

ÍNDICE:

I. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO;.....	2
II. INFORMAÇÕES SOBRE O DECLARAÇÃO DE CALAMIDADE PÚBLICA OU SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA;	2
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.....	5
V. RELATO TÉCNICO SOBRE A INTERVENÇÃO REALIZADA COM AS AÇÕES DA DISTRIBUIDORA PARA RESTABELECIMENTO DO SISTEMA, INCLUINDO O CONTINGENTE DE TÉCNICOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS;	5
VI. TEMPO MÉDIO DE PREPARAÇÃO, DE DESLOCAMENTO E DE EXECUÇÃO DAS EQUIPES; 6	
VII. NÚMERO DE UNIDADES CONSUMIDORAS ATINGIDAS;	6
VIII. MUNICÍPIO(S) ATINGIDO(S).....	6
IX. SUBESTAÇÃO ATINGIDA;	6
X. QUANTIDADE DE INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO;	6
XI. DATA E HORA DO INÍCIO DA PRIMEIRA INTERRUPÇÃO;	6
XII. DATA E HORA DO TÉRMINO DA ÚLTIMA INTERRUPÇÃO;.....	6
XIII. MÉDIA DA DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES;	6
XIV. DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO MAIS LONGA;	6
XV. SOMA DO CHI DAS INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO;	6
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.	7

I. Código único do relatório;

09012025_Peruibe

II. Informações sobre o Declaração de Calamidade Pública ou Situação de Emergência;



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE

Rua Nilo Soares Ferreira nº 50 - CEP 11770-122 - Fone (0xx13) 3451.1000

Fone (0xx13) 3451-1000 – Ramal 1220

<<<< Estado de São Paulo.>>>>

assparla@gmail.com

DECRETO Nº 6.392, DE 09 DE JANEIRO DE 2025 - fls. 1

DECLARA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA
NAS ÁREAS DO MUNICÍPIO AFETADAS POR
CHUVAS INTENSAS – COBRADE 1.3.2.1.4,
CONFORME LEGISLAÇÃO APLICADA AO
TEMA.

O Senhor Prefeito da Estância Balneária de Peruíbe, **FELIPE ANTÔNIO COLAÇO BERNARDO**, localizado no Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Orgânica Municipal e pela Lei Federal que disciplina a declaração de situação de emergência e estado de calamidade pública no âmbito do SINPDEC, e:

CONSIDERANDO:

- que as copiosas chuvas que desabaram sobre o Município no dia 08 de janeiro do corrente ano causaram grandes prejuízos e danos de monta;

- que em apenas 24 horas, choveu 263 mm em Peruíbe, superando o volume esperado para todo o mês de janeiro, que era de 236 mm.

- que com a persistência das chuvas, maiores estão sendo os prejuízos e danos incalculáveis;
- o grande número de famílias desabrigadas, com a perda de seus haveres, inclusive com danos ou destruição de residências;
- a variação de marés que dificulta o escoamento das águas pluviais;
- e outros danos em ruas e avenidas do Município com prejuízos incalculáveis;
- que a fundamentação deste ato, com a descrição do desastre, consta em Parecer Técnico da Secretaria Municipal de Segurança Pública favorável à declaração da situação de anormalidade.

DECRETA:

Art. 1º. Fica declarada **situação de emergência** nas áreas do município contidas no Formulário de Informações do Desastre – FIDE e demais documentos, em virtude do desastre classificado e codificado como **CHUVAS INTENSAS – COBRADE 1.3.2.1.4**, conforme legislação aplicada.

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

Art. 3º. Autoriza-se a convocação de voluntários para reforçar as ações de resposta ao desastre e realização de campanhas de arrecadação de recursos junto à comunidade, com o objetivo de facilitar as ações de assistência à população afetada pelo desastre, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Segurança Pública.

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

- I – Penetrar nas casas, para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação;
- II – Usar de propriedade particular, no caso de iminente perigo público, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano.

Parágrafo único: Será responsabilizado o agente da defesa civil ou autoridade administrativa que se omitir de suas obrigações, relacionadas com a segurança global da população.

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

Art. 6º. Com fundamento na Lei 14.133/2021, sem prejuízo da Lei de Responsabilidade Fiscal, ficam dispensadas de licitações as aquisições dos bens necessários ao atendimento da situação de emergência ou do estado de calamidade pública e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedada a recontração de empresas e a prorrogação dos contratos.

Art. 7º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação e vigorará por 180 (cento e oitenta) dias.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 09 DE JANEIRO DE 2025.

FELIPE ANTÔNIO COLAÇO BERNARDO
PREFEITO MUNICIPAL

Diário Oficial do Município - DOM-E - Edição 426 (peruibe.sp.gov.br)
Acesso em 09/01/2025 17h

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

Nos dias 07 e 08/01/2025 ocorreu forte temporal na cidade de Peruíbe, no litoral do Estado de São Paulo.

Segundo a Defesa Civil na quarta-feira (8), em 24 horas houve precipitação de 263mm de chuva no município de Peruíbe, sendo que o volume esperado para todo o mês de Janeiro era de 230mm. Devido a esse alto volume de chuvas cerca de 442 pessoas estavam em abrigos da Prefeitura no dia 10 de Janeiro – fonte [Chuva orográfica causou alagamentos em Peruíbe \(SP\); entenda fenômeno | CNN Brasil](#) – Consultada em 28 de Março de 2025..

Houve inundações, desmoronamento de barreiras, deslizamentos de terra e quedas de vegetação sobre a rede de distribuição de energia elétrica. Foram registrados vários pontos de alagamentos (conforme detalhes inseridos no item XVI).

Além dos diversos pontos de alagamentos e mais de 200 desabrigados (Figura 1), os órgãos responsáveis (Defesa Civil e Bombeiros) trabalharam juntos para resgatar moradores que estavam ilhados (Figura 10).

Segundo o Climatempo *“Durante o período de 07 a 08 de janeiro de 2025, a atuação de um ciclone na costa da Região Sudeste associado a formação de uma Zona de Convergência do Atlântico Sul sobre o estado de São Paulo foram responsáveis por provocar chuvas intensas e persistentes, com acumulados elevados ao longo do período. Houve registro de chuvas intensas em Peruíbe, com potencial para causar alagamentos e muitos transtornos no município.”* – página 3 do relatório emitido pelo Climatempo.

Ainda segundo o Climatempo *“Na tarde do dia 07 janeiro de 2025 (Figura 2) houve registro de nuvens rasas e médias sobre o município de Peruíbe, associadas a ocorrência de chuvas persistentes na região.*

No dia 08 janeiro de 2025 (Figura 3) nuvens médias atuaram sobre o município de Peruíbe, com potencial para causar grande acumulados de chuva, raios e rajadas de vento. Ao longo da tarde, nuvens média associadas à chuva seguiram atuando sobre Peruíbe e sobre os municípios vizinhos.” .) – página 4

Às páginas do relatório emitido pelo Climatempo constata-se que *“No dia 07 janeiro de 2025 (Figura 5), houve registro de chuva forte em Peruíbe. Além disso, uma estação localizada a menos de 1 km de Peruíbe, localizada em Itariri, registrou chuva extrema.*

No dia 08 janeiro de 2025 (Figura 6), todas as estações no município de Peruíbe e nas áreas em torno registraram chuvas extremas.

Os acumulados de chuva para o evento de 07 a 08 de janeiro de 2025 (Figura 7) no município de Peruíbe ultrapassaram os 200 mm.”

A volumetria de chuva que caiu sobre o município e Peruíbe em um curto período, fez com que diversas áreas do município ficassem inacessíveis devido quedas de barreiras e alagamentos nos acessos ou até mesmo debaixo d’água devido ao tempo necessário para o escoamento do grande volume de precipitado. Maiores detalhes sobre a impossibilidade de atuação imediata no restabelecimento do Sistema Elétrico de Distribuição estão inseridos na sequência deste documento.

Ocorrência 2025-49543

A energia elétrica nesse local foi desligada devido ao fato de que o alagamento chegou em um nível no qual a continuidade do fornecimento de energia elétrica no setor colocava em risco a população, sendo que o fornecimento foi restabelecido conforme houve o recuo da inundação. A atuação imediata foi impossibilitada devido às fortes chuvas terem ocasionado alagamentos impossibilitando a locomoção dos colaboradores e trazendo risco à população da área afetada **(Figuras 3 e 4)**.

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 transformadores queimados, 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;

No restabelecimento do sistema foi usado todo o recurso da UTD Peruíbe, sendo este composto por equipes de campo no atendimento das ocorrências. Em vários locais foi necessário aguardar o nível das águas de enchente baixarem, abertura de acesso em vias interditadas e/ou aguardar a limpeza das estradas para efetuar o atendimento às ocorrências. Durante a crise, foram utilizados recursos médios diários de 43 eletricitas.

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

Preparação: 7,05 horas;

Deslocamento: 1,15 horas;

Execução: 26,50 horas.

VII. Número de unidades consumidoras atingidas;

310

VIII. Município(s) atingido(s).

Peruíbe

IX. Subestação atingida;

Peruíbe

X. Quantidade de interrupções associadas ao evento;

1

XI. Data e hora do início da primeira interrupção;

09/01/2025 15:10h

XII. Data e hora do término da última interrupção;

10/01/2025 17:30 horas.

XIII. Média da duração das interrupções;

16,63 horas

XIV. Duração da interrupção mais longa;

26,33 horas

XV. Soma do CHI das interrupções associadas ao evento;

5.156

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.

Temporal em Peruíbe, SP, deixa cidade alagada e mais de 200 desabrigados

Defesa Civil emitiu um alarme sonoro pelo celular alertando sobre a chuva intensa e risco de alagamentos e deslizamentos. Governo estadual enviou caminhões carregados com ajuda humanitária para atender as vítimas na cidade.

Por g1 Santos

09/01/2025 09h27 · Atualizado há uma hora

Figura 1 – Fonte G1

[Temporal em Peruíbe, SP, deixa cidade alagada e mais de 200 desabrigados | Santos e Região | G1 \(globo.com\)](#)

Acesso 09/01/2025 09h27



Figura 2 – Fonte Band

[Temporal causa alagamentos em Peruíbe, no litoral de SP | Band \(uol.com.br\)](#)

Acesso 09/01/2025 08h40



Figura 3 (Foto tirada pela equipe Neoenergia Elektro durante atendimento da Ocorrência 2025-49543)

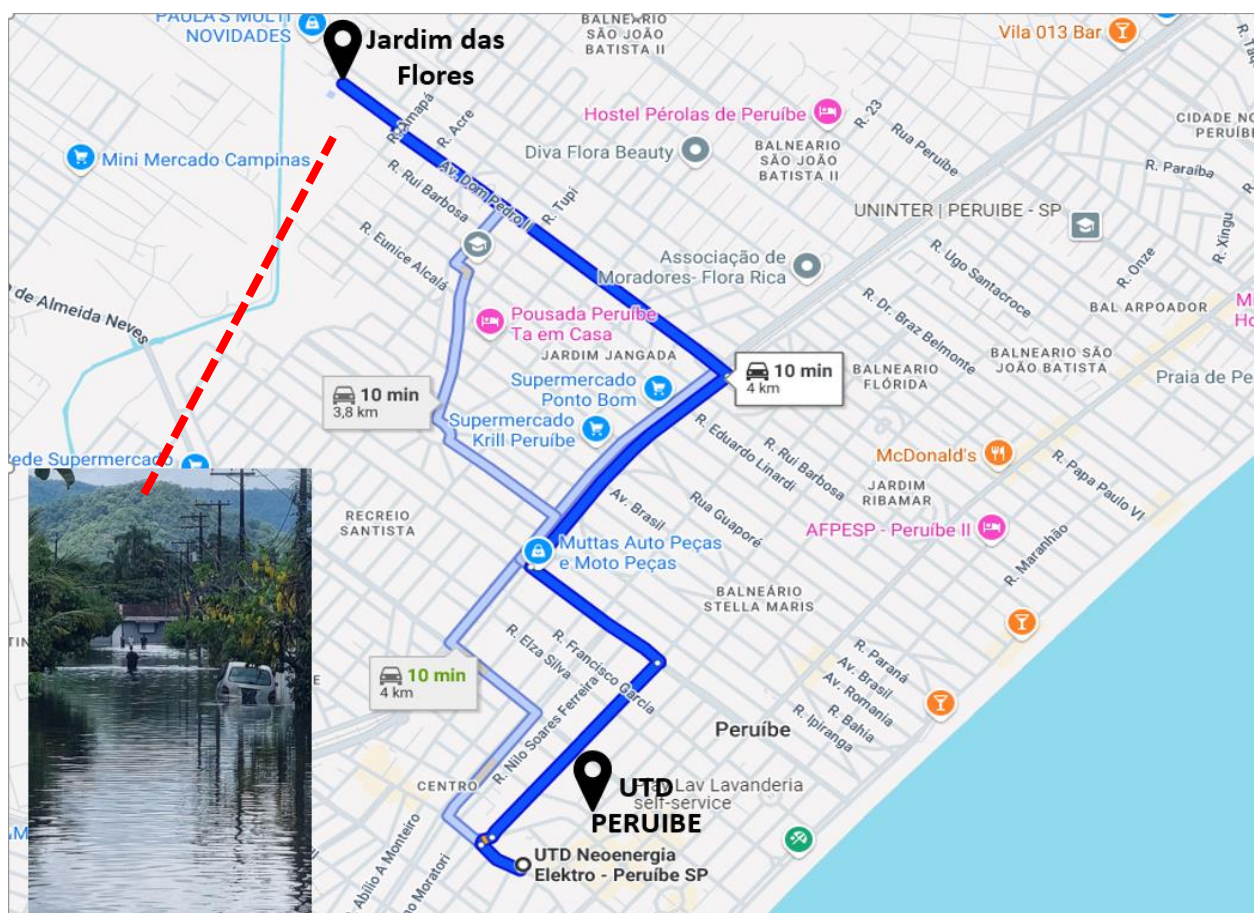


Figura 4 (Mapa geoeletrico)
Ruas com alagamentos, impedindo a passagem: Ocorrência 2025-49543



Figura 5 - Fonte Instagram

https://www.instagram.com/prefeitura_deperuibe?igsh=N2Zuc282cTM0bGlg

Acesso: 09/01/2025 13h



Figura 6 - Fonte Instagram

<https://www.instagram.com/soulperuibe?igsh=YWNyZ3BrbGc1YTE>

Acesso: 09/01/2025 13h:05



Figura 7 - Fonte Instagram

<https://www.instagram.com/tamerjunior?igsh=YmtjdWV0d3czeWlz>

Acesso: 09/01/2025 13h30

Peruíbe (SP) devastada: imagens aéreas mostram dimensão do alagamento

De acordo com a Defesa Civil, foram registrados pontos de alagamentos, atingindo moradias e resultando em 17 pessoas isoladas e resgatadas

Beto Souza, da CNN

09/01/2025 às 10:01 | Atualizado 09/01/2025 às 10:01



Figura 8 - Fonte CNN Brasil

[Peruíbe \(SP\) devastada: imagens aéreas mostram dimensão do alagamento | CNN Brasil](#)

Acesso: 09/01/2025 10h:01



Figura 9- Fonte Instagram

<https://www.instagram.com/tamerjunior?igsh=YmtjdWV0d3czeWlz>

Acesso: 09/01/2025 14h

Chuva deixa 300 pessoas desabrigadas no litoral sul de SP

Em 24 horas, choveu em Peruíbe 278 mm - mais do que a média esperada para todo o mês de janeiro.

Por Jornal Nacional

09/01/2025 20h59 - Atualizado há 11 horas

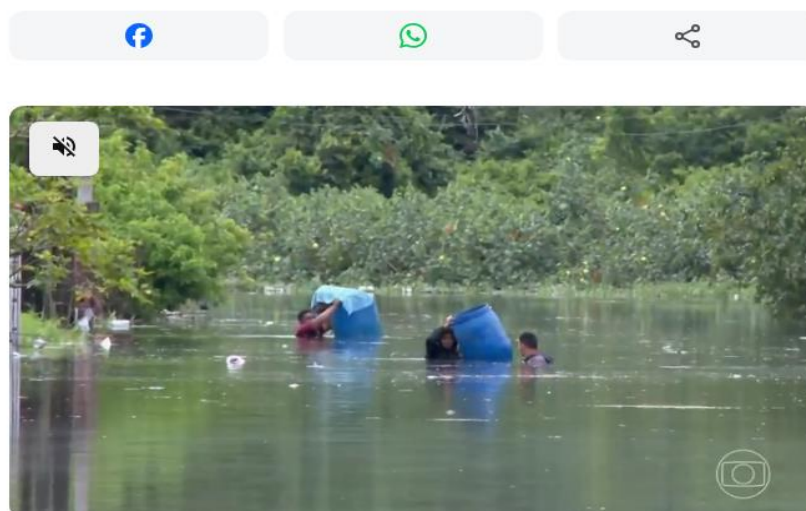


Figura 10- Fonte G1

[Chuva deixa 300 pessoas desabrigadas no litoral sul de SP | Jornal Nacional | G1 \(globo.com\)](#)

Acesso: 09/01/2025 10h



Figura 11- Fonte Uol

[Peruíbe fica embaixo d'água após fortes chuvas | Band \(uol.com.br\)](https://www.uol.com.br/band/imprensa/perui-be-foi-embaixo-da-agua-depois-de-tempestade-que-choveu-272-mm-em-24-horas-09-01-2025)

Acesso: 09/01/2025 15:00h

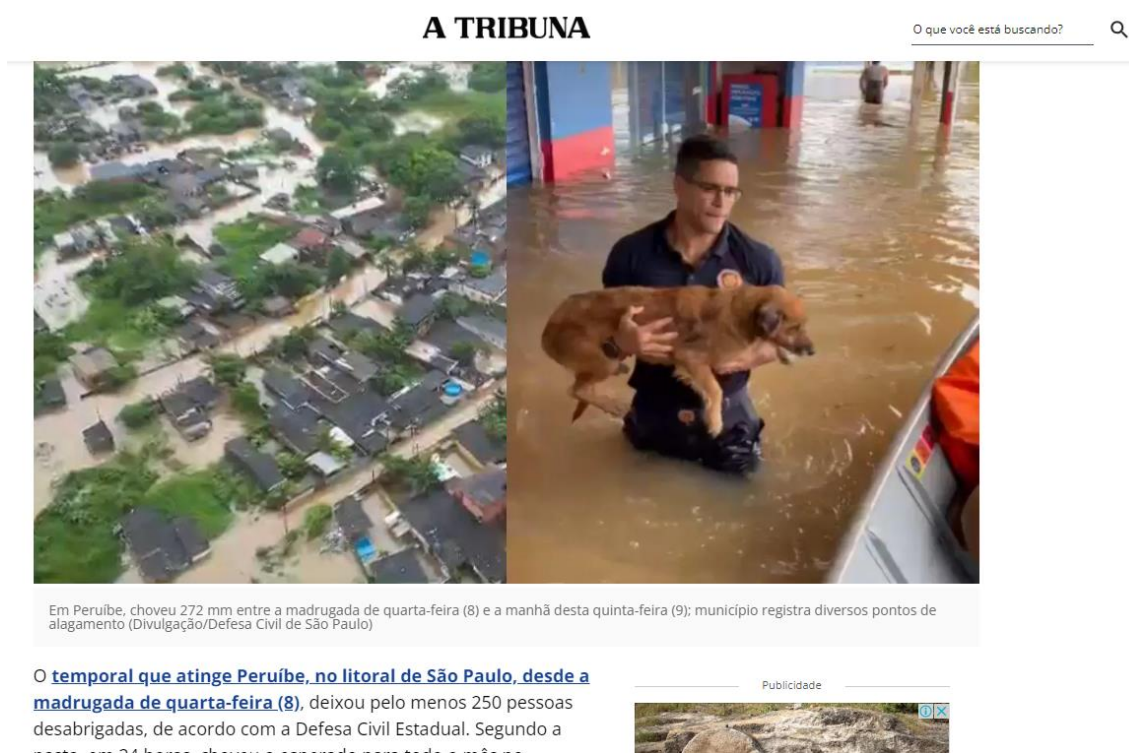


Figura 12- Fonte A Tribuna

[Temporal deixa rastro de destruição e mais de 200 desabrigados em Peruíbe, litoral de São Paulo; VÍDEO \(atribuna.com.br\)](https://www.tribuna.com.br/tempestade-deixa-rastro-de-destruicao-e-mais-de-200-desabrigados-em-perui-be-litoral-de-sao-paulo-09-01-2025)

Acesso: 09/10/2025 15h



Figura 13- (Fonte Folha de São Paulo)

[Peruíbe já tem 1000 pessoas afetadas e 300 desabrigadas - Cotidiano - Folha \(uol.com.br\)](https://www.folha.com.br/peruibe-ja-tem-1000-pessoas-afetadas-e-300-desabrigadas-09/01/2025)
Acesso: 09/01/2025 13h

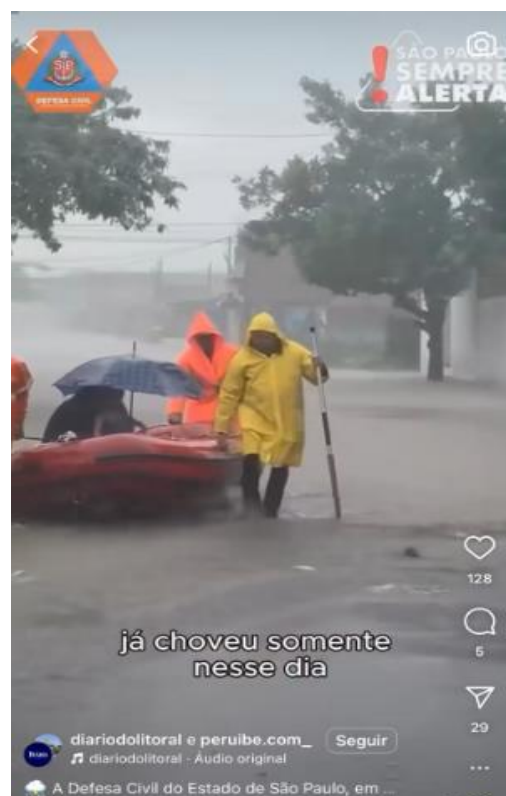


Figura 14- Fonte Instagram

<https://www.instagram.com/diariodolitoral/?igsh=MXJraDdudGF4Yzg5NQ>
Acesso: 09/01/2025 14h30



Figura 15- Fonte Instagram

https://www.instagram.com/itanhaem_litoral_e_regiao?igsh=MWxzc3drNTRpYmM3cw

Acesso: 09/01/2025 15h20

Número de desabrigados pela chuva em Peruíbe (SP) chega a 442

Prefeitura da cidade do litoral sul paulista decretou estado de emergência pelo temporal que assola a região desde terça (7)



Números de desabrigados no Peruíbe chegam a 442 | Reprodução/Defesa Civil

Ana Beatriz de Paula

10/01/2025 às 09h08 • Atualizado em 10/01/2025 às 21h23



Figura 16- Fonte SBT

[Número de desabrigados pela chuva em Peruíbe \(SP\) chega a 442 - SBT News](#)

Acesso: 09/01/2025 16h20

ANEXO - LAUDO METEOROLÓGICO DE EVENTO CLIMÁTICO OCORRIDO



Climatempo Energia

LAUDO METEOROLÓGICO DE EVENTO CLIMÁTICO 07 a 08 de janeiro de 2025

Produzido por:

CLIMATEMPO

Cliente:

Neoenergia-Elektro

Janeiro, 2025

Sumário

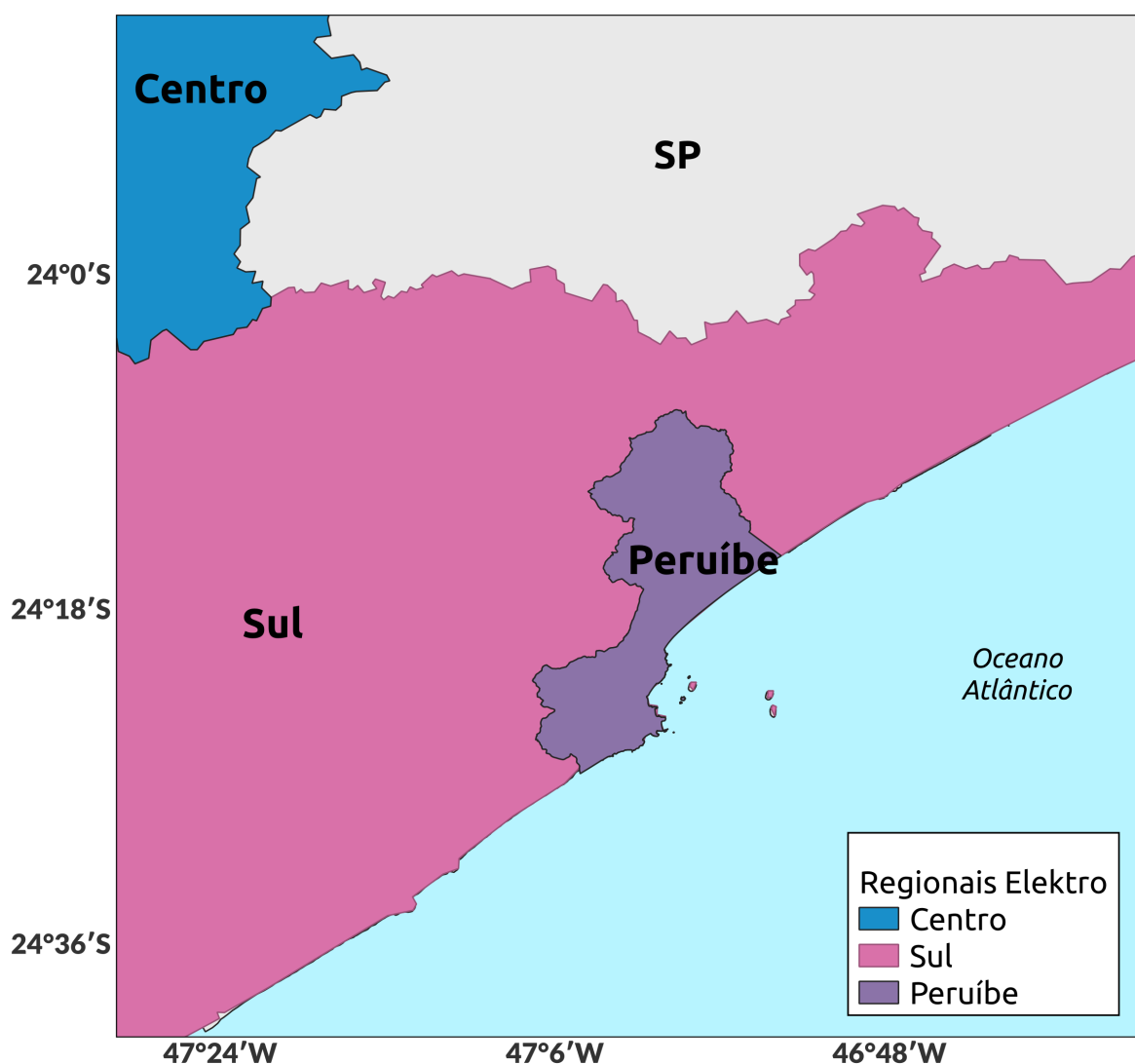
1	Análise de Evento Meteorológico	2
1.1	Região de Estudo	2
1.2	Descrição do Evento	3
1.3	Abrangência do Evento	4
1.3.1	Satélite	4
1.3.2	Descargas Atmosféricas	6
1.3.3	Chuva	7
1.3.4	Imagens de Radar - Refletividade e Chuva	10
2	Notícias	11
3	Classificação COBRADE	12
3.1	Resumo do Evento	12
4	Referências	14
5	Anexos	15

1 Análise de Evento Meteorológico

1.1 Região de Estudo

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

Figura 1: Município de Peruíbe, localizado na regional Sul, atendido pela Neoenergia-Elektro.



1.2 Descrição do Evento

Durante o período de 07 a 08 de janeiro de 2025, a atuação de um ciclone na costa da Região Sudeste associado a formação de uma Zona de Convergência do Atlântico Sul sobre o estado de São Paulo foram responsáveis por provocar chuvas intensas e persistentes, com acumulados elevados ao longo do período. Houve registro de chuvas intensas em Peruíbe, com potencial para causar alagamentos e muitos 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 16 (Canal 13) a cada 3 hora para o período de 07 a 08 de janeiro de 2025. 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 tarde do dia 07 janeiro de 2025 (Figura 2) houve registro de nuvens rasas e médias sobre o município de Peruíbe, associadas a ocorrência de chuvas persistentes na região.

No dia 08 janeiro de 2025 (Figura 3) nuvens médias atuaram sobre o município de Peruíbe, com potencial para causar grande acumulados de chuva, raios e rajadas de vento. Ao longo da tarde, nuvens médias associadas à chuva seguiram atuando sobre Peruíbe e sobre os municípios vizinhos.

Figura 2: Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 hora) para o dia 07 janeiro de 2025.

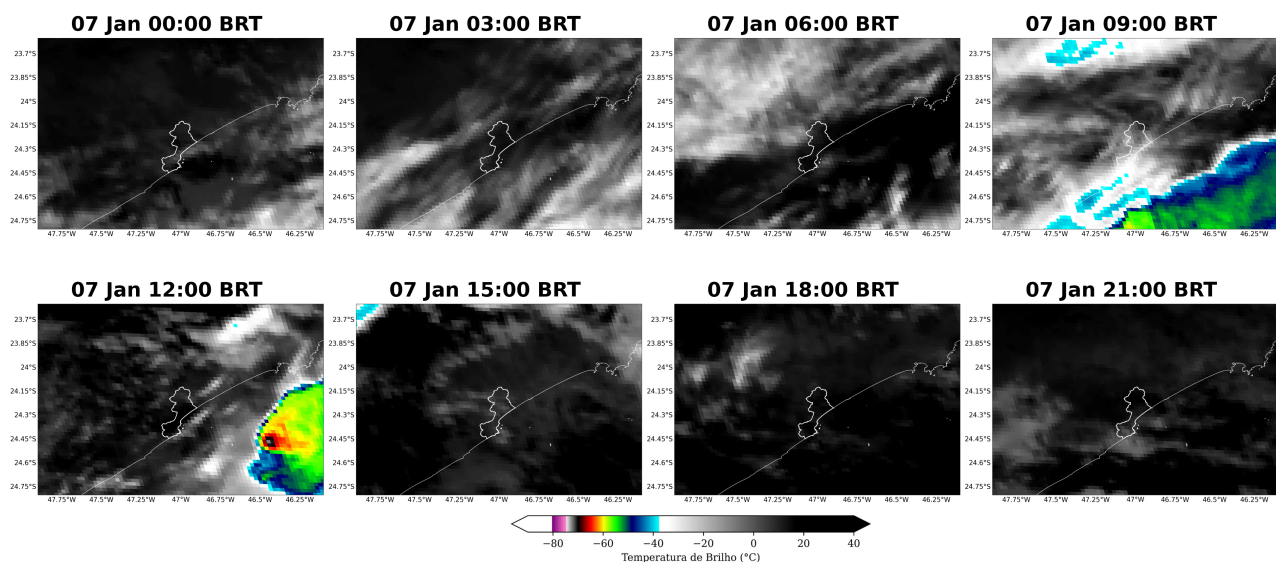
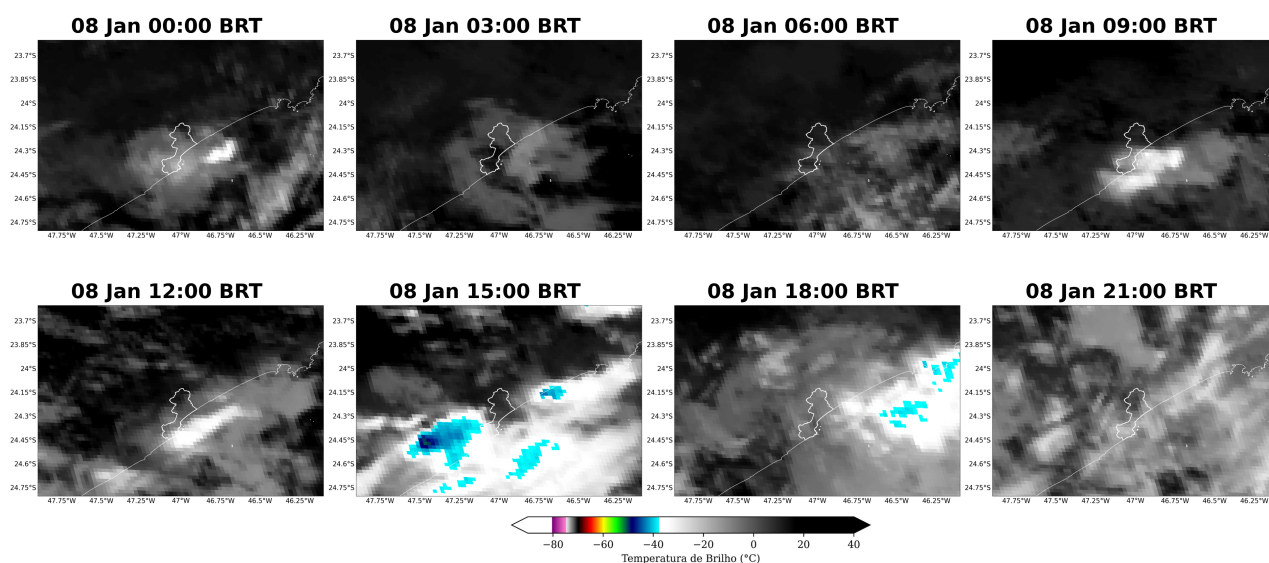


Figura 3: Imagens realçadas do satélite GOES-16 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 hora) para o dia 08 janeiro de 2025.



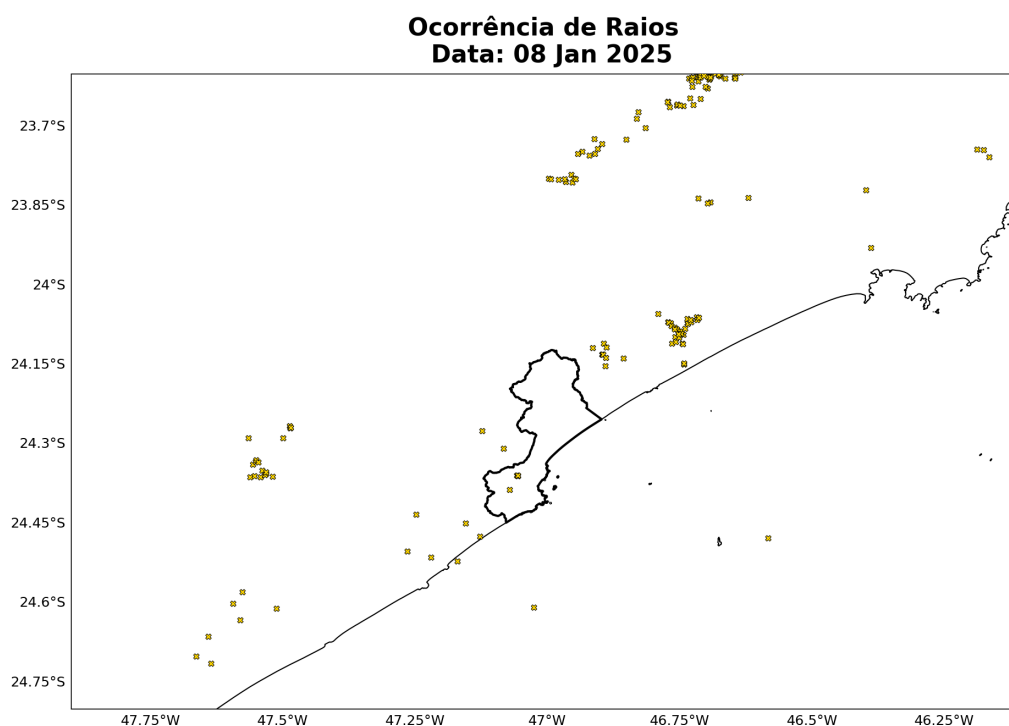
1.3.2 Descargas Atmosféricas

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.

No dia 07 janeiro de 2025 não houve registro de raios em Peruíbe.

No dia 08 janeiro de 2025 (Figura 4) nota-se a ocorrência de raios em Peruíbe e nas áreas em volta do município, ligadas as tempestades registradas ao longo do dia.

Figura 4: Densidade de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks no dia 08 janeiro de 2025 no município de Peruíbe.



A Tabela 1 indica o total de raios no município de Peruíbe. Foram registrados 4 raios no dia 08 janeiro de 2025.

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

Município	Total de Raios
Peruíbe	4

1.3.3 Chuva

Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva registrados em São Paulo, 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 07 janeiro de 2025 (Figura 5), houve registro de chuva forte em Peruíbe. Além disso, uma estação localizada a menos de 1 km de Peruíbe, localizada em Itariri, registrou chuva extrema.

No dia 08 janeiro de 2025 (Figura 6), todas as estações no município de Peruíbe e nas áreas em torno registraram chuvas extremas.

Os acumulados de chuva para o evento de 07 a 08 de janeiro de 2025 (Figura 7) no município de Peruíbe ultrapassaram os 200 mm.

Figura 5: Acumulado de precipitação sobre o município Peruíbe e sobre os municípios circunvizinhos para o dia 07 janeiro de 2025 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

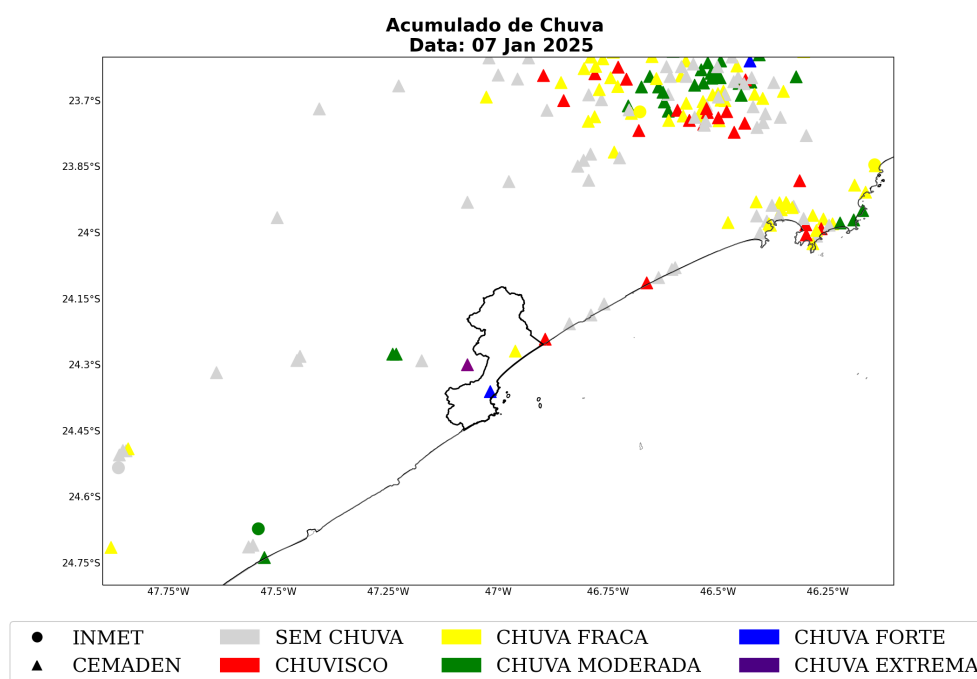


Figura 6: Acumulado de precipitação sobre o município Peruíbe e sobre os municípios circunvizinhos para o dia 08 janeiro de 2025 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

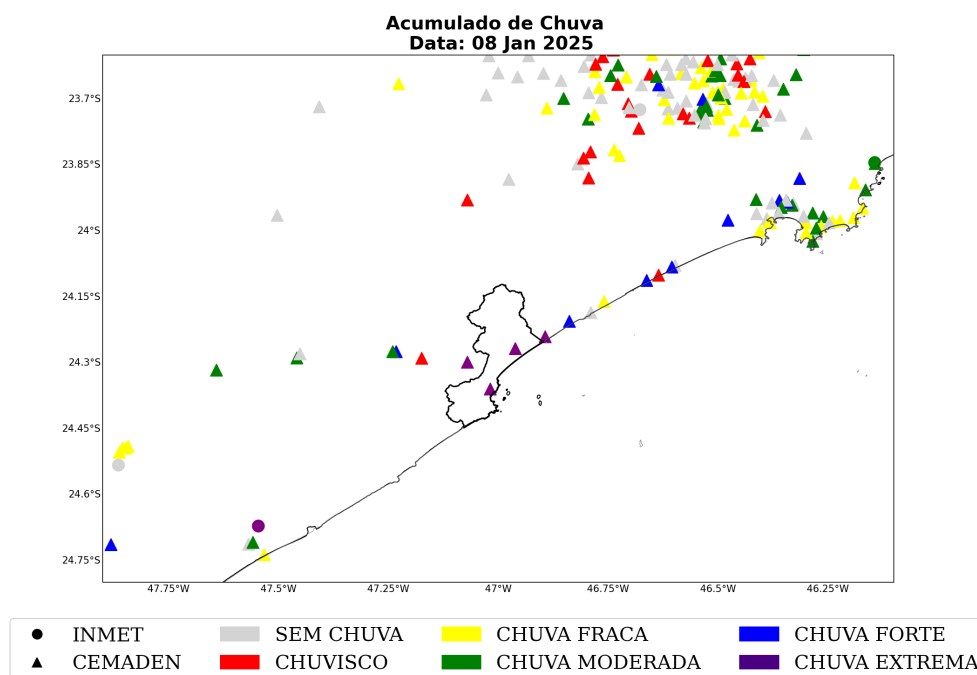
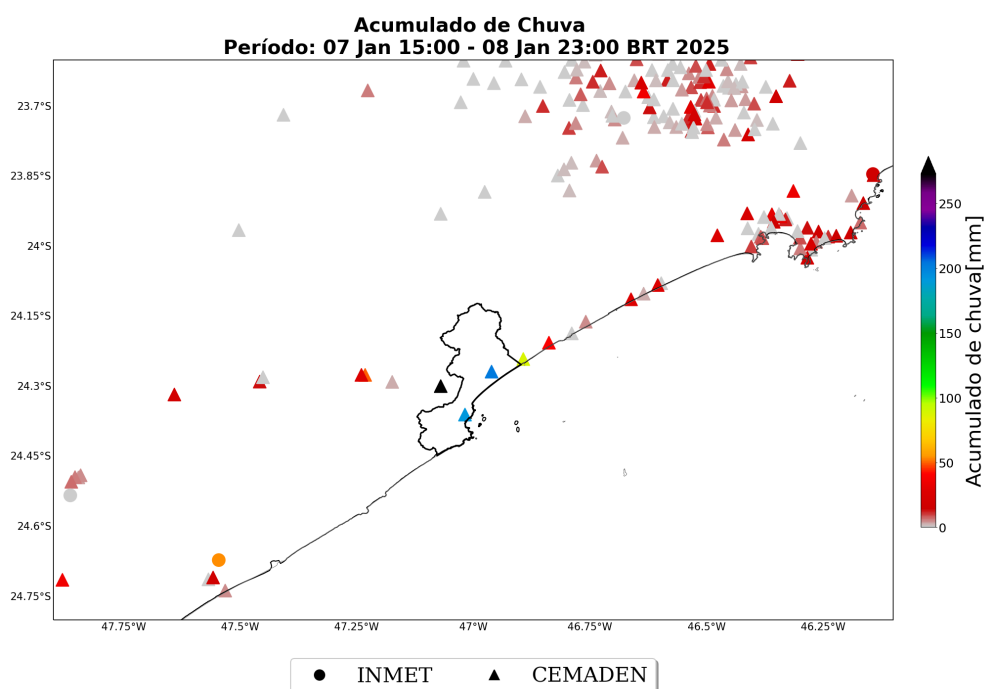


Figura 7: Acumulado de precipitação sobre o município Peruíbe e sobre os municípios circunvizinhos para o período de 07 a 08 de janeiro de 2025 baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.



A Tabela 2 mostra a chuva acumulada no período de 07 a 08 de janeiro de 2025 na área sob concessão da Neoenergia-Elektro. O acumulado de chuva atingiu o valor de 273 mm Itariri, localizado a menos de 1 km de Peruíbe. Além disso, em Peruíbe houve registro 203 mm de chuva em menos de 2 dias.

Tabela 2: Chuva acumulada no período de 07 a 08 de janeiro de 2025 em Peruíbe, sob concessão da Neoenergia-Elektro.

Estação	Município	Regional	Chuva	Fonte
			Total (mm)	
Ana Dias	Itariri	SUL	273	CEMADEN
Parque do Trevo	Peruíbe	SUL	203	CEMADEN
Centro	Peruíbe	SUL	192	CEMADEN
Balneário Gaivota	Itanhaém	SUL	88	CEMADEN
IGUAPE	Iguape	SUL	54	INMET
Centro	Pedro de toledo	SUL	50	CEMADEN
Gaivota	Itanhaém	SUL	40	CEMADEN
Centro	Pariquera-açu	SUL	36	CEMADEN
Pinheiros	Apiaí	SUL	28	CEMADEN
ALICE GEOTEC	Praia grande	SUL	27	CEMADEN
Vila Sorocabana	Pedro de toledo	SUL	27	CEMADEN
Jardim Praia Grande	Mongaguá	SUL	27	CEMADEN
Jardim Helena Maria	Guarujá	SUL	23	CEMADEN
Forte dos Andradas	Guarujá	SUL	22	CEMADEN
Centro	Apiaí	SUL	22	CEMADEN
Vila Florindo	Juquiá	SUL	18	CEMADEN
Rua Major Rebello	Iguape	SUL	17	CEMADEN
Morrinhos	Guarujá	SUL	17	CEMADEN
BERTIOGA	Bertioga	SUL	16	INMET
Jardim Lido	Bertioga	SUL	16	CEMADEN
Enseada	Guarujá	SUL	15	CEMADEN
Balneário Pernambuco	Guarujá	SUL	15	CEMADEN
Pereque2	Guarujá	SUL	14	CEMADEN
Corpo de Bombeiros	Guarujá	SUL	13	CEMADEN
Kamaiti	Miracatu	SUL	13	CEMADEN
Vila Baiana	Guarujá	SUL	11	CEMADEN
Centro	Iporanga	SUL	11	CEMADEN
Xixová Geotec	Praia grande	SUL	10	CEMADEN
Vila Elias	Jacupiranga	SUL	10	CEMADEN

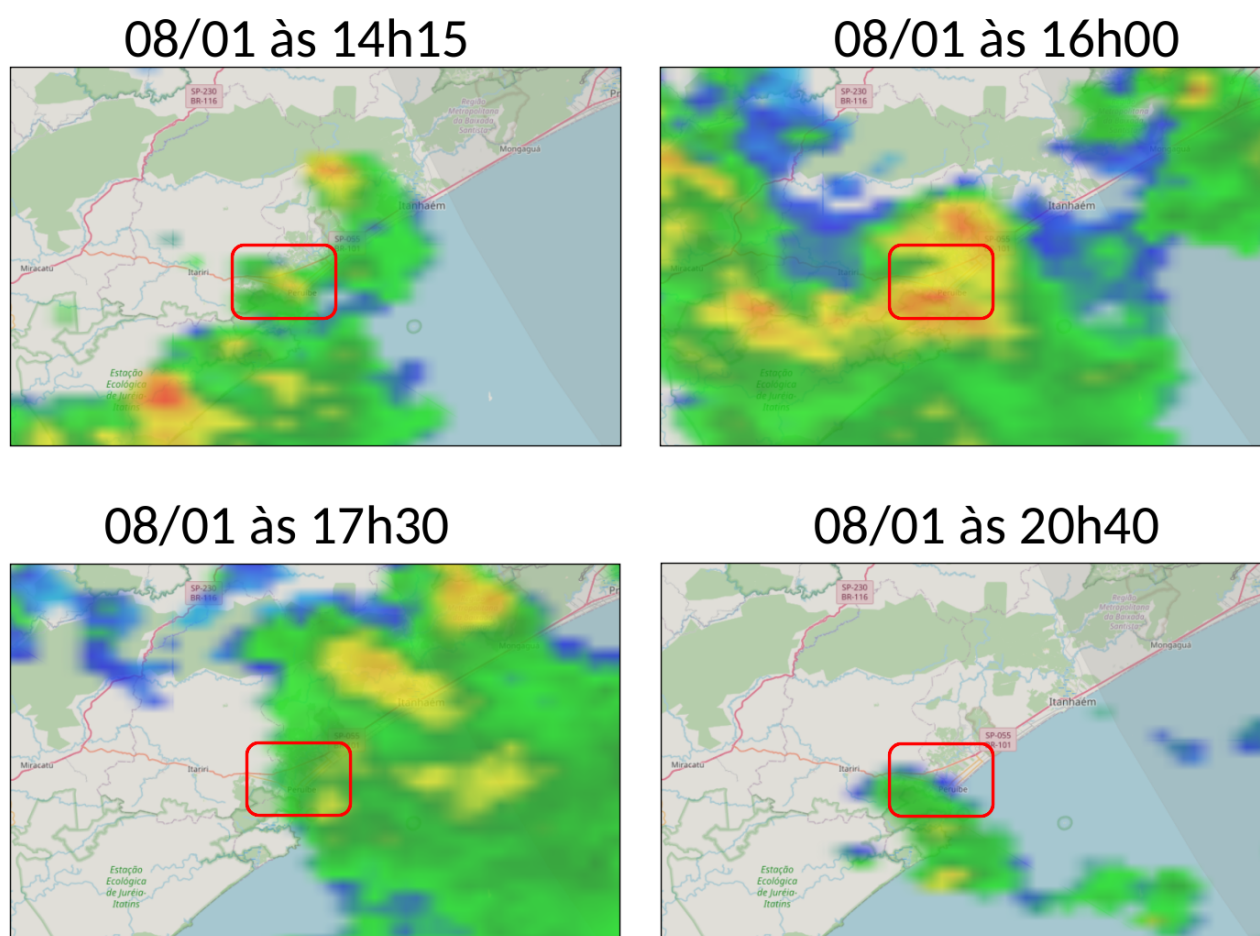
1.3.4 Imagens de Radar - Refletividade e Chuva

Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva e intensidade das tempestades registradas no estado de São Paulo, a figura a seguir mostra as imagens do radar meteorológico da REDEMET [2].

Os radares meteorológicos são importantes ferramentas de monitoramento à distância e que estimam a quantidade de chuva através de equações que traduzem a refletividade de gotas de chuva presentes nas nuvens. Na figura a seguir, os tons mais quentes (amarelo, vermelho e roxo) indicam refletividades mais significativas que, por consequência, apresenta maior potencial de precipitação.

A Figura 8 evidencia a abrangência e intensidade do evento de chuva sobre toda a área de concessão da Neoenergia-Elektro. Destaca-se as chuvas fortes e persistentes observadas ao longo de todo o dia 08 janeiro de 2025 sobre o município de Peruíbe. Fonte: REDEMET.

Figura 8: Imagens dos radares meteorológicos de São Paulo, proveniente da REDEMET, o qual apresenta a refletividade (dBZ) e estimativa de precipitação, para o dia 08 janeiro de 2025. O retângulo em vermelho marca a localização do município de Peruíbe. Fonte: REDEMET.



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 e alagamentos. Destaca-se que os impactos das chuvas intensas ocasionaram a emissão de decreto de situação de emergência no município de Peruíbe.

Figura 9: Notícias dos impactos das condições climáticas severas no município de Peruíbe sob concessão da Neoenergia-Elektro durante os dias do evento.

Temporal em Peruíbe, SP, deixa famílias desabrigadas e cidade alagada com 115 mm de chuva em 3h; VÍDEO

Defesa Civil do Estado de São Paulo monitora situação no litoral sul. Chuva causou pontos de alagamento no município.

Por g1 Santos

08/01/2025 15h38 · Atualizado há uma semana



Peruíbe (SP) é tomada por alagamentos após chuva intensa de mais de 270 milímetros

230 pessoas tiveram as moradias atingidas e foram levadas para um abrigo temporário na cidade, onde estão recebendo itens como cestas básicas e kits de higiene

Juliana Bernardino e Yasmin Oliveira, da CNN*, em São Paulo
09/01/2025 às 08:50 | Atualizado 09/01/2025 às 08:50

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 Peruíbe, sob concessão da Neoenergia-Elektro, como Zona de Convergência (1.3.1.2.0) responsável por provocar chuvas intensas (1.3.2.1.4) e alagamentos (1.2.3.0.0).

3.1 Resumo do Evento

Durante o período de 07 a 08 de janeiro de 2025, a atuação de um ciclone na costa da Região Sudeste associado a formação de uma Zona de Convergência do Atlântico Sul sobre o estado de São Paulo foram responsáveis por provocar chuvas intensas e persistentes, com acumulados elevados ao longo do período. Houve registro de chuvas intensas em Peruíbe, com potencial para causar alagamentos e muitos transtornos no município.

O acumulado de chuva para o período de 07 a 08 de janeiro de 2025 alcançou os 203 mm em Peruíbe, localizado na regional Sul da área sob concessão da Neoenergia-Elektro. Esse valor representa cerca de 82% da média climatológica de chuva durante todo o mês de janeiro acontecendo em menos de 2 dias.

Houve registro total de 4 descargas atmosféricas no município de Peruíbe.

O evento começou às 15 BRT do dia 07 janeiro de 2025, quando houve registro de chuvas fortes no município de Peruíbe. O evento foi encerrado às 00 BRT do dia 09 janeiro de 2025 quando a chuva perdeu intensidade

A combinação de chuvas intensas, rajadas de vento e incidência de descargas atmosféricas caracteriza a ocorrência de um evento severo nesse período.

Tabela 3: 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 alagamentos associadas à atuação de um ciclone na costa da Região Sudeste e a formação de uma Zona de Convergência sobre o estado de São Paulo.
Código COBRADE	1.3.1.2.0 - Zona de Convergência 1.3.2.1.4 - Chuvas Intensas 1.2.3.0.0 - Alagamentos
Hora de início	07/01/2025 - 15:00
Hora do término	09/01/2025 - 00:00
Abrangência espacial	Município de Peruíbe, sob concessão da Neoenergia-Elektro.

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., BREDÁ, 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://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2025/01/08/temporal-em-peruibe-sp-deixa-familias-desabrigadas-e-cidade-alagada-com-115-mm-de-chuva-em-3h-video.ghml>
- 6 - <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/sudeste/sp/peruibe-sp-e-tomada-por-alagamentos-apos-chuva-intensa-de-mais-de-270-milimetros/>
- 7 - <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2025/01/09/temporal-em-peruibe-sp-deixa-cidade-alagada-e-mais-de-200-desabrigados.ghml>

5 Anexos

Tabela 4: 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



Ana Clara Marques

Meteorologista

CREA 2019112290

Ana Clara de A. Marques