

ÍNDICE:

I. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO;	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
II. INFORMAÇÕES SOBRE O DECLARAÇÃO DE CALAMIDADE PÚBLICA OU SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA;	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
III. DESCRIÇÃO DETALHADA DO EVENTO INCLUINDO MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DA REGIÃO AFETADA;	4
IV. DESCRIÇÃO DOS DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO, INCLUINDO A RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DANIFICADOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA O SISTEMA.....	9
V. RELATO TÉCNICO SOBRE A INTERVENÇÃO REALIZADA COM AS AÇÕES DA DISTRIBUIDORA PARA RESTABELECIMENTO DO SISTEMA, INCLUINDO O CONTINGENTE DE TÉCNICOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS;	9
VI. TEMPO MÉDIO DE PREPARAÇÃO, DE DESLOCAMENTO E DE EXECUÇÃO DAS EQUIPES; 9	
VII. NÚMERO DE UNIDADES CONSUMIDORAS ATINGIDAS;.....	9
VIII. MUNICÍPIO(S) ATINGIDO(S).	9
IX. SUBESTAÇÃO ATINGIDA;	10
X. QUANTIDADE DE INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO;	10
XI. DATA E HORA DO INÍCIO DA PRIMEIRA INTERRUPÇÃO;.....	10
XII. DATA E HORA DO TÉRMINO DA ÚLTIMA INTERRUPÇÃO;	10
XIII. MÉDIA DA DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES;	10
XIV. DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO MAIS LONGA;	10
XV. SOMA DO CHI DAS INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO;	10
XVI. REGISTROS DIVERSOS QUE EVIDENCIEM A CLASSIFICAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES NO INCISO III DO ITEM 5.6.2.2, PERMITINDO IDENTIFICAR A CAUSA, A ABRANGÊNCIA E OS DANOS CAUSADOS PELO EVENTO À REDE E ÀS ÁREAS ATINGIDAS, COMO IMAGENS FOTOGRÁFICAS E MATÉRIAS JORNALÍSTICAS.	11

i. Código único do relatório;

21022026_Natividade_da_Serra

ii. Informações sobre o Decreto de Calamidade Pública ou Emergência;



GABINETE MUNICIPAL
Rua José Fernandes da Silva, n.º 28 | centro | CEP 12.180-000
Natividade da Serra | SP | PABX (12) 3677 9700
www.natividadedaserra.sp.gov.br

DECRETO Nº 22, de 23 de FEVEREIRO de 2026

Declara Situação de Emergência nas áreas do Município afetadas pelo desastre COBRADE; Exemplo: Chuvas Intensas – COBRADE 1.3.2.1.4], nos termos da legislação vigente.

EVAIL AUGUSTO DOS SANTOS, Prefeito do Município de NATIVIDADE DA SERRA, localizado no Estado de São Paulo, no uso das atribuições legais conferidas pela Lei Orgânica Municipal Art 77, inciso XXIV, que compete decretar o estado de emergência quando for necessário e pela legislação federal que disciplina a declaração de situação de emergência e estado de calamidade pública no âmbito do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC),

CONSIDERANDO:

I – Que em decorrência do alto volume de chuvas registrado desde o sábado dia 21/02/2026 até o domingo dia 22/02/2026, foi acumulado aproximadamente 400 mm de precipitação, especialmente nas áreas próximas à Serra de Ubatuba e Caraguatatuba regiões limítrofes ao município de Natividade da Serra.

No km 64 da Rodovia Oswaldo Cruz (SP-125), foi registrada a ocorrência mais grave até o momento, onde uma residência foi atingida por deslizamento de terra, resultando em soterramento da estrutura, há uma vítima fatal.

II- Que, em decorrência do evento, foram registrados os seguintes danos: quedas de barreiras em vários bairros do município com pontes e estradas danificadas ou destruídas:

Bairro Vargem Grande: 2 redes de tubos totalmente destruídas, 1 ponte totalmente destruída, 1 ponte parcialmente destruída

Bairro das Palmeiras: 1 rede de tubos parcialmente destruída e 1 totalmente destruída

Bairro da Barra: 1 rede de tubos totalmente destruída

Bairro Pararaca: 1 rede de tubos parcialmente destruída

Tivemos quedas de árvores na rede de energia elétrica em todos os Bairros mencionados.

Cerca de 1800 pessoas foram afetadas diretamente pelos eventos

III – Que a fundamentação deste ato, com a descrição do desastre, consta em Parecer Técnico da Defesa Civil Municipal de Natividade da Serra favorável à declaração da situação de anormalidade.

IV – Que fica caracterizada a Situação de Emergência no Município, em razão da situação anormal provocada pelo desastre, que ocasionou danos e prejuízos significativos, comprometendo parcialmente



a capacidade de resposta do Poder Público Municipal e exigindo a adoção de medidas administrativas excepcionais para a resposta imediata e a recuperação da normalidade.

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada **Situação de Emergência** nas áreas do Município indicadas no Formulário de Informações do Desastre – FIDE e em demais documentos, em razão do desastre classificado e codificado como [COBRADE 1.3.2.1.4], nos termos da legislação vigente.

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

Art. 3º Fica autorizada a convocação de voluntários para integrar as ações de resposta ao desastre, bem como a promoção de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, visando facilitar a prestação de assistência à população afetada, sob a coordenação do Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Natividade da Serra.

Art. 4º Nos termos dos incisos XI e XXV do artigo 5º da Constituição Federal, ficam autorizadas as autoridades administrativas e os agentes de Defesa Civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta aos desastres, a adotarem, em caso de risco iminente, as seguintes medidas:
I – Penetrar em residências para prestar socorro ou determinar a pronta evacuação;
II – Utilizar propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurando ao proprietário a indenização posterior, caso haja dano.

Parágrafo único: Será responsabilizado o agente da Defesa Civil ou autoridade administrativa que se omitir no cumprimento das obrigações relacionadas à segurança da população.

Art. 5º Em caso de reconhecida utilidade pública, fica autorizada a instauração dos procedimentos de desapropriação, nos termos da legislação federal aplicável, com a devida observância das disposições legais vigentes.

Art. 6º Com fundamento no disposto na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e sem prejuízo das disposições da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), ficam dispensadas de licitação as aquisições de bens indispensáveis ao atendimento da situação de emergência ou do estado de calamidade pública, bem como as contratações relativas a parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data da ocorrência do evento, sendo vedadas a recontração das mesmas empresas e a prorrogação dos contratos firmados com base nesta exceção.

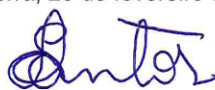
Art. 7º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação e terá vigência pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias.

REGISTRE-SE,

PUBLIQUE-SE,

CUMPRA-SE.

Natividade da Serra, 23 de fevereiro de 2026.



EVAIL AUGUSTO DOS SANTOS
Prefeito Municipal

III. Descrição detalhada do evento incluindo mapa geométrico e diagrama unifilar da região afetada;

Nos dias 21, 22 e 23 de fevereiro de 2026, ocorreram fortes temporais na cidade de Natividade da Serra, situada no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo.

Segundo informações da Defesa Civil, entre 21 e 22 de fevereiro de 2026 houve precipitação acumulada de 340 mm de chuva no município de Natividade da Serra. Em razão desse elevado volume pluviométrico, diversos bairros ficaram ilhados com registro de inundações, desmoronamentos, quedas de barreiras, deslizamentos de terra e vegetação caída sobre a rede de distribuição de energia elétrica. Foram identificados vários pontos de alagamento, conforme detalhado no Item XVI deste documento.

Além dos múltiplos pontos de inundação e de mais de 1.000 unidades consumidoras ilhadas (Figura 1), os órgãos responsáveis — Defesa Civil e Corpo de Bombeiros — atuaram de forma conjunta no resgate de um morador soterrado. Infelizmente, a vítima foi encontrada sem vida. Também foram registradas diversas famílias desabrigadas e/ou ilhadas.

Segundo o Climatempo “*Durante o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026, a atuação de um cavado em médios níveis da atmosfera combinado a uma frente fria no oceano foram responsáveis por provocar chuvas intensas e persistentes, com acumulados elevados ao longo do período. Houve registro de chuvas intensas em Natividade da Serra que causaram transtornos no município.*”) – página 2 do relatório emitido pelo Climatempo.

Ainda segundo o Climatempo “*Na madrugada e manhã do dia 21 fevereiro de 2026 (Figura 2) notam-se nuvens rasas com baixo potencial para chuvas em Natividade da Serra. A partir da tarde, a cobertura de nuvens aumentou e a presença de nuvens médias e profundas esteve associada à chuvas de moderada a forte intensidade com raios.*”

No dia 22 fevereiro de 2026 (Figura 3) a cobertura de nuvens em Natividade da Serra esteve associada a chuvas persistentes e com variação de intensidade.

Na madrugada e manhã dos dias 23 fevereiro de 2026 e (Figuras 4-5) houve predomínio de nuvens rasas e médias associadas a chuvas persistentes de fraca a moderada intensidade. A partir da tarde, nuvens profundas se espalharam associadas a chuvas fortes.” .) – página 4 do relatório emitido pelo Climatempo.

Mais detalhes sobre o evento climático podem ser encontrados no laudo meteorológico de evento climático do período fornecido pelo Climatempo e transcrito no Anexo deste relatório.

A volumetria de chuva que atingiu o município e a região de Natividade da Serra em um curto período fez com que diversos bairros se tornassem inacessíveis, devido à queda de barreiras, alagamentos, rompimento de pontes nos acessos ou, ainda, pela submersão completa de vias, em função do tempo necessário para o escoamento do grande volume precipitado. Maiores detalhes sobre a impossibilidade de atuação imediata no restabelecimento do Sistema Elétrico de Distribuição estão apresentados na sequência deste documento.



Ocorrência 2026-324242 – figuras 7,8,9,12

Às 22h39 do dia 21/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador SLP10577, decorrente da queda de árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-326522 – figuras 11,16,18

Às 03h05 do dia 23/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR00624, decorrente da queda de árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento, inclusive, em uma das tentativas de acesso a equipe ficou ilhada em meio às enchentes e impossibilitada de prosseguir com o atendimento.

O restabelecimento permaneceu condicionado à normalização das condições de acesso e à restauração dos requisitos mínimos de segurança operacional para a atuação em campo.

Ocorrência 2026-324360 – figuras 11,16,18

Às 00h47 do dia 22/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR05211, decorrente da queda de árvore e de poste provocadas por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-327121 – figuras 16,15,17,11

Às 05h23 do dia 23/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador SLP10466, decorrente da queda de árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-324465 – figuras 11,16,18

Às 05h27 do dia 22/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR05211, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-325814 – figuras 19,18,16

Às 17h46 do dia 22/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR04968, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-324727 – figuras 19,18,16

Às 08h28 do dia 22/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR04968, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-324149 – figuras 6,10,13,14

Às 21h46 do dia 21/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR02241, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-326509 – figuras 19,20

Às 02h41 do dia 23/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR05678, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-324237 – figuras 13,14

Às 22h35 do dia 21/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador SLP10579, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-326265– figuras 9,7,12,17

Às 21H49 do dia 22/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador SLP01366, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-323861 – figura 7,8,9,12

Às 19h07 do dia 21/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador SLP10577, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-329882 – figuras 19,20

Às 14h22 do dia 23/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento CC PAR02855 , decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-326450 – figuras 19,18,16

Às 00h40 do dia 23/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento Religador PAR04968, decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo.

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

Ocorrência 2026-327671 – figuras 8,15,16

Às 09h55 do dia 23/02/2026, verificou-se o desligamento do equipamento CC SLP12152 , decorrente da queda de uma árvore provocada por desmoronamento na área de abrangência do dispositivo

A atuação imediata das equipes de restabelecimento foi impedida devido à enchente e ao bloqueio total da via causado pelo desmoronamento.

O restabelecimento ficou condicionado à liberação das vias e à restauração das condições mínimas de segurança para atuação da equipe em campo.

IV. Descrição dos danos causados ao sistema elétrico, incluindo a relação dos equipamentos danificados e sua importância para o sistema.

Os maiores danos causados ao sistema elétrico foram quedas de postes, cabos partidos e estruturas quebradas, todos estes ativos são imprescindíveis para o funcionamento do sistema elétrico de distribuição.

V. Relato técnico sobre a intervenção realizada com as ações da distribuidora para restabelecimento do sistema, incluindo o contingente de técnicos utilizados nos serviços;

Durante o processo de restabelecimento do sistema elétrico, foi mobilizada grande parte dos recursos operacionais da UTD São Luiz do Paraitinga. As condições climáticas extremas e os alagamentos generalizados impactaram diretamente a execução das atividades em campo, exigindo esforços adicionais das equipes.

Duas equipes ficaram **ilhadas** devido à interrupção total das vias de acesso, necessitando pernoitar dentro do veículo até que a **Defesa Civil** e a **Prefeitura Municipal** realizassem a desobstrução das estradas. Em diversos pontos da área de concessão, tornou-se necessário aguardar:

- a redução do nível das águas das enchentes;
- a liberação de trechos interditados;
- a limpeza e remoção de barreiras nas estradas;
- a abertura de acessos precários que impediam o deslocamento seguro das equipes.

As restrições de acesso causaram atrasos inevitáveis no atendimento às ocorrências, mas todas as ações foram executadas assim que as condições de segurança permitiram.

Ao longo de todo o período crítico, a distribuidora manteve um efetivo médio diário composto por:

- **50 eletricitas**, atuando em regime de revezamento;
- **01 Supervisor**
- **01 técnico Especialista**
- **01 inspetor de rede**, coordenando as frentes de trabalho operacionais;

vi. Tempo médio de preparação, de deslocamento e de execução das equipes;

Preparação: 7,69 horas;

Deslocamento: 2,37 horas;

Execução: 10,07 horas.

VII. Número de unidades consumidoras atingidas;

13.474

VIII. Município(s) atingido(s).

Natividade da Serra

IX. Subestação atingida;

Paraibuna e Cunha

X. Quantidade de interrupções associadas ao evento;

15

XI. Data e hora do início da primeira interrupção;

21/02/2026 19:04 horas.

XII. Data e hora do término da última interrupção;

24/02/2026 03:00 horas.

XIII. Média da duração das interrupções;

4,29 horas

XIV. Duração da interrupção mais longa;

45,85 horas

XV. Soma do CHI das interrupções associadas ao evento;

57.859

XVI. Registros diversos que evidenciem a classificação das interrupções no inciso iii do item 5.6.2.2, permitindo identificar a causa, a abrangência e os danos causados pelo evento à rede e às áreas atingidas, como imagens fotográficas e matérias jornalísticas.

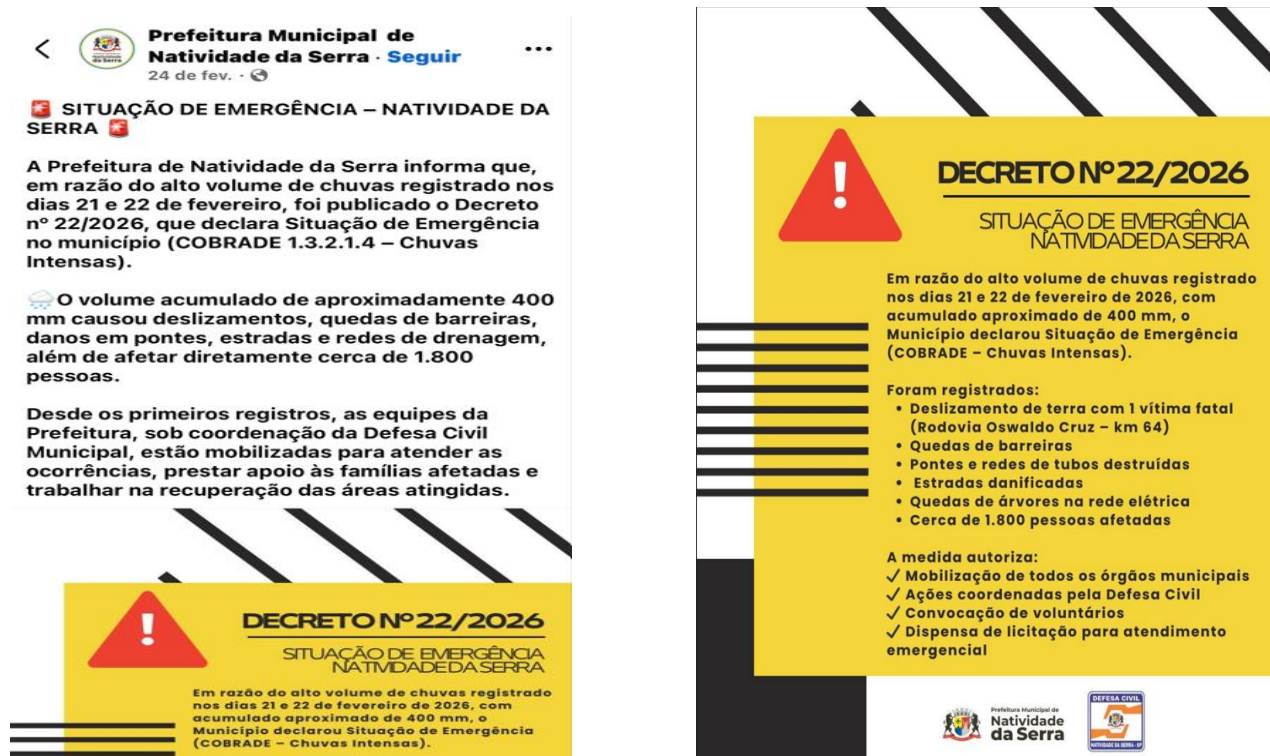


Figura 1

Fonte: <https://share.google/AkTg2tbRErShrEuej>

Consultado em: 28/04/2026

Defesa Civil do Estado atua em Natividade da Serra após deslizamentos e desaparecimento de morador

A ocorrência mobiliza equipes de resgate e avaliação técnica após fortes chuvas na região
22/02/2026



Figura 2

Fonte: [Defesa Civil do Estado atua em Natividade da Serra após deslizamentos e desaparecimento de morador - Agência SP](#)

Consultado em: 28/04/2026

Casa é soterrada em deslizamento, em Natividade da Serra



Figura 3

Fonte: [Vídeo: Casa é soterrada em deslizamento, em Natividade da Serra | Vídeos Bom Dia Vanguarda | G1](#)

Consultado em: 28/04/2026

Prefeitura vai decretar emergência em Natividade da Serra após chuvas somarem 340 mm no fim de semana. Há pessoas ilhadas



Foto: Prefeitura de Natividade da Serra

Figura 4

Fonte: [Campos do Jordão: Guia Completo com Notícias, Hotéis, Passeios e Restaurantes | NetCampos](#)

Consultado em: 28/04/2026

Chuva extrema de 340 mm coloca Natividade da Serra em emergência e deixa moradores isolados

O prefeito Evail Augusto afirmou que a situação saiu do controle diante da intensidade das precipitações



por: Redação (1 semanas atrás) - Atualizado: 23/02/2026 08:33



Figura 5

Fonte: [Senac Campos do Jordão participa do Dia da Responsabilidade Social](#)
Consultado em: 28/04/2026



Figura 6 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 7 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 8 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 9 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)

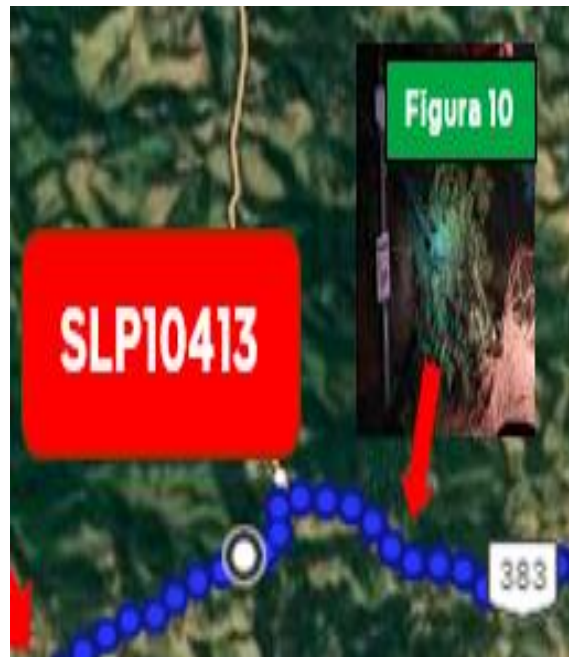


Figura 10 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 11 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)

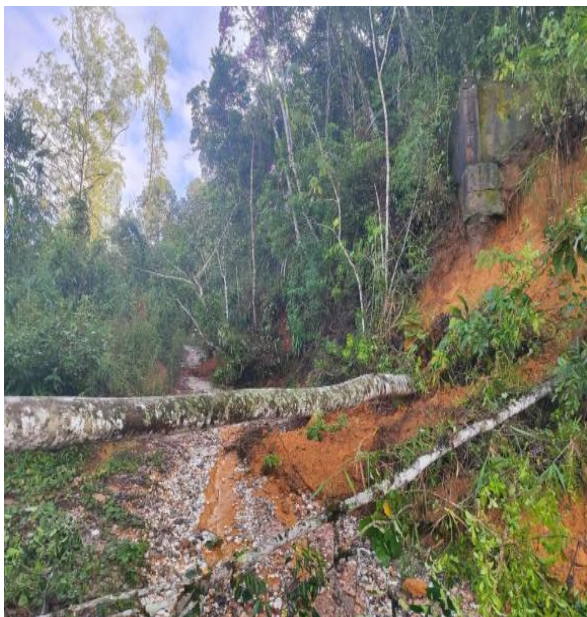


Figura 12 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da **Ocorrência**)

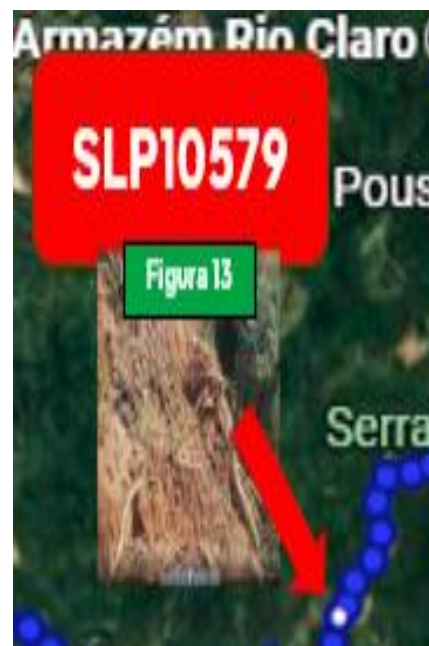
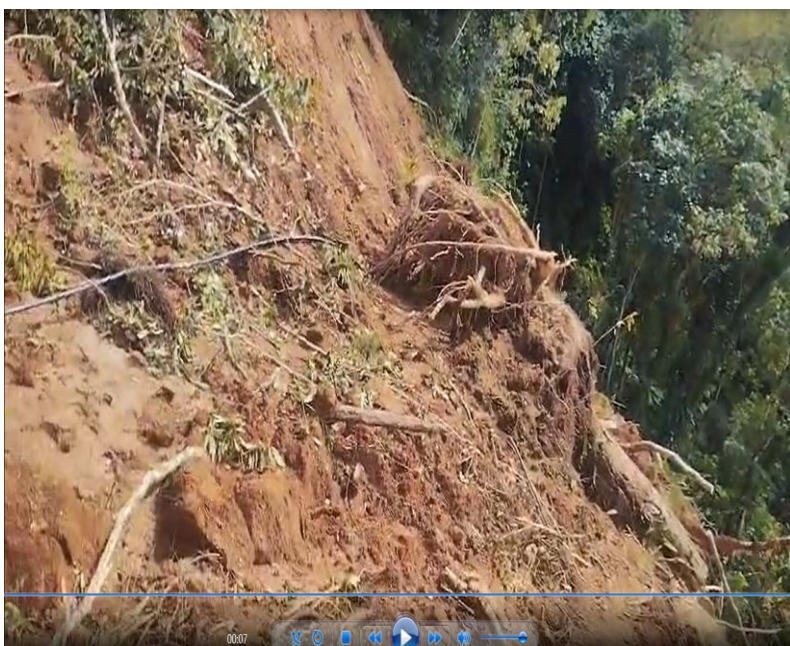


Figura 13 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da **Ocorrência**)



Figura 14 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 15 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 16 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)

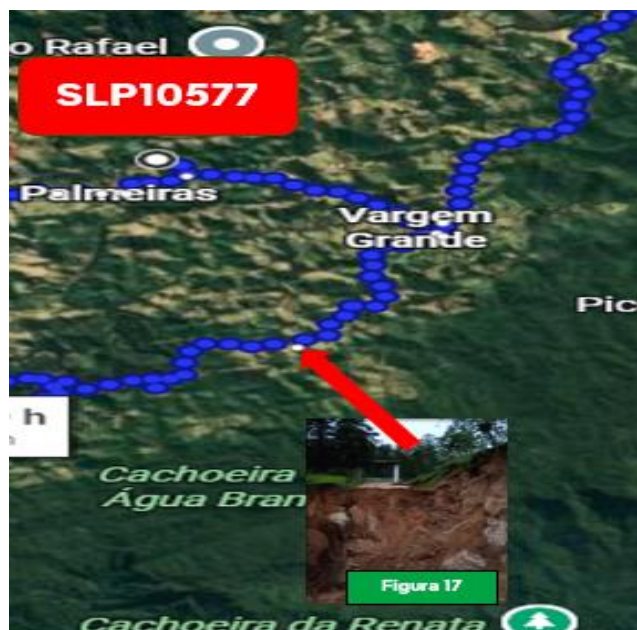


Figura 17 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)

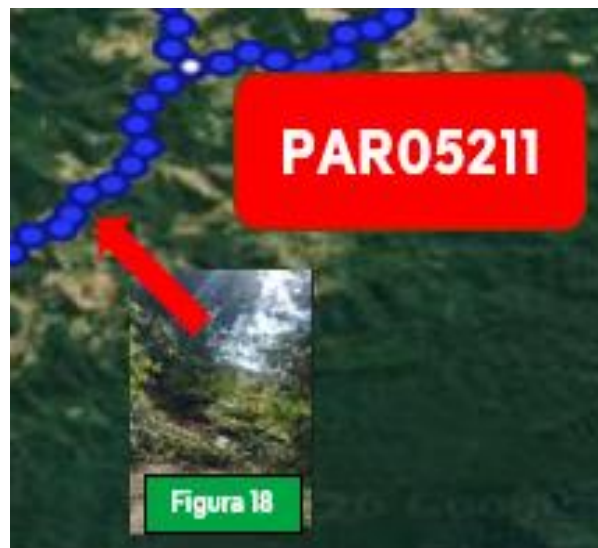


Figura 18 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figura 19 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência)



Figuras 20 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da **Ocorrência**)

ANEXO - LAUDO METEOROLÓGICO DE EVENTO CLIMÁTICO OCORRIDO



Climatempo Energia

LAUDO DE EVENTO METEOROLÓGICO 21 a 24 de fevereiro de 2026

Produzido por:

CLIMATEMPO

Cliente:

Neoenergia-Elektro

Março, 2026

Sumário

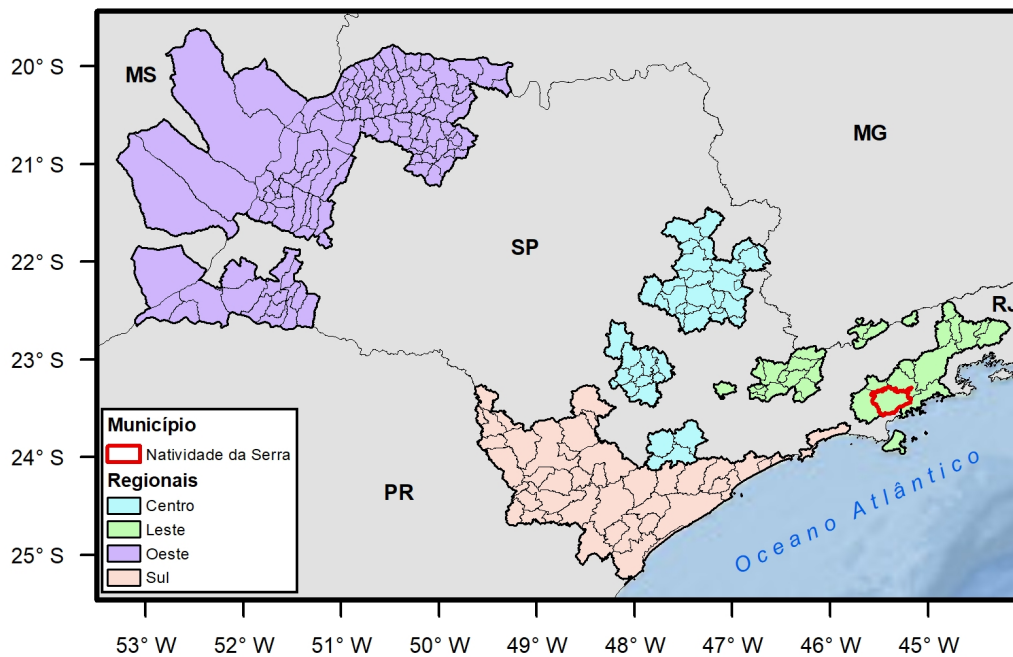
1	Análise de Evento Meteorológico	2
1.1	Região de Estudo	2
1.2	Descrição do Evento	2
1.3	Abrangência do Evento	3
1.3.1	Satélite	3
1.3.2	Descargas Atmosféricas	6
1.3.3	Chuva	9
1.3.4	Rajadas de Vento	15
2	Notícias	20
3	Classificação COBRADE	21
3.1	Resumo do Evento	21
4	Referências	22
5	Anexos	23

1 Análise de Evento Meteorológico

1.1 Região de Estudo

Na figura a seguir é apresentado o município de Natividade da Serra, localizado na regional Leste, sob concessão da Neoenergia-Elektro, a ser analisado neste relatório.

Figura 1: Município de Natividade da Serra, localizado na regional Leste, atendido pela Neoenergia-Elektro.



1.2 Descrição do Evento

Durante o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026, a atuação de um cavado em médios níveis da atmosfera combinado a uma frente fria no oceano foram responsáveis por provocar chuvas intensas e persistentes, com acumulados elevados ao longo do período. Houve registro de chuvas intensas em Natividade da Serra que causaram transtornos no município.

1.3 Abrangência do Evento

1.3.1 Satélite

A fim de identificar núcleos de chuva atuantes na atmosfera e visualizar o desenvolvimento e posição de sistemas meteorológicos são utilizadas imagens de satélite. A partir dessas análises, é possível inferir a abrangência do evento e também determinar o horário de início e fim do evento.

As Figuras 2-3 apresentam as imagens do satélite GOES-19 (Canal 13) a cada 3 horas para o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026. Os tons mais quentes (amarelo, vermelho e rosa) indicam a presença de nuvens de grande desenvolvimento vertical, geralmente associadas à ocorrência de tempo severo.

Na madrugada e manhã do dia 21 fevereiro de 2026 (Figura 2) notam-se nuvens rasas com baixo potencial para chuvas em Natividade da Serra. A partir da tarde, a cobertura de nuvens aumentou e a presença de nuvens médias e profundas esteve associada à chuvas de moderada a forte intensidade com raios.

No dia 22 fevereiro de 2026 (Figura 3) a cobertura de nuvens em Natividade da Serra esteve associada a chuvas persistentes e com variação de intensidade.

Na madrugada e manhã dos dias 23 fevereiro de 2026 e (Figuras 4-5) houve predomínio de nuvens rasas e médias associadas a chuvas persistentes de fraca a moderada intensidade. A partir da tarde, nuvens profundas se espalharam associadas a chuvas fortes.

Figura 2: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 21 fevereiro de 2026.

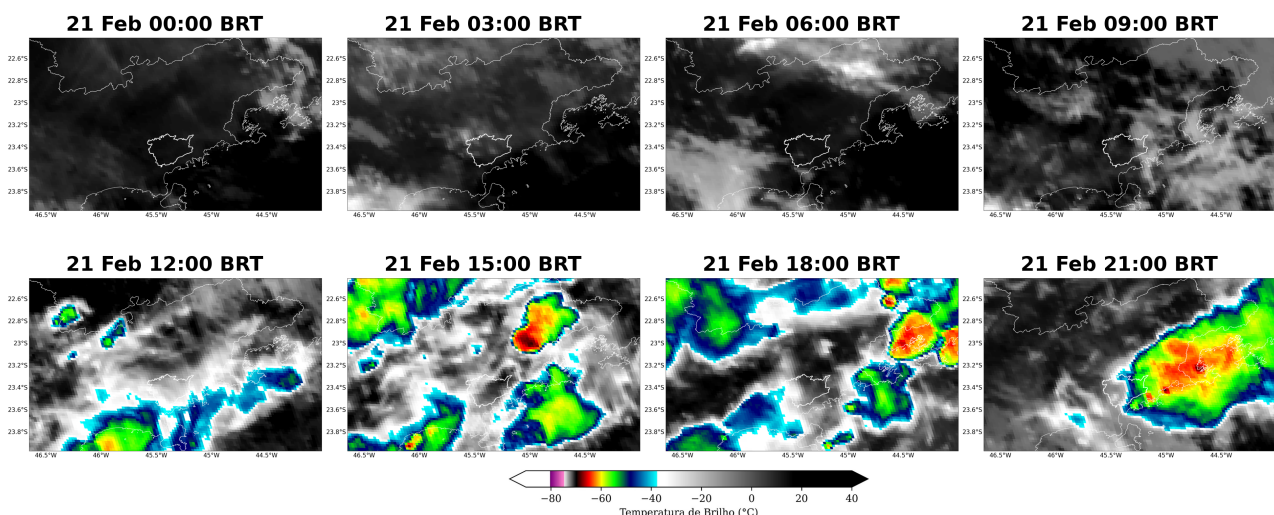


Figura 3: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 22 fevereiro de 2026.

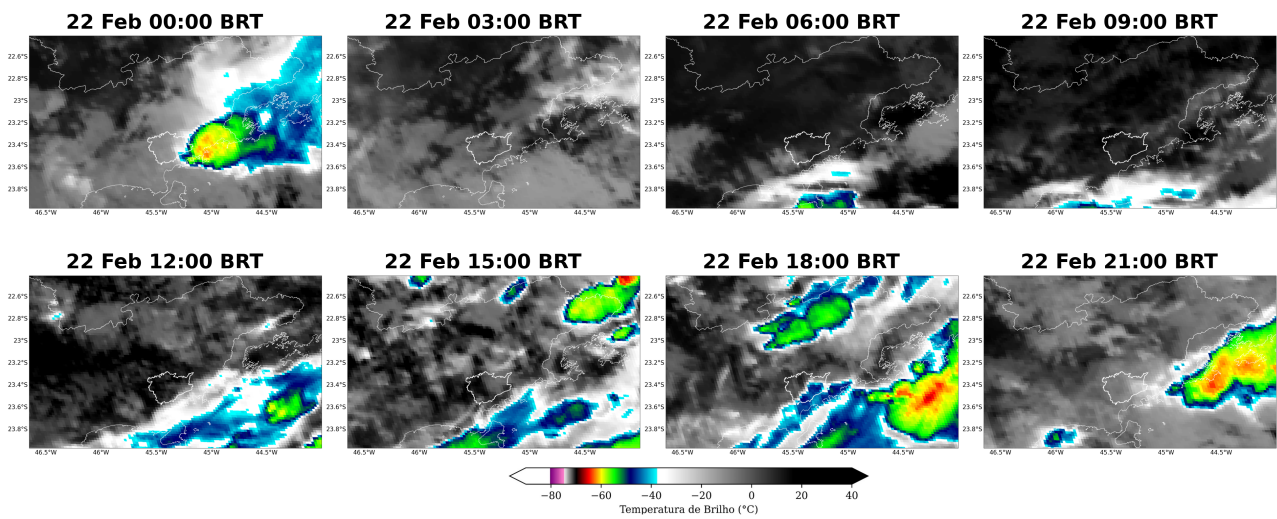


Figura 4: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 23 fevereiro de 2026.

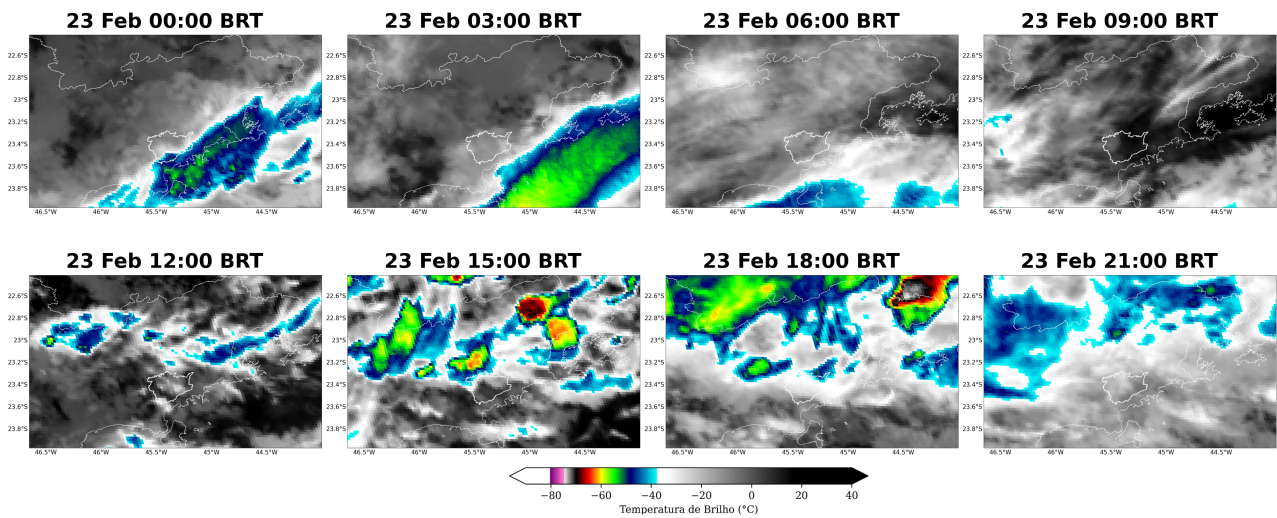
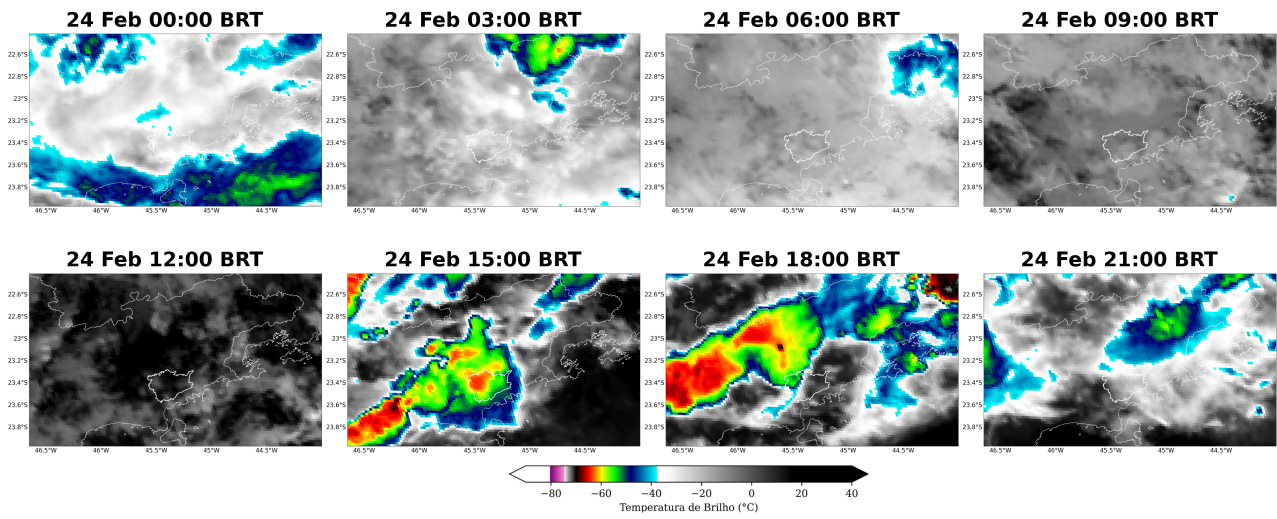


Figura 5: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia .



1.3.2 Descargas Atmosféricas

Para os dados de descargas atmosféricas, utiliza-se a base de dados da rede Earth Networks, sendo esta uma rede global que apresenta melhoria ano após ano em sua detecção de qualquer tipo de raios, seja nuvem-solo, nuvem-nuvem e solo-nuvem. Para o propósito deste trabalho, utiliza-se apenas os raios nuvem-solo em suas quantidades totais diárias, os quais apresentam o maior impacto à infraestrutura e vida humana. Dessa maneira, de agora em diante sempre que mencionado a palavra raios, será referido à nuvem-solo.

Nos dias 21 fevereiro de 2026 e 22 fevereiro de 2026 (Figuras 6-7) houve registro de raios no município de Natividade da Serra. A maior quantidade de registros ocorreu no dia 21 fevereiro de 2026.

Nos dias 23 fevereiro de 2026 e não houve registro de raios no município de Natividade da Serra.

Figura 6: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks no dia 21 fevereiro de 2026 no município de Natividade da Serra.

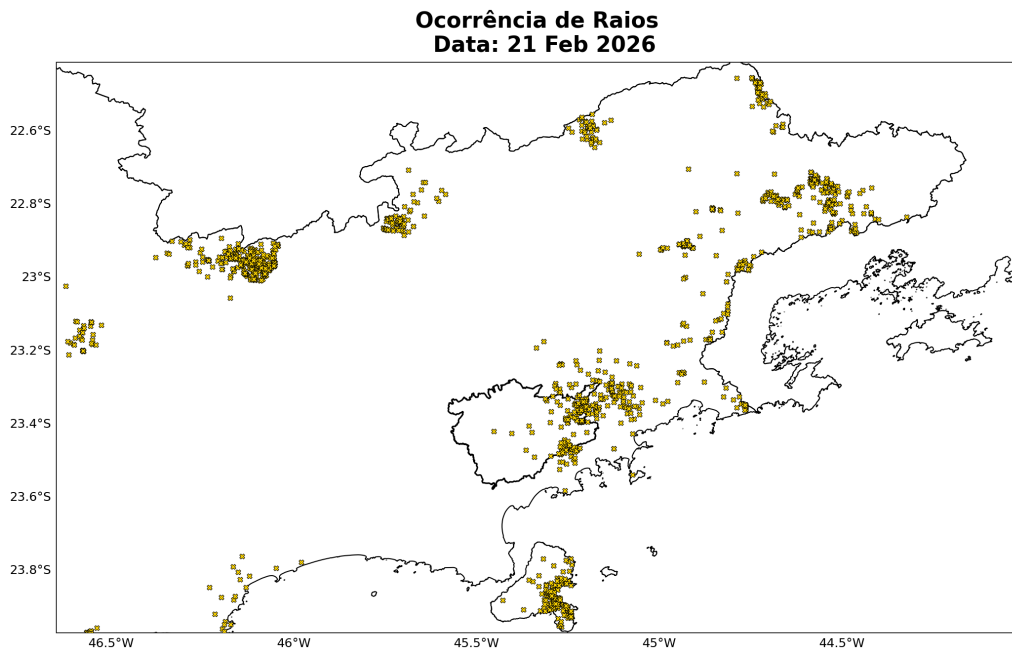


Figura 7: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks no dia 22 fevereiro de 2026 no município de Natividade da Serra.

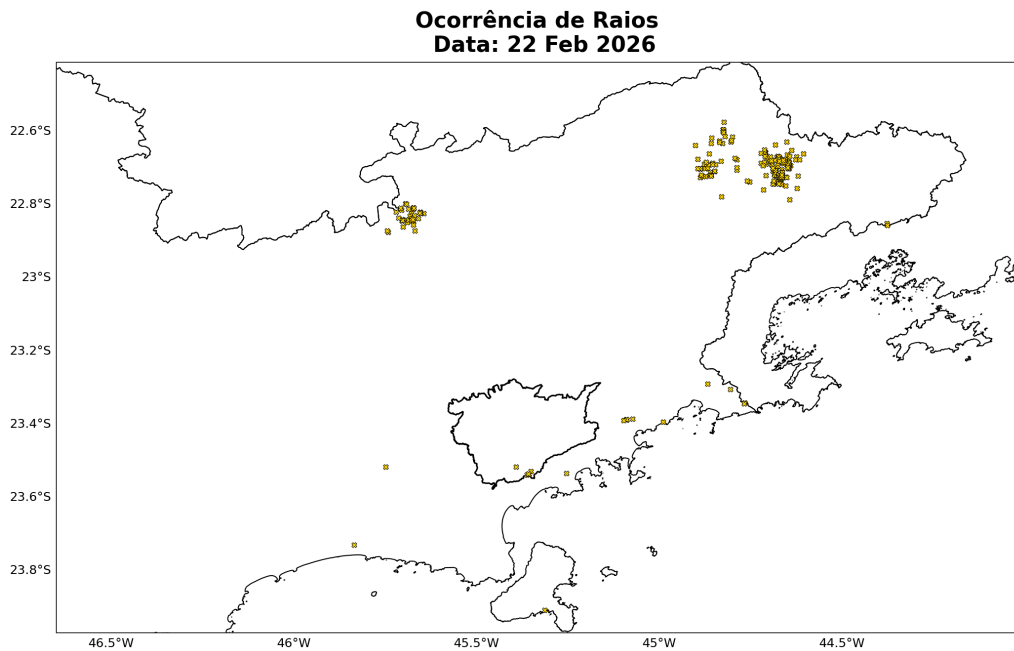
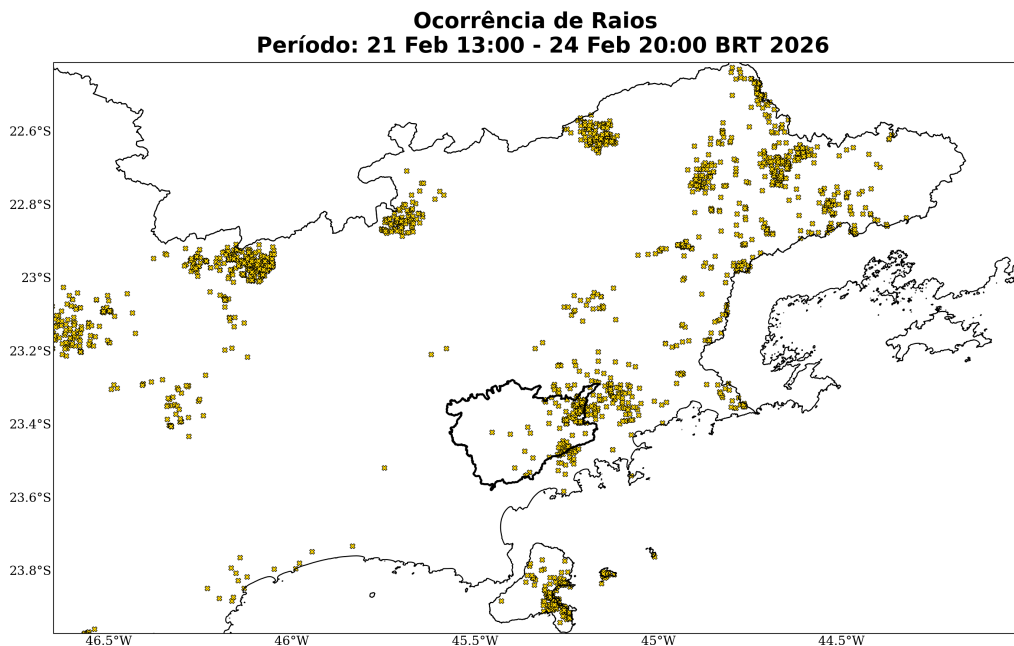


Figura 8: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026 sobre a área de concessão da Neoenergia-Elektro.



A Tabela 1 indica o total de raios no município de Natividade da Serra. Foram registrados 118 raios.

Tabela 1: Total de raios durante o período do evento em Natividade da Serra, sob concessão da Neoenergia-Elektro.

Município	Total de Raios
Natividade da Serra	118

1.3.3 Chuva

Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva registrados na área analisada, as figuras à seguir mostram o acumulados diários de chuva registrada pelas estações meteorológicas do INMET e do CEMADEN. Os tons mais frios (verde, azul e roxo) indicam chuvas mais intensas. A classificação da intensidade da chuva acumulada diária é apresentada na referência [4].

As estações meteorológicas realizam medições pontuais, porém, esses valores são representativos de toda a área em seu entorno. Além disso, essa análise pode ser combinada com as imagens de satélite a fim de se obter uma maior confiabilidade da ocorrência de rajadas de vento na região. Ressalta-se que a falta de dados de estações meteorológicas em algumas regiões não exime a possibilidade da ocorrência de fortes rajadas de vento, e por isso, necessita-se da análise combinada de todas as variáveis apresentadas neste documento para inferir o potencial risco climático associado a transtornos.

No dia 21 fevereiro de 2026 (Figura 9), os acumulados de chuva atingiram o limiar de chuva forte em Natividade da Serra e de chuva extrema nas áreas ao redor.

No dia 22 fevereiro de 2026 (Figura 10), os acumulados de chuva atingiram o limiar de chuva moderada em Natividade da Serra e de chuva forte a extrema nas áreas ao redor.

No dia 23 fevereiro de 2026 (Figura 11), os acumulados de chuva atingiram o limiar de chuva fraca em Natividade da Serra e de chuva forte a moderada nas estações ao redor.

No dia (Figura 12), os acumulados de chuva atingiram o limiar de chuva moderada em Natividade da Serra.

Os maiores acumulados de chuva para o evento de 21 a 24 de fevereiro de 2026 (Figura 13) ficaram concentrados no litoral, ultrapassando os 300 mm.

Figura 9: Acumulado diário de precipitação sobre o município Natividade da Serra e sobre os municípios circunvizinhos para o dia 21 fevereiro de 2026 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

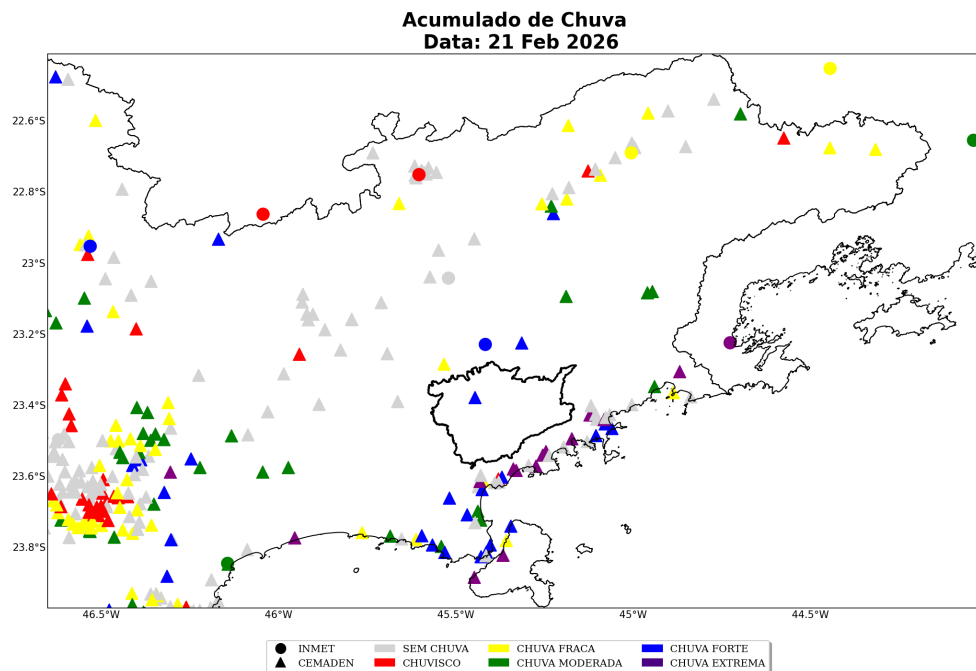


Figura 10: Acumulado diário de precipitação sobre o município Natividade da Serra e sobre os municípios circunvizinhos para o dia 22 fevereiro de 2026 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

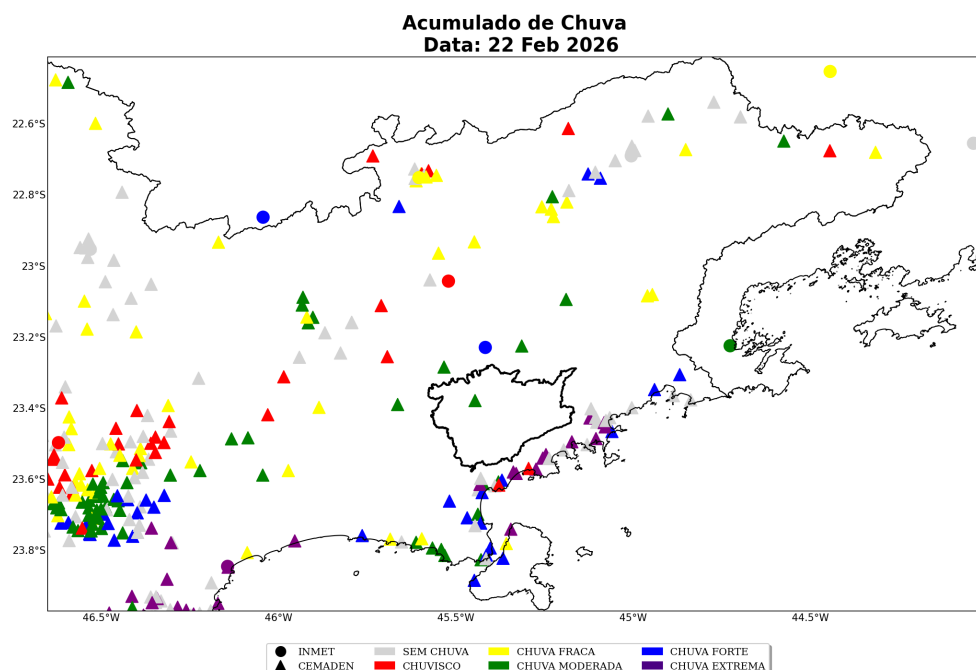


Figura 11: Acumulado diário de precipitação sobre o município Natividade da Serra e sobre os municípios circunvizinhos para o dia 23 fevereiro de 2026 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

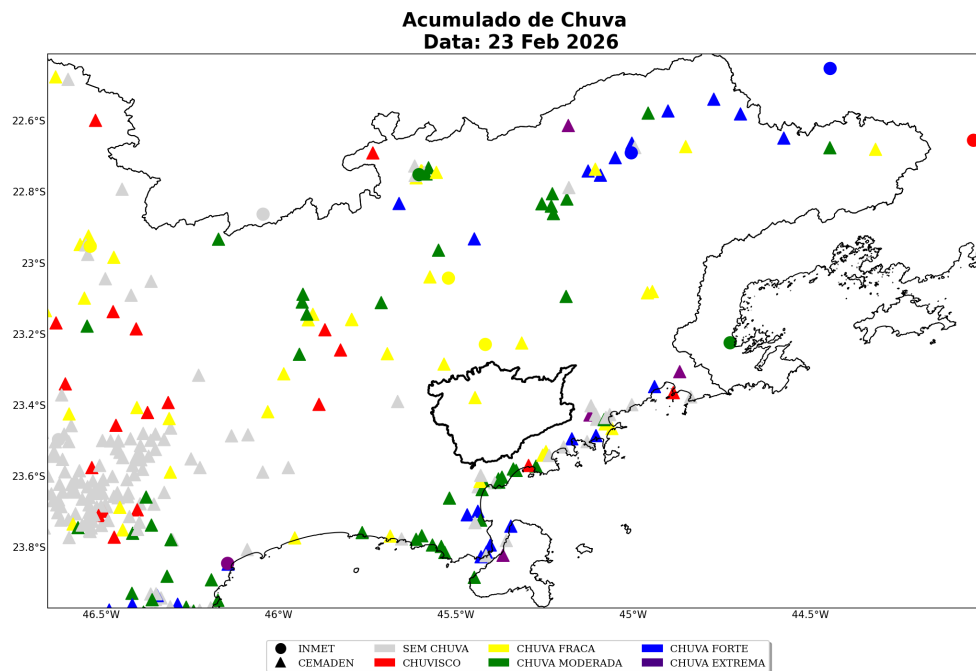


Figura 12: Acumulado diário de precipitação sobre o município Natividade da Serra e sobre os municípios circunvizinhos para o dia baseo nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

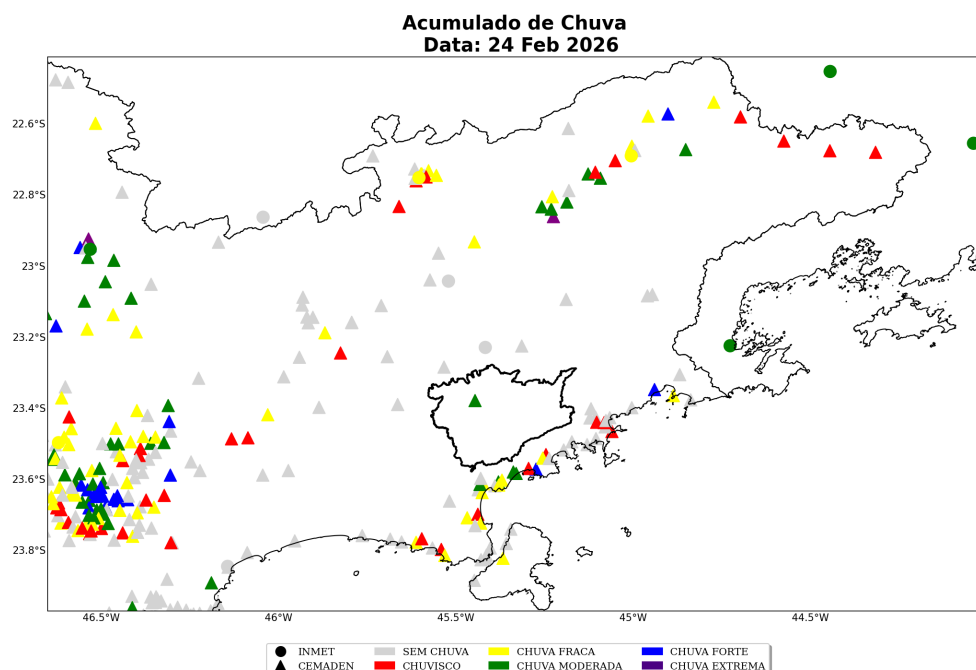
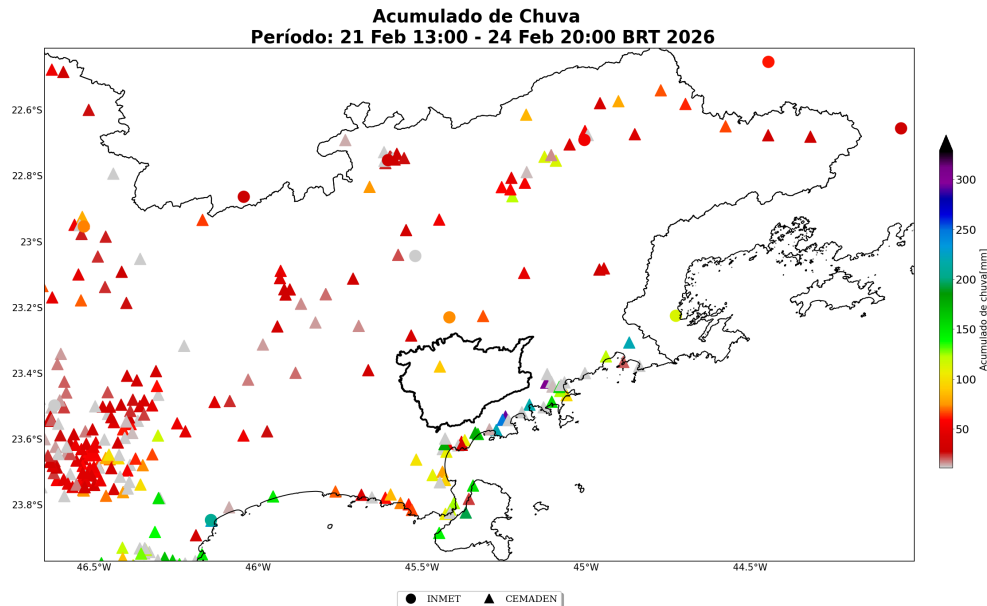


Figura 13: Acumulado de precipitação sobre o município Natividade da Serra e sobre os municípios circunvizinhos para o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.



A Tabela 2 mostra a chuva acumulada no período de 21 a 24 de fevereiro de 2026 na área sob concessão da Neoenergia-Elektro. Os maiores acumulados de chuva foram registrados em Ubatuba com valores iguais a 304 mm. Em Natividade da Serra os acumulados atingiram os 81 mm.

Tabela 2: Chuva acumulada no período de 21 a 24 de fevereiro de 2026 nos municípios da regional Leste sob concessão da Neoenergia-Elektro.

Estação	Município	Regional	Chuva Total (mm)	Fonte
Ipiranguinha	Ubatuba	LESTE	304	CEMADEN
Sertão da Quina	Ubatuba	LESTE	290	CEMADEN
Araribá	Ubatuba	LESTE	245	CEMADEN
Ubatumirim	Ubatuba	LESTE	216	CEMADEN
Praia Dura	Ubatuba	LESTE	214	CEMADEN
Barra Velha	Ilhabela	LESTE	190	CEMADEN
Centro 2	Ubatuba	LESTE	151	CEMADEN
Perequê-Mirim	Ubatuba	LESTE	148	CEMADEN
Armação	Ilhabela	LESTE	145	CEMADEN
São Pedro	Ilhabela	LESTE	137	CEMADEN
Estufa II	Ubatuba	LESTE	116	CEMADEN
Poruba	Ubatuba	LESTE	113	CEMADEN

Sede Climatempo – Avenida Paulista, 302 – 5º andar | Sala 63 – Bela Vista – São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva	
			Total (mm)	Fonte
Tenório	Ubatuba	LESTE	90	CEMADEN
Polícia Militar	Natividade da serra	LESTE	81	CEMADEN
Batalhão de Polícia	Piquete	LESTE	76	CEMADEN
Centro	Lavrinhas	LESTE	71	CEMADEN
Centro	Santo antônio do pinhal	LESTE	66	CEMADEN
Guaxinduva	Atibaia	LESTE	59	CEMADEN
Centro	Queluz	LESTE	59	CEMADEN
Jacaré	Cabreúva	LESTE	59	CEMADEN
COMDEC	São luís do paraitinga	LESTE	58	CEMADEN
Jd. do Alvinópolis	Atibaia	LESTE	58	CEMADEN
Delegacia de Polícia Civil	São José do barreiro	LESTE	57	CEMADEN
Sabia Uma	Joanópolis	LESTE	55	CEMADEN
Polícia Civil	Areias	LESTE	54	CEMADEN
Bananal	Cabreúva	LESTE	41	CEMADEN
Jardim Maracana	Atibaia	LESTE	38	CEMADEN
ETA Sabesp	Lagoinha	LESTE	38	CEMADEN
Itapetinga	Atibaia	LESTE	36	CEMADEN
Centro	Silveiras	LESTE	31	CEMADEN
campos do jordao	Campos do jordao	LESTE	29	INMET
Escritorio Sabesp	Redenção da serra	LESTE	28	CEMADEN
ETA 2	Cunha	LESTE	28	CEMADEN
Arujamerica	Arujá	LESTE	25	CEMADEN
Jardim Primavera	Francisco morato	LESTE	24	CEMADEN
Jardim Arpoador	Francisco morato	LESTE	22	CEMADEN
ETA	Paraibuna	LESTE	22	CEMADEN
Centro	Arapeí	LESTE	21	CEMADEN
Jaguaribe	Campos do Jordão	LESTE	19	CEMADEN
Monte Carlo	Campos do Jordão	LESTE	19	CEMADEN
Centro	Bananal	LESTE	19	CEMADEN
Vila Abernassia	Campos do Jordão	LESTE	19	CEMADEN
ETA 1	Cunha	LESTE	18	CEMADEN
Caras	Piracaia	LESTE	18	CEMADEN
Jd. Frei Orestes	Campos do Jordão	LESTE	17	CEMADEN
ETA Sabesp	Nazaré paulista	LESTE	16	CEMADEN
Capivari	Campos do Jordão	LESTE	16	CEMADEN
Vila Cristina	Campos do Jordão	LESTE	15	CEMADEN
Boa Vista	Atibaia	LESTE	13	CEMADEN

Sede Climatedempo - Avenida Paulista, 302 - 5º andar | Sala 63 - Bela Vista - São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

Table 2 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Chuva	
			Total (mm)	Fonte
Jardim Marcelino	Caieiras	LESTE	13	CEMADEN
Bela Vista	Campos do Jordão	LESTE	13	CEMADEN
Centro	Bom Jesus dos Perdões	LESTE	13	CEMADEN
Centro	Ilhabela	LESTE	12	CEMADEN

1.3.4 Rajadas de Vento

As figuras a seguir mostram as estações meteorológicas do INMET presentes sobre a área de concessão da Neoenergia-Elektro no período de 21 a 24 de fevereiro de 2026. A intensidade do vento é avaliada de acordo com a Escala Beaufort (ver Tabela 3). A Escala Beaufort é uma escala de intensidade dos ventos associada aos efeitos resultantes das ventanias sobre o mar e a terra.

As estações meteorológicas realizam medições pontuais, porém, esses valores são representativos de toda a área em seu entorno. Além disso, essa análise pode ser combinada com as imagens de satélite a fim de se obter uma maior confiabilidade da ocorrência de rajadas de vento na região. Ressalta-se que a falta de dados de estações meteorológicas em algumas regiões não exime a possibilidade da ocorrência de fortes rajadas de vento, e por isso, necessita-se da análise combinada de todas as variáveis apresentadas neste documento para inferir o potencial risco climático associado a transtornos.

Tabela 3: Escala Beaufort que apresenta as características do vento associadas a impactos dependendo do seu grau de intensidade.

Escala Beaufort			
Grau	Designação	Intensidade do Vento (km/h)	Efeitos sobre o continente
0	Calmo	<1	Fumaça sobe na vertical.
1	Aragem	1 – 5	Fumaça indica direção do vento.
2	Brisa leve	6 – 11	Sente o vento no rosto; As folhas das árvores movem; os moinhos começam a trabalhar.
3	Brisa fraca	12 – 19	As folhas agitam-se e as bandeiras desfraldam ao vento.
4	Brisa moderada	20 – 28	Poeira e pequenos papéis levantados; movem-se os galhos das árvores.
5	Brisa forte	29 – 38	Movimentação de grandes galhos e árvores pequenas.
6	Vento fresco	39 – 49	Movem-se os ramos das árvores; dificuldade em manter um guarda chuva aberto; assobio em fios de postes.
7	Vento forte	50 – 61	Movem-se as árvores grandes; dificuldade em andar contra o vento.
8	Ventania	62 – 74	Quebram-se galhos de árvores; dificuldade em andar contra o vento; barcos permanecem nos portos.
9	Ventania forte	75 – 88	Danos em árvores e pequenas construções; impossível andar contra o vento.
10	Tempestade	89 – 102	Árvores arrancadas; danos estruturais em construções.
11	Tempestade violenta	103 – 117	Estragos generalizados em construções.
12	Furacão	>118	Estragos graves e generalizados em construções.

Entre os dias 21 fevereiro de 2026 a (Figuras 14-17), as rajadas mais forte registradas na estação mais próximas de Natividade da Serra foram classificadas apenas como brisa forte.

Figura 14: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia-Elektro para o dia 21 fevereiro de 2026, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

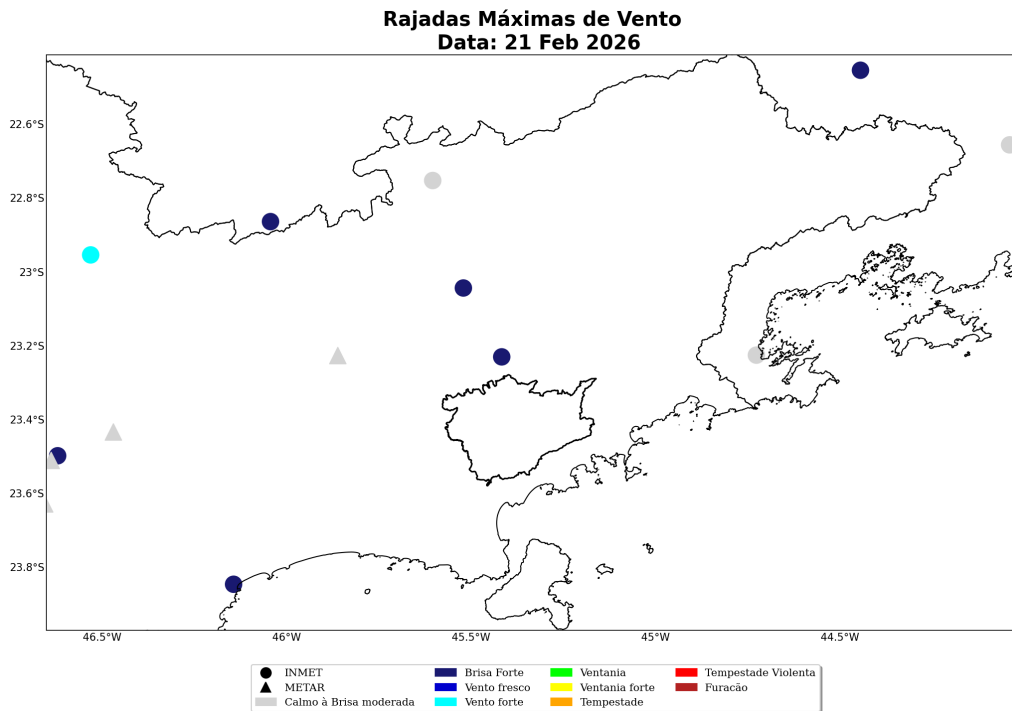


Figura 15: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia-Elektro para o dia 22 fevereiro de 2026, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

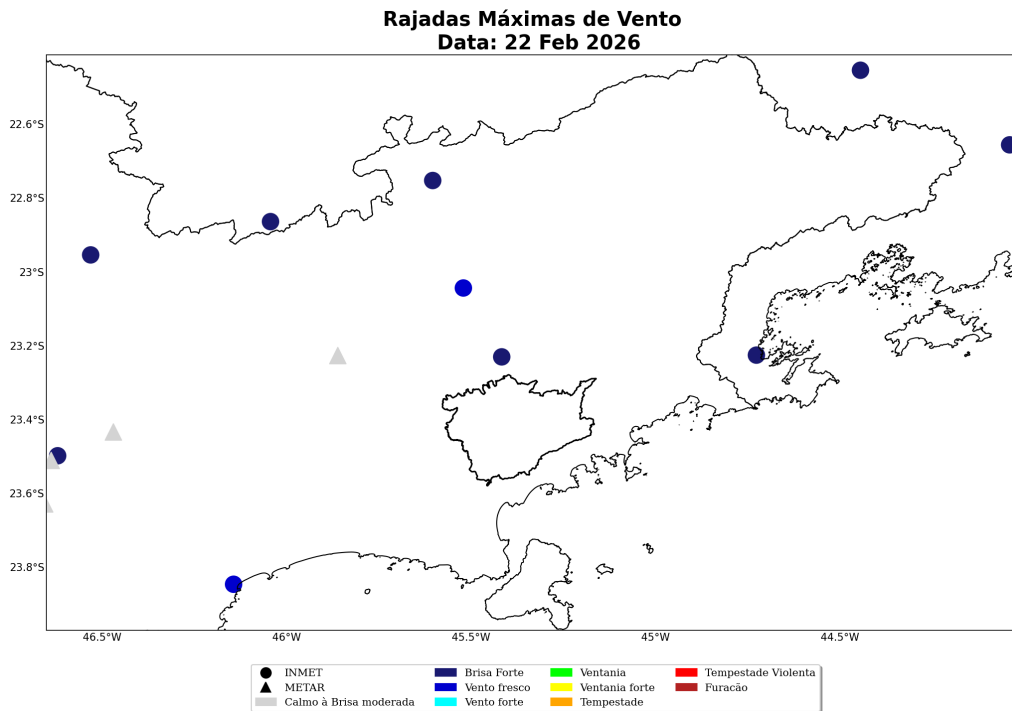


Figura 16: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia-Elektro para o dia 23 fevereiro de 2026, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

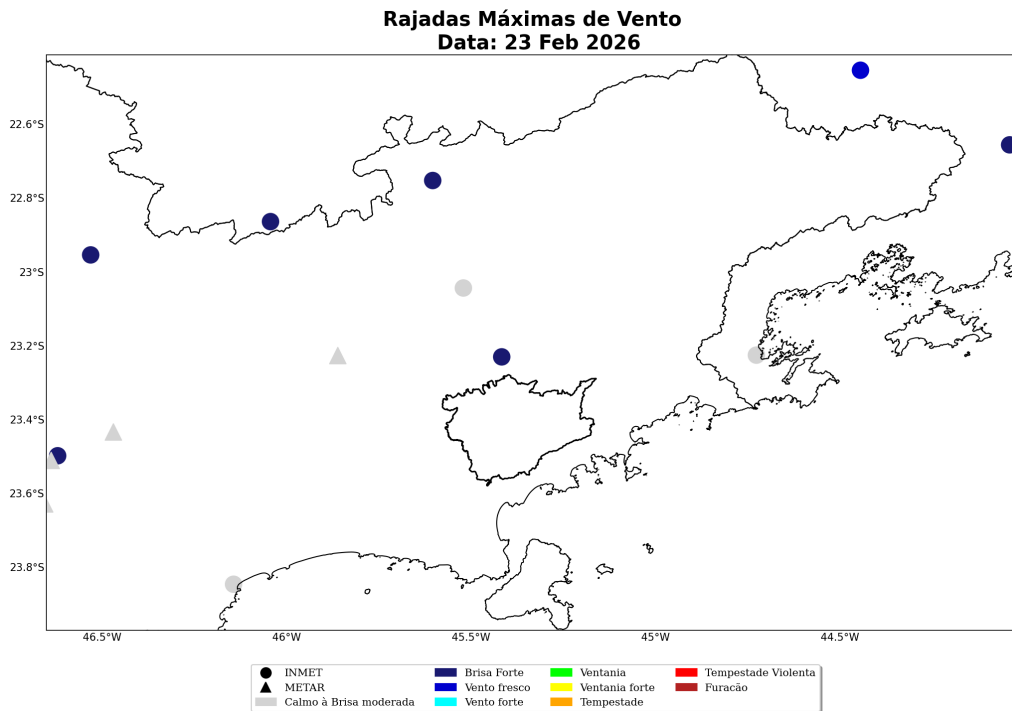
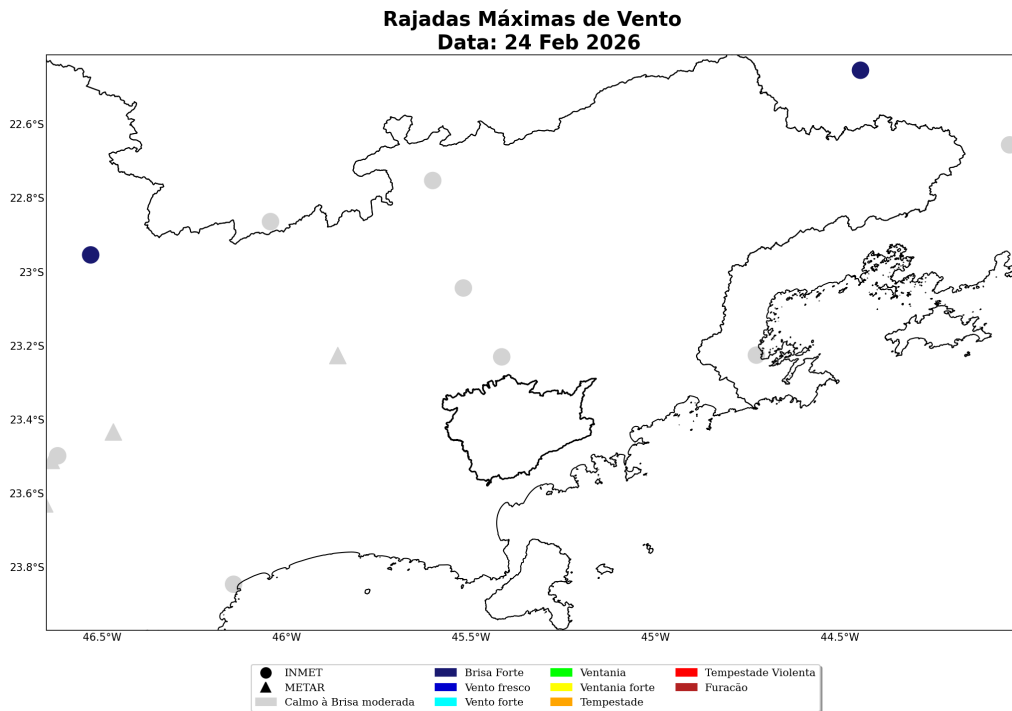


Figura 17: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia-Elektro para o dia , baseado nas estações meteorológicas do INMET.



Na Tabela 4 são apresentados os registros das máximas rajadas de vento durante o período do evento e quais os municípios e suas respectivas regionais afetadas. Na regional Leste, as máximas rajadas foram registradas em Campos do Jordão atingindo valores de 36 km/h.

Tabela 4: Rajada máxima de vento no período de 21 a 24 de fevereiro de 2026 nos municípios sob concessão da Neoenergia-Elektro.

Estação	Município	Regional	Rajada Máxima (km/h)	Data/Hora (BRT)
itapeva	Itapeva	SUL	49	22/02/2026 22
bertioga	Bertioga	SUL	44	22/02/2026 20
campos do jordao	Campos do jordao	LESTE	36	23/02/2026 21
jales	Jales	OESTE	34	21/02/2026 16
rio claro	Rio claro	CENTRO	33	22/02/2026 14
barra do turvo	Barra do turvo	SUL	30	22/02/2026 15
tres lagoas	Tres lagoas	OESTE	25	21/02/2026 14

2 Notícias

Foi realizado um compilado das principais notícias das condições climáticas severas que atingiram o município sob concessão da Neoenergia-Elektro durante o período do evento. Todas as notícias estão referenciadas no final do documento.

As notícias relatam a ocorrência de chuvas fortes. Destaca-se que os impactos das chuvas intensas ocasionaram a emissão de decreto de situação de emergência no município de Natividade da Serra.

Figura 18: Notícias dos impactos das condições climáticas severas no município de Natividade da Serra sob concessão da Neoenergia-Elektro durante os dias do evento.

Defesa Civil do Estado atua em Natividade da Serra após deslizamentos e desaparecimento de morador

A ocorrência mobiliza equipes de resgate que fazem avaliação técnica após fortes chuvas na região do Vale do Paraíba



Chuva forte provoca interdição de 3 rodovias de São Paulo neste domingo

Rodovias Oswaldo Cruz, Mogi-Bertioga e Iamoiós são interditadas após temporal provocar estragos na faixa leste do estado neste fim de semana



3 Classificação COBRADE

O COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres) foi criado com o intuito de adequar a classificação brasileira às especificações utilizadas pela ONU na categorização de desastres e nivelar o país aos demais organismos de gerenciamento de desastres do mundo.

Baseado nas análises dos dados apresentados, classifica-se o evento ocorrido sobre o município de Natividade da Serra, sob concessão da Neoenergia-Elektro, como frente fria (1.3.1.2.0) responsável por provocar chuvas intensas (1.3.2.1.4).

3.1 Resumo do Evento

Durante o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026, a atuação de um cavado em médios níveis da atmosfera combinado a uma frente fria no oceano foram responsáveis por provocar chuvas intensas e persistentes, com acumulados elevados ao longo do período. Houve registro de chuvas intensas em Natividade da Serra, com potencial para causar transtornos no município.

O acumulado de chuva para o período de 21 a 24 de fevereiro de 2026 alcançou os 81 mm em Natividade da Serra, localizado na regional Leste, sob concessão da Neoenergia-Elektro. Esse valor representa cerca de 34% da média climatológica de chuva durante todo o mês de fevereiro. Em Ubatuba, os acumulados atingiram os 304 mm, o que representa cerca de 126% da média de chuva do mês de fevereiro.

Houve registro total de 118 descargas atmosféricas no município de Natividade da Serra.

A combinação de chuvas intensas com acumulados expressivos que causaram alagamentos e raios caracteriza a ocorrência de um evento severo nesse período.

Tabela 5: Resumo do evento de acordo com a classificação COBRADE.

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Região com chuvas intensas, raios e rajadas de vento associadas à atuação de uma frente fria no oceano e de um cavado em médios níveis da atmosfera sobre o estado de São Paulo.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 - Frente Fria 1.3.2.1.4 - Chuvas Intensas
Hora de início	21/02/2026 - 13:00
Hora do término	24/02/2026 - 20:00
Abrangência espacial	Município de Natividade da Serra, sob concessão da Neoenergia-Elektro.

Sede Climatempo – Avenida Paulista, 302 – 5º andar | Sala 63 – Bela Vista – São Paulo/SP - CEP 01310-000 - Tel. (11) 3736-4591

4 Referências

1 - Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) - <http://www.inmet.gov.br>

2 - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) - <http://www2.cemaden.gov.br/>

3 - Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation - <https://www.posmet.ufv.br/wp-content/uploads/2016/09/MET-474-WMO-Guide.pdf>

4 - CALVETTI, L., BENETI, C., GONÇALVES, J. E., MOREIRA, I. A., DUQUIA, C., BREDA, Â., & ALVES, T. A. (2006, August). Definição de classes de precipitação para utilização em previsões por categoria e hidrológica. In XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia.

5 - <https://www.agenciasp.sp.gov.br/defesa-civil-do-estado-atua-em-natividade-da-serra-apos-deslizamentos-e-desaparecimento-de-morador/>

6 - <https://www.metropoles.com/sao-paulo/homem-desaparece-apos-barranco-desabar-sobre-casa-no-interior-de-sp>

7 - <https://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2026-02-22/buscas-homem-desaparece-em-deslizamento-de-terra-no-litoral-norte.html>

8 - <https://www.metropoles.com/sao-paulo/chuva-forte-provoca-interdicao-de-3-rodovias-de-sao-paulo-neste-domingo>

5 Anexos

Tabela 6: Escala de intensidade da chuva de acordo com Calvetti et al. (2006), referência [4].

Intensidade	Intervalo em mm/dia
Chuvisco	até 2,5 mm/dia
Chuva fraca	2,5 - 10 mm/dia
Chuva moderada	10 - 25 mm/dia
Chuva forte	25 - 50 mm/dia
Chuva extrema	maior que 50 mm/dia



Isabella Talamoni
Meteorologista
CREA 5071401884

Isabella Talamoni Lima