidência das Chuvas na Mídia	20
7.2	Evidências das Dificuldade Encontradas em Campo.....	33
8	Conclusões Finais	40
	Anexo I.....	41
	Anexo II – RELAÇÃO DE OCORRÊNCIAS EXPURGAVÉIS	43
	Anexo III – LAUDO CLIMÁTICO.....	85
	Anexo IV – BOLETIM PLUVIOMÉTRICO/SEMAC	102

1 Introdução

Os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - PRODIST, são documentos elaborados pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, com a participação dos agentes de distribuição e de outras entidades e associações do setor elétrico nacional, que normatizam e padronizam as atividades técnicas relacionadas ao funcionamento e desempenho dos sistemas de distribuição de energia elétrica. O Módulo 8 destes procedimentos, especificamente em sua Seção 8.2, regulamenta a qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras de energia elétrica, estabelecendo a metodologia para apuração dos indicadores de continuidade e dos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais. Além disso, prevê que, na apuração dos indicadores coletivos e individuais deverão ser consideradas todas as interrupções de longa duração que atingirem as unidades consumidoras, admitidas algumas exceções (denominados expurgos), que podem ser encontradas no Item 187 do Módulo 8 do PRODIST, transcrito abaixo:

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

- a) falha nas instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros;*
- b) interrupção decorrente de obras de interesse exclusivo do usuário e que afete somente sua unidade consumidora;*
- c) **Interrupção em Situação de Emergência - ISE;***
- d) suspensão por inadimplimento do consumidor;*
- e) suspensão por deficiência técnica ou de segurança das instalações da unidade consumidora que não provoque interrupção em instalações de terceiros, previstas em regulamentação;*
- f) interrupção vinculada à programa de racionamento instituído pela União;*
- g) interrupção ocorrida em Dia Crítico;*

h) interrupção oriunda de atuação de Esquema Regional de Alívio de Carga - ERAC estabelecido pelo ONS;

e

i) interrupção de origem externa ao sistema de distribuição.

Para os casos de expurgo por Interrupção em **Situação de Emergência (ISE)**, a alínea “h” do Item 228 do Módulo 8.2 do PRODIST estabelece a obrigatoriedade de a distribuidora disponibilizar, em seu sítio eletrônico, relatórios digitais com as evidências do evento que tenha gerado tais interrupções enquadradas no inciso (c) do Item 187 do mesmo.

De tal forma, o presente documento, Relatório de Expurgo de Interrupção em Situação de Emergência de código ESE_ISE_01_2025_1, visa apresentar as evidências de um evento ocorrido na área de concessão da ENERGISA SERGIPE, bem como informações relevantes a respeito das interrupções em Situação de Emergência decorrentes dele.

Destaca-se que, para o entendimento completo das regras de apuração dos indicadores de continuidade e expurgos, faz-se necessário, também, a observação das regras contidas nos Módulos 1 e 6 do PRODIST. Todos os módulos destes procedimentos se encontram disponíveis para consulta no site da ANEEL (www.aneel.gov.br).

2 Objetivo

O presente documento tem como objetivo descrever os impactos causados por uma condição climática adversa ocorrida de **10 a 16 de janeiro de 2025** e que afetou a área de concessão da Energisa Sergipe (ESE) de forma heterogênea. Observou-se uma concentração dos efeitos mais severos nos dias 10,11,12 e 14, resultando na caracterização e enquadramento do evento como Situação de Emergência, conforme item 208, “Interrupção em situação de emergência”, do PRODIST, Procedimento de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional, Módulo 1, Introdução.

3 Área Afetada

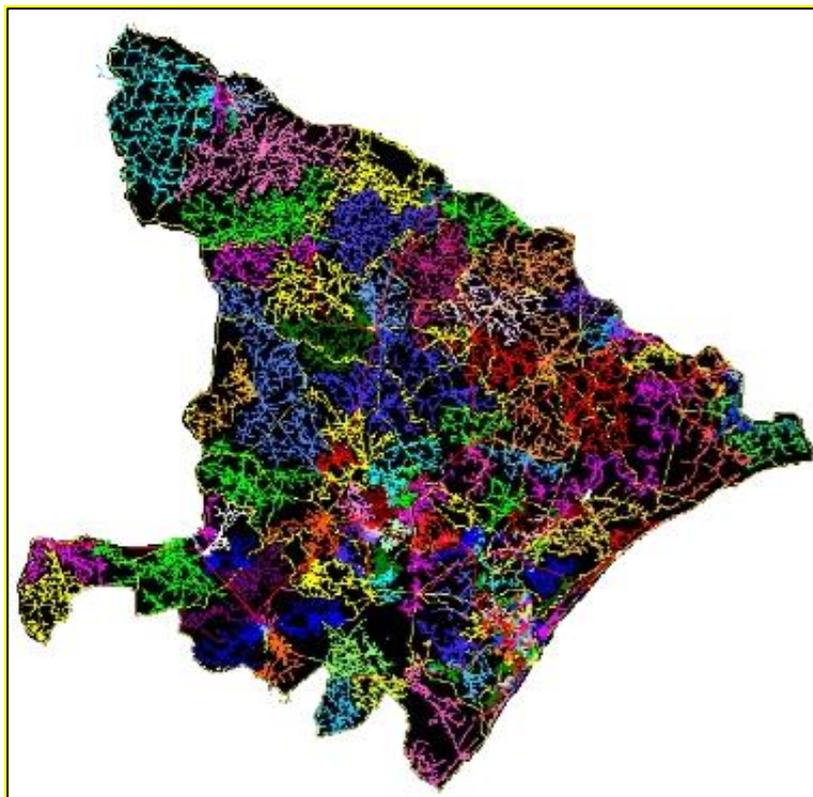


Figura 2 - Mapa Geoétrico da Região

Os municípios afetados pelo evento climático, estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Municípios afetados.

MUNICÍPIOS AFETADOS

ARACAJU	RIBEIROPOLIS	SANTA ROSA DE LIMA	PROPRIA
BARRA DOS COQUEIROS	SAO DOMINGOS	SANTO AMARO DAS GROTTAS	AMPARO DE SAO FRANCISCO
NOSSA SENHORA DO SOCORRO	SAO MIGUEL DO ALEIXO	SIRIRI	AQUIDABA
SAO CRISTOVAO	LAGARTO	NOSSA SENHORA DAS DORES	TELHA
ITAPORANGA D AJUDA	SALGADO	CANINDE DE SAO FRANCISCO	CANHOPA
ITABAIANA	POCO VERDE	CAPELA	CEDRO DE SAO JOAO
AREIA BRANCA	SIMAO DIAS	CUMBE	ILHA DAS FLORES
CAMPO DO BRITO	MARUIM	FEIRA NOVA	JAPOATA
CARIRA	CARMOPOLIS	GARARU	MALHADA DOS BOIS
FREI PAULO	DIVINA PASTORA	GRACCO CARDOSO	MURIBECA
MACAMBIRA	GENERAL MAYNARD	ITABI	NEOPOLIS
MALHADOR	JAPARATUBA	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	PACATUBA
MOITA BONITA	LARANJEIRAS	NOSSA SENHORA DA GLORIA	SANTANA DO SAO FRANCISCO
NOSSA SENHORA APARECIDA	PIRAMBU	NOSSA SENHORA DE LOURDES	SAO FRANCISCO
PEDRA MOLE	RIACHUELO	POCO REDONDO	BREJO GRANDE
PINHAO	ROSARIO DO CATETE	PORTO DA FOLHA	

Na lista da Tabela 2 estão apresentadas as subestações atingidas pelo evento.

Tabela 2 - Subestações Afetadas.

MUNICÍPIOS AFETADOS		
ARJ	ITB	PRT
ATL	ITP	PTF
CBT	LGR	PVD
CJB	LGT	RCH
CMD	MRI	SCT
CRP	MSQ	SLG
CRT	MTA	SMS
CTN	MTB	SRY
FPL	NSD	TCC
GCD	NSG	URB
GRU	PPR	XNG

4 Impacto do Evento

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

- Condutores partidos;
- Condutores desnivelados e entrelaçados;
- Chaves fusíveis danificadas e elos queimados;
- Árvores e objetos estranhos na rede;
- Isoladores danificados;
- **Transformadores queimados;**
- Ramais de ligação, conexões e jumpers partidos;
- Defeitos transitórios decorrentes de condições climáticas adversas;
- Para-raios curto-circuitados.

A descrição detalhada desses equipamentos e sua importância para o sistema de distribuição podem ser encontrados no Anexo I.

4.1 Considerações do evento

De acordo com o laudo meteorológico *“Laudo das condições atmosféricas para o Evento no período de 10/01/2025 a 16/01/2025 na área de atuação da ENERGISA-SE”*, emitido pela empresa Grupo Storm e disponibilizado integralmente no anexo III, o evento climático iniciou dia 10 de janeiro de 2025 e terminou no dia 16 de janeiro de 2025. Tal evento ocorreu por uma linha de instabilidade associada a um sistema frontal atuando no estado de Sergipe e sua abrangência pode ser verificada observando as figuras abaixo.

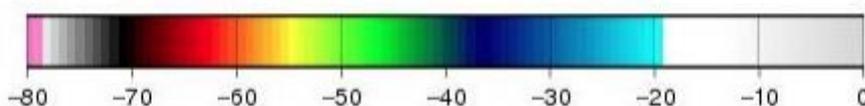
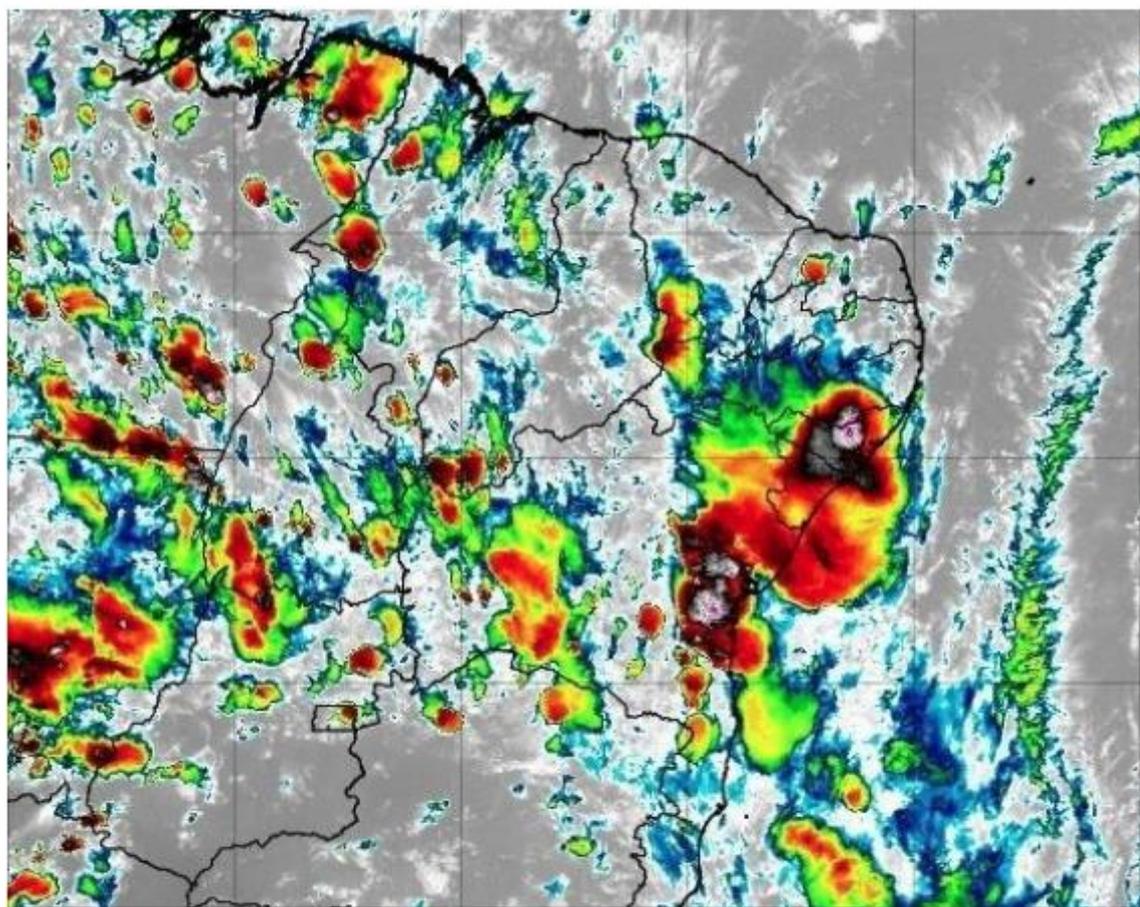
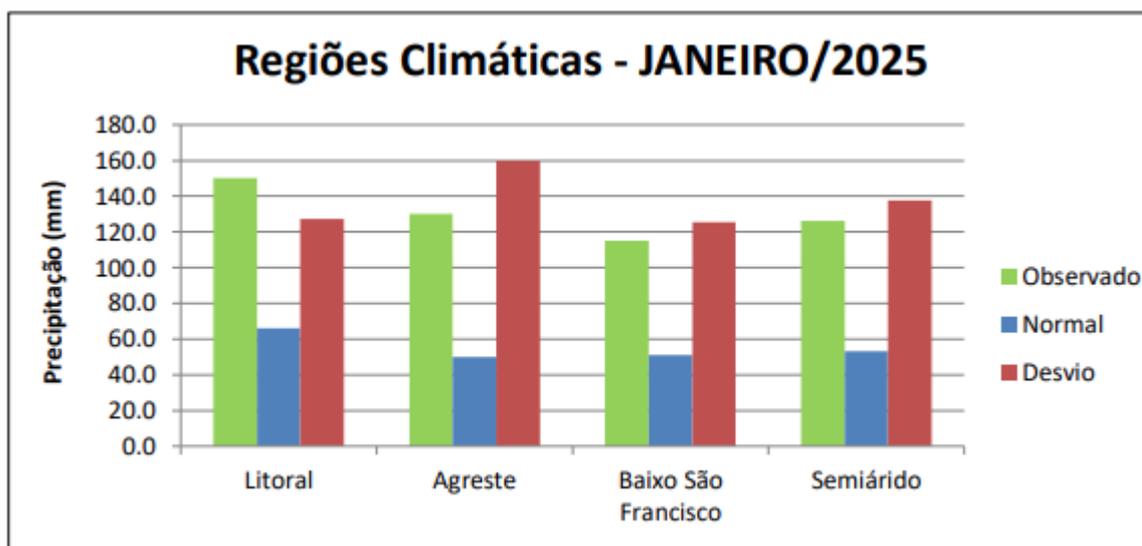


Figura 3 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 as 21::00 UT do dia 10/01. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

Consoante “BOLETIM PLUVIOMÉTRICO DE JANEIRO DE 2025” emitido pela *Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas - SEMAC* e disponibilizado integralmente no anexo IV, contata-se um desvio frente o status “Normal” para o índice pluviométrico no mês de janeiro para todas as regiões do estado de Sergipe, conforme apresentado no gráfico abaixo:



4.1.1 Precipitações

Conforme evidenciado no relatório elaborado pela empresa Grupo *Storm*, destacado no tópico 3 “Classificação COBRADE”, item 3, as chuvas acumuladas durante o período de tempestade foram consideradas muito fortes, atingindo um volume de 120 mm.

A seguir são apresentados os mapas com as informações das precipitações acumulada por cada dia durante o evento.

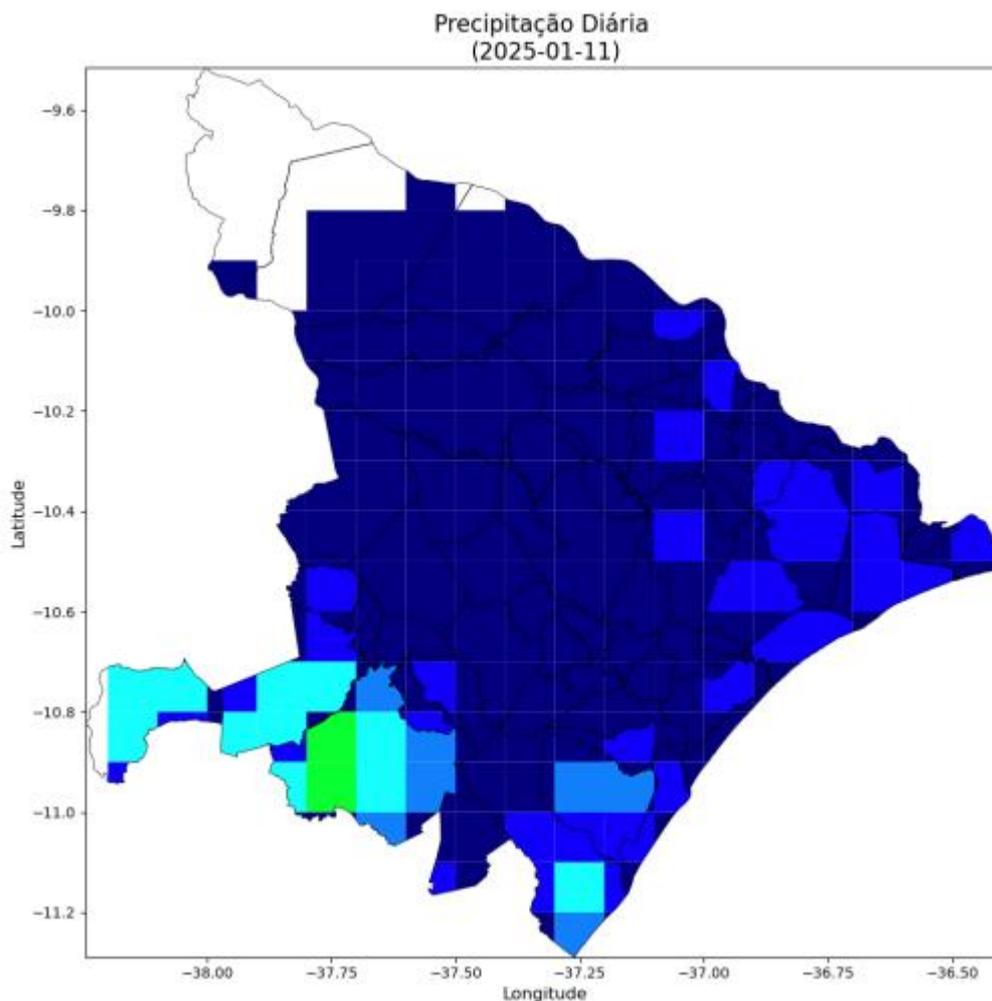


Figura 4 - Mapa de precipitação observada dia 11 de janeiro.

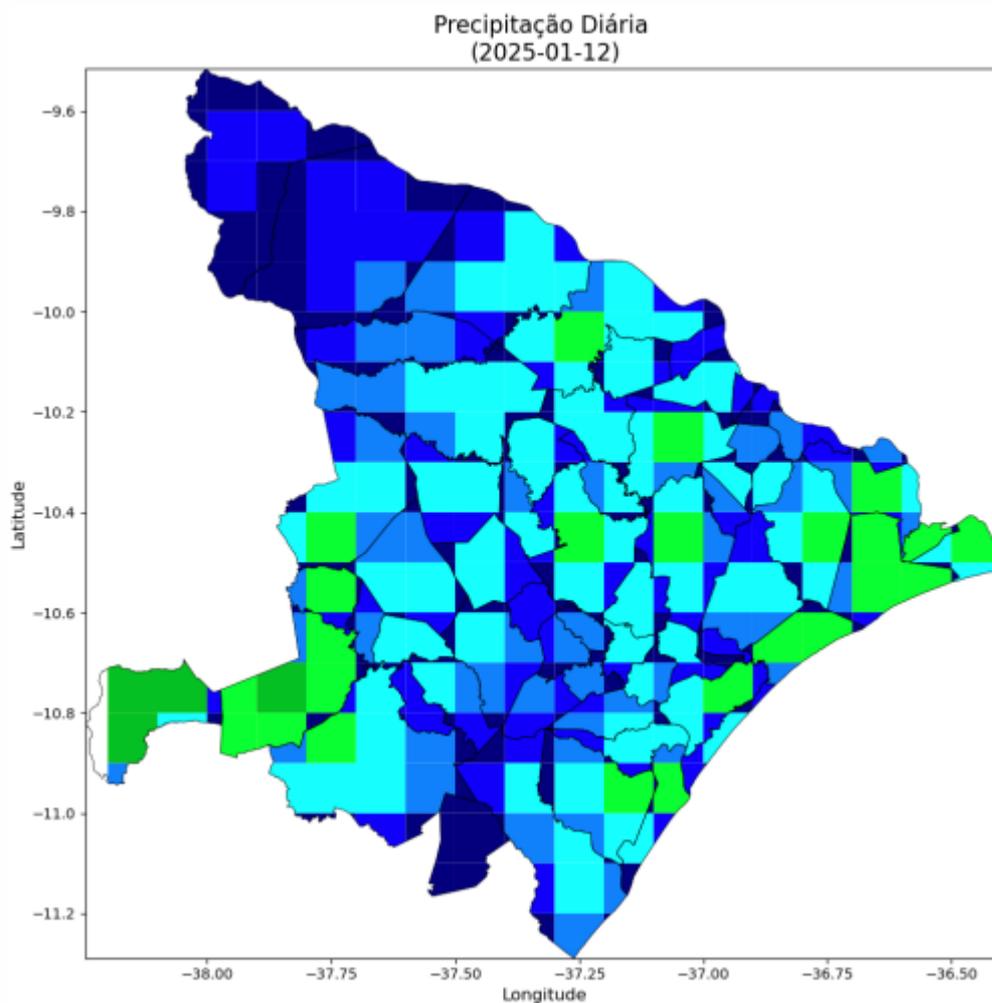


Figura 5 - Mapa de precipitação observada dia 12 de janeiro.

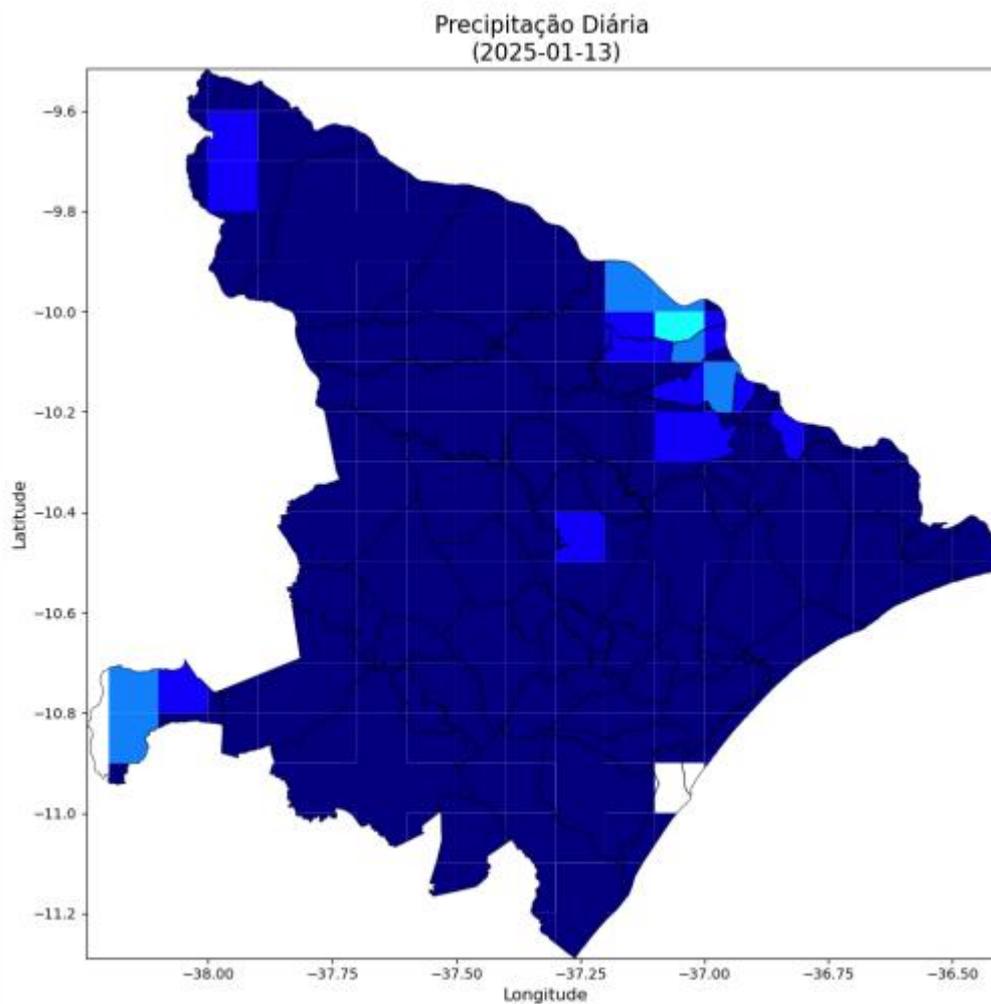


Figura 6 - Mapa de precipitação observada dia 13 de janeiro.

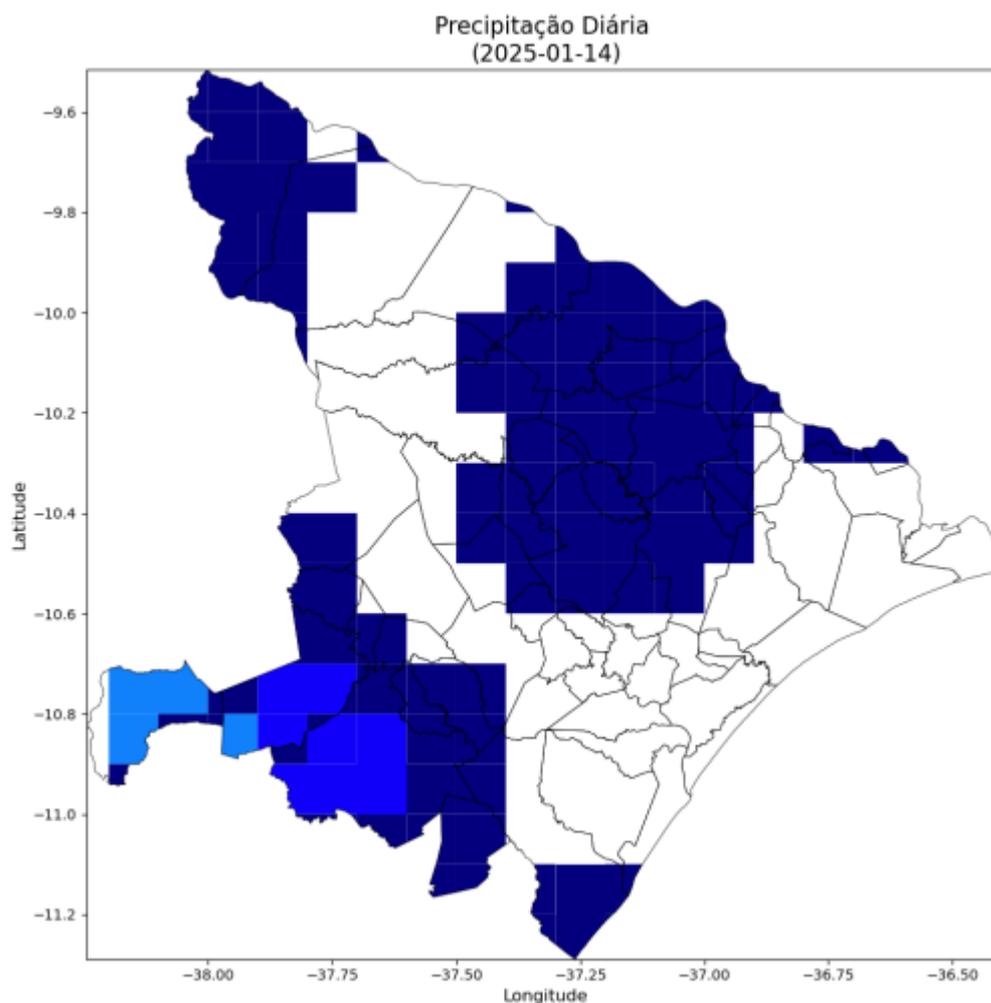


Figura 7 - Mapa de precipitação observada dia 14 de janeiro.

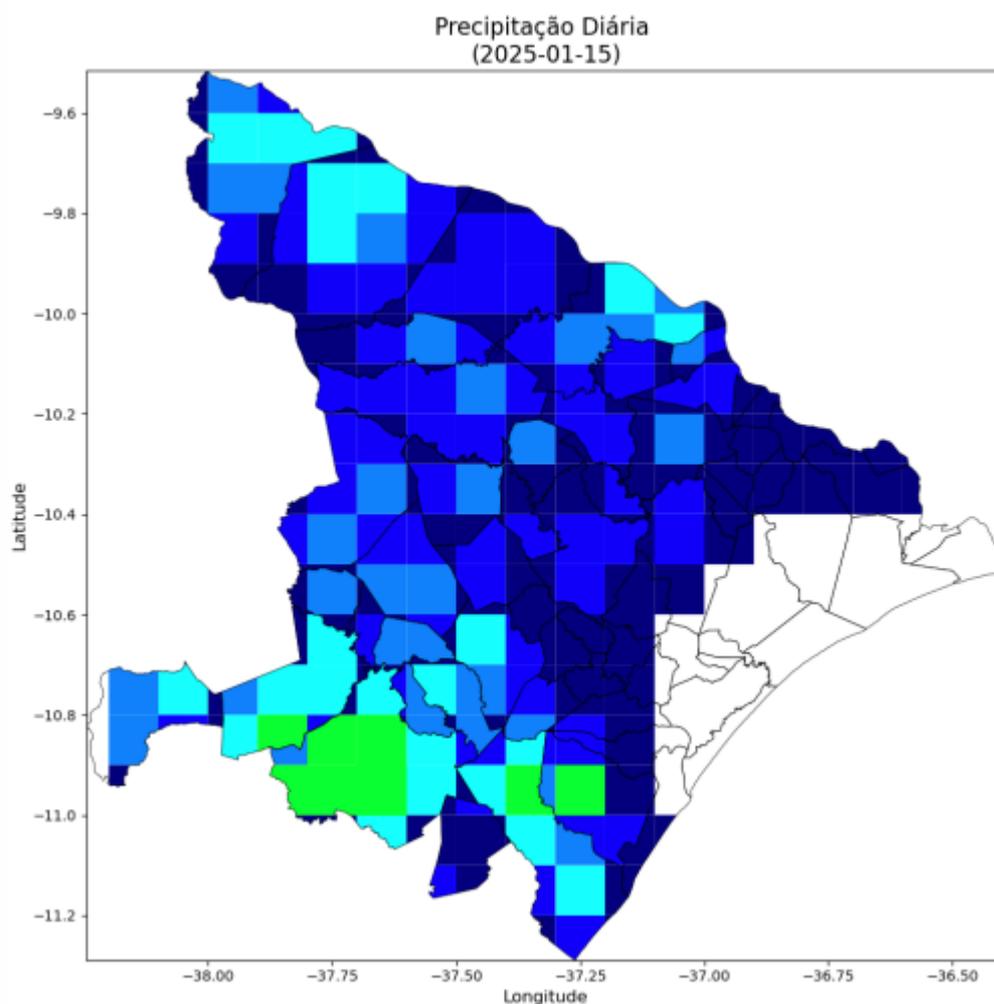


Figura 8 - Mapa de precipitação observada dia 15 de janeiro.

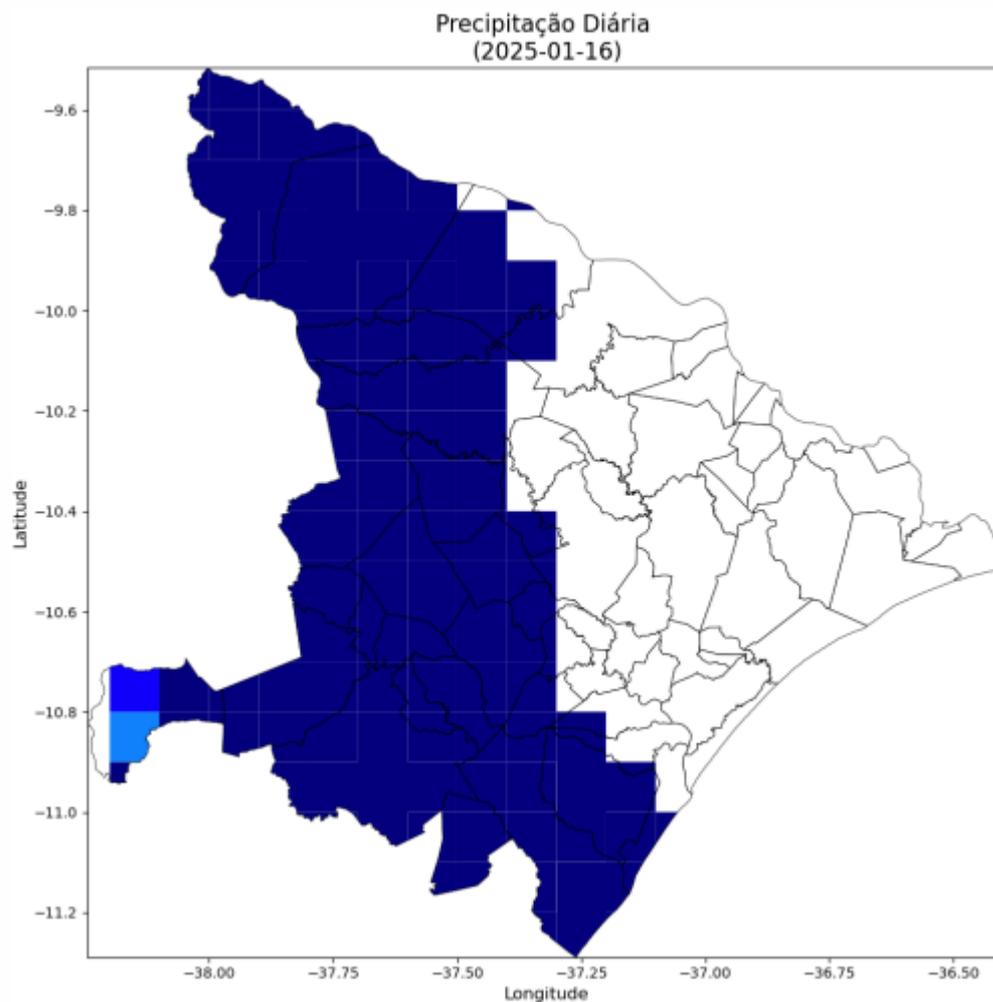


Figura 9 - Mapa de precipitação observada dia 16 de janeiro.

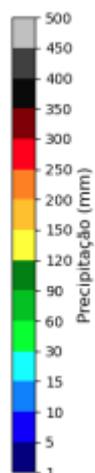


Figura 10 - Legenda Precipitação Observada.

4.1.2 Descargas atmosféricas

Conforme notabilizado também no relatório elaborado pela empresa Grupo Storm, destacado no tópico 3 “Classificação COBRADE”, item 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 muito forte, tendo registros de 36.727 descargas na área de atuação da Energisa/SE.**

Nas figuras 11 a 14 a seguir são apresentados os registros das descargas atmosféricas, na área de concessão da Energisa Sergipe, durante os dias 10/01 a 16/01.

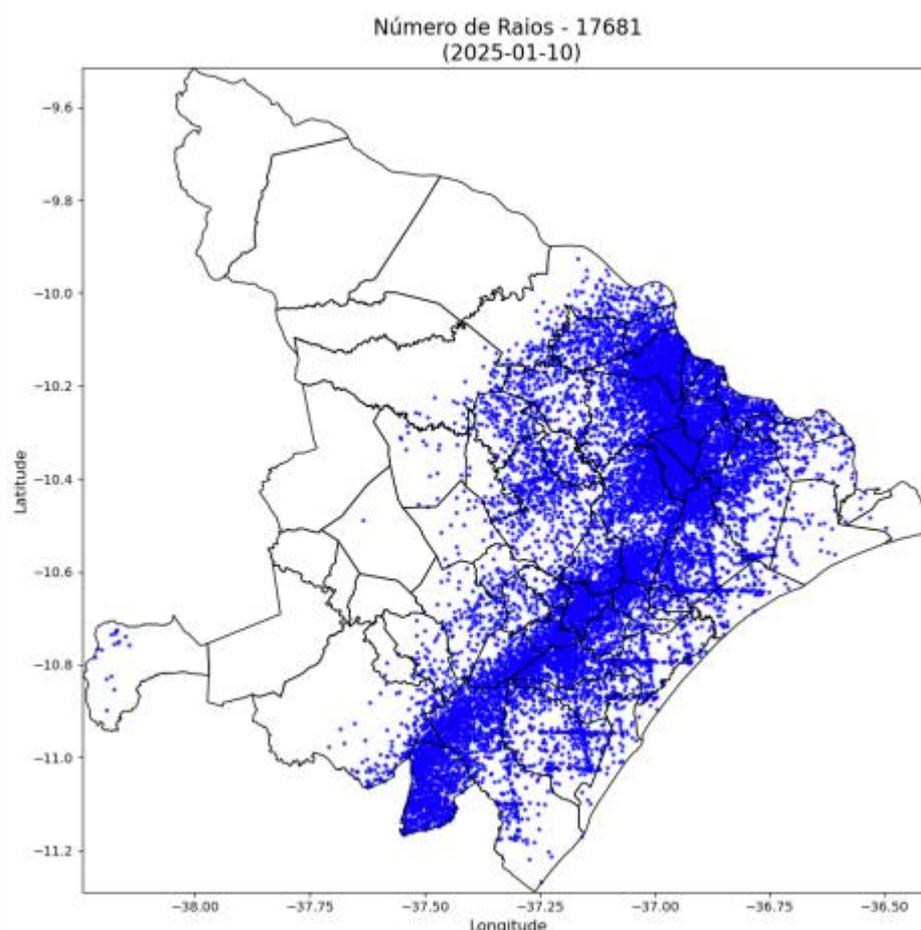


Figura 11 - Registros de descargas atmosféricas no dia 10 de janeiro.

Número de Raios - 9738
(2025-01-11)

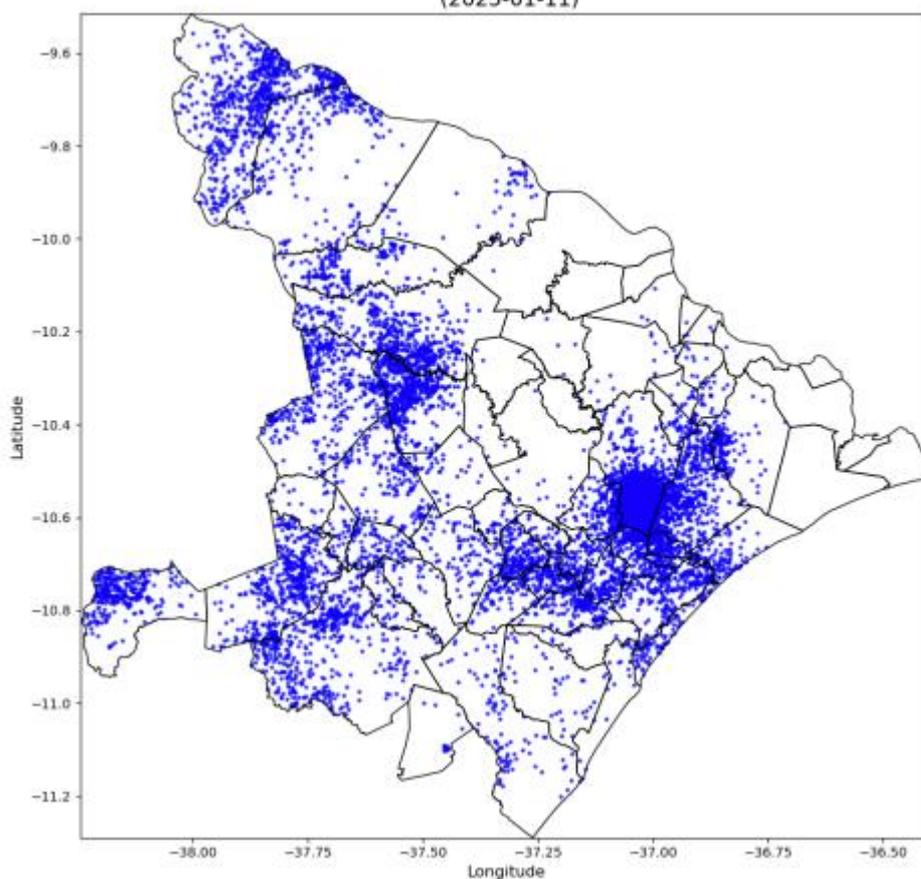


Figura 12 - Registros de descargas atmosféricas no dia 11 de janeiro.

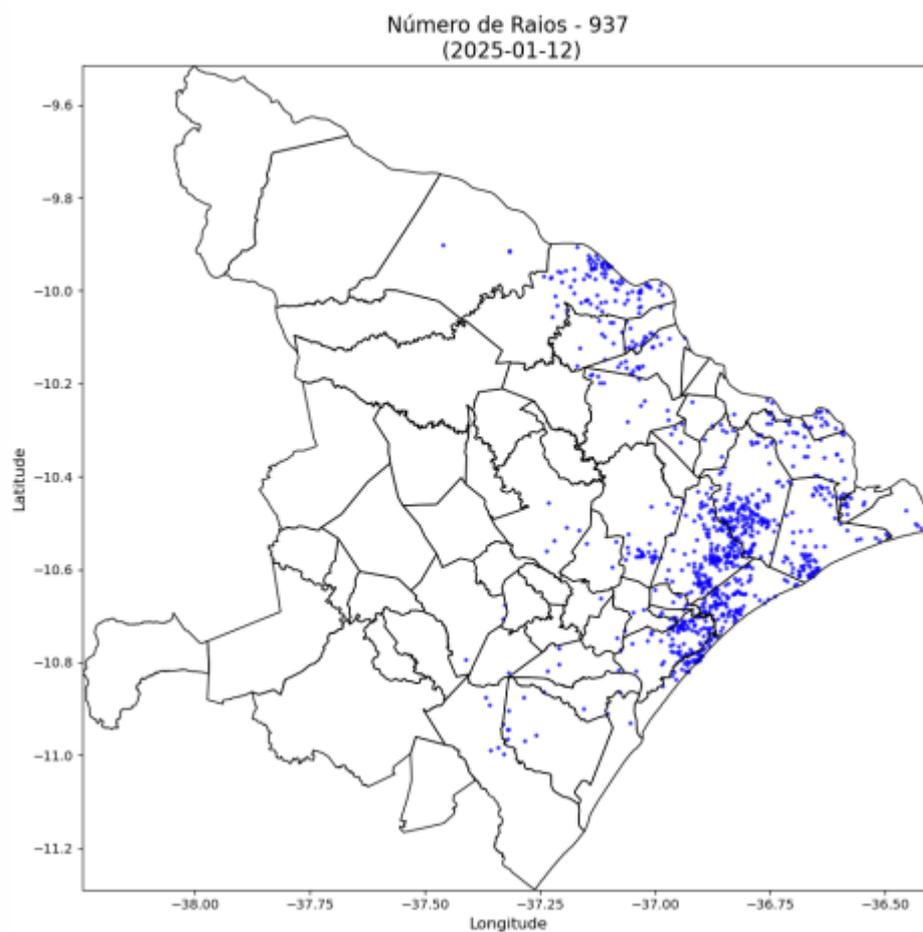


Figura 13 - Registros de descargas atmosféricas no dia 12 de janeiro.

Número de Raios - 1303
(2025-01-13)

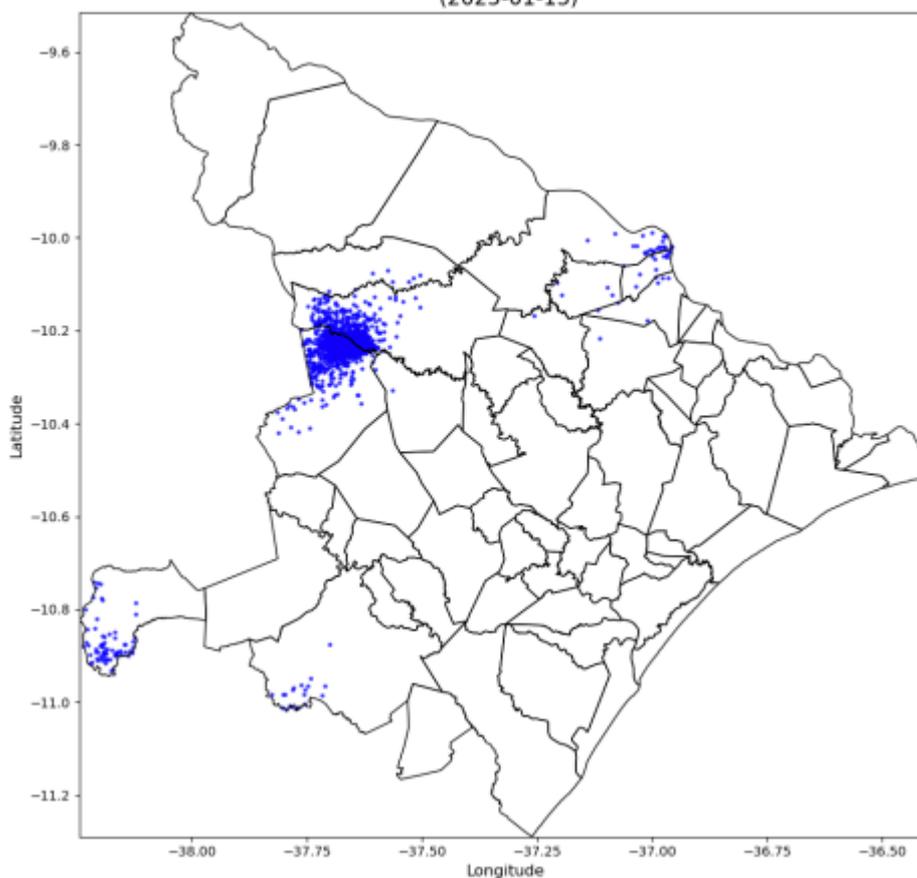


Figura 14 - Registros de descargas atmosféricas no dia 13 de janeiro.

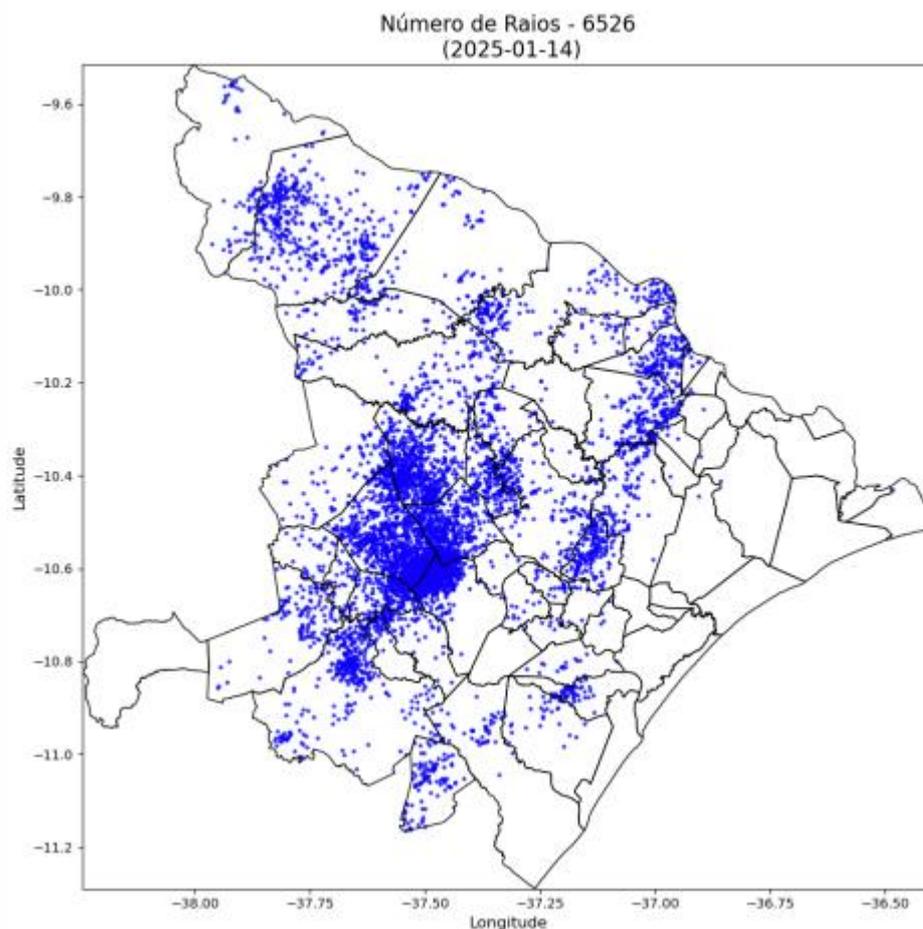


Figura 15 - Registros de descargas atmosféricas no dia 14 de janeiro.

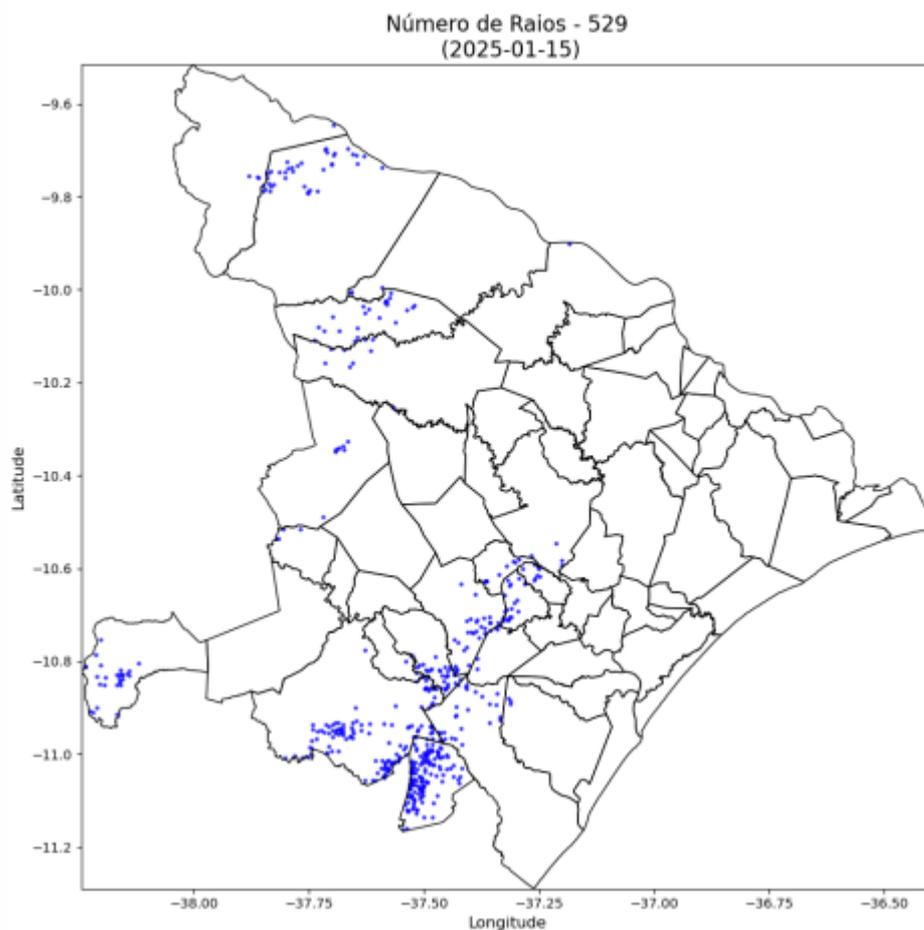


Figura 16 - Registros de descargas atmosféricas no dia 15 de janeiro.

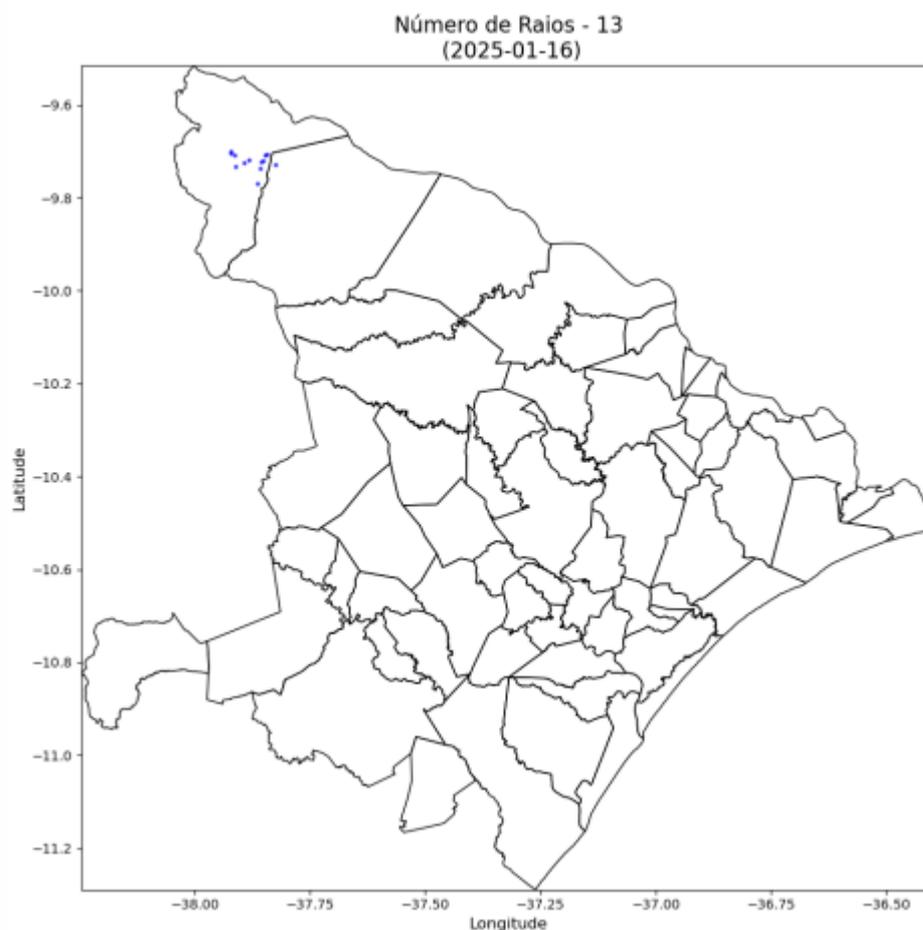


Figura 17 - Registros de descargas atmosféricas no dia 16 de janeiro.

4.1.3 Ventos

Além dos registros de índice pluviométrico e incidência de descargas atmosféricas, o relatório da empresa Grupo *Storm* evidencia, no tópico 3 “Classificação COBRADE”, item 2, o registro de ventos de até 48 km/h, nos diversos municípios da concessão. De acordo com a Escala de Beaufort, em relação a velocidade registrada, tem capacidade de arrancar árvores e derrubá-las sobre a rede elétrica.

Em termos gerais, o índice de severidade da tempestade, em sua atividade elétrica total, atingiu o valor máximo igual a 5, que **corresponde a categoria de tempestade forte**. O evento foi classificado pela empresa Grupo *Storm* como evento

atípico com ventos fortes, atividades de descargas elevada e chuvas fortes, com o código 1.3.1.2 pela COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres).

Na Tabela 3 está apresentada a tabela resumo do laudo meteorológico com detalhes do evento.

Tabela 3 - Detalhes do Evento de 10 a 16 de janeiro de 2025.

Descrição	Linha de instabilidade associada à sistema frontal causando ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	11:00 UT do dia 10/01/25
Hora do Fim do Evento	16:00 UT do dia 16/01/25
Abrangência	Todos os municípios do estado.

4.1.4 Demais Considerações

Analisando o número de ocorrências emergenciais em contextos coletivos (excluindo interrupções isoladas), observa-se uma elevada quantidade de ocorrências entre os dias 10 e 16 de janeiro de 2025, com seu ápice ocorrendo no dia 10, em comparação com a média mensal dos demais dias de janeiro de 2024. Esses dados estão apresentados na Figura 18.

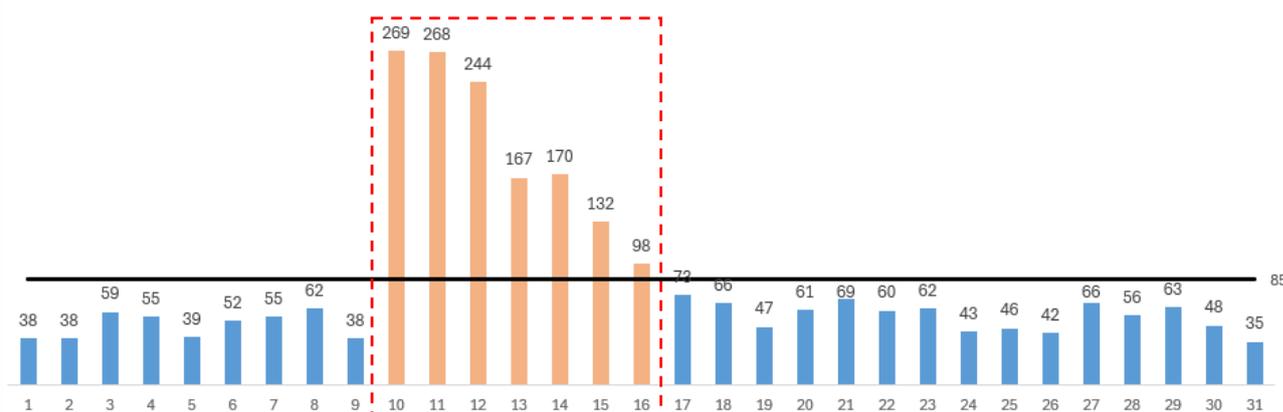


Figura 18 - Quantidade diária de ocorrências emergenciais em abrangência coletiva (jan/2025) comparada à média realizada no mês (linha em preto). Na cor laranja está o período considerado para enquadramento do ISE.

Na Tabela 4 estão apresentadas as datas da primeira e da última interrupção para o evento caracterizado como situação de emergência.

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

Data e hora do início da primeira interrupção	Data e hora do término da última interrupção
10/01/2025 12:21	14/01/2024 23:13

Na Tabela 5 estão apresentadas as quantidades de clientes afetados e o volume de ocorrências relacionadas ao evento.

Tabela 5 - Clientes afetados e quantidade de ocorrências.

Quantidade de clientes afetados	Quantidade de ocorrências
264.761	1253

A duração média de interrupções encontra-se apresentada na Tabela 6 bem como o tempo de reestabelecimento de energia do evento mais longo.

Tabela 6 - Duração média e mais longa das interrupções.

Duração média das interrupções (min)	Duração da interrupção mais longa (min)
848,06	4.219

Na Tabela 7 estão apresentados os tempos médios de atendimento realizados durante o evento, expressos em minutos.

Tabela 7 - Tempos médios de atendimentos.

TMP	TMD	TME	TMAE
667,84	51,84	110,07	848,06

5 Ações adotadas pela distribuidora para agilizar o atendimento

No dia 10 de janeiro de 2025 com a identificação do aumento expressivo de ocorrências devido ao aumento das chuvas e descargas atmosféricas foi acionado o Plano de Contingência da ESE, visando agilizar o atendimento e minimizar os impactos de acordo com a necessidade de cada região, com destaque para as ações a seguir:

- Diante da previsão climática, foram mobilizados materiais e recursos para os locais mais críticos, antecipando possíveis impactos e agilizando o atendimento.
- Acionamento do comitê de crises da Energisa Sergipe;
- Acionadas as equipes próprias e terceiras para realização de hora extra, havendo elevação na hora extra quando comparada à média do período normal no mês de janeiro;
- Foi estabelecido contato com órgãos públicos e governamentais para alinhar ações preventivas, compartilhar informações sobre áreas críticas e garantir uma resposta mais ágil às ocorrências;
- Acionado apoio das equipes dos demais departamentos da Energisa Sergipe, Departamento Comercial (equipes de perdas), Departamento de Manutenção da Distribuição (equipes de Linha Viva) para reforçar o atendimento;
- Mobilização extra de operadores para o Centro de Operação Integrado (COI);
- Mobilização de membros da Pós-Técnica para realização de atividades de monitoramento e gestão da crise, conforme Plano de Contingência;
- Aumento do poder de atuação em ligações de call-back junto aos clientes a fim de garantir o máximo de eficiência nos atendimentos;
- Acompanhamento diligente através de painel de NAE (Número de Ocorrências Emergenciais) por faixa horária e por polo, para acompanhamento do cenário de contingência e dimensionamento de equipes;

6 Fundamentação Regulatória

De acordo com o PRODIST - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - Módulo 8, Qualidade da Energia, emitido pela ANEEL, Seção 8.2, item 164, “Na apuração dos indicadores de que trata o item 161 não devem ser considerados os atendimentos realizados pelas equipes de atendimento de emergência aos seguintes casos [...] e) Interrupções em Situação de Emergência - ISE, conforme definido no Módulo 1 do PRODIST”.

Em consulta ao Módulo I do referido PRODIST, o qual apresenta o glossário de termos técnicos, temos, no item 208, as definições para Interrupção em Situação de Emergência:

“b) Decorrente de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao CHI_{limite} da distribuidora, calculado conforme a equação a seguir:

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

Em que:

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

Para a ESE, o valor limite para este CHI é de 313.468,72 no ano de 2025, conforme número de clientes faturados e atendidos em BT ou MT no mês de outubro de 2024 que é igual a 872.231. Com base nas evidências apresentadas e laudo climatológico emitido pela empresa Storm, foi verificado que no período de 10 a 16 de janeiro de 2025, houve um evento atípico com ventos fortes, atividades de descargas elevadas e chuvas fortes na área de concessão da ESE, resultando em um grande número de ocorrências emergenciais e extensos danos à rede de distribuição. Para o período citado, sendo entre os dias 10 a 16 de janeiro, a soma de CHI (Cliente Hora Interrompido) das ocorrências emergenciais correspondeu a **973.741,20**, ultrapassando o limite regulamentado e, portanto, elegível para expurgo.

7 Evidências

7.1 Evidência das Chuvas na Mídia

g1

SERGIPE 

73 municípios de Sergipe já ultrapassam o volume de chuvas para todo o mês de janeiro

Os cinco municípios com maior acumulado alcançaram mais de 400% do esperado para o mês.

Por g1 SE

15/01/2025 13h32 - Atualizado há um mês



Carro é arrastado durante chuva em Lagarto — Foto: Laelson Correia

Fonte: [73 municípios de Sergipe já ultrapassam o volume de chuvas para todo o mês de janeiro | Sergipe | G1](#)

Chuvas em Aracaju: Defesa Civil atualiza balanço de ocorrências e medidas emergenciais

Home > Cidades

12/01/2025

08:11

Da redação



WhatsApp image 2025-01-31 at 21:16:12

Fonte: [Chuvas em Aracaju: Defesa Civil atualiza balanço de ocorrências e medidas emergenciais](#)
- [Fan F1](#)

Chuva provoca transtornos e prejuízos em cidades do interior de Sergipe

Moradores das cidades de Lagarto, Frei Paulo, Umbaúba, Macambira e Cristinápolis relataram alagamentos.

Por g1 SE

14/01/2025 16h43 · Atualizado há um mês



Chuvas provocam transtornos e prejuízos no interior de Sergipe

Fortes chuvas atingiram as cidades de Lagarto e Frei Paulo, na tarde desta terça-feira (14). Segundo a meteorologista, Wanda Tathiana de Castro, **Sergipe já registrou um acumulado de chuva superior ao esperado para todo o mês de janeiro.**

Fonte: [Chuva provoca transtornos e prejuízos em cidades do interior de Sergipe | Sergipe | G1](#)

Notícias

Segunda-Feira, 13 de Janeiro de 2025 às 16:30:00

Defesa Civil atua em áreas críticas de municípios mais afetados pelas chuvas

Medidas estão sendo adotadas para minimizar transtornos ocorridos



Fonte: [Governo de Sergipe](#)

Rodovia de Sergipe, que cedeu e matou três pessoas, será substituída por ponte

Nos últimos dias, o estado registrou chuvas intensas, com destaque para Capela, que acumulou 181 milímetros em 48 horas – volume superior à média prevista para o mês inteiro

[Gabriela Bento](#), colaboração para a CNN, Recife

14/01/2025 às 07:46



Rodovia de Sergipe, que cedeu e matou três pessoas, será substituída por ponte - Defesa Civil do Sergipe

ouvir notícia



O trecho da rodovia SE-438, **que cedeu e resultou na morte de três pessoas** durante as chuvas que atingem o município de Capela (SE), no último domingo (12), será substituído por uma ponte. A decisão foi anunciada nesta segunda-feira (13) após uma reunião do Comitê de Gerenciamento de Crise do Governo de Sergipe, realizada no Palácio dos Despachos, em Aracaju. O encontro teve como foco a avaliação dos danos causados pelas intensas chuvas que afetam a região.

Fonte: [Rodovia de Sergipe, que cedeu e matou três pessoas, será substituída por ponte | CNN Brasil](#)

Chuva forte causa estragos em vários pontos de Lagarto

14 de janeiro de 2025



Os fortes chuvas em Lagarto na tarde desta terça-feira (14) causaram diversos transtornos e prejuízos para motoristas e residentes. Foram registrados diversos pontos de alagamentos, quedas de muro e postes da rede elétrica, veículos submersos e até mesmo a inundação completa de uma residência.

Fonte: [Chuva forte causa estragos em vários pontos de Lagarto - Lagarto Como eu Vejo](#)

TV Atalaia - Ouça a TV Atalaia NO AR

Esporte Notícias - Polícia Entretenimento - TV Atalaia - Especiais - Blogs - Rádios - Institucional -



Mais de 14 mil raios são registrados em Sergipe entre 10 e 12 de janeiro - Balanço Geral Manhã



Assistir no YouTube



RAIOS

Mais de 14 mil raios são registrados em Sergipe entre 10 e 12 de janeiro

Fonte: [Mais de 14 mil raios são registrados em Sergipe entre 10 e 12 de janeiro | Balanço Geral Manhã | TV Atalaia | A8 Sergipe](#)

ARACAJU

CHUVA FORTE EM ARACAJU CAUSA ALAGAMENTOS E DEIXA RUAS INTRANSITÁVEIS

 Por Isto é Aracaju | 12 de janeiro de 2025



WhatsApp



Facebook



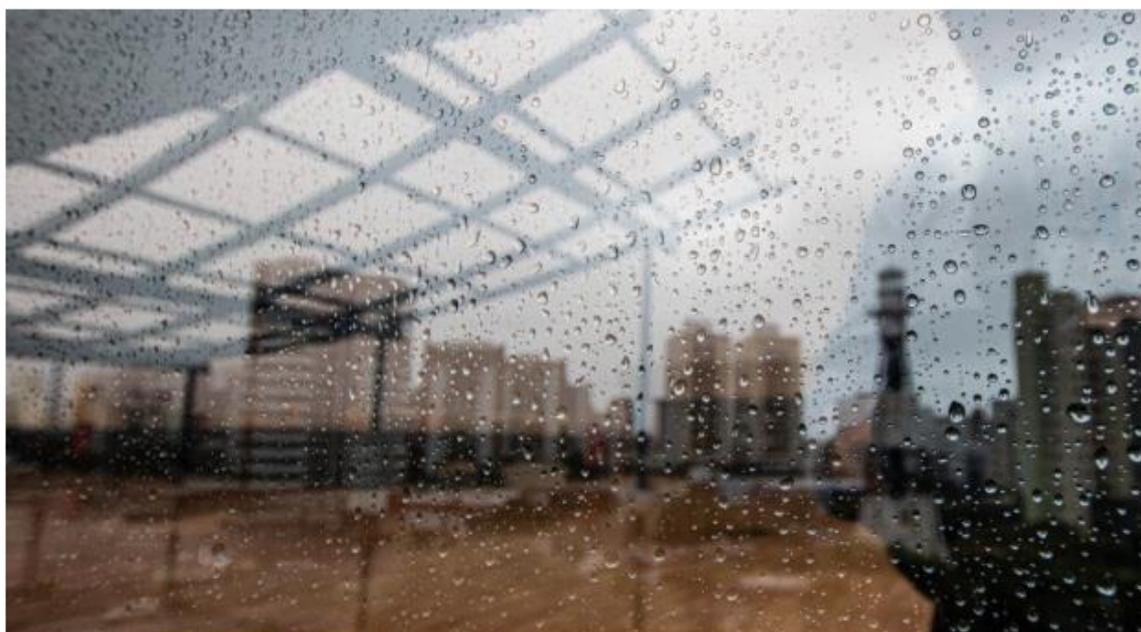
Telegram



Twitter



Pinterest



A forte chuva que atinge Aracaju desde às 19h deste sábado, 11, provocou alagamentos em diversos pontos da cidade e deixou ruas intransitáveis. O alerta de chuva forte emitido pelo Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas (Semac) é válido até a madrugada da próxima segunda-feira, 13.

Fonte: [Chuva forte em Aracaju causa alagamentos e deixa ruas intransitáveis](#)

Enxurrada deixa mortos após parte de rodovia ceder em Sergipe; veja imagens

Acidente ocorreu na madrugada deste domingo (12); duas pessoas morreram e uma está desaparecida

Vitor Bonets, da CNN*, em São Paulo

12/01/2025 às 16:05 | Atualizado 12/01/2025 às 17:57



ouvir notícia



Duas mulheres **morreram** e um homem está desaparecido após um trecho da Rodovia SE-438, denominada de Rodovia Santa Clara, ceder durante as chuvas intensas que caíram no município de Capela, localizado em Sergipe. O acidente ocorreu na madrugada deste domingo (12).

Fonte: [Enxurrada deixa mortos após parte de rodovia ceder em Sergipe; veja imagens | CNN Brasil](#)

SEMAC

Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas

Início

Institucional

Notícias

Protocolo externo

Ouvidoria

Transparência

Conselho Estadual de Meio Ambiente - CEMA

Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Sergipe - CONERH

Portal de Meio Ambiente

Portal de Recursos Hídricos

Superintendência de Proteção Animal (SUPAnimal)

Concurso da Adema

Portal SERHidro

Notícias

Domingo, 12 de Janeiro de 2025 às 16:30:00

Governo do Estado atua rapidamente após parte da Rodovia SE-438 ceder em Capela em decorrência das chuvas

Comitê de Gerenciamento de Crise estadual está de prontidão para ações de emergência desde a sexta-feira, 10, quando foi dado o alerta de fortes chuvas em Sergipe



Fonte: [Governo de Sergipe](#)



Chuvas intensas na BR-235 em Itabaiana deixam trânsito lento

Motoristas se arriscaram ao registrar imagens de alagamento no trevo de acesso ao Povoado Terra Dura, enquanto chuvas afetavam diversas cidades sergipanas

Cidade  Por Redação Itnet | 14/01/2025, às 17:40:54



As chuvas fortes que atingem diversas cidades de Sergipe, como Frei Paulo, Lagarto, Macambira e Campo do Brito, ainda geram transtornos na infraestrutura local. Um dos pontos mais críticos é a BR-235, no município de Itabaiana, onde um grande volume de água alagou o trevo que dá acesso ao Povoado Terra Dura. O acúmulo de água no local deixou o trânsito extremamente lento, com motoristas parando seus devidos veículos.

Apesar do risco, alguns motoristas se arriscaram e registraram imagens do momento, enquanto a água subia rapidamente. A situação gerou um caos momentâneo, dificultando o tráfego e aumentando o ritmo de deslocamento na rodovia.

Por Redação

Fonte: [Chuvas intensas na BR-235 em Itabaiana deixam trânsito lento](#)

Principal > Notícias > Cidade >

CIDADE

Chuva causa desabamento e alagamentos em municípios de Sergipe

em 14 jan, 2025 19:00

Compartilhar  



Últimas

-  BPRp apreende mais de 1kg de drogas em Nossa Senhora do Socorro
-  SMTT reorganiza ponto de espera dos táxis no Aeroporto de Aracaju
-  Prazo para justificar ausência no Enceja 2024 começa segunda-feira
-  Confira os filmes que estreiam nesta semana nos cinemas
-  Hemose abre neste sábado, 15, mas fecha no aniversário de Aracaju

Fonte: [Chuva causa desabamento e alagamentos em municípios de Sergipe - O que é notícia em Sergipe](#)



Praça e avenida em Frei Paulo ficam alagadas após fortes chuvas no município



Fonte: [Vídeo: Praça e avenida em Frei Paulo ficam alagadas após fortes chuvas no município | Sergipe | G1](#)

Boletim do Aviso Meteorológico

SECRETARIA DE ESTADO
DO MEIO AMBIENTE,
SUSTENTABILIDADE
E AÇÕES CLIMÁTICAS



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO



10 de Janeiro de 2025

Análise Técnica

Prezados,

A **Gerência de Meteorologia e Mudanças Climáticas (SEMAC/SE)** monitora as condições meteorológicas atuais e os modelos numéricos de previsão do tempo. As rodadas mais recentes desses modelos indicam que na **sexta-feira (10/01/2025) até domingo (12/01/2025)** há probabilidade de chuvas intensas atingirem o Estado de Sergipe, existe a possibilidade deste aviso meteorológico se estender, caso haja necessidade será emitido um novo boletim.

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

Instabilidade termodinâmica presente no Nordeste do Brasil associada ao escoamento em médios e altos níveis da atmosfera sobre o continente, favorece o transporte de nuvens convectivas para o Estado de Sergipe, como também, devido ao aquecimento e umidade do Oceano Atlântico adjacente. Na atmosfera está apresentando umidade e juntamente com as elevadas temperaturas provoca grande possibilidade de manutenção e desenvolvimento de nuvens de grande desenvolvimento vertical (CBs) através da instabilidade termodinâmica, contudo há grande probabilidade de chuvas intensas atingirem o Estado de Sergipe.

Diante das análises meteorológicas, pode-se ocasionar precipitações intensas no Estado de Sergipe. Iniciando no dia 10/01/2025 até 12/01/2025, diante disso, com possibilidade do acumulado de chuva ultrapassar 50 mm/dia. Os ventos intensos podem variar entre (40-60 km/h).

A imagem abaixo referente ao satélite GOES16, 10/01/2025, às 10h20 (hora local) está disponível em: "<https://satelite.inmet.gov.br/>" e mostra a circulação de nuvens sobre o Nordeste do Brasil. A partir dela observa-se a presença de nuvens convectivas no Estado de Sergipe.

Fonte: [Boletim do Aviso Meteorológico](#)

7.2 Evidências das Dificuldade Encontradas em Campo

A seguir serão apresentados alguns registros fotográficos evidenciando as dificuldades encontradas pelas equipes da Energisa Sergipe, frente contingência técnica ocorrida no período de 10 a 16 de janeiro em sua área de concessão. Dentre as quais podemos destacar:

- Dificuldades de acesso devido alagamento e/ou desgaste (erosão) de vias;
- Localidades ilhadas;
- Entre outros.

Figura: Localidades ilhadas



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Localidades ilhadas



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Localidades com difícil acesso



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Ruas inundadas face chuvas intensas



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Ruas inundadas face chuvas intensas



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Ruas de difícil acesso



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Localidades ilhadas



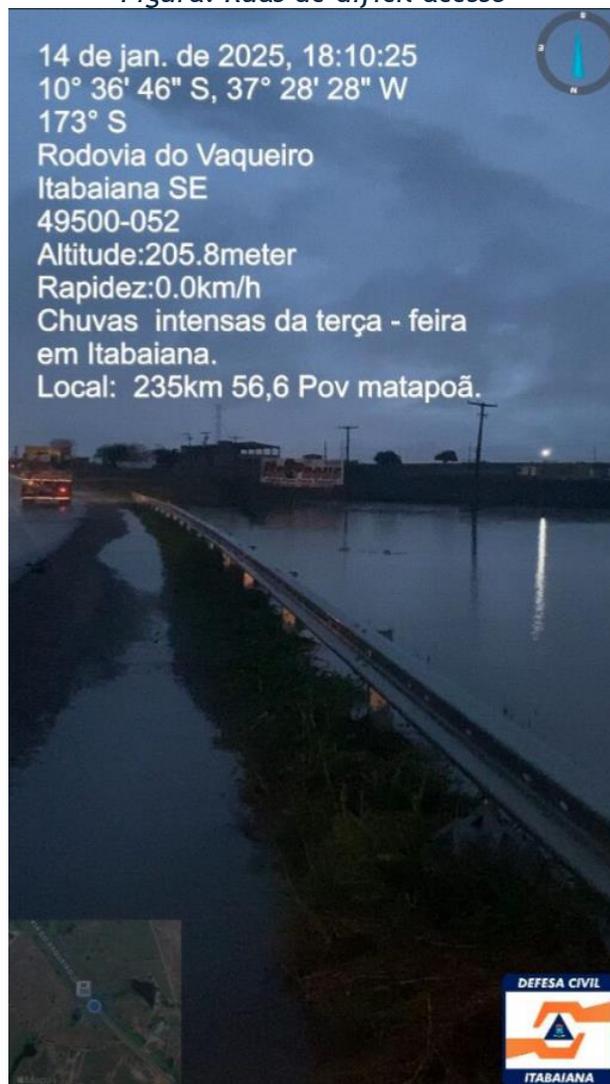
Fonte: Equipes Energisa

Figura: Localidades ilhadas



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Ruas de difícil acesso



Fonte: Defesa civil

Figura: Localidades ilhadas



Fonte: Equipes Energisa

Figura: Localidades ilhadas



Fonte: Equipes Energisa

8 Conclusões Finais

Durante o evento climático ocorrido no período de 10 a 16 de janeiro de 2025, na área de concessão da Energisa Sergipe, foram abertas um total de 1224 ocorrências emergenciais. Os níveis de contingência e as constatações apresentadas no relatório da Storm e SEMAC, bem como as consolidações do presente relatório, resultaram na caracterização e enquadramento do evento como Situação de Emergência, conforme item 208, “Interrupção em situação de emergência”, do PRODIST, Procedimento de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional, Módulo 1, Introdução.

Outrossim, as dificuldades encontradas pelas equipes da Energisa Sergipe, durante atendimento das ocorrências emergenciais, corroboram para classificação em situação de emergência, visto impossibilidade de atendimento imediato devido às condições adversas encontradas no período.

Cabe ressaltar que, para solucionar o problema exposto, a Energisa Sergipe não mediu esforços para agilizar o atendimento utilizando seu Plano de Contingência, em que foram acionadas forças de trabalho adicionais objetivando reestabelecer o fornecimento de energia o mais rapidamente possível.

Elaborado por:

Validado por:

Aprovado por:

Erika Ferrari Cunha
Diretora Técnico e Comercial

Anexo I

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 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.

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

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

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.

Isoladores - são elementos sólidos dotados de propriedades mecânicas, capazes de suportar os esforços produzidos pelos condutores. Eletricamente, exercem a função de isolar os condutores, submetidos a uma diferença de potencial em relação terra (estrutura suporte) ou em relação a um outro condutor de fase.

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.

Anexo II - RELAÇÃO DE OCORRÊNCIAS EXPURGAVÉIS

Anexo III - LAUDO CLIMÁTICO

**Laudo das Condições Atmosféricas para o Evento
no período de 10/01/25 a 16/01/25 na Área de
Atuação da Energisa - SE**



SUMÁRIO

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

I. DESCRIÇÃO

O evento que ocorreu entre 10 e 16 de janeiro de 2025 na área de atuação da Energisa – SE foi causado por uma linha de instabilidade associada a um sistema frontal atuando no estado de Sergipe. O sistema pode ser visto na imagem no infravermelho com realce do satélite GOES-16 a Figura 1.

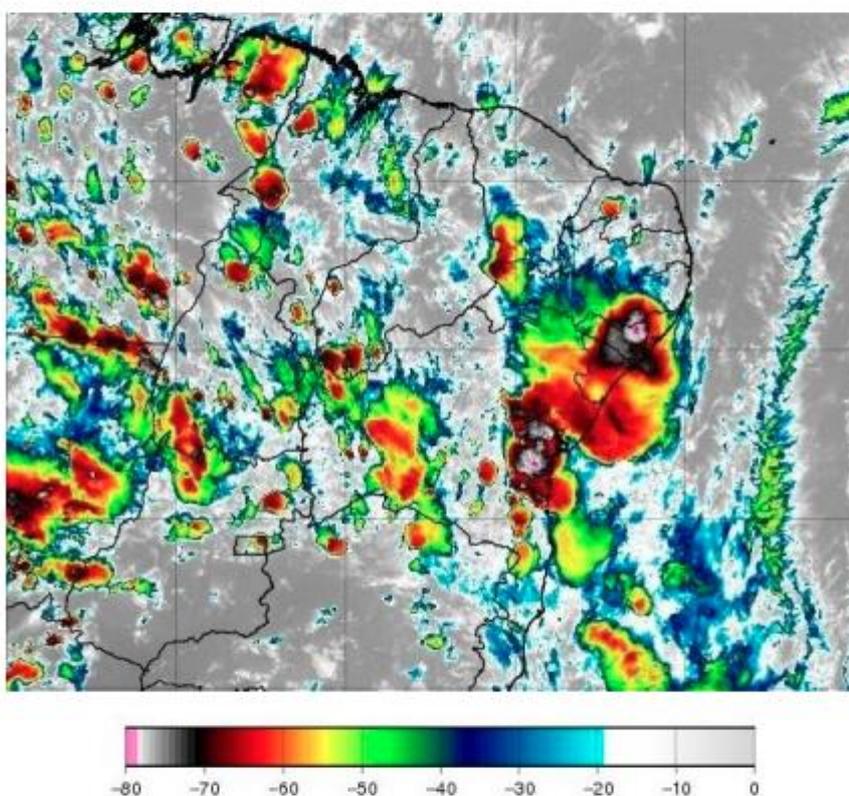


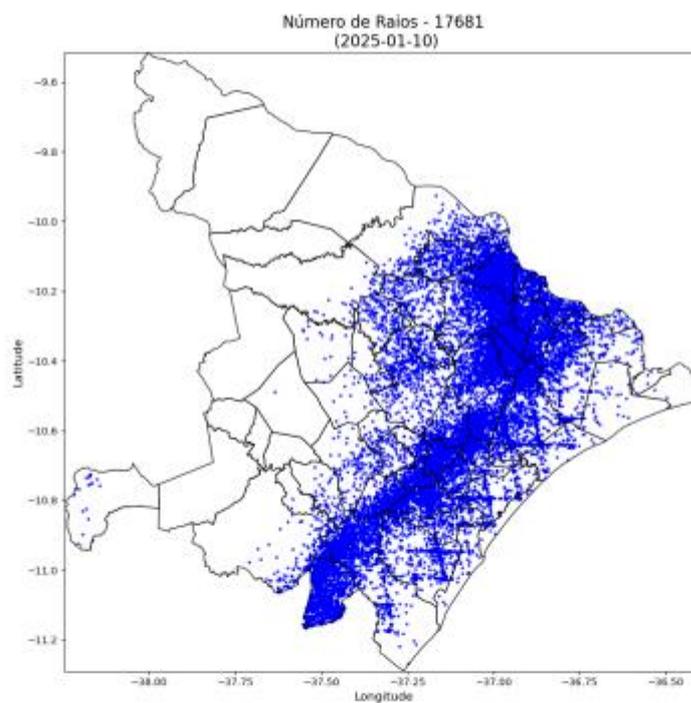
Figura 1 - Imagem de satélite no infravermelho com realce do satélite GOES-16 as 21:00 UT do dia 10/01. As cores indicam diferentes temperaturas dos topos das nuvens.

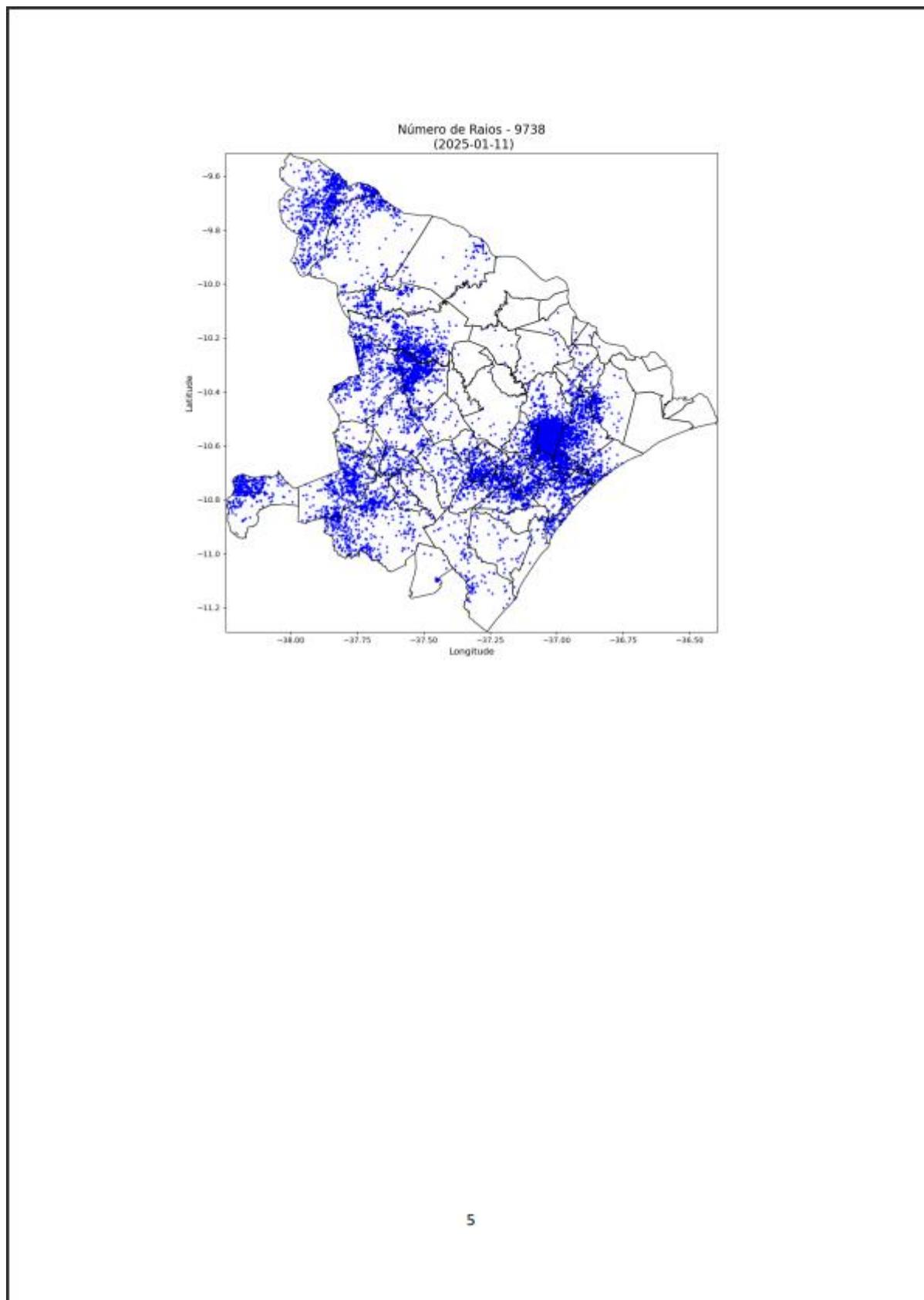
Diferentes cores na imagem na Figura 1 referem-se a diferentes temperaturas de topo das nuvens, conforme indicado na figura, e equivalem a diferentes altitudes. Quanto menor a temperatura de topo, isto é, mais negativa, mais alta é o topo da nuvem.

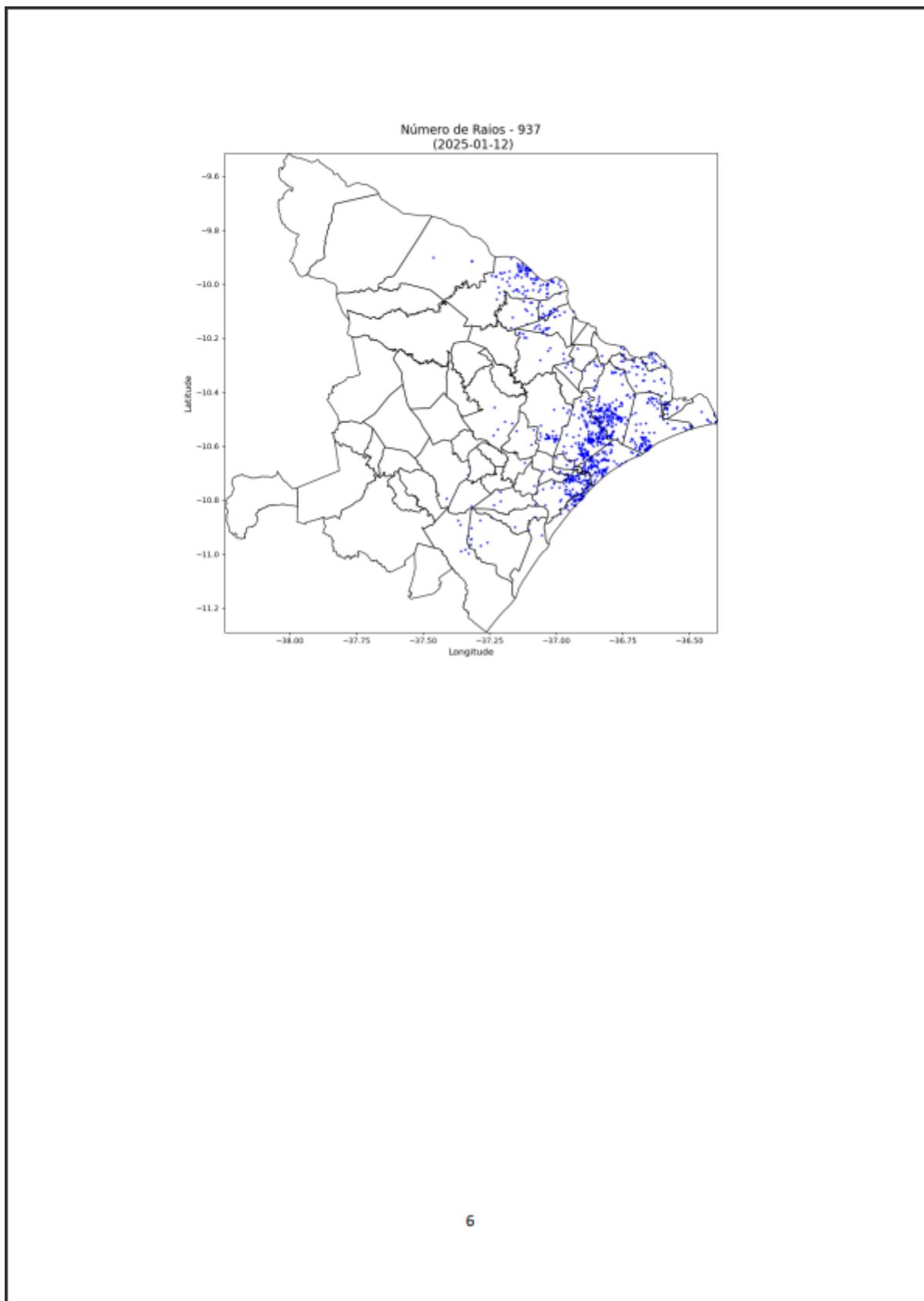
Durante os períodos de máxima extensão vertical, a tempestade atingiu temperaturas de topo inferiores a -50°C .

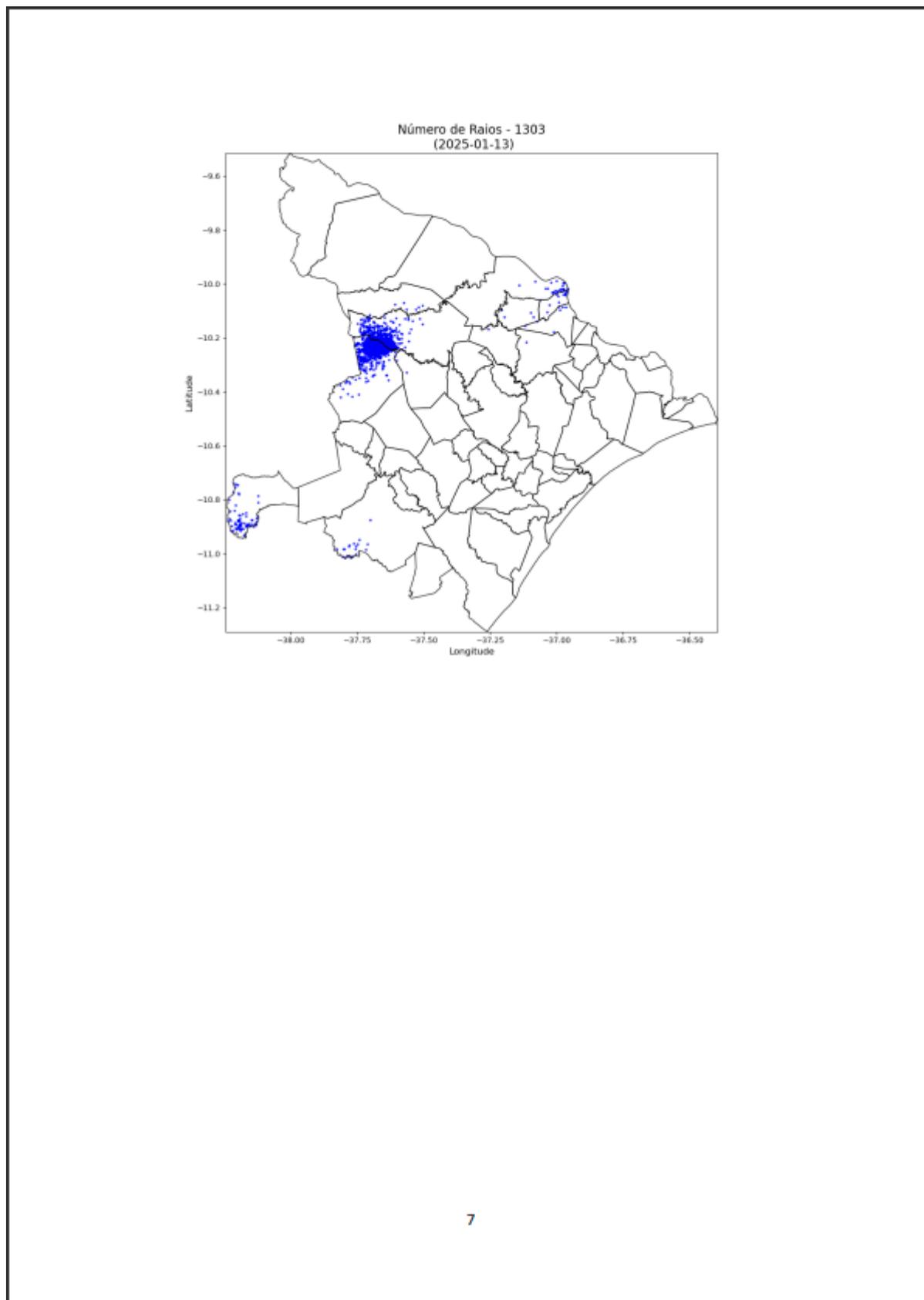
2. ABRANGÊNCIA E DURAÇÃO

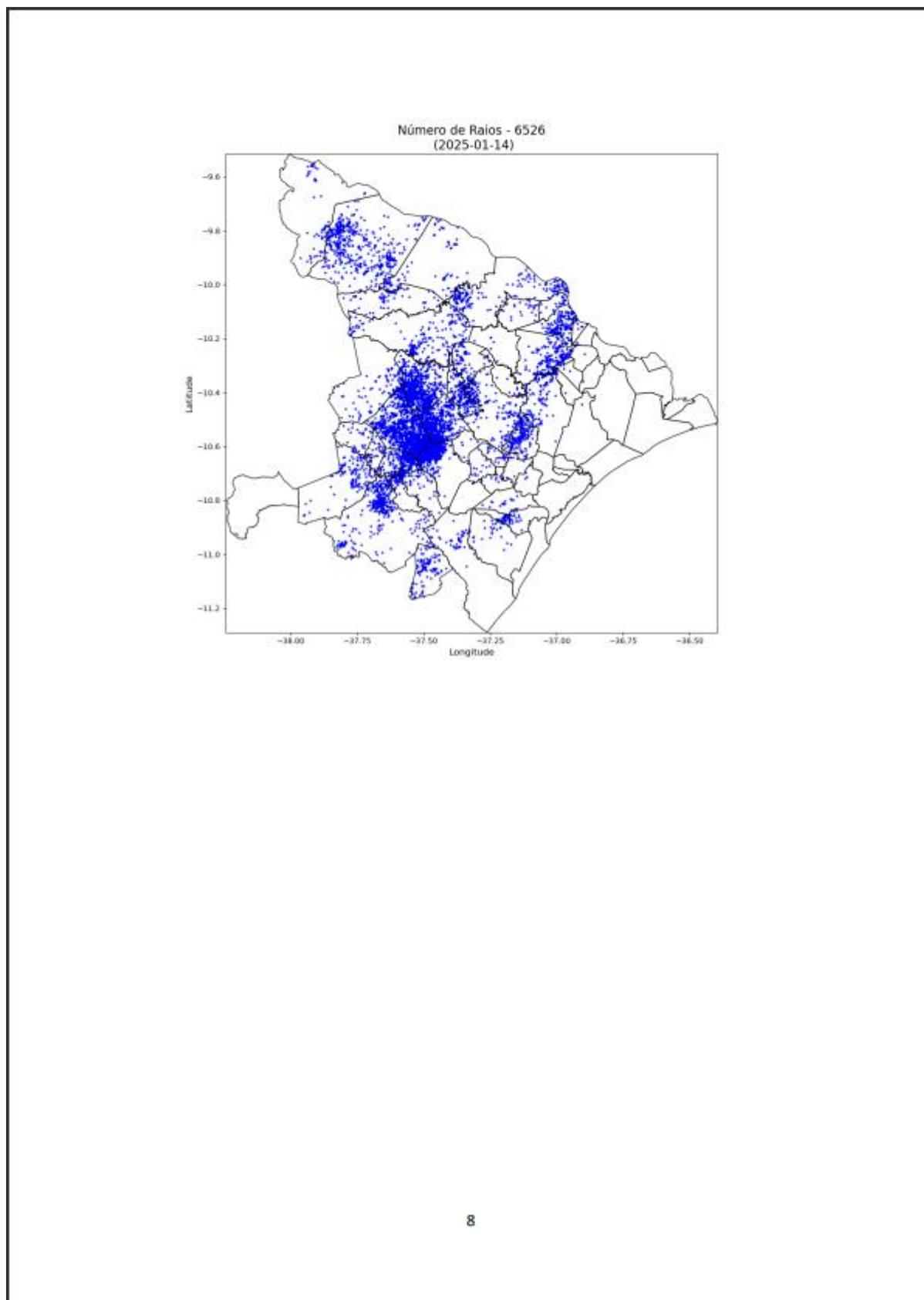
A abrangência da tempestade pode ser avaliada pela ocorrência de descargas atmosféricas (Figura 2), precipitação (Figura 3) e rajadas (Figura 4) para os diversos dias.

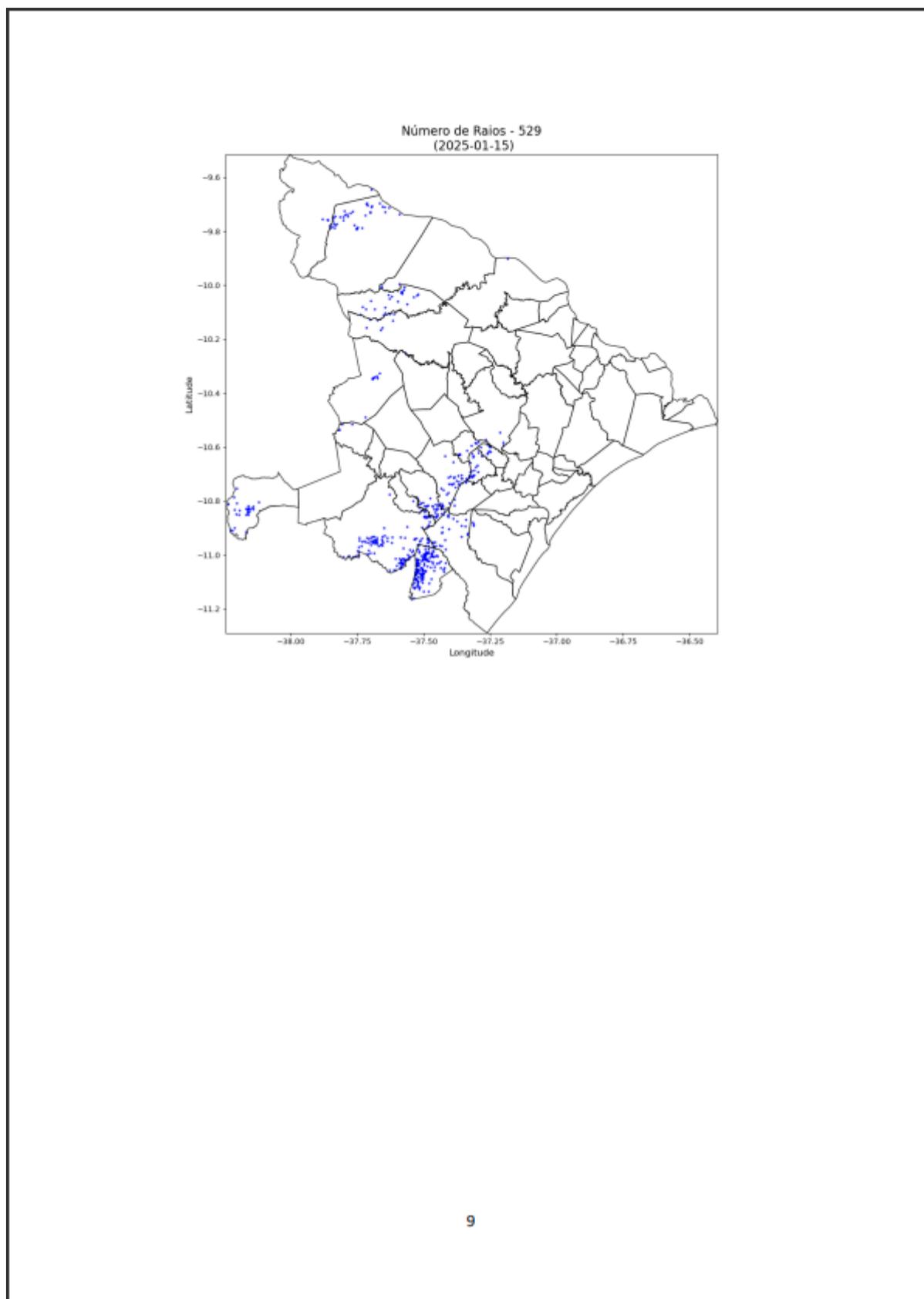












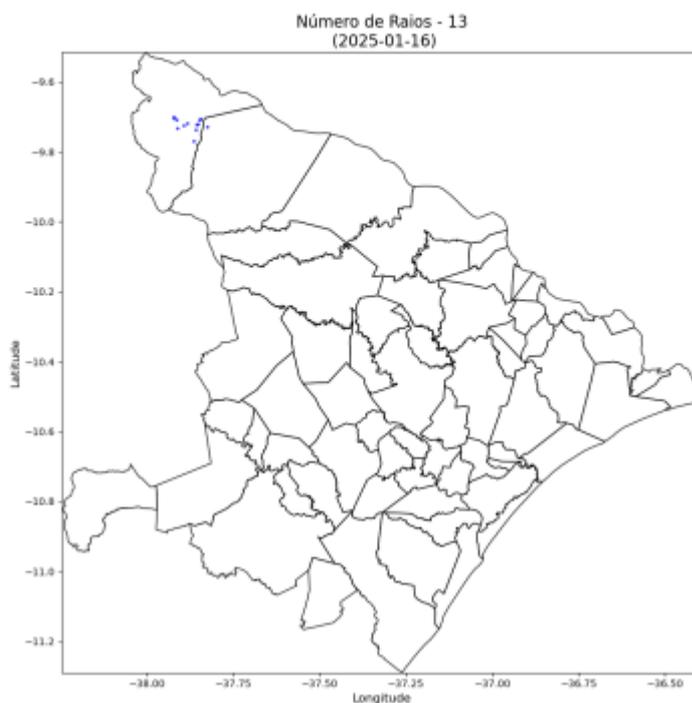
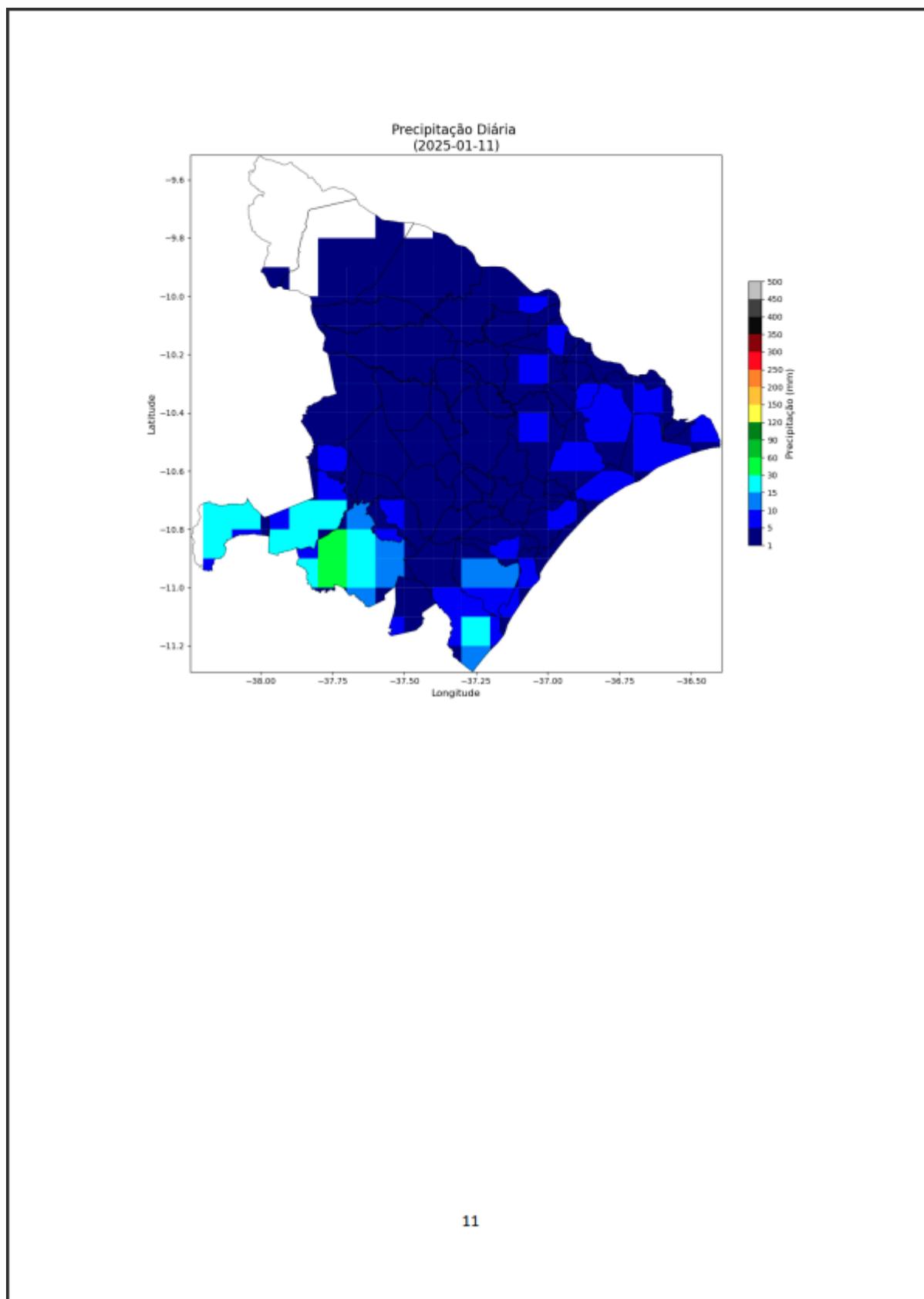
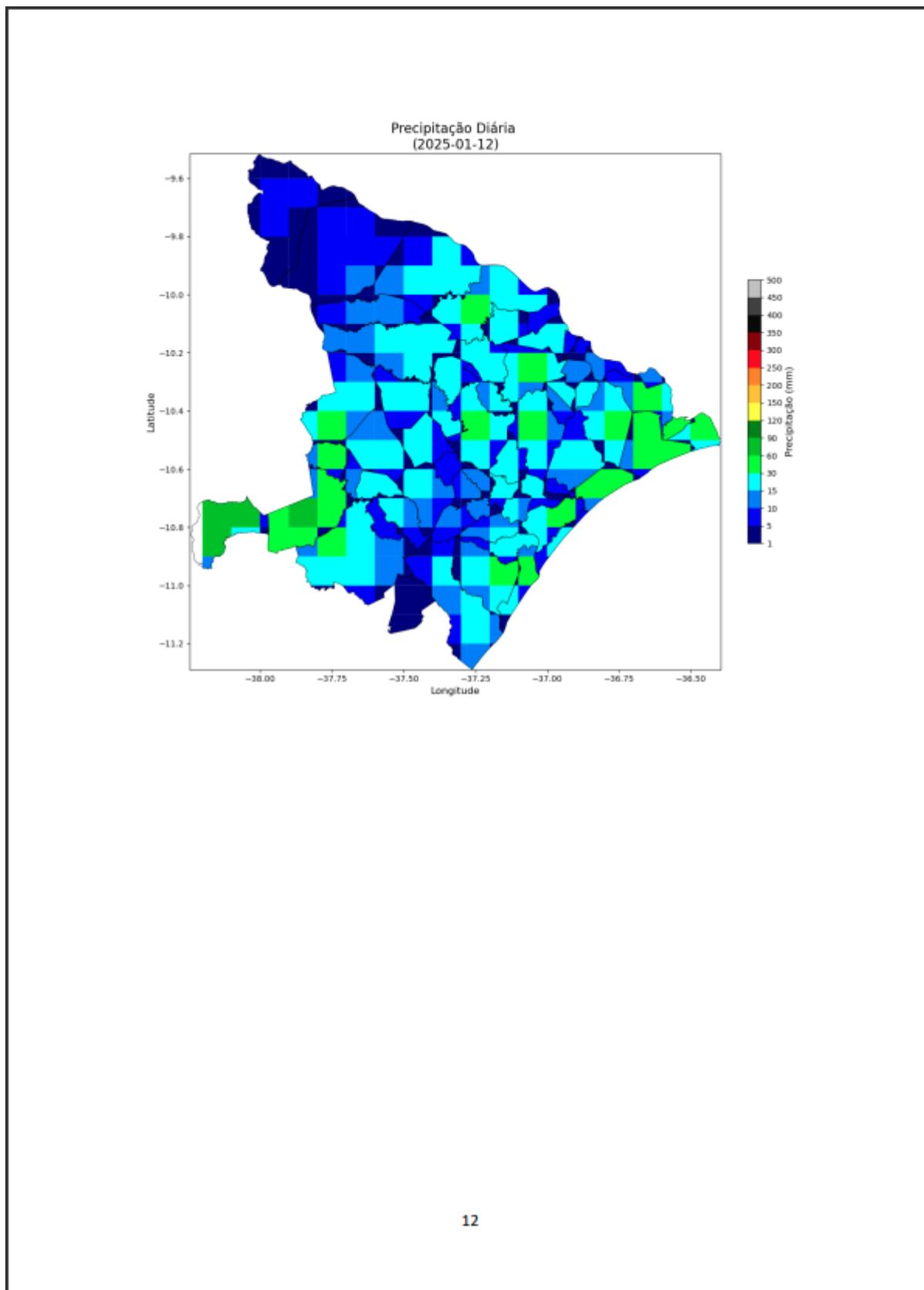
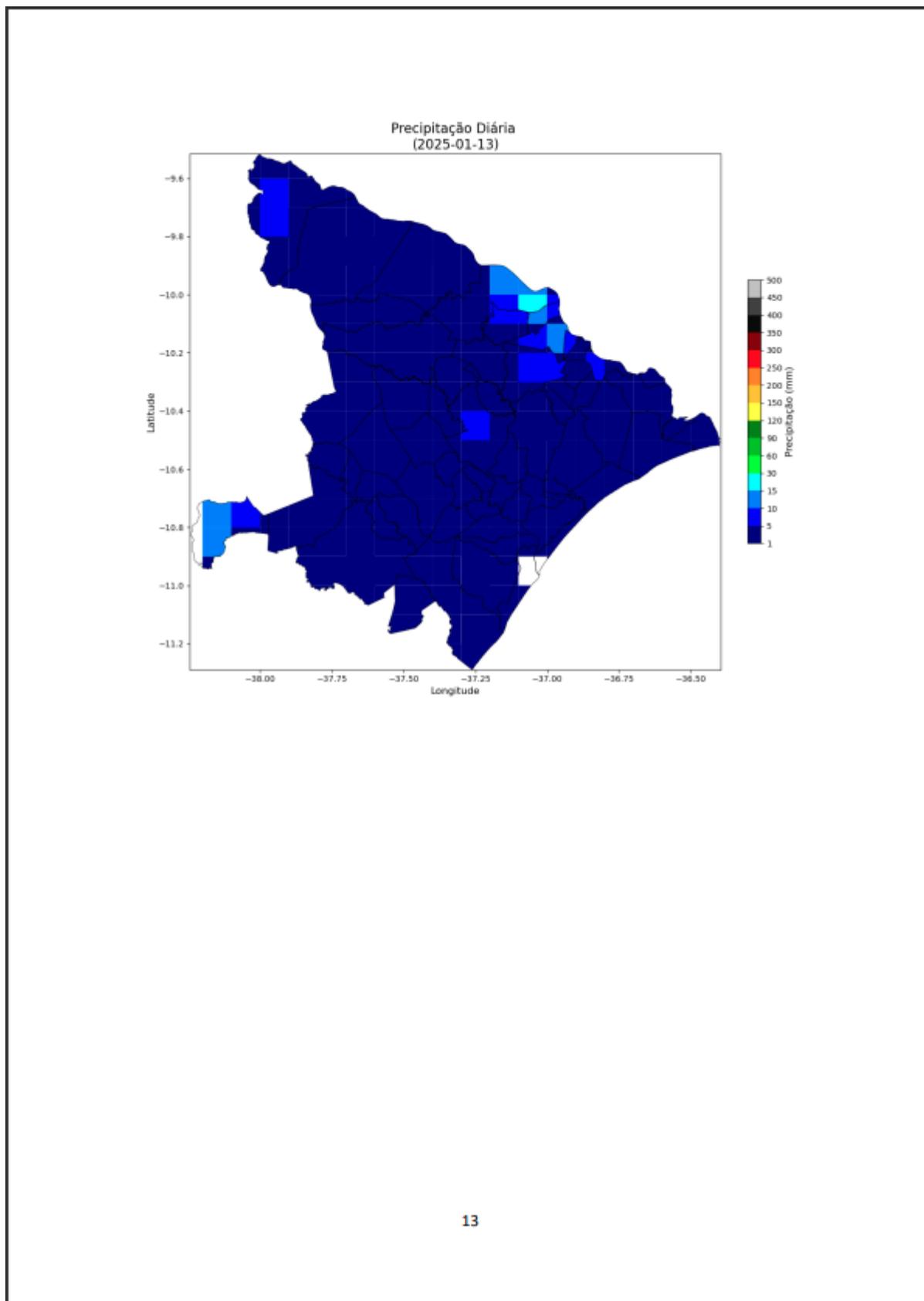
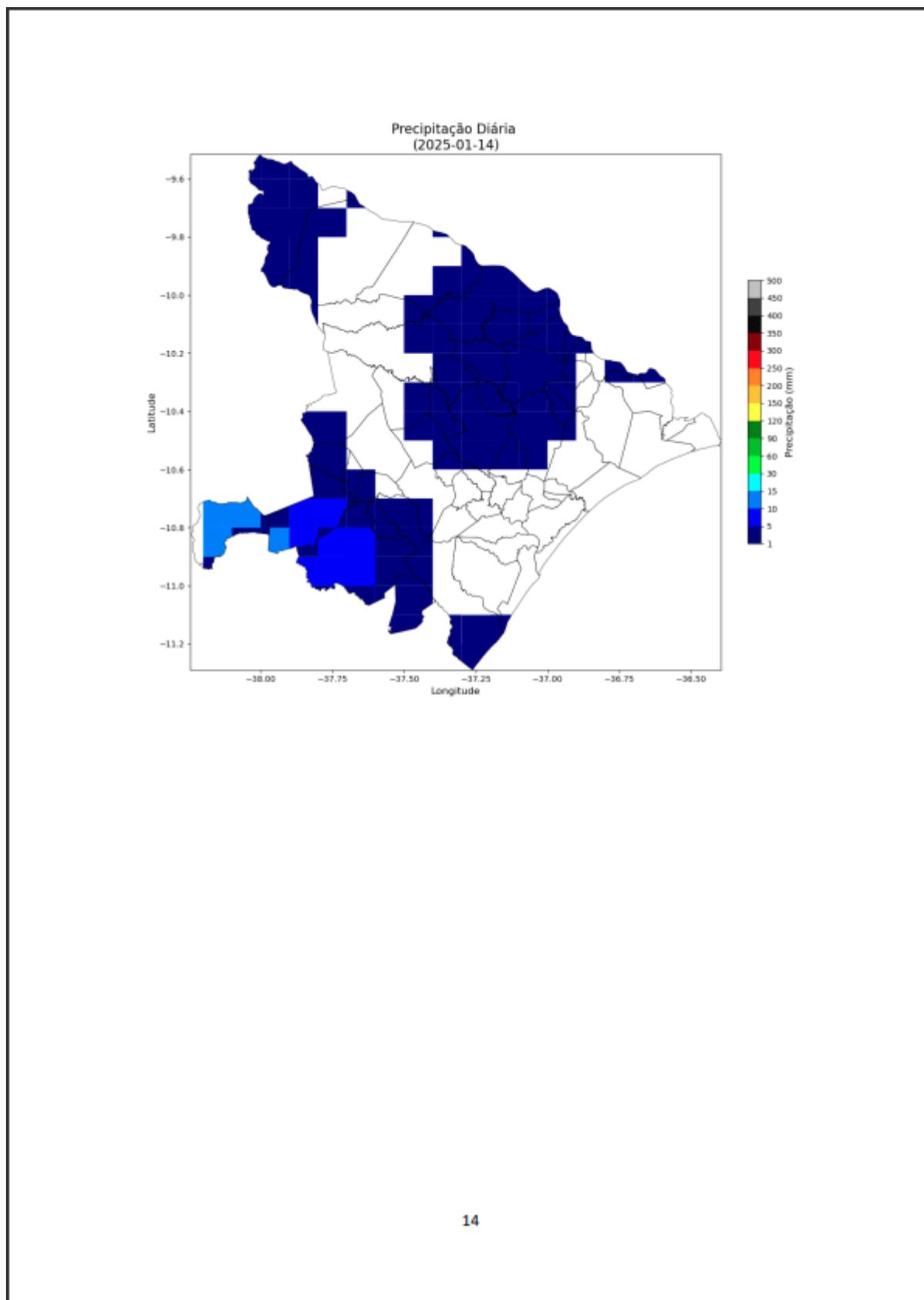


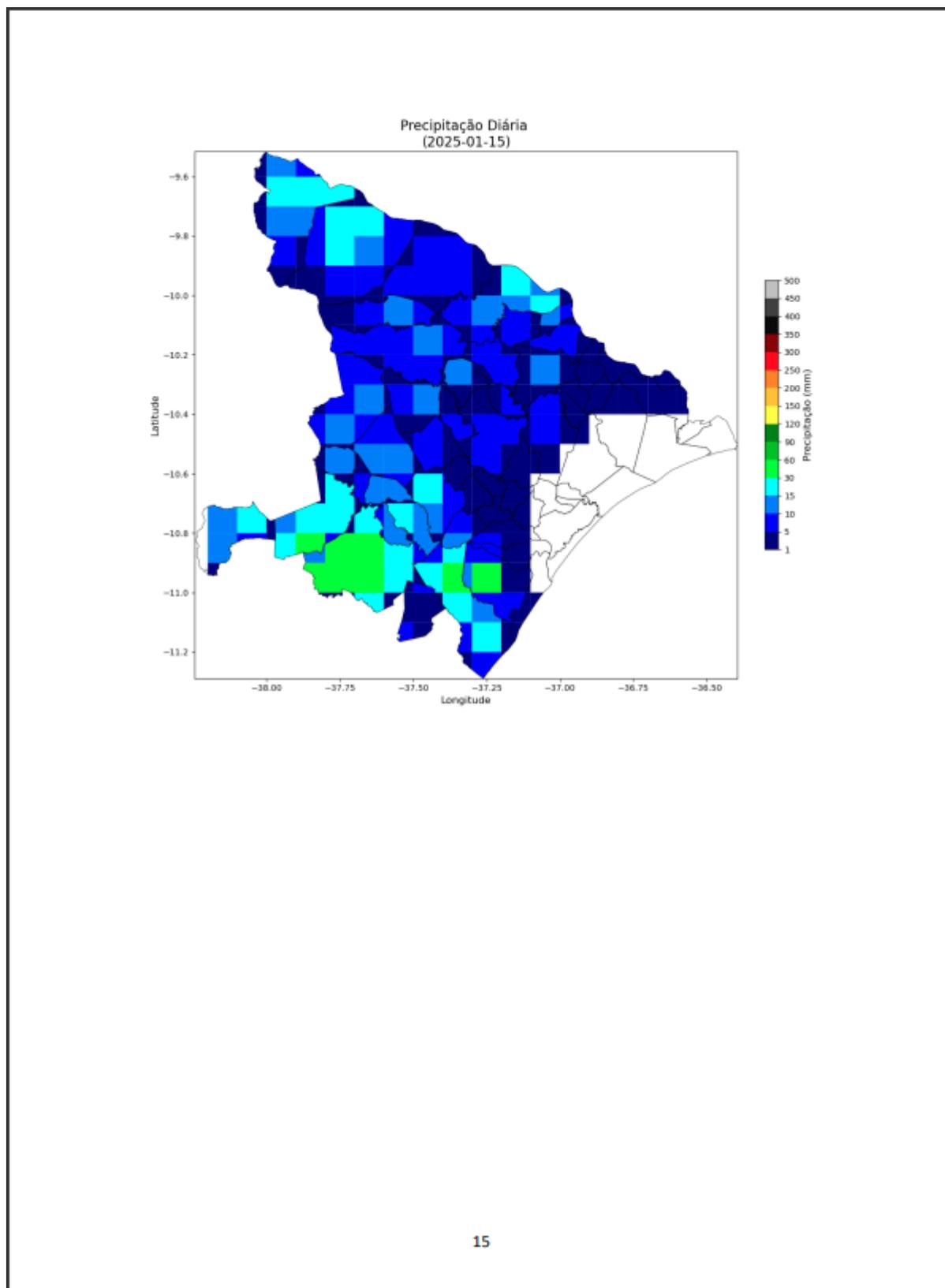
Figura 2 – Mapa de incidência de descargas atmosféricas nuvem-solo e intranuvem para nos dias 10 a 16/01. Cada ponto corresponde ao local de ocorrência de uma descarga.











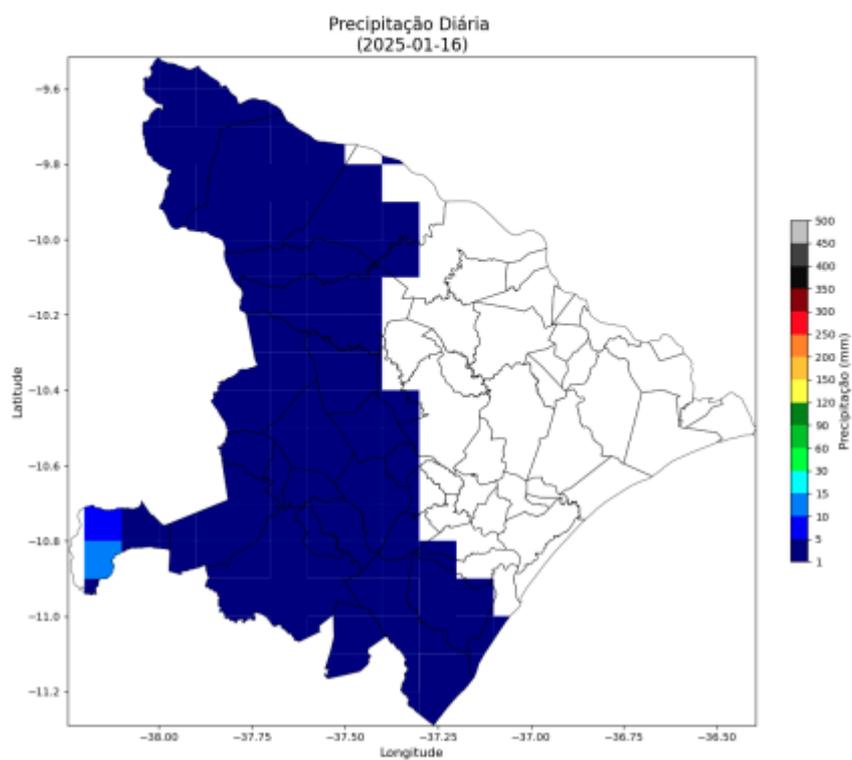
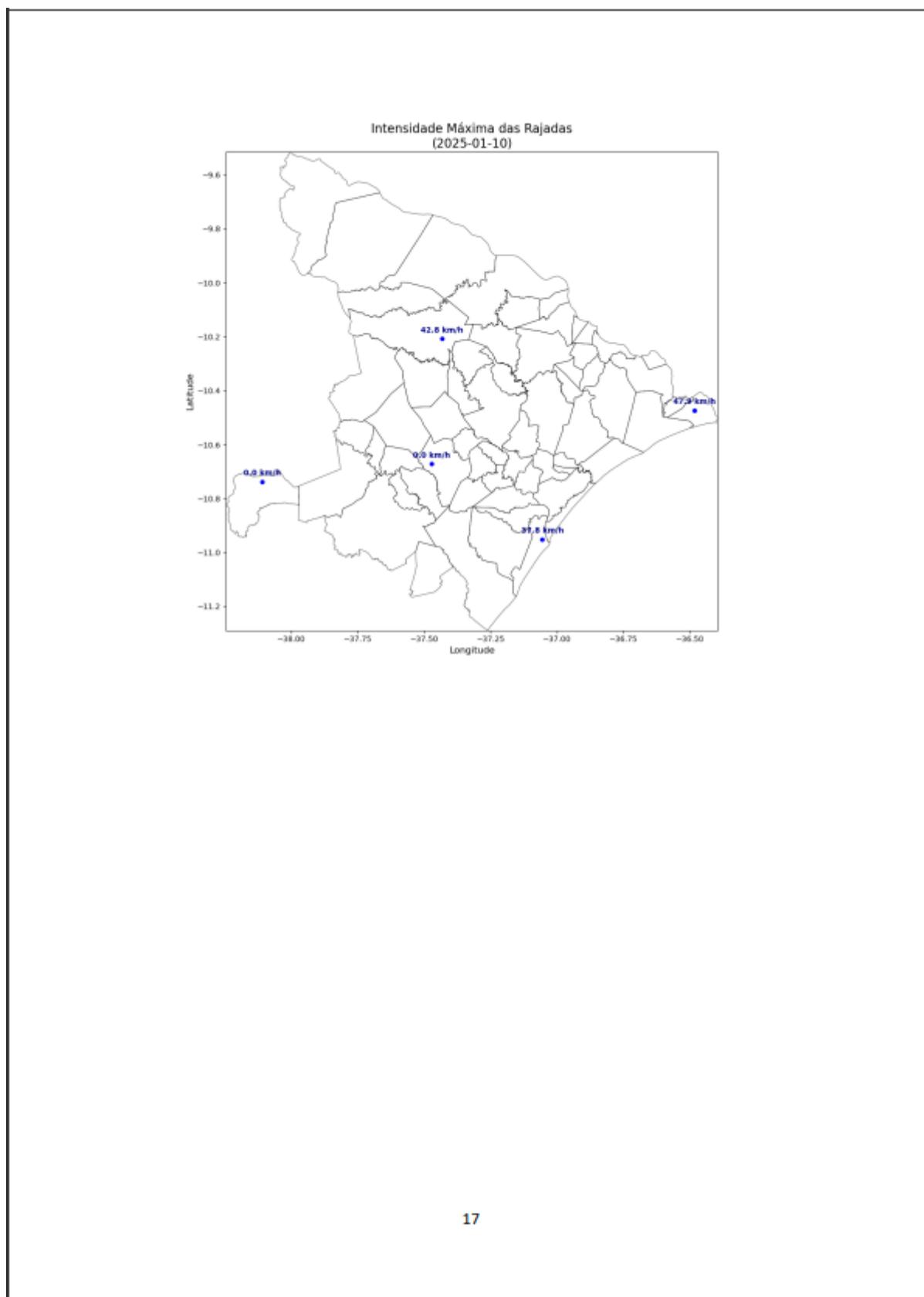
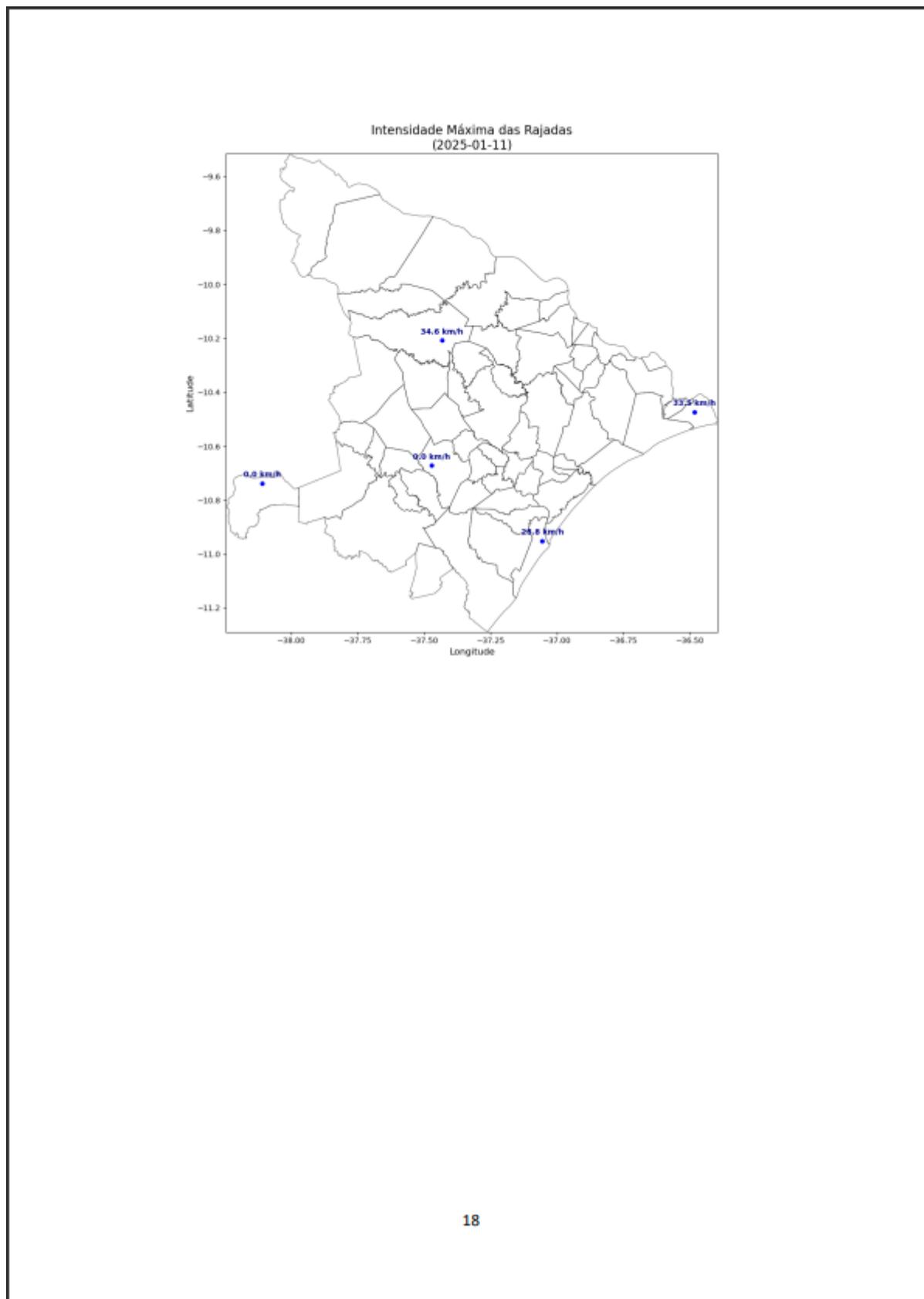
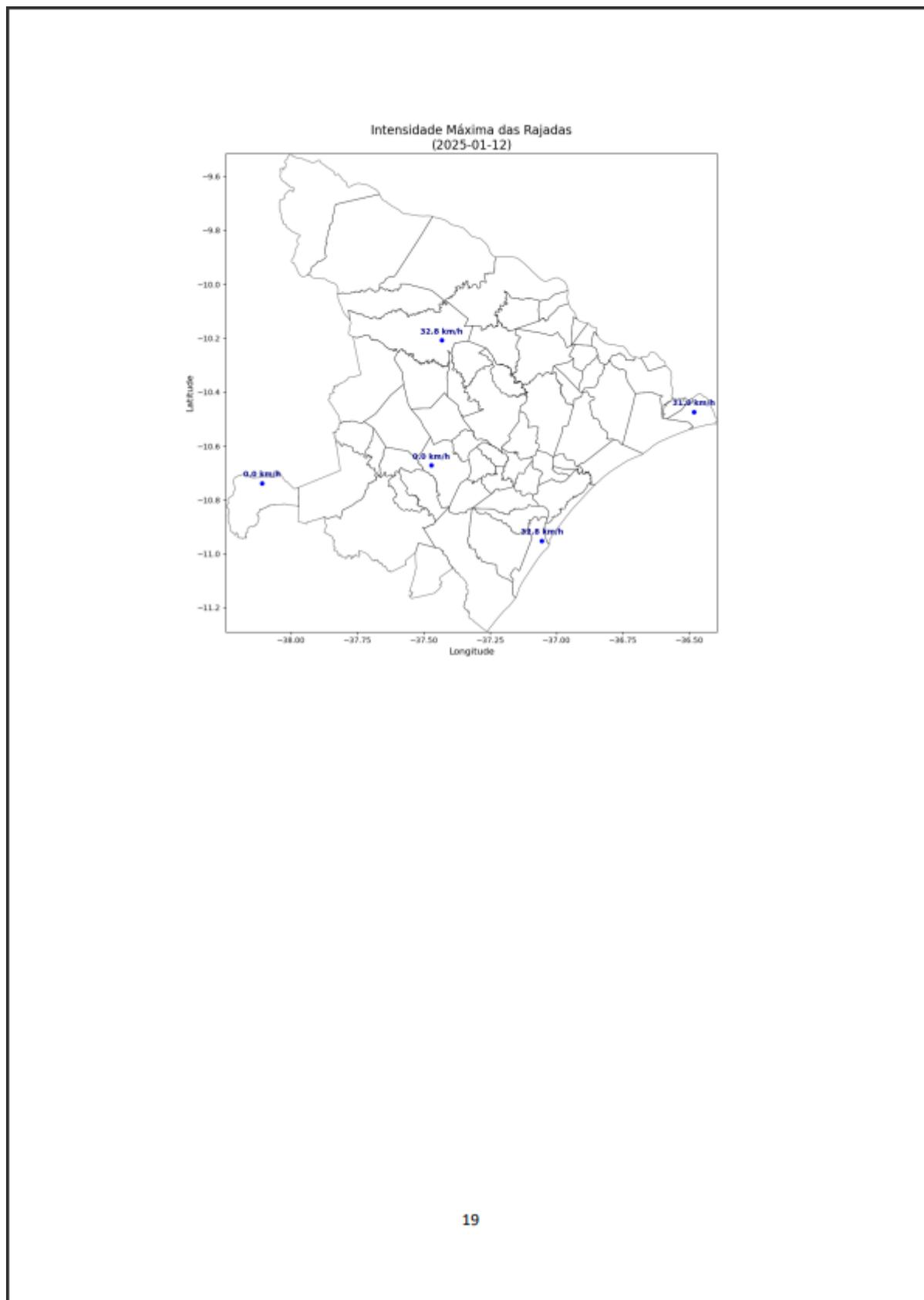
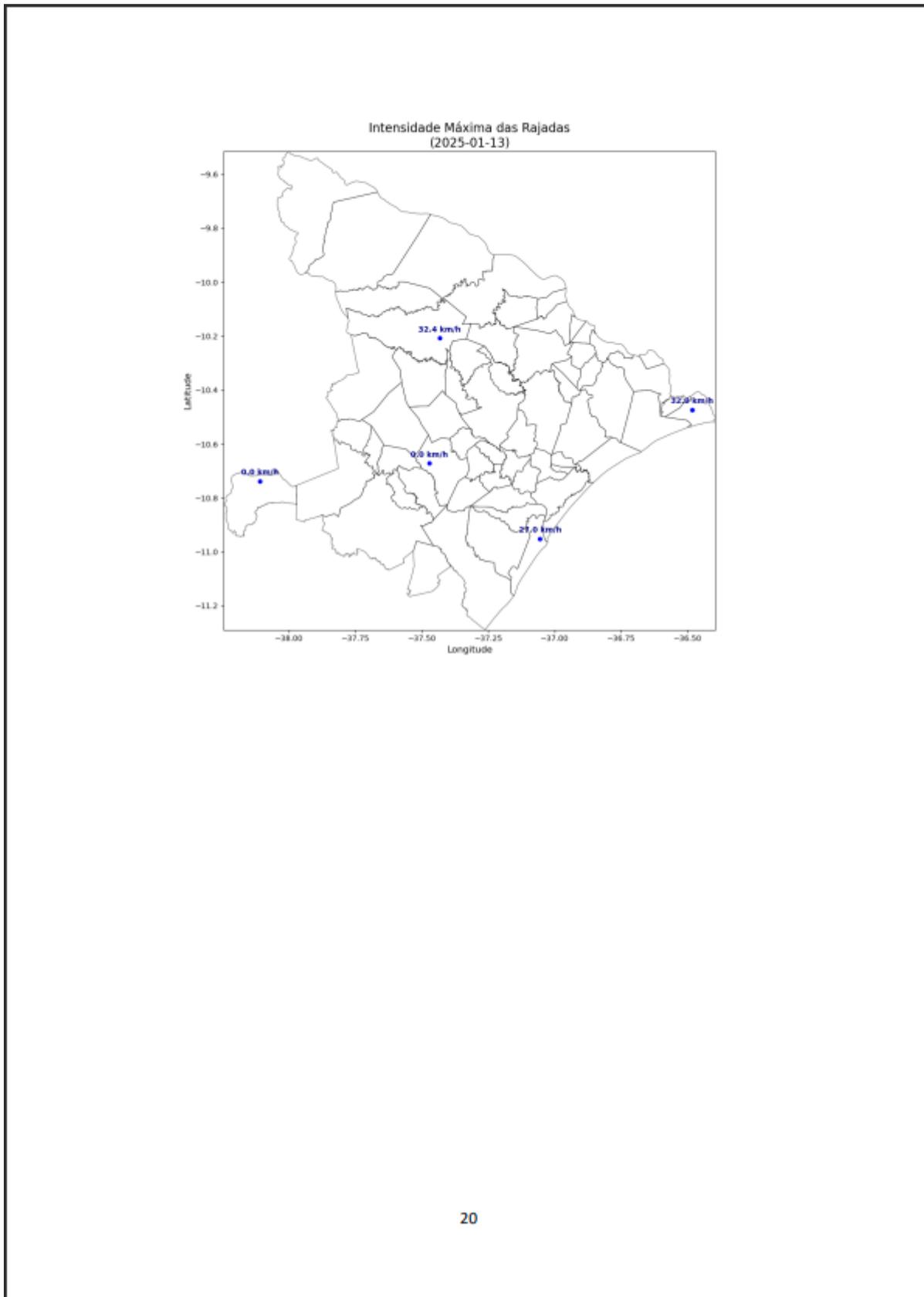


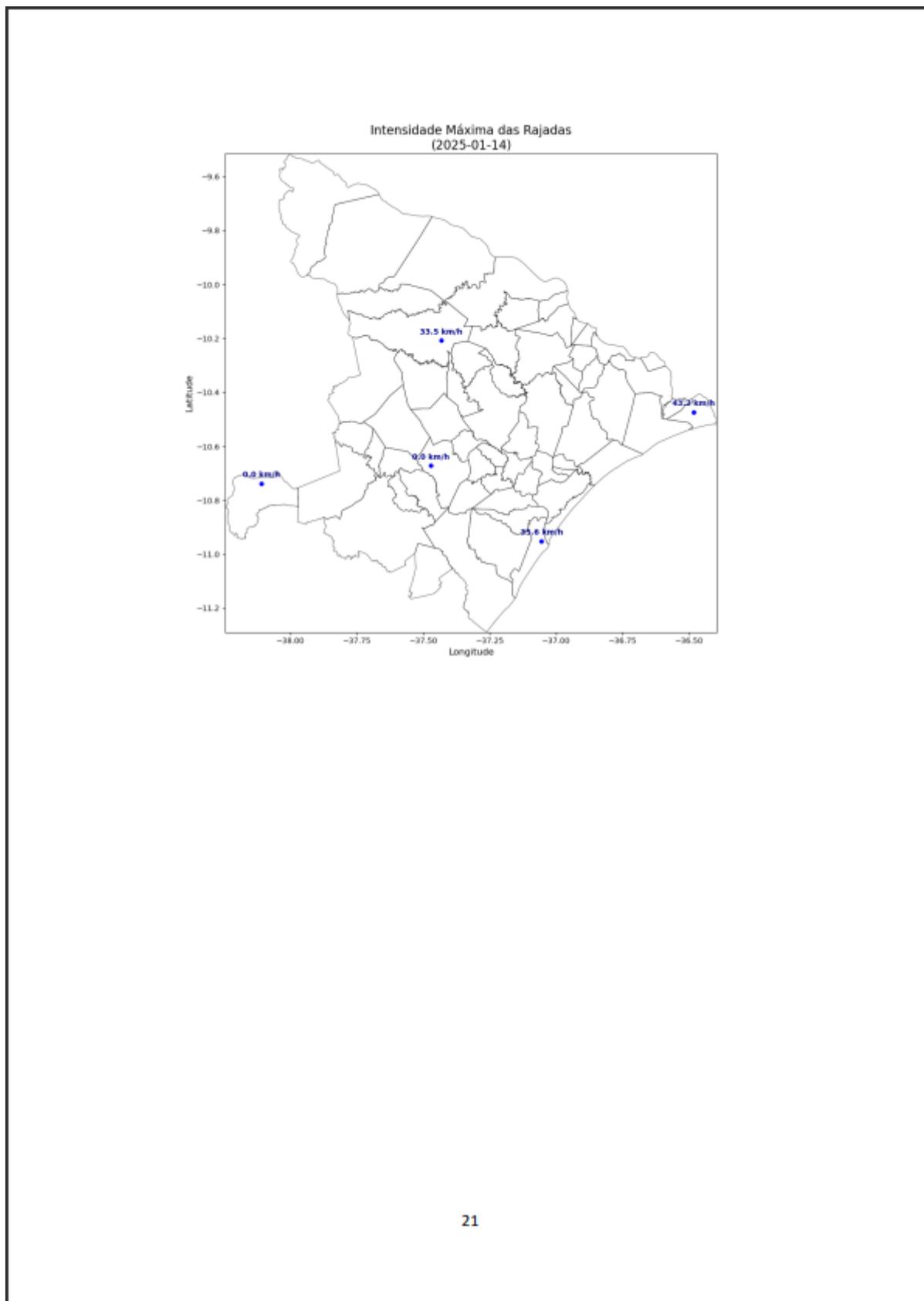
Figura 3 – Mapa de precipitação para nos dias 11 a 16/01. Dia 10/01 houve falha no recebimento dos dados.

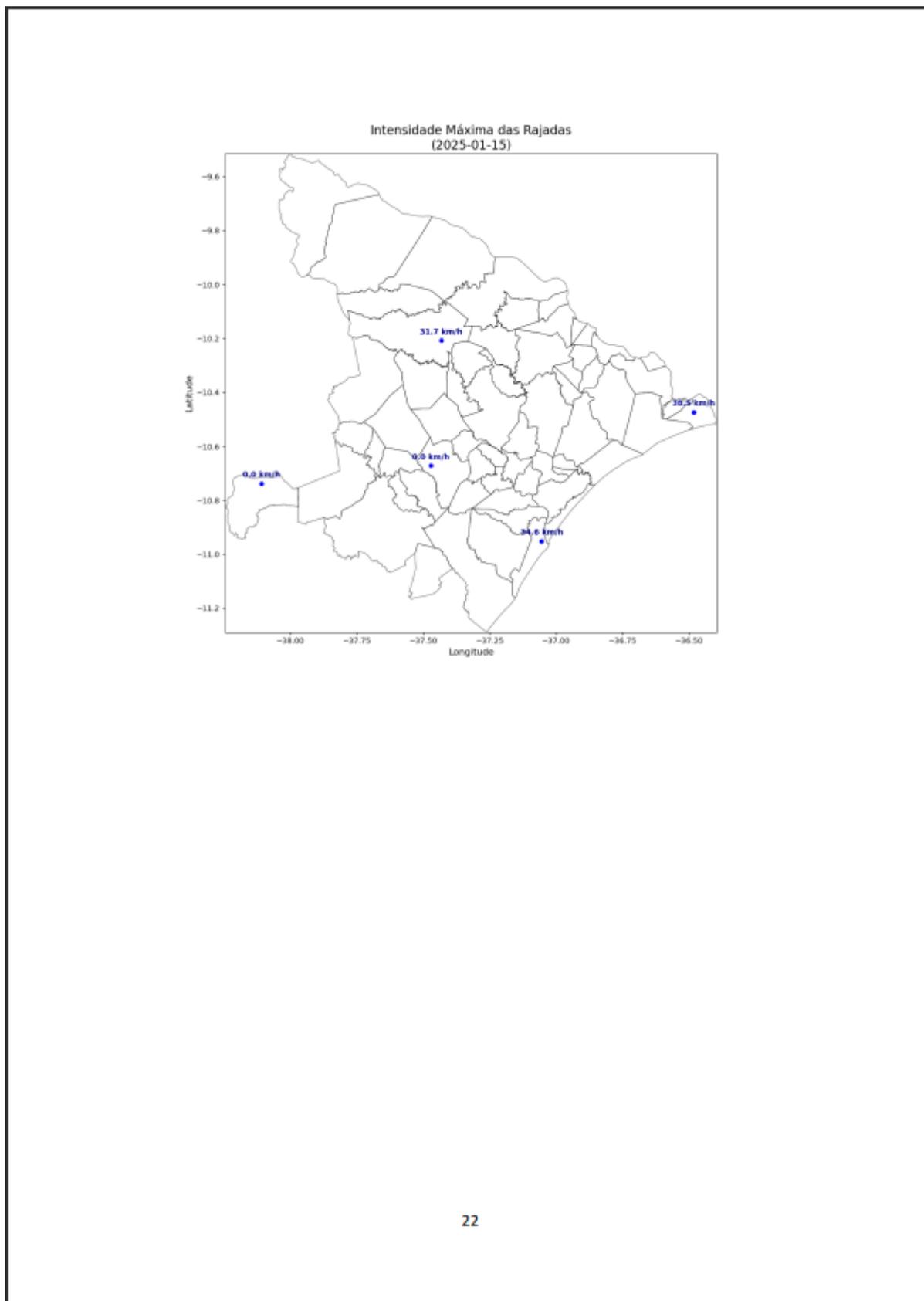












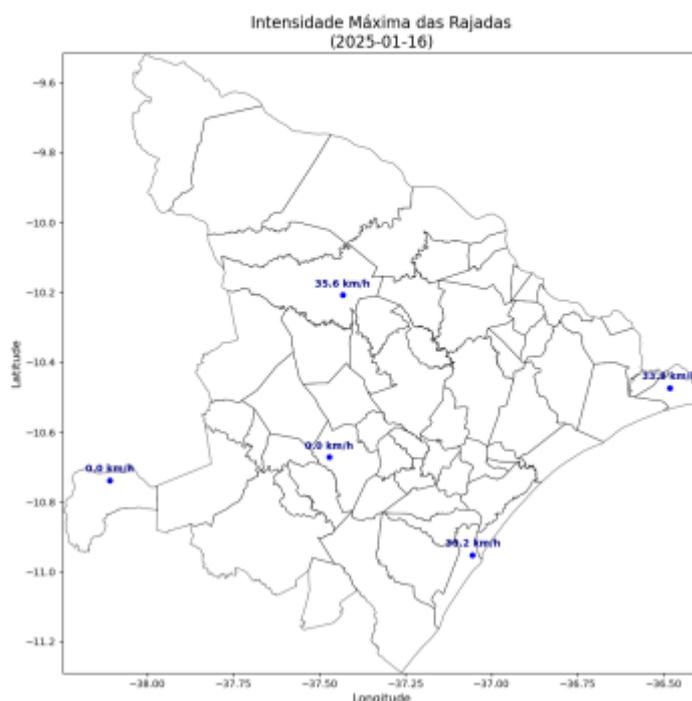


Figura 4 – Mapa das máximas rajadas para nos dias 10 a 16/01.

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 10 km.
2. Foram registrados ventos de até 48 km/h. Com base na Escala de Beaufort, que classifica a intensidade dos ventos tendo em conta a sua velocidade, os ventos são capazes de derrubar árvores sobre a rede elétrica.
3. As chuvas acumuladas durante o período da tempestade foram fortes, atingindo 120 mm.
4. A atividade elétrica da tempestade foi baixa. Durante o evento foram registradas 36.727 descargas na área de concessão da Energisa – SE, valor considerado muito alto.
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 muito forte.

4. EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS NA MÍDIA

Foram encontradas evidências na mídia de tempestades em diferentes locais do estado, conforme mostrado na Figura 5.



Figura 5 – Evidências de tempestades no período no estado de Sergipe [4].

5. CONCLUSÃO

Os dados e informações constantes neste relatório demonstram claramente a ocorrência de um evento atípico com ventos fortes, atividade de descargas elevada e chuvas fortes. Os detalhes do evento são mostrados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Detalhes do Evento de 10/01/2025 a 16/01/2025.

Descrição	Linha de instabilidade associada à sistema frontal causando ventos fortes.
Código COBRADE	1.3.1.2 (Sistemas de Grande Escala/Escala Regional)
Hora do Início do Evento	11:00 UT do dia 10/01/25
Hora do Fim do Evento	16:00 UT do dia 16/01/25
Abrangência	Todos os municípios do estado.

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] SBT News. Disponível em: <https://sbtnews.sbt.com.br/noticia/brasil/parte-de-rodovia-desaba-apos-chuva-forte-e-causa-mortes-em-sergipe>

7. RESPONSABILIDADES

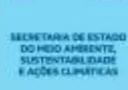
Este relatório foi elaborado sobre a responsabilidade técnica do Dr. Osmar Pinto Junior, pesquisador sênior e coordenador do Grupo de Eletricidade Atmosférica (ELAT) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).



Dr. Osmar Pinto Junior
Consultor Técnico

Boletim Pluviométrico





SECRETARIA DE ESTADO
DO MEIO AMBIENTE,
SUSTENTABILIDADE
E AÇÕES CLIMÁTICAS



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO



ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

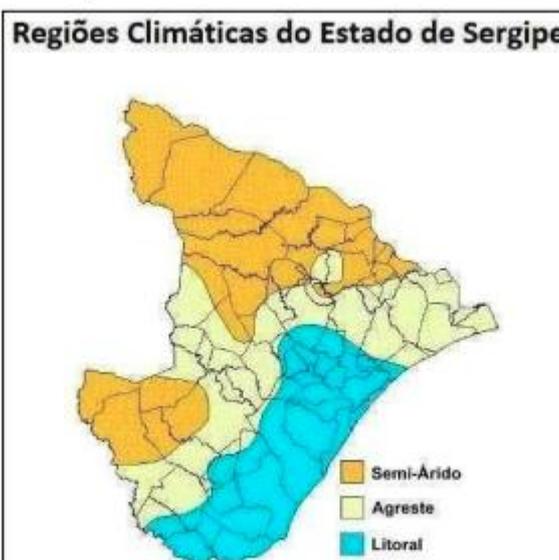
Análise das Chuvas de Janeiro de 2025

O índice de precipitação mensal é um dos principais fatores de entrada de água a ser contabilizado no balanço hídrico de cada Bacia Hidrográfica, assim tal informação torna-se uma ferramenta essencial para a boa gestão dos recursos hídricos, identificação de possíveis causas de desastres naturais como secas e inundações e consequentemente a garantia da distribuição e disponibilidade de água para todos os usuários.

Para gerar tal informação a equipe de Meteorologia da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas – SEMAC, coleta dados de chuvas vindas de suas próprias estações meteorológicas, da Agência Nacional de Águas (ANA), do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), do Centro Nacional de Monitoramento e Desastres Naturais (Cemaden) e de observadores locais distribuídos pelo Estado. Estes dados são contabilizados, tratados e selecionados analiticamente para a melhor representação da situação real climatológica e apresentados neste boletim através tabelas, gráficos e mapas temáticos.

A imagem a seguir contém a divisão climática do Estado de Sergipe e será utilizada nas informações contidas neste boletim.

Regiões Climáticas do Estado de Sergipe



Legend:

- Semi-Árido
- Agreste
- Litoral

Fig.1 – Regiões Climáticas de Sergipe.

Boletim Pluviométrico

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AÇÕES CLIMÁTICAS



Análise das Chuvas de Janeiro de 2025

A imagem a seguir contém a divisão do Estado de Sergipe em mesorregiões e será utilizada nas informações contidas neste boletim.



Fig.2 – Mesorregiões de Sergipe

O boletim pluviométrico apresenta os índices de chuvas mensais no Estado de Sergipe com detalhamento a nível das regiões climáticas e municipais, logo é possível por este meio visualizar como as chuvas foram distribuídas no Estado e o que ocorreu em cada região climática e município.

A tabela e gráfico a seguir apresentam dados de chuvas em milímetros (mm) das Regiões Climáticas do Estado de Sergipe.

JANEIRO	Litoral	Agreste	Baixo São Francisco	Semiárido
Observado	150,0	130,0	115,0	126,0
Normal	66,0	50,0	51,0	53,0
Desvio	127,0	160,0	126,0	138,0

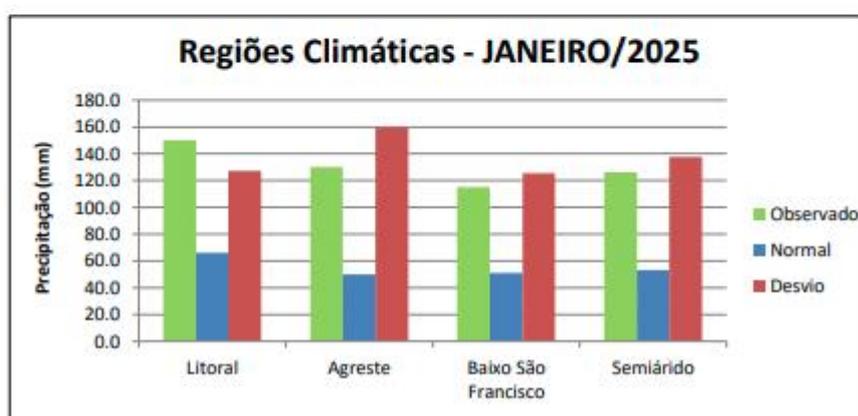
Boletim Pluviométrico

 SECRETARIA DE ESTADO
 DO MEIO AMBIENTE,
 SUSTENTABILIDADE
 E AÇÕES CLIMÁTICAS

SERGIPE
 GOVERNO DO ESTADO


ANA
 AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS


Análise das Chuvas de Janeiro de 2025



A figura a seguir apresenta a precipitação acumulada para o mês de JANEIRO de 2025.

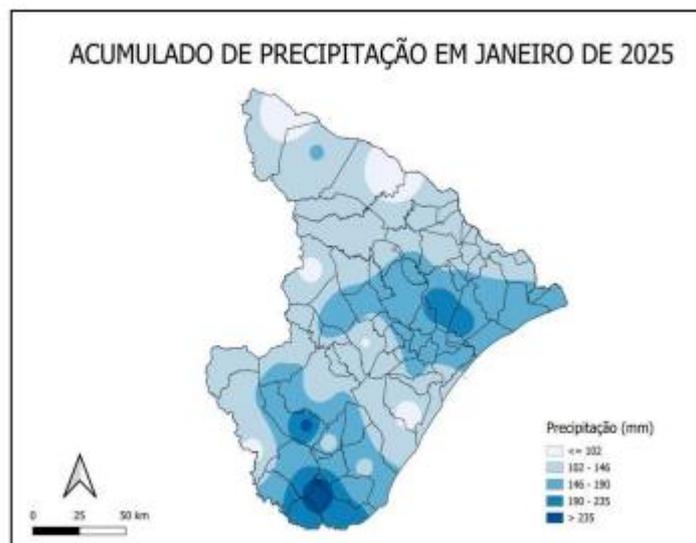


Fig.3 – Precipitação acumulada.

Boletim Pluviométrico

SECRETARIA DE ESTADO
DO MEIO AMBIENTE,
SUSTENTABILIDADE
E AÇÕES CLIMÁTICAS



Análise das Chuvas de Janeiro de 2025

A figura a seguir apresenta a precipitação normal para o mês de JANEIRO de 2025.

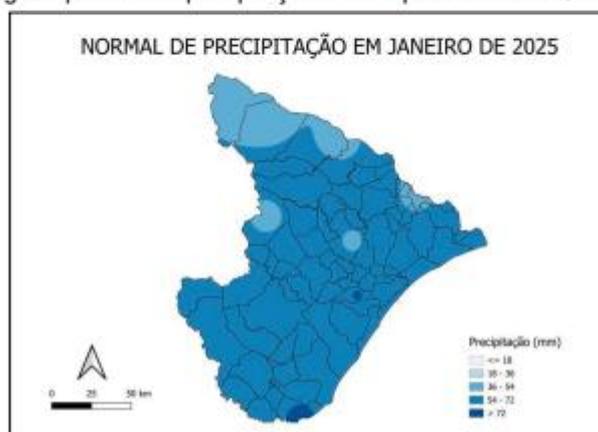


Fig.4 – Precipitação Normal.

A figura a seguir apresenta o desvio de precipitação para o mês de JANEIRO de 2025.

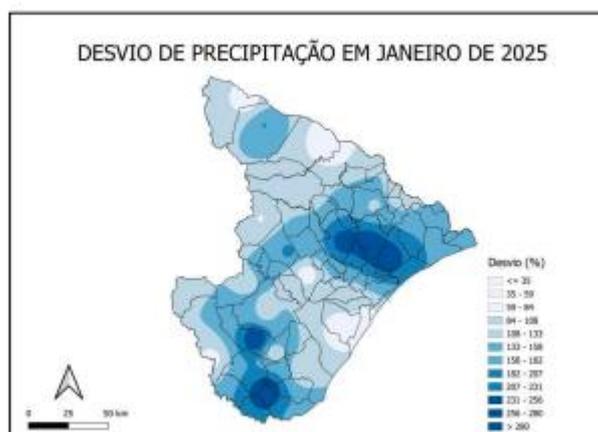


Fig.5 – Anomalia de precipitação.