

ÍNDICE:

I. CÓDIGO ÚNICO DO RELATÓRIO;	2
II. INFORMAÇÕES SOBRE O DECRETO DE CALAMIDADE PÚBLICA OU EMERGÊNCIA;	2
III. DESCRIÇÃO DETALHADA DO EVENTO, INCLUINDO MAPA GEOELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR DA REGIÃO AFETADA;	2
IV. DESCRIÇÃO DOS DANOS CAUSADOS AO SISTEMA ELÉTRICO, INCLUINDO A RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DANIFICADOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA O SISTEMA.	7
V. RELATO TÉCNICO SOBRE A INTERVENÇÃO REALIZADA COM AS AÇÕES DA DISTRIBUIDORA PARA RESTABELECIMENTO DO SISTEMA, INCLUINDO O CONTINGENTE DE TÉCNICOS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS;	7
VI. TEMPO MÉDIO DE PREPARAÇÃO, DE DESLOCAMENTO E DE EXECUÇÃO DAS EQUIPES;	8
VII. NÚMERO DE UNIDADES CONSUMIDORAS ATINGIDAS;	8
VIII. MUNICÍPIO(S) ATINGIDO(S)	8
IX. SUBESTAÇÕES ATINGIDAS;	14
X. QUANTIDADE DE INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO;	14
XI. DATA E HORA DO INÍCIO DA PRIMEIRA INTERRUPÇÃO;	14
XII. DATA E HORA DO TÉRMINO DA ÚLTIMA INTERRUPÇÃO;	14
XIII. MÉDIA DA DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES;	14
XIV. DURAÇÃO DA INTERRUPÇÃO MAIS LONGA;	14
XV. SOMA DO CHI DAS INTERRUPÇÕES ASSOCIADAS AO EVENTO;	14
XVI REGISTROS DIVERSOS QUE EVIDENCIEM A CLASSIFICAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES NA ALÍNEA “C” DO ITEM 187, PERMITINDO IDENTIFICAR A CAUSA, A ABRANGÊNCIA E OS DANOS CAUSADOS PELO EVENTO À REDE E ÀS ÁREAS ATINGIDAS, COMO IMAGENS FOTOGRÁFICAS, BOLETINS METEOROLÓGICOS E MATÉRIAS JORNALÍSTICAS	15

I. Código único do relatório;

07122025_Neoenergia Elektro

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

Não se aplica

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

O Climatempo informou que ***“A formação e deslocamento de um intenso ciclone extratropical na costa da Região Sul aumentou o gradiente de pressão sobre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul e favoreceu a formação de intensas tempestades. No período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 foi observada ocorrência de chuvas intensas, tempestades de raios e fortes vendavais, causando a queda de árvores, impactos em construções e diversos transtornos sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.”***

Os maiores acumulados de chuva para o evento desse período ficaram concentrados na regional Leste.

Nota-se uma grande densidade de descargas atmosféricas caracterizando uma tempestade de raios na área de concessão da Neoenergia Elektro. A maior quantidade de registros ficou sobre a regional Oeste.

“No dia 07 de Dezembro (Figura 11) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Oeste.

No dia 08 de Dezembro (Figura 12) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Sul.

No dia 09 de Dezembro (Figura 13) houve registro de raios nas regionais Sul, Oeste e Centro.

No dia 10 de Dezembro não houve registro de raios na área de concessão da Neoenergia Elektro.

No dia 11 de Dezembro (Figura 14) houve registro de raios na regional Oeste.

No dia 12 de Dezembro (Figura 15) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Oeste.

No dia 13 de Dezembro (Figura 16) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Oeste.

No dia 14 de Dezembro (Figura 17) houve registro de raios nas regionais Oeste, Sul e Centro.

Sede Climatempo.” – Página 9 do Laudo Meteorológico emitido pelo Climatempo.

“A combinação de chuvas intensas, vendavais e tempestades de raios caracteriza a ocorrência de um evento severo no período de 07 a 14 de Dezembro de 2025.” – Página 45 do Laudo Meteorológico emitido pelo Climatempo.

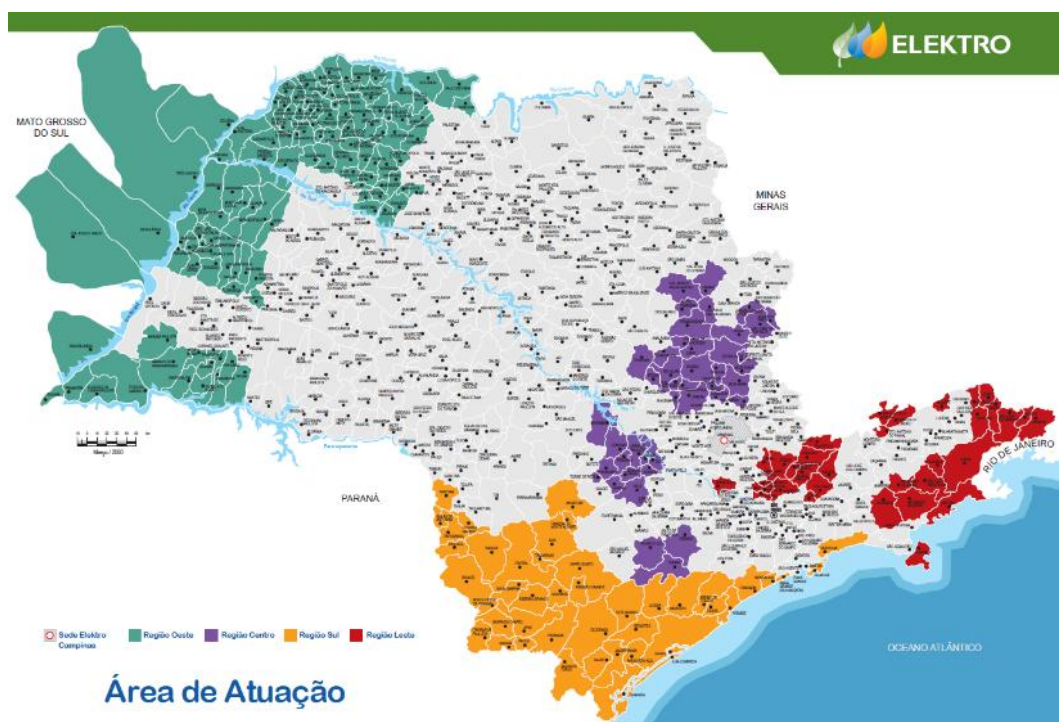
Mais detalhes sobre o evento climático podem ser encontrados no laudo meteorológico de evento climático do período fornecido pelo Climatempo e transcrito no Anexo deste relatório.

Fonte: Laudo Meteorológico de Evento Climático emitido pelo Climatempo

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a atuação de um ciclone extratropical.
Código COBRADE	1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios
Hora de início	07/12/2025 - 00:00
Hora do término	15/12/2025 - 00:00
Abrangência espacial	Todas as regionais sob concessão da Neoenergia Elektro.

Mapa da área de concessão da Neenergia Elektro



Mapa geolétrico do sistema de gerenciamento de interrupções InGRID

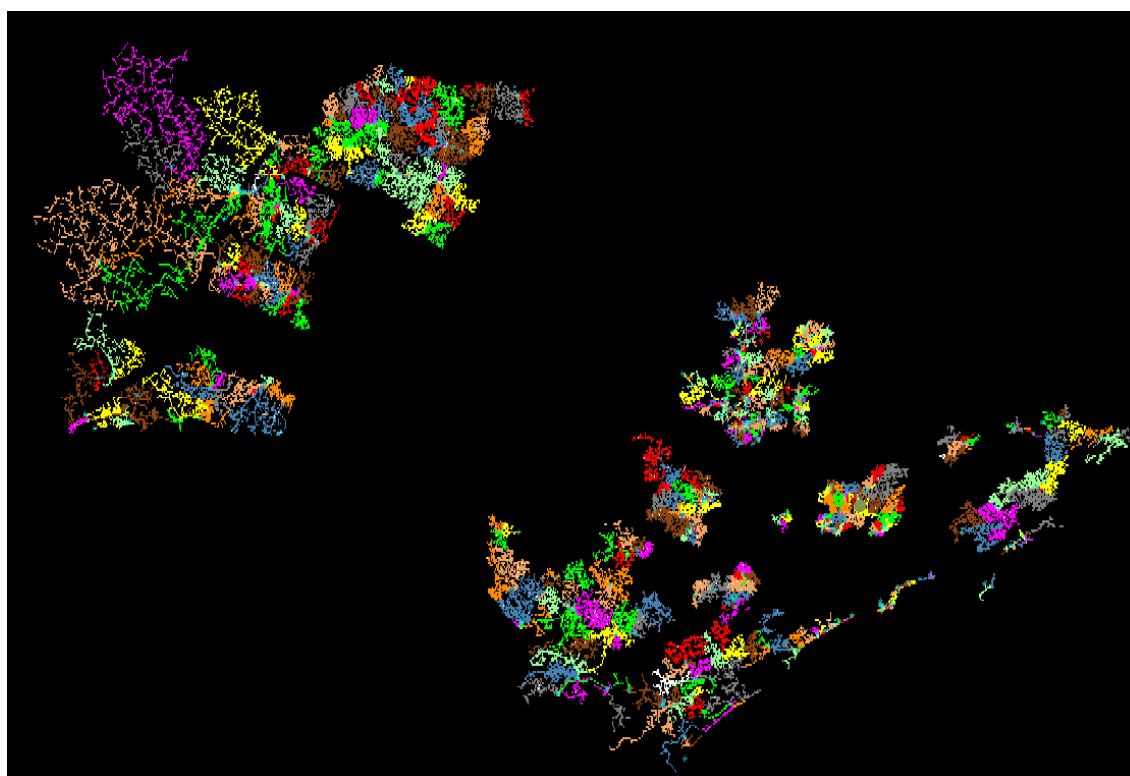


Diagrama unifilar da região Centro da área de concessão da Neoenergia Elektro do sistema supervisorio Elipse Power

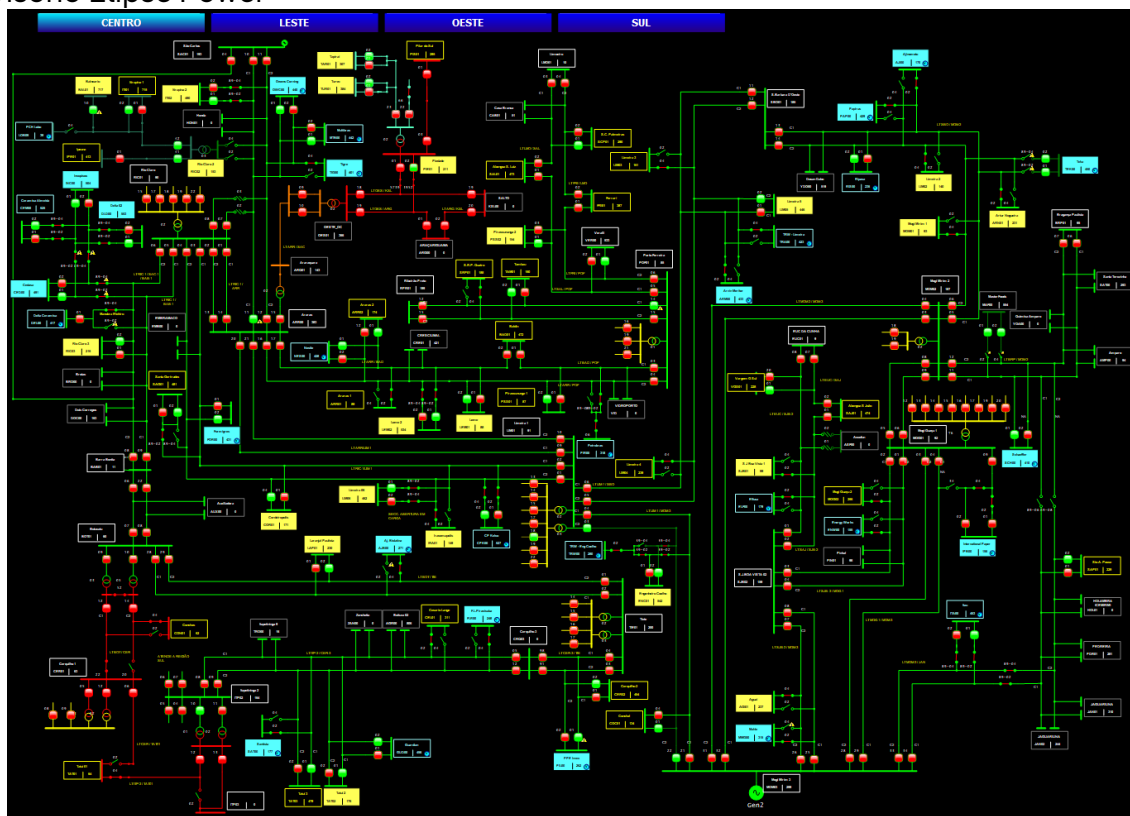


Diagrama unifilar da região Oeste da área de concessão da Neoenergia Elektro do sistema supervisorio Elipse Power

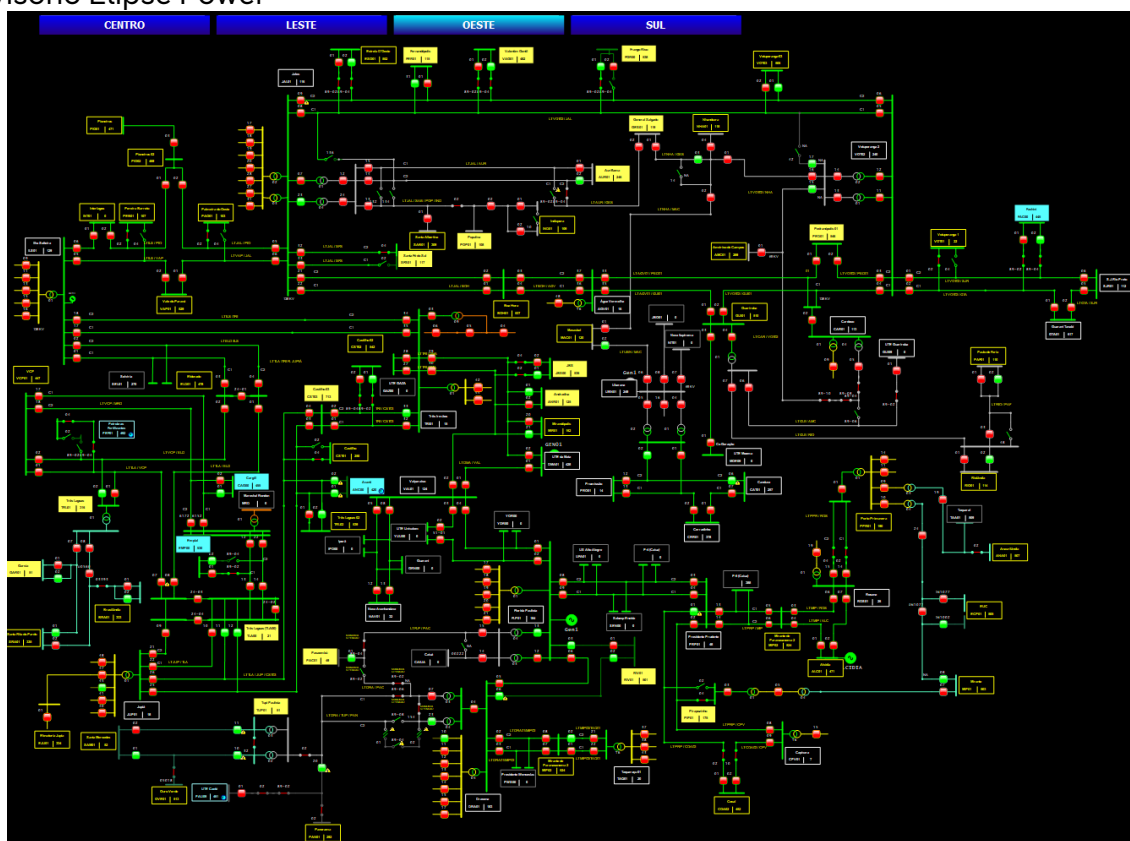


Diagrama unifilar da região Leste da área de concessão da Neoenergia Elektro do sistema supervisório Elipse Power

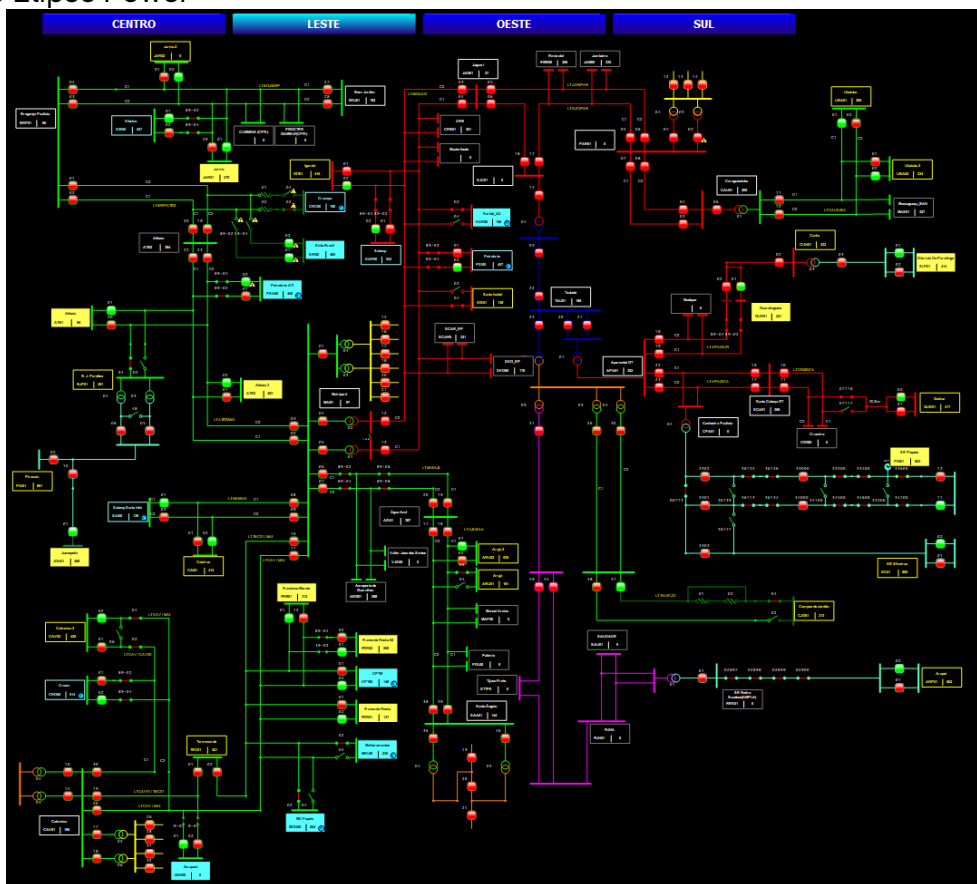
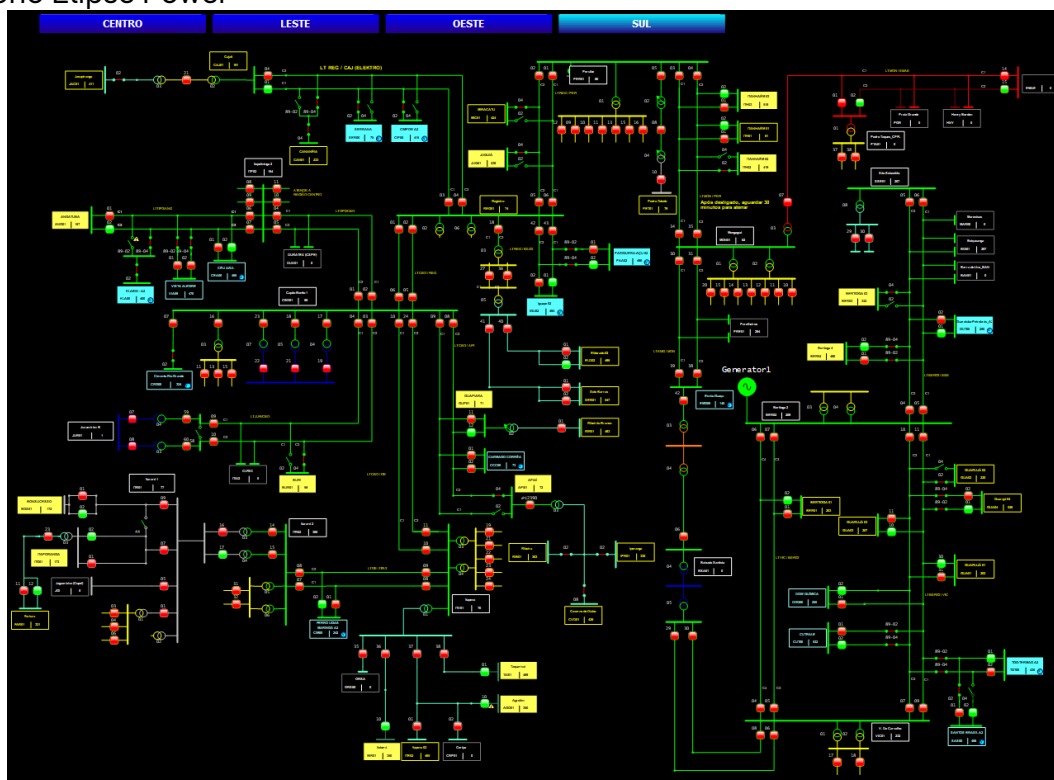
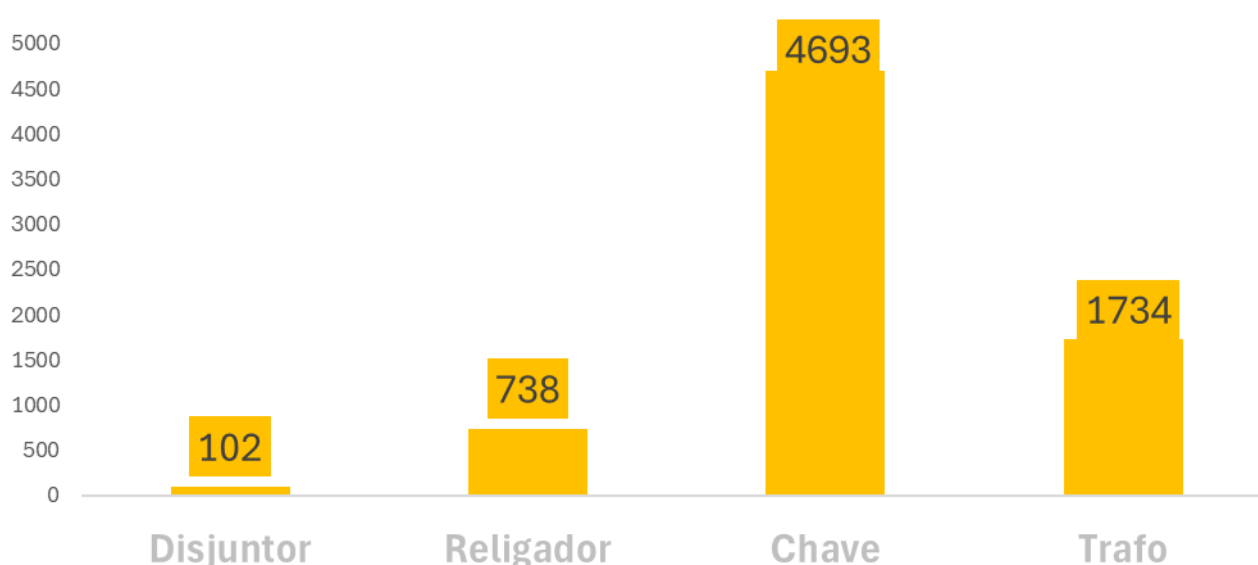


Diagrama unifilar da região Sul da área de concessão da Neoenergia Elektro do sistema supervisório Elipse Power



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

As tempestades causaram impactos no fornecimento de energia devido ao arremesso de objetos e queda de árvores sobre a rede elétrica ocasionando cabos partidos e quebra de postes, impedindo a atuação imediata da distribuidora pois antes de poder iniciar os efetivos trabalhos de restabelecimento a distribuidora teve que remover os objetos arremessados, retirar a vegetação que obstruía a passagem ou ainda atuar nos fatores que impediam a reconstrução da rede em trechos mais críticos. No total foram registrados nos sistemas técnicos da distribuidora os desligamentos dos seguintes equipamentos:



Destaca-se que em diversos casos apesar de ser identificado apenas um equipamento desligado, ocorreram mais de um defeito na rede, sendo que a distribuidora sempre que possível, atuou para minimizar o impacto no fornecimento de energia através de transferências de clientes com chaves e interligações mesmo que de forma provisória, atuando em conjunto com os demais agentes públicos para o restabelecimento completo do fornecimento no menor tempo possível.

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 disponível na Operação da Neoenergia Elektro, sendo este composto por equipes multifuncionais de eletricitas no atendimento das ocorrências e inspetores de rede na inspeção da rede. Após desimpedimento dos acessos nas estradas, retirada dos objetos arremessados sobre a rede e vegetação que impediam o acesso direto ao restabelecimento da rede, foram utilizadas todas as equipes para agilizar o atendimento das ocorrências. Em vários locais foi necessário aguardar o nível das águas baixar e / ou a limpeza das vias de acesso para efetuar o atendimento às ocorrências. Foram utilizados recursos técnicos:

07/Dezembro:

- 467 Eletricistas;
- 26 Operadores do Centro de Operações Integrado.

08/Dezembro:

- 1.008 Eletricistas;
- 37 Operadores do Centro de Operações Integrado.

09/Dezembro:

- 1.216 Eletricistas;
- 36 Operadores do Centro de Operações Integrado.

10/Dezembro:

- 1.224 Eletricistas;
- 38 Operadores do Centro de Operações Integrado.

11/Dezembro:

- 1.201 Eletricistas;
- 38 Operadores do Centro de Operações Integrado.

12/Dezembro:

- 1.175 Eletricistas;
- 42 Operadores do Centro de Operações Integrado.

13/Dezembro:

- 878 Eletricistas;
- 33 Operadores do Centro de Operações Integrado.

14/Dezembro:

- 810 Eletricistas;
- 30 Operadores do Centro de Operações Integrado.

Todo esse recurso técnico foi suportado pelas áreas de suporte na sede e Unidades Territoriais de Distribuição com 42 supervisores atuando diretamente na gestão, suporte e acompanhamento das equipes de campo.

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

Preparação: 15,89 horas;

Deslocamento: 1,79 horas;

Execução: 3,05 horas.

VII. Número de unidades consumidoras atingidas;

1.084.063

VIII. Município(s) atingido(s).

O Climatempo informou que o evento climático ocorrido no período teve abrangência espacial atingindo *“toda área sob concessão da Elektro-SP”*. Desta forma a tabela 1 detalha os 228

municípios da área de concessão da Neoenergia Elektro, apesar de nem todos terem registrado interrupções no fornecimento de energia.

Fonte: Laudo Meteorológico de Evento Climático emitido pelo Climatempo

Tabela 1 - Municípios Atingidos da área de concessão da Neoenergia Elektro

CÓDIGO	MUNICIPIO	UTD	SETOR	REGIAO	ESTADO
3500303	Aguai	S.J. BOA VISTA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3500402	Águas da Prata	S.J. BOA VISTA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3501202	Álvares Florence	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3501806	Américo de Campos	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
5000807	Anaurilândia	TEODORO SAMPAIO	ALTA PAULISTA	OESTE	MS
3502101	Andradina	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3502200	Angatuba	CAPAO BONITO	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3502309	Anhembi	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3502408	Anhumas	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3502606	Aparecida d' Oeste	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3502705	Apiá	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3503158	Arapeí	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3503307	Araras	ARARAS	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3503505	Areias	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3503802	Artur Nogueira	LIMEIRA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3503901	Arujá	SANTA ISABEL	CANTAREIRA	LESTE	SP
3503950	Aspásia	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3504107	Atibaia	ATIBAIA	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3504206	Auriflama	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3504909	Bananal	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3505005	Barão de Antonina	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3505351	Barra do Chapéu	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3505401	Barra do Turvo	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3506359	Bertioga	BERTIOGA	LITORAL SUL	SUL	SP
3507100	Bom Jesus dos Perdões	PIRACAIA	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3507159	Bom Sucesso de Itararé	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
5002308	Brasilândia	SANTA RITA DO PARDO	OESTE PAULISTA	OESTE	MS
3508009	Buri	CAPAO BONITO	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3508108	Buritama	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3508405	Cabreúva	FRANCO DA ROCHA	CANTAREIRA	LESTE	SP
3509007	Caieiras	FRANCO DA ROCHA	CANTAREIRA	LESTE	SP
3509254	Cajati	CAJATI	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3509452	Campina do Monte Alegre	CAPAO BONITO	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3509700	Campos do Jordão	CAMPOS DO JORDAO	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3509908	Cananéia	IGUAPE	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3510203	Capão Bonito	CAPAO BONITO	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3510708	Cardoso	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3511003	Castilho	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3511508	Cerquillo	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3511607	Cesário Lange	TATUI	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP

3512209	Conchal	MOGI GUAÇU	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3512308	Conchas	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3512407	Cordeirópolis	ARARAS	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3512605	Coronel Macedo	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3512704	Corumbataí	RIO CLARO	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3512902	Cosmorama	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3513603	Cunha	SAO LUIS DO PARAITINGA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3513850	Dirce Reis	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3514205	Dolcinópolis	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3514403	Dracena	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3514809	Eldorado	CAJATI	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3515152	Engenheiro Coelho	LIMEIRA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3557303	Estiva Gerbi	MOGI GUAÇU	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3515202	Estrela d'Oeste	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3515301	Estrela do Norte	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3515350	Euclides da Cunha Paulista	TEODORO SAMPAIO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3515400	Fartura	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3515509	Fernandópolis	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3515806	Flora Rica	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3515905	Floreal	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3516002	Flórida Paulista	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3516309	Francisco Morato	FRANCO DA ROCHA	CANTAREIRA	LESTE	SP
3516408	Franco da Rocha	FRANCO DA ROCHA	CANTAREIRA	LESTE	SP
3516804	Gastão Vidigal	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3516903	General Salgado	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3517604	Guapiara	CAPAO BONITO	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3517802	Guaraçá	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3518008	Guarani d'Oeste	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3518701	Guarujá	GUARUJA	LITORAL SUL	SUL	SP
3518909	Guzolândia	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3520202	Igaratá	SANTA ISABEL	CANTAREIRA	LESTE	SP
3520301	Iguape	IGUAPE	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3520426	Ilha Comprida	IGUAPE	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3520442	Ilha Solteira	ILHA SOLTEIRA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3520400	Ilhabela	UBATUBA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3520707	Indiaporá	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3521101	Ipeúna	RIO CLARO	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3521200	Iporanga	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3521408	Itacemópolis	LIMEIRA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3521606	Irapuru	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3521705	Itaberá	ITAPEVA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3522109	Itanhaém	ITANHAEM	LITORAL SUL	SUL	SP
3522158	Itaóca	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3522406	Itapeva	ITAPEVA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3522653	Itapirapuã Paulista	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3522802	Itaporanga	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3523008	Itapura	ILHA SOLTEIRA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3523206	Itararé	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP

3523305	Itariri	PERUIBE	LITORAL SUL	SUL	SP
3523602	Itirapina	RIO CLARO	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3524600	Jacupiranga	CAJATI	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3524808	Jales	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3525201	Jarinu	ATIBAIA	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3525508	Joanópolis	PIRACAIA	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3525854	Jumirim	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3526001	Junqueirópolis	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3526100	Juquiá	MIRACATU	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3526308	Lagoinha	SAO LUIS DO PARAITINGA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3526407	Laranjal Paulista	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3526506	Lavínia	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3526605	Lavrinhas	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3526704	Leme	ARARAS	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3526902	Limeira	LIMEIRA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3527256	Lourdes	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3528106	Macaubal	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3528205	Macedônia	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3528304	Magda	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3528502	Mairiporã	MAIRIPORA	CANTAREIRA	LESTE	SP
3528700	Marabá Paulista	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3528908	Mariópolis	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3529104	Marinópolis	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3529609	Meridiano	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3529658	Mesópolis	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3530003	Mira Estrela	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3529906	Miracatu	MIRACATU	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3530102	Mirandópolis	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3530201	Mirante do Paranapanema	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3530706	Mogi Guaçu	MOGI GUAÇU	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3530805	Mogi-Mirim	MOGI GUAÇU	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3531001	Monções	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3531100	Mongaguá	ITANHAEM	LITORAL SUL	SUL	SP
3531605	Monte Castelo	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3532108	Murutinga do Sul	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3532207	Narandiba	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3532306	Natividade da Serra	SAO LUIS DO PARAITINGA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3532405	Nazaré Paulista	PIRACAIA	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3532603	Nhandeara	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3532702	Nipoã	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3532827	Nova Campina	ITAPEVA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3532843	Nova Canaã Paulista	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3532868	Nova Castilho	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3533106	Nova Guataporanga	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3533205	Nova Independência	ANDRADINA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3533304	Nova Luzitânia	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3534203	Orindiúva	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3534807	Ouro Verde	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP

3534757	Ouroeste	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3534906	Pacaembu	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3535200	Palmeira d'Oeste	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3535408	Panorama	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3535606	Paraibuna	SAO LUIS DO PARAITINGA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3535903	Paranapuã	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3536208	Parquera-Açu	IGUAPE	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3536257	Parisi	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3536406	Paulicéia	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3536604	Paulo de Faria	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3536901	Pedranópolis	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3537206	Pedro de Toledo	MIRACATU	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3537404	Pereira Barreto	ILHA SOLTEIRA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3537503	Pereiras	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3537602	Peruíbe	PERUIBE	LITORAL SUL	SUL	SP
3537800	Piedade	PIEDADE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3537909	Pilar do Sul	PIEDADE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3538501	Piquete	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3538600	Piracaia	PIRACAIA	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3539202	Pirapozinho	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3539301	Pirassununga	PIRASSUNUNGA	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3539608	Planalto	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3540259	Pontalinda	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3540309	Pontes Gestal	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3540408	Populina	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3540507	Porangaba	TATUI	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3540705	Porto Ferreira	PIRASSUNUNGA	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3541000	Praia Grande	ITANHAEM	LITORAL SUL	SUL	SP
3541653	Quadra	TATUI	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3541901	Queluz	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3542305	Redenção da Serra	SAO LUIS DO PARAITINGA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3542602	Registro	REGISTRO	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3542800	Ribeira	APIAI	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3543006	Ribeirão Branco	ITAPEVA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3543253	Ribeirão Grande	CAPAO BONITO	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3543907	Rio Claro	RIO CLARO	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3544202	Riolândia	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3543501	Riversul	ITAPORANGA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3544251	Rosana	TEODORO SAMPAIO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3544509	Rubinéia	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3545506	Sandovalina	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3545704	Santa Albertina	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3546108	Santa Clara d'Oeste	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3546207	Santa Cruz da Conceição	ARARAS	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3546306	Santa Cruz das Palmeiras	PIRASSUNUNGA	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3546603	Santa Fé do Sul	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3546702	Santa Gertrudes	RIO CLARO	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3546801	Santa Isabel	SANTA ISABEL	CANTAREIRA	LESTE	SP

3547106	Santa Mercedes	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3547403	Santa Rita d'Oeste	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
5007554	Santa Rita do Pardo	SANTA RITA DO PARDO	OESTE PAULISTA	OESTE	MS
3547502	Santa Rita do Passa Quatro	PIRASSUNUNGA	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3547650	Santa Salete	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3547205	Santana da Ponte Pensa	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3548005	Santo Antônio de Posse	MOGI GUAÇU	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3548203	Santo Antônio do Pinhal	CAMPOS DO JORDAO	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3548609	São Bento do Sapucaí	CAMPOS DO JORDAO	LESTE PAULISTA	LESTE	SP
3549003	São Francisco	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3549102	São João da Boa Vista	S.J. BOA VISTA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3549201	São João das Duas Pontes	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3549250	São João de Iracema	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3549300	São João do Pau d'Alho	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3549607	São José do Barreiro	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3550001	São Luís do Paraitinga	SAO LUIS DO PARAITINGA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3551306	Sebastianópolis do Sul	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
5007802	Selvíria	ILHA SOLTEIRA	OESTE PAULISTA	OESTE	MS
3551801	Sete Barras	REGISTRO	VALE DO RIBEIRA	SUL	SP
3552007	Silveiras	QUELUZ	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3552304	Sud Mennucci	ILHA SOLTEIRA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3552551	Suzanópolis	ILHA SOLTEIRA	OESTE PAULISTA	OESTE	SP
3552908	Taciba	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3553302	Tambaú	PIRASSUNUNGA	PÓLO CERÂMICO	CENTRO	SP
3553500	Tapiraí	PIEDADE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3553856	Taquarivaí	ITAPEVA	SUDOESTE PAULISTA	SUL	SP
3553906	Tarabai	PIRAPOZINHO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3554003	Tatuí	TATUI	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3554300	Teodoro Sampaio	TEODORO SAMPAIO	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3554508	Tietê	TIETE	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3554656	Torre de Pedra	TATUI	MÉDIO TIETÊ	CENTRO	SP
3554904	Três Fronteiras	SANTA FE DO SUL	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
5008305	Três Lagoas	TRES LAGOAS	OESTE PAULISTA	OESTE	MS
3555109	Tupi Paulista	DRACENA	ALTA PAULISTA	OESTE	SP
3555208	Turiúba	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3555307	Turmalina	FERNANDOPOLIS	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3555406	Ubatuba	UBATUBA	VALE DO PARAIBA	LESTE	SP
3555703	União Paulista	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3555802	Urânia	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3556107	Valentim Gentil	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3556404	Vargem Grande do Sul	S.J. BOA VISTA	PÓLO DAS INDÚSTRIAS	CENTRO	SP
3556958	Vitória Brasil	JALES	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3557105	Votuporanga	VOTUPORANGA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP
3557154	Zacarias	NHANDEARA	NORTE PAULISTA	OESTE	SP

IX. Subestações atingidas;

PIRAPOZINHO, PONTAL 34,5 KV, SANTA MERCEDES, TATUI TRES, PILAR DO SUL, TAMBAU, REGISTRO, CANANEIA, IGUAPE DOIS, CAJATI, ITABERA, CORDEIROPOLIS, ITIRAPINA DOIS, MIRACATU, QUELUZ, DRACENA, ATIBAIA, CAPIVARA, CAMPOS DO JORDAO, BOM JESUS DOS PERDOES, NOVA AVANHANDAVA, PIEDADE, CABREUVA, RIBEIRA, UBATUBA DOIS, CAPAO BONITO, TRES LAGOAS DOIS, VOTUPORANGA 3, MOGI MIRIM, MOGI GUACU I, FLORIDA PAULISTA, FERNANDOPOLIS, ITAPEVA TRES, JALES, CUNHA, UBATUBA UM, MOGI GUACU II, SANTA IZABEL, EUCLIDES DA CUNHA, BONSUCESSO, RIBEIRAO BRANCO, APIAI, GUAPIARA, PRIMAVERA, MAIRIPORA, JARINU, PIRASSUNUNGA UM, PEDRO DE TOLEDO, AMERICO DE CAMPOS, SANTO ANTONIO DA POSSE, VARGEM GRANDE DO SUL, ANGATUBA, PIRACAIA, LIMEIRA UM, MIRANTE DO PARANAPANEMA, ATIBAIA TRES, FRANCISCO MORATO, ITAPEVA, AGROLIM, CAIEIRAS, CABREUVA II, ITANHAEM, TRES IRMAOS, MIRANDOPOLIS, TIETE, BURI, JOANOPOLIS, ITANHAEM TRES, TATUI DOIS, SANTA FE DO SUL, ITARARE, CESARIO LANGE, POPULINA, PALMEIRA DOESTE, GARCIAS, GUARUJA DOIS, JACUPIRANGA, CONCHAS, ITAPORANGA, AGUAI, AURIFLAMA, FRANCO DA ROCHA DOIS, PARIQUERA ACU DOIS, ANDRADINA, CONCHAL, SANTA ALBERTINA, INDIAPORA, TRES LAGOAS, CARDOSO, JUQUIA, ILHABELA 34,5KV, PIQUETE, JARINU DOIS, IGARATA, PAULO DE FARIA, NHANDEARA, CERQUILHO, SILVEIRAS, Sete Barras - 34,5 kV, SANTA RITA DO PARDO, MONGAGUA, RIOLANDIA, DEBRASA II, LEME, ILHA SOLTEIRA, ESTALEIRO NOVA CAMPINA, ESTRELA DOESTE, FRANCO DA ROCHA, LIMEIRA QUATRO, LARANJAL PAULISTA, CERQUILHO DOIS, LIMEIRA TRES, PANORAMA, TATUI UM, ANGATUBA DOIS, SAO LUIZ DO PARAITINGA, TUPI PAULISTA, TAQUARIVAI, TAQUARUCU, ARTUR NOGUEIRA, TURVO, SAO JOAO DA BOA VISTA, RIO CLARO TRES, LEME DOIS, BRASILANDIA, CACH. EMAS (PIRAS II), RIO CLARO UM, ARARAS UM, MOGI MIRIM DOIS, ELDORADO DOIS, BALNEARIO SANTO ANTONIO, IRACEMAPOLIS, IPORANGA, LIMEIRA DOIS, RIO CLARO DOIS, PORTO FERREIRA, ITARARE DOIS, BRASILANDIA DOIS, BERTIOGA DOIS, LIMEIRA SEIS, ARUJA, JUQUITIBA - ELETROPAULO, JUPIA, TAPIRAI, VALENTIN GENTIL, STA RITA PASSA QUATRO, GUARUJA UM, GENERAL SALGADO, CASTILHO, VOTUPORANGA, ANAURILANDIA, ITAPEVA DOIS, MACAUBAL, ARARAS DOIS, PACAEMBU, LIMEIRA CINCO, ARAPEI, FARTURA, OURO VERDE, CASTILHO DOIS, ITIRAPINA 34,5 KV / IPEUNA, IPEUNA, BORACEIA (BERTIOGA III), PEREIRA BARRETO, ARUJA DOIS, ITIRAPINA, PERUIBE, ITANHAEM DOIS, TAQUARAS, PEDRO TAQUES, DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ENERGIA, SANTA GERTRUDES, GUARUJA TRES, BERTIOGA UM, BERTIOGA QUATRO, GUARUJA QUATRO, ENGENHEIRO COELHO, SE COPEL - MADEZATTI, CHAPADAO 34,5, ESTALEIRO NOVA INDEPENDENCIA, AGUA VERMELHA, ROSANA, SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS, TAQUARAL.

X. Quantidade de interrupções associadas ao evento;

7.270

XI. Data e hora do início da primeira interrupção;

07/12/2025 02h11min.

XII. Data e hora do término da última interrupção;

17/12/2025 11h10min.

XIII. Média da duração das interrupções;

6,85 horas

XIV. Duração da interrupção mais longa;

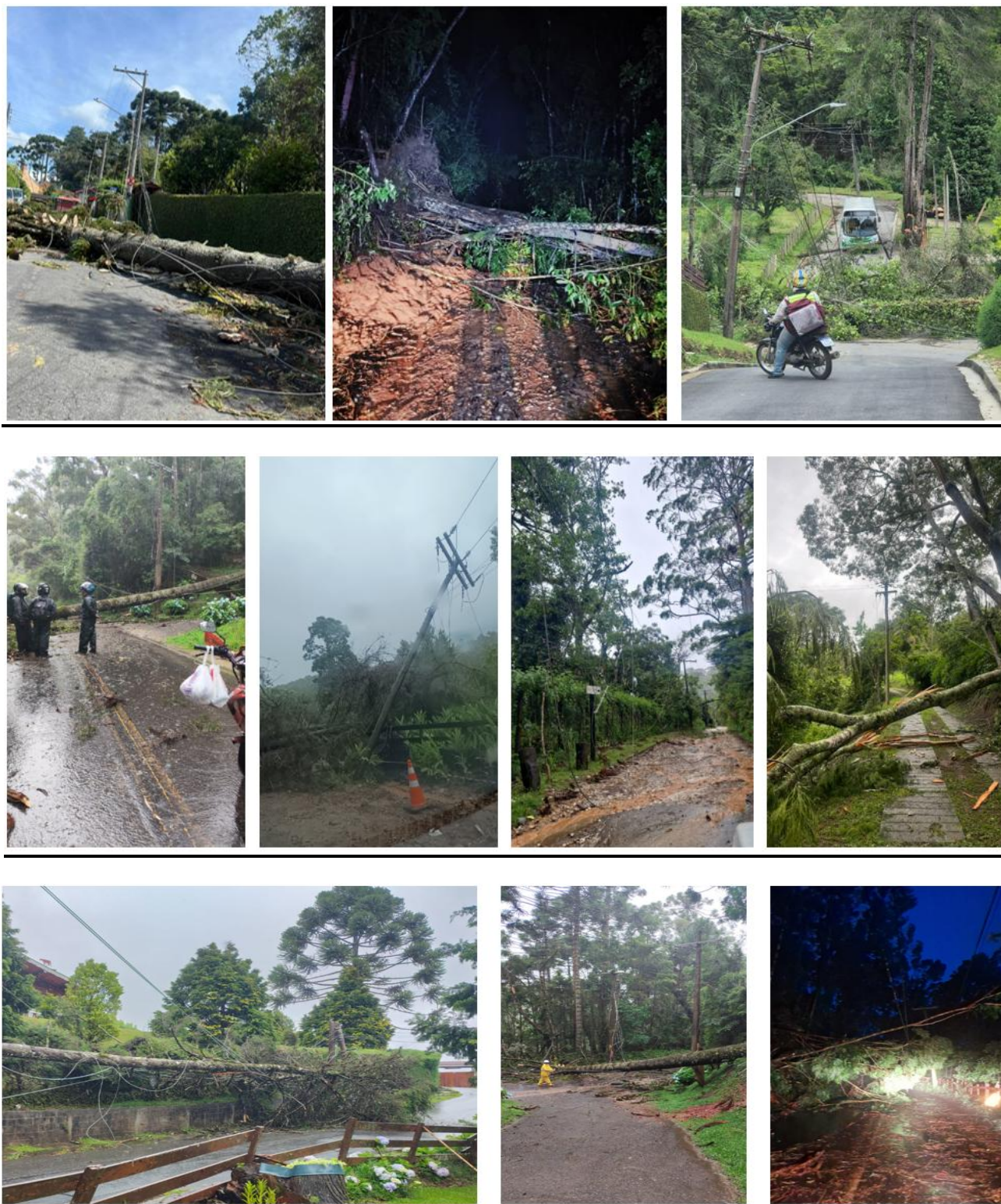
179,60 horas

XV. Soma do CHI das interrupções associadas ao evento;

7.423.653

XVI Registros diversos que evidenciem a classificação das interrupções na alínea “c” do item 187, permitindo identificar a causa, a abrangência e os danos causados pelo evento à rede e às áreas atingidas, como imagens fotográficas, boletins meteorológicos e matérias jornalísticas

Registros Fotográficos















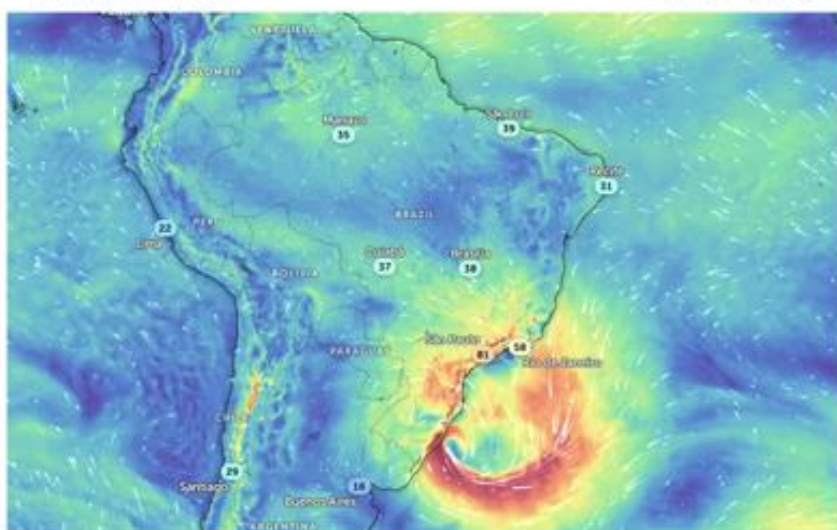
Notícias Veiculada

O GLOBO 100 | São Paulo

Ciclone extratropical provoca ventos de até 98 km/h em São Paulo

Fenômeno que reduz pressão atmosférica e provoca deslocamento de ar deve continuar nesta terça

Por Rafael Garcia — São Paulo
10/12/2025 12h52 - Atualizado agora



A espiral do ciclone extratropical, em vermelho, que provocou rajadas de vento de mais de 80 km/h em São Paulo — Foto: Zoom Earth

Fonte: [Ciclone extratropical provoca ventos de até 98 km/h em São Paulo](#)
Consultado em 26/02/2026

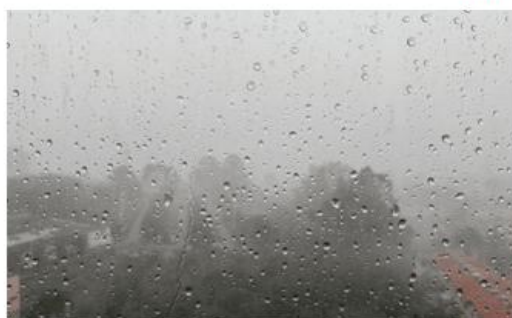
METRÓPOLES

São Paulo

Ciclone causa ventos de quase 100 km/h em São Paulo

Mesmo longe do núcleo do ciclone, o estado de São Paulo pode sofrer danos significativos, com fortes ventos nesta quarta-feira (10/12)

Enzo Marcus
10/12/2025 07:39, atualizado 10/12/2025 13:44



Fonte: [Ciclone causa ventos de quase 100 km/h em São Paulo](#)
Consultado em 26/02/2026



Temporal na madrugada causa alagamentos e queda de árvores em cidades de SP

Do UOL, em São Paulo
10/12/2025 07h50

   Deixe seu comentário



Fonte: [Temporal na madrugada causa alagamentos e queda de árvores em SP](#)
Consultado em 26/02/2026

BAURU E MARÍLIA

Chuva forte e ventos de quase 70 km/h causam estragos em cidades do interior de SP

Ciclone extratropical provocou a queda de árvores, alagamentos e falta de energia em várias cidades, nesta terça-feira (9). Defesa Civil alerta para risco de tempestades até quinta-feira (11).

Por **g1 Bauru e Marília**
09/12/2025 19h31 · Atualizado há 12 horas



Fonte: [Chuva forte e fortes ventos causam estragos no interior de SP | G1](#)
Consultado em 26/02/2026

ANEXO - LAUDO METEOROLÓGICO DE EVENTO CLIMÁTICO OCORRIDO



Climatedempo Energia

LAUDO DE EVENTO METEOROLÓGICO 07 a 14 de Dezembro de 2025

Produzido por:

CLIMATEMPO

Cliente:

Neoenergia Elektro

Dezembro, 2025

Sumário

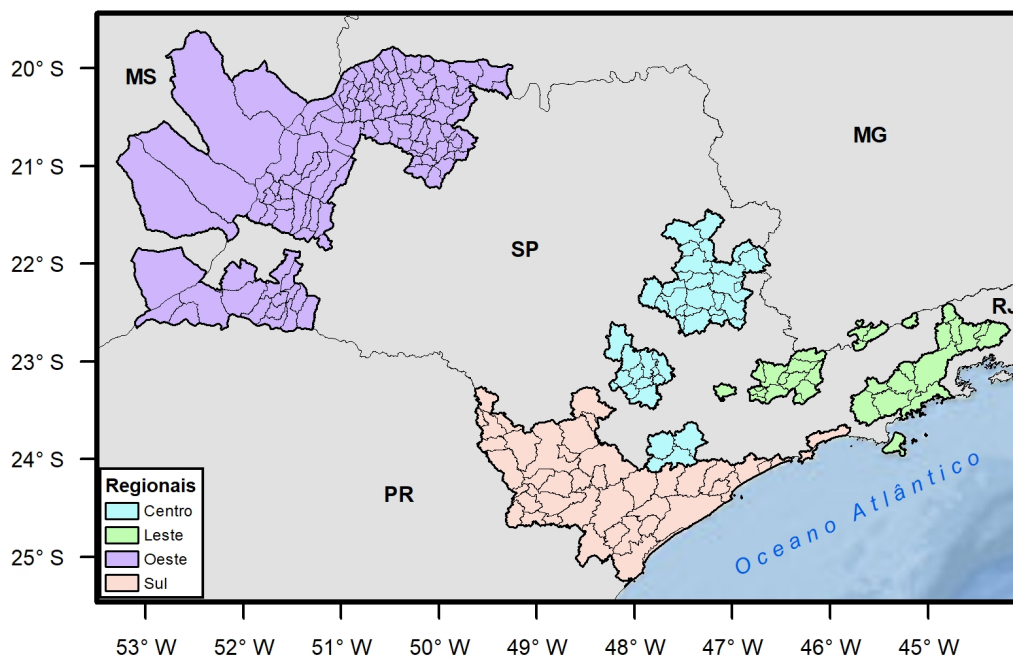
1	Análise de Evento Meteorológico	2
1.1	Região de Estudo	2
1.2	Descrição do Evento	2
1.3	Abrangência do Evento	4
1.3.1	Satélite	4
1.3.2	Descargas Atmosféricas	9
1.3.3	Chuva	19
1.3.4	Rajadas de Vento	33
2	Notícias	44
3	Classificação COBRADE	45
3.1	Resumo do Evento	45
4	Referências	47
5	Anexos	48

1 Análise de Evento Meteorológico

1.1 Região de Estudo

Na figura a seguir é apresentada a área de concessão da Neoenergia Elektro, dividida em regionais, a serem analisadas neste relatório.

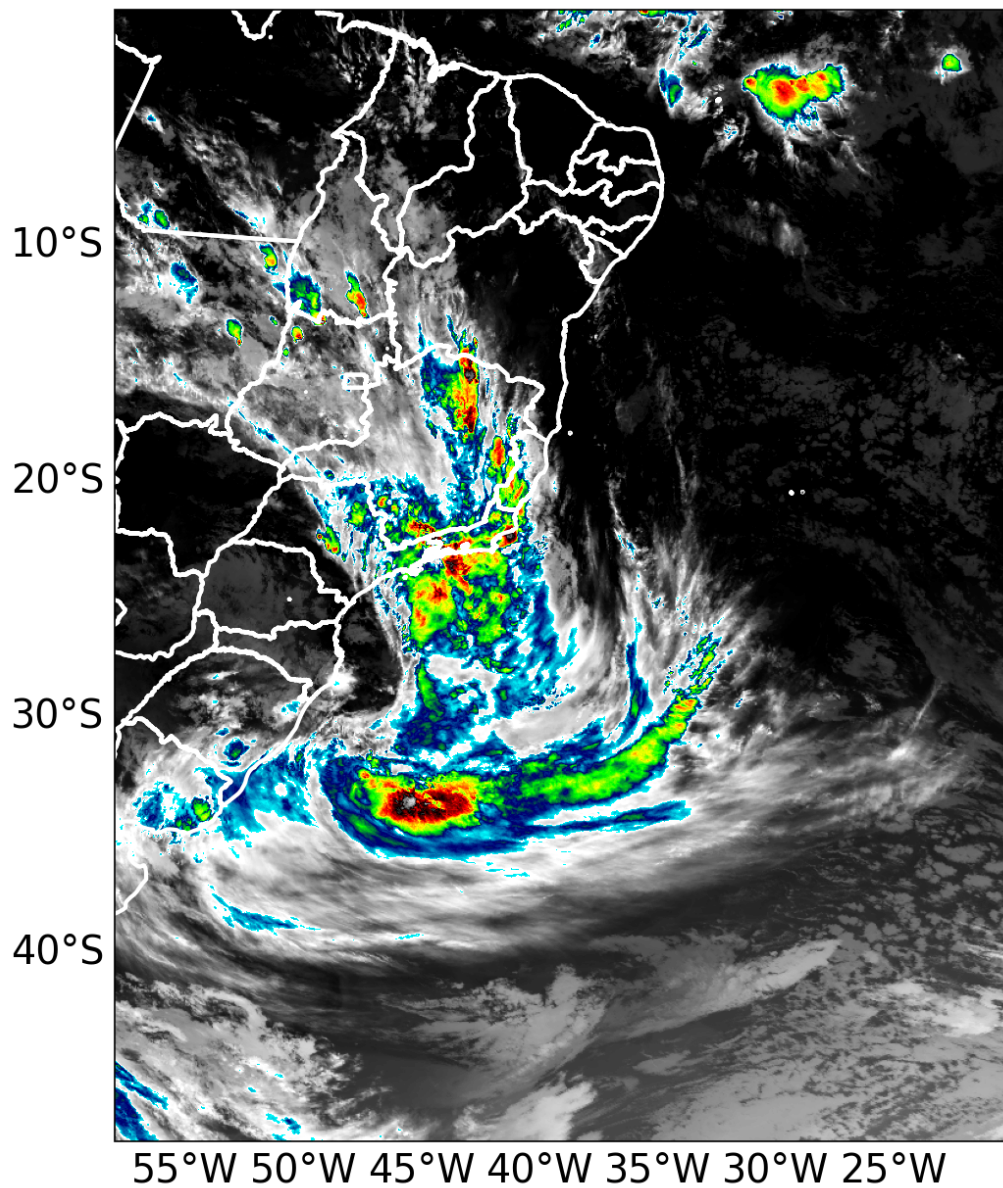
Figura 1: Regionais dos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul atendidas pela Neoenergia Elektro.



1.2 Descrição do Evento

A formação e deslocamento de um intenso ciclone extratropical na costa da Região Sul aumentou o gradiente de pressão sobre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul e favoreceu a formação de intensas tempestades. No período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 foi observada ocorrência de chuvas intensas, tempestades de raios e fortes vendavais, causando a queda de árvores, impactos em construções e diversos transtornos sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

Figura 2: Imagem de satélite às 00 BRT do dia 10 de Dezembro, mostrando a presença do ciclone no oceano, próximo à costa da Região Sul.



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. Além disso, essas análises colaboram para determinar o horário de início e fim do evento.

As figuras a seguir apresentam as imagens do satélite GOES 19 (Canal 13) a cada 3 horas para o período do evento, 07 a 14 de Dezembro 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.

Nos dias 07 de Dezembro a 14 de Dezembro (Figura 3-10) nota-se o predomínio de nuvens profundas sobre o estado, associadas a formação de tempestades com chuvas volumosas, raios e fortes rajadas de vento.

Figura 3: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 07 de Dezembro.

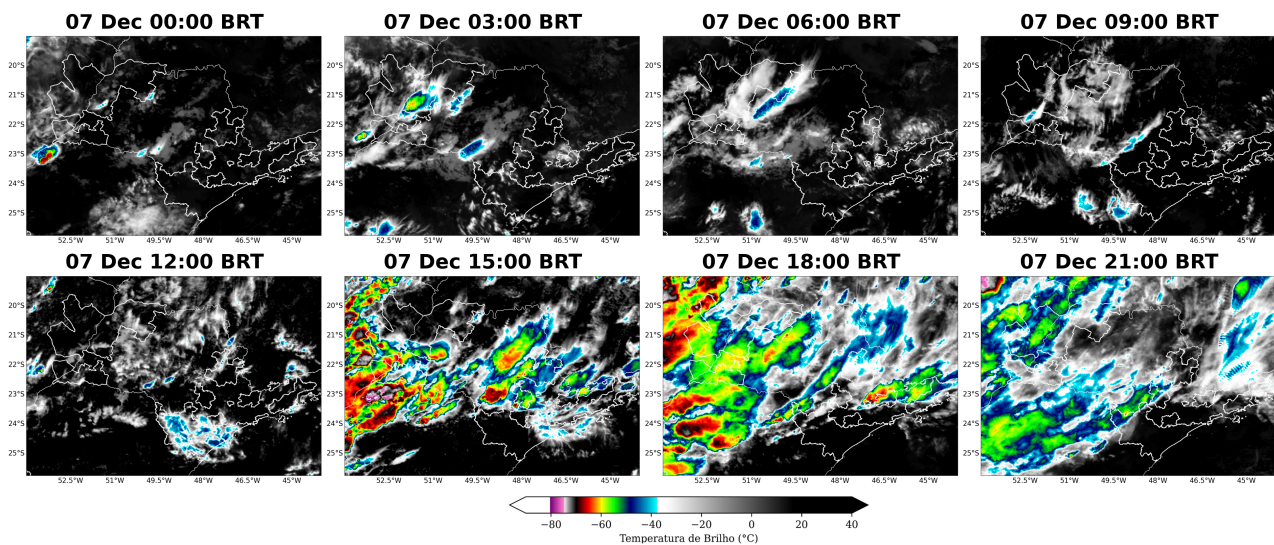


Figura 4: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 08 de Dezembro.



Figura 5: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 09 de Dezembro.

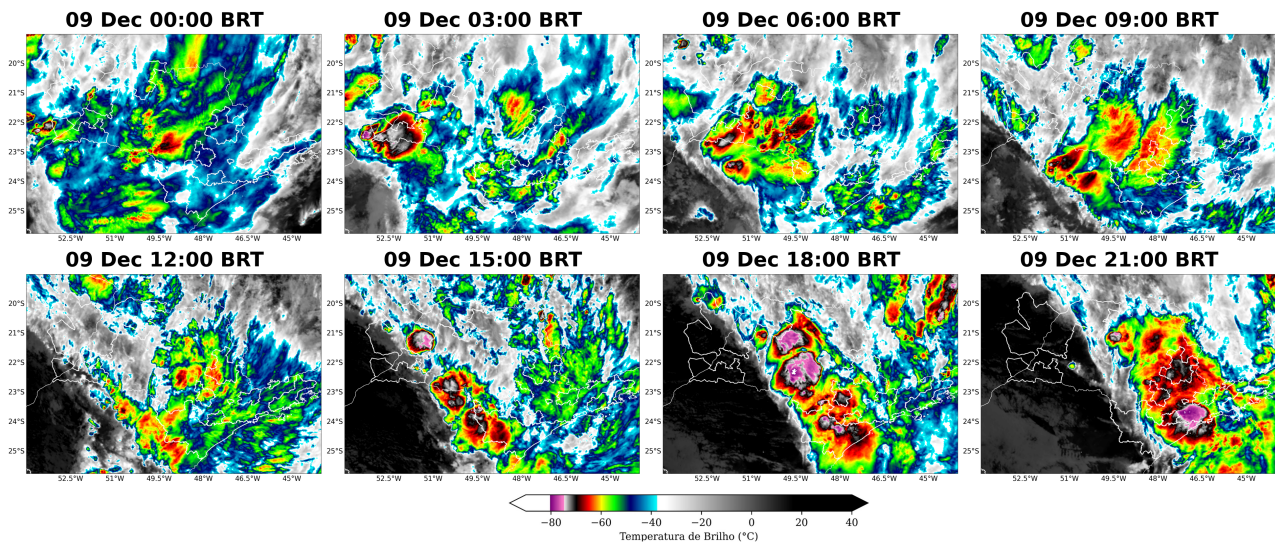


Figura 6: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 10 de Dezembro.

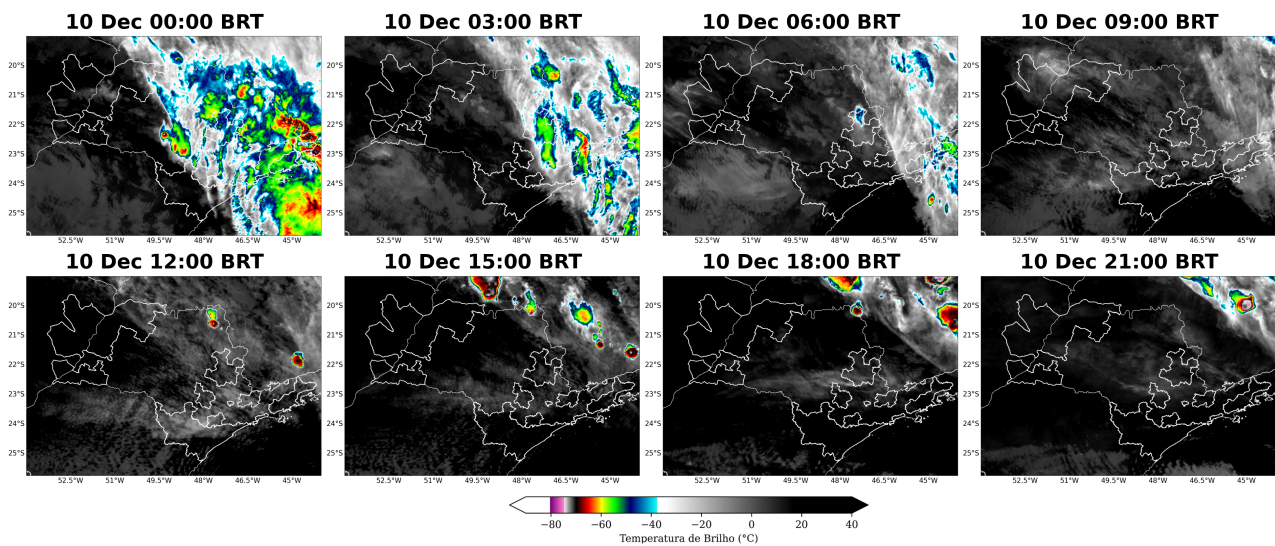


Figura 7: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 11 de Dezembro.

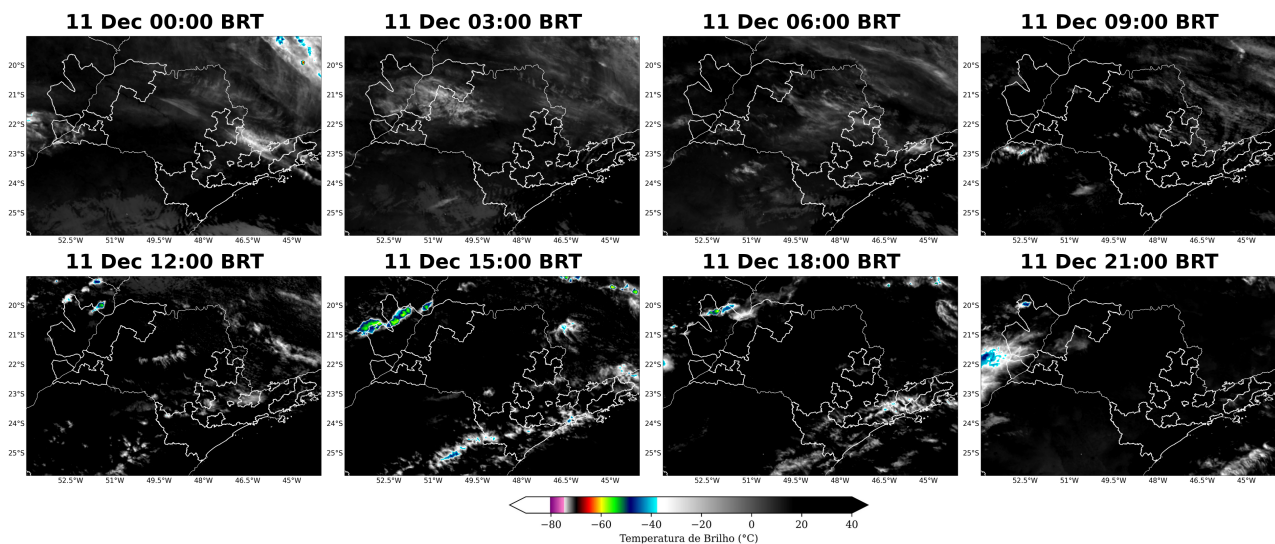


Figura 8: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 12 de Dezembro.

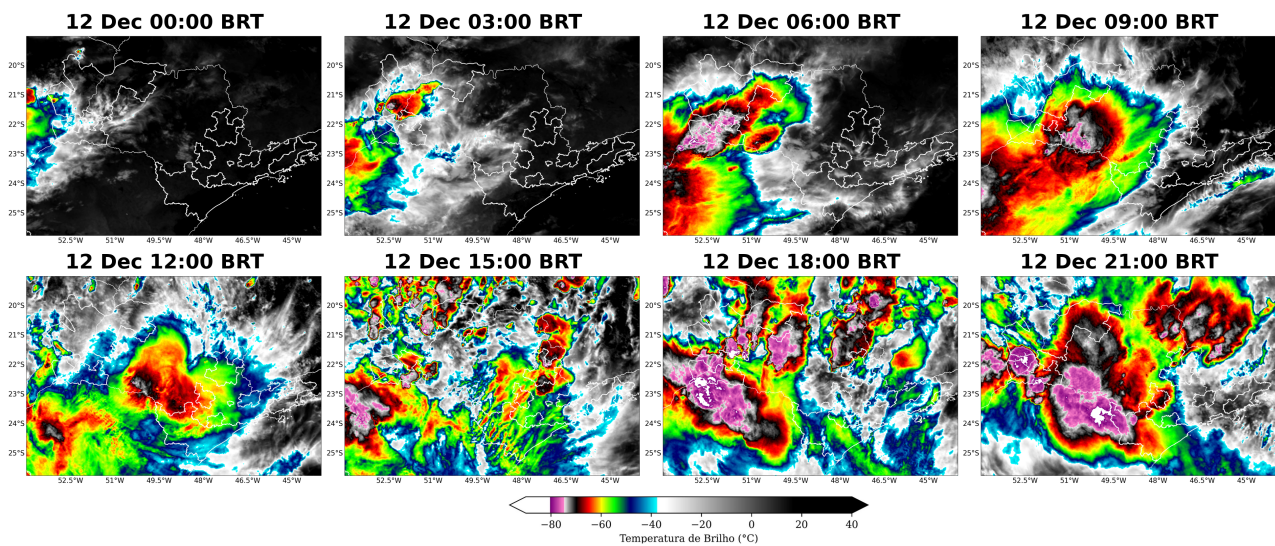


Figura 9: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 13 de Dezembro.

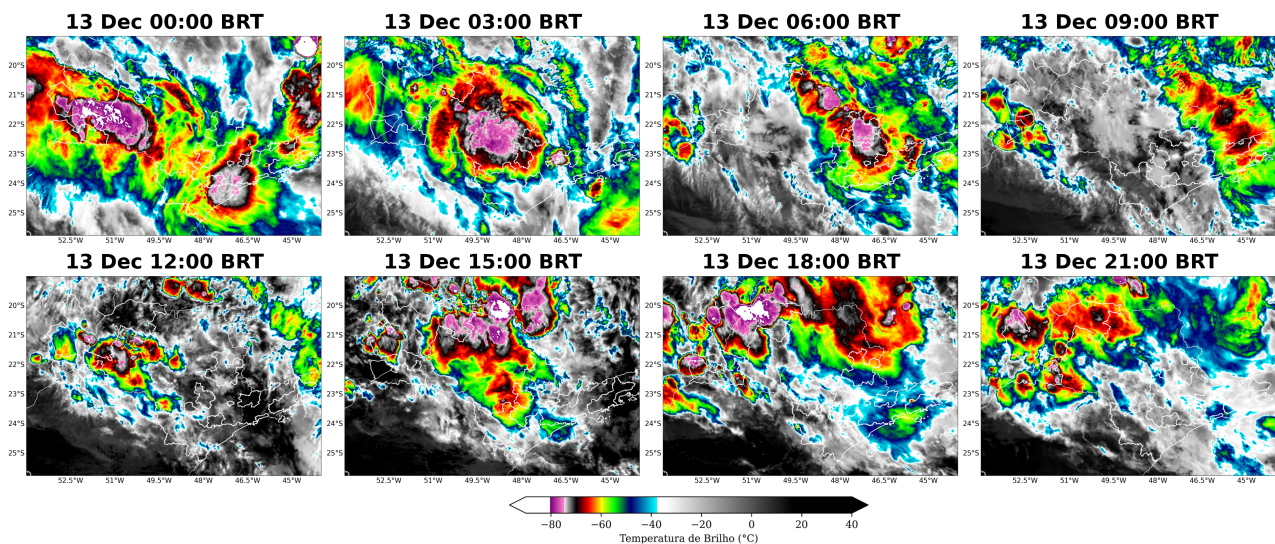
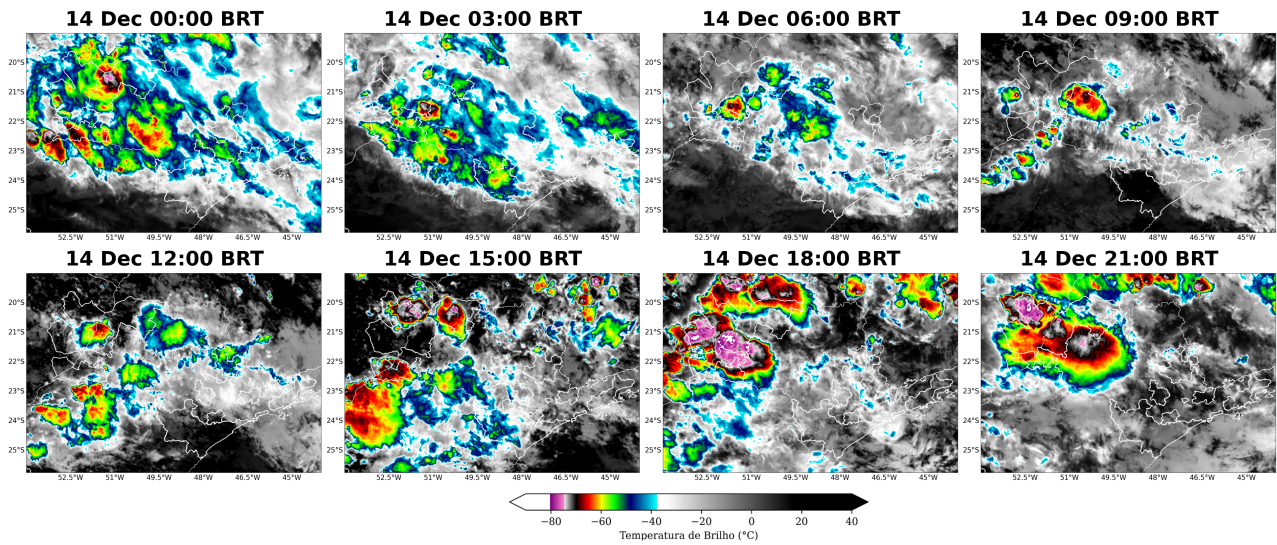


Figura 10: Imagens realçadas do satélite GOES-19 das 00 BRT até 21 BRT (a cada 3 horas) para o dia 14 de Dezembro.



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 raios nuvem-solo e nuvem-nuvem. Para o propósito deste trabalho, utiliza-se apenas os raios nuvem-solo, 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 de Dezembro (Figura 11) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Oeste.

No dia 08 de Dezembro (Figura 12) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Sul.

No dia 09 de Dezembro (Figura 13) houve registro de raios nas regionais Sul, Oeste e Centro.

No dia 10 de Dezembro não houve registro de raios na área de concessão da Neoenergia Elektro.

No dia 11 de Dezembro (Figura 14) houve registro de raios na regional Oeste.

No dia 12 de Dezembro (Figura 15) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Oeste.

No dia 13 de Dezembro (Figura 16) houve registro de raios em todas as regionais. A maior quantidade de raios foi registrada na regional Oeste.

No dia 14 de Dezembro (Figura 17) houve registro de raios nas regionais Oeste, Sul e Centro.

Figura 11: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 07 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

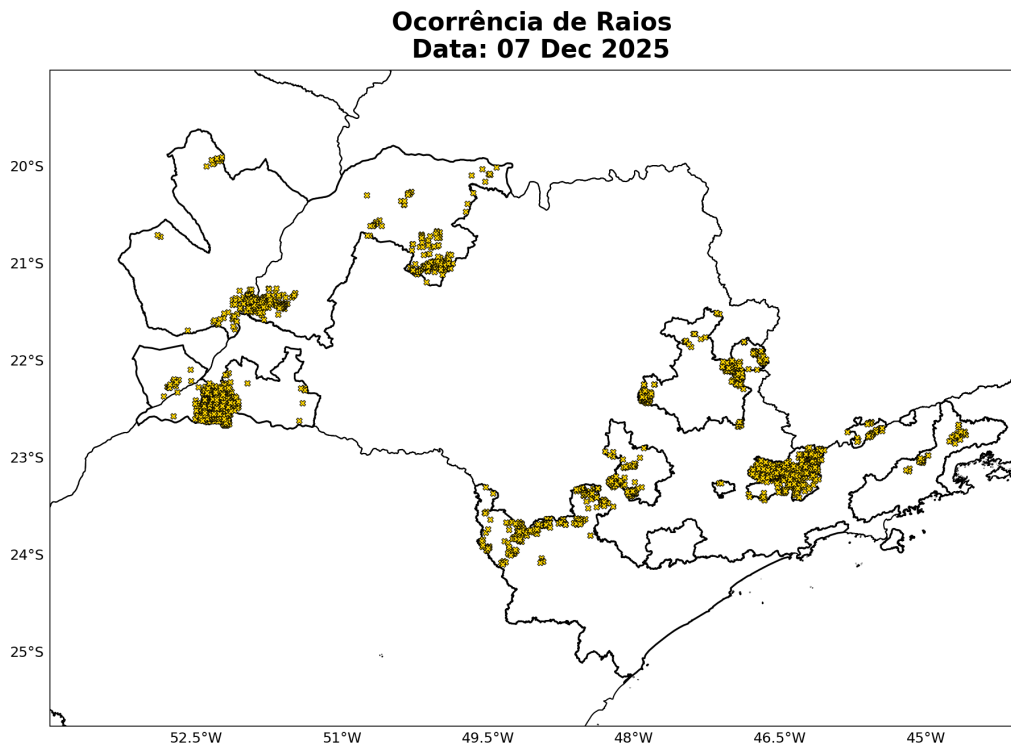


Figura 12: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 08 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

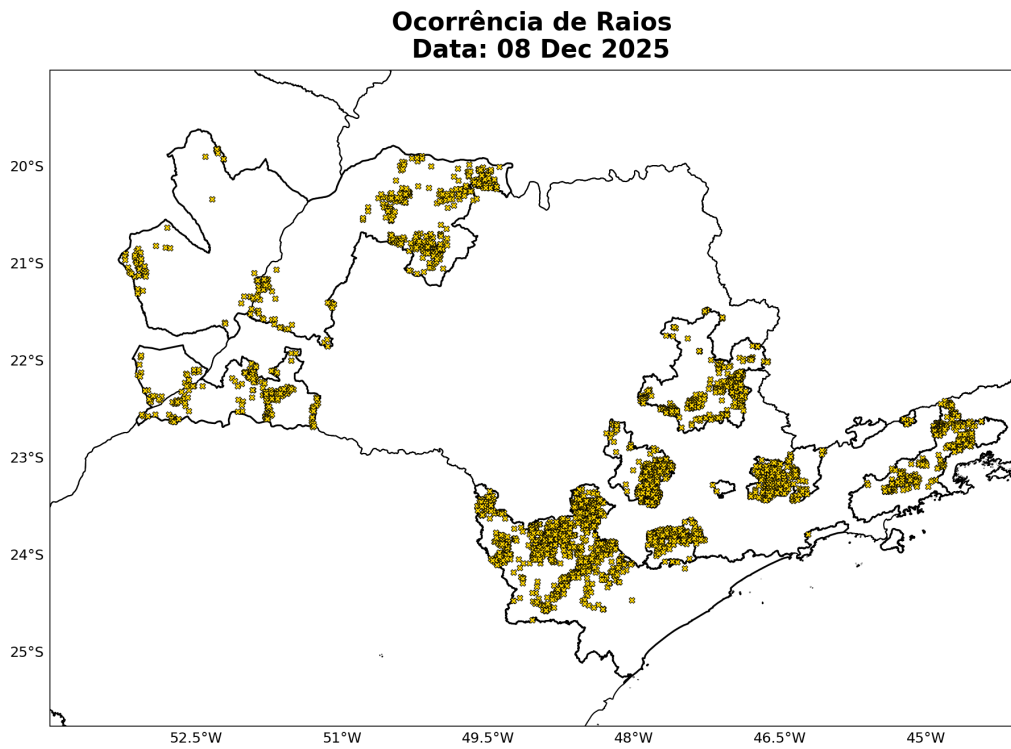


Figura 13: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 09 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

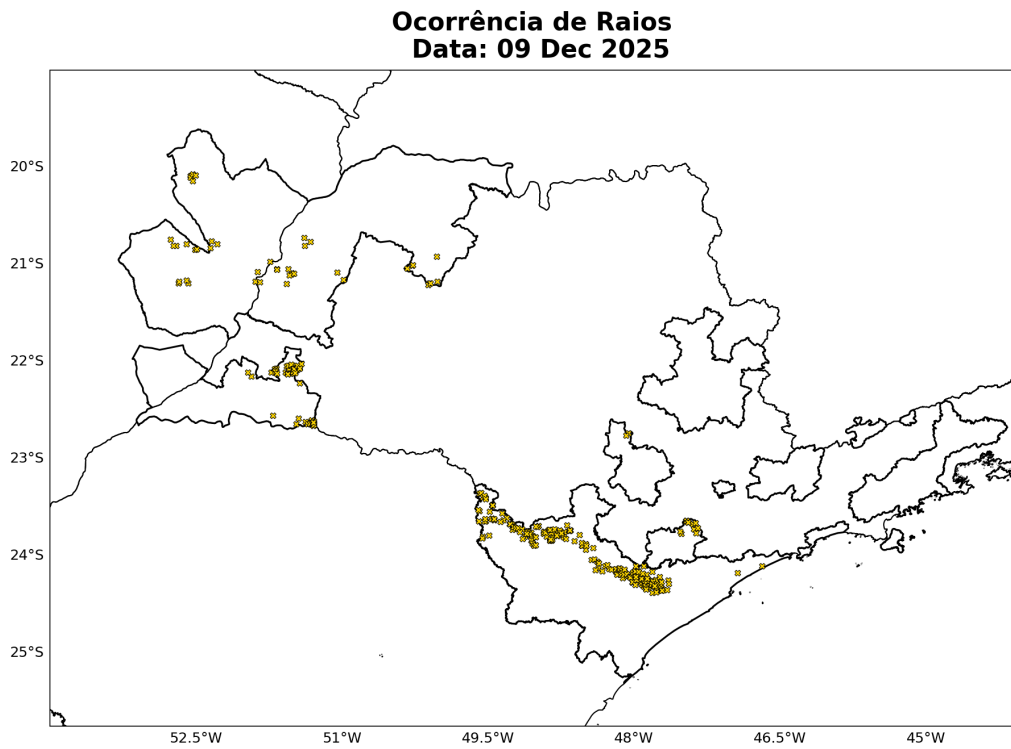


Figura 14: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 11 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

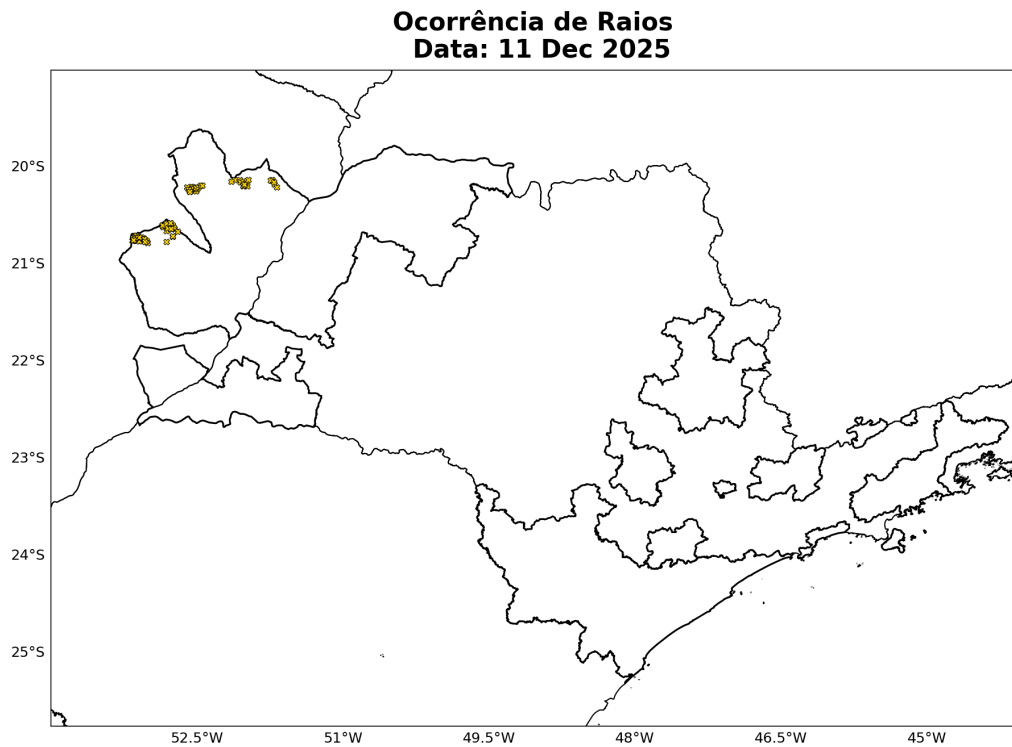


Figura 15: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 12 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

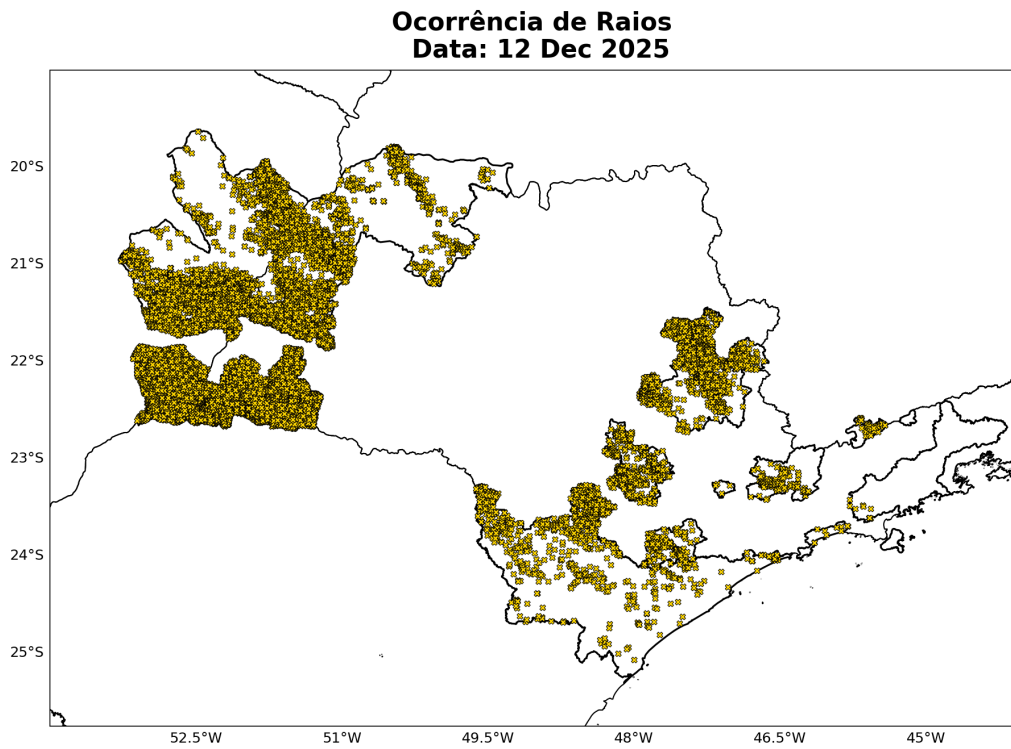


Figura 16: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 13 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

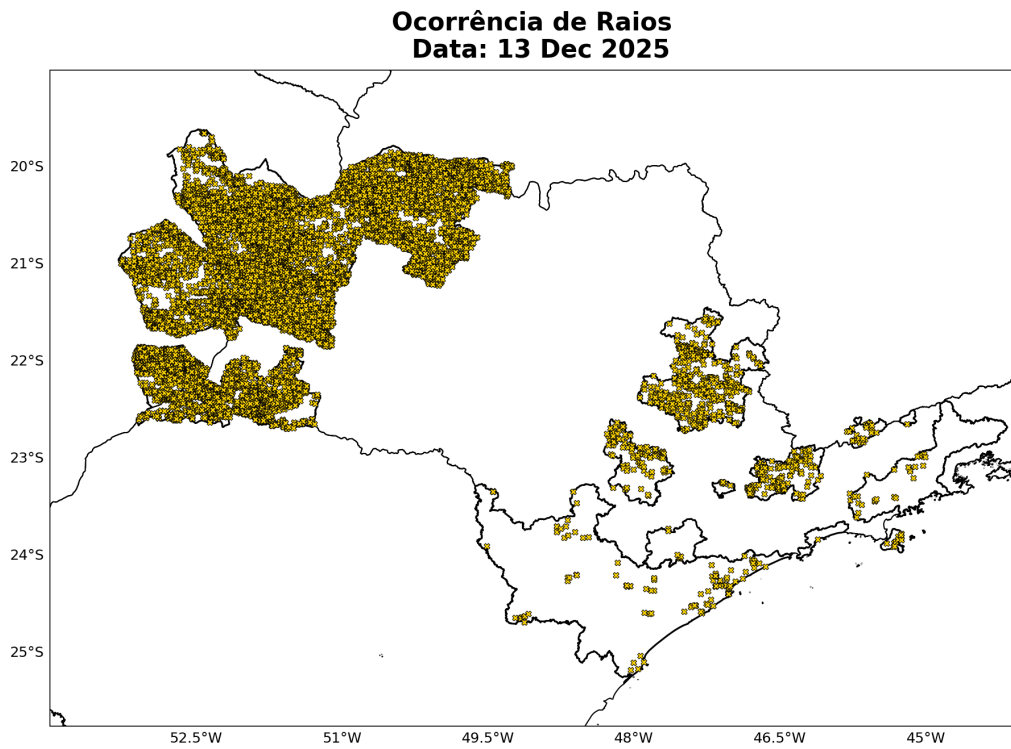


Figura 17: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o dia 14 de Dezembro sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

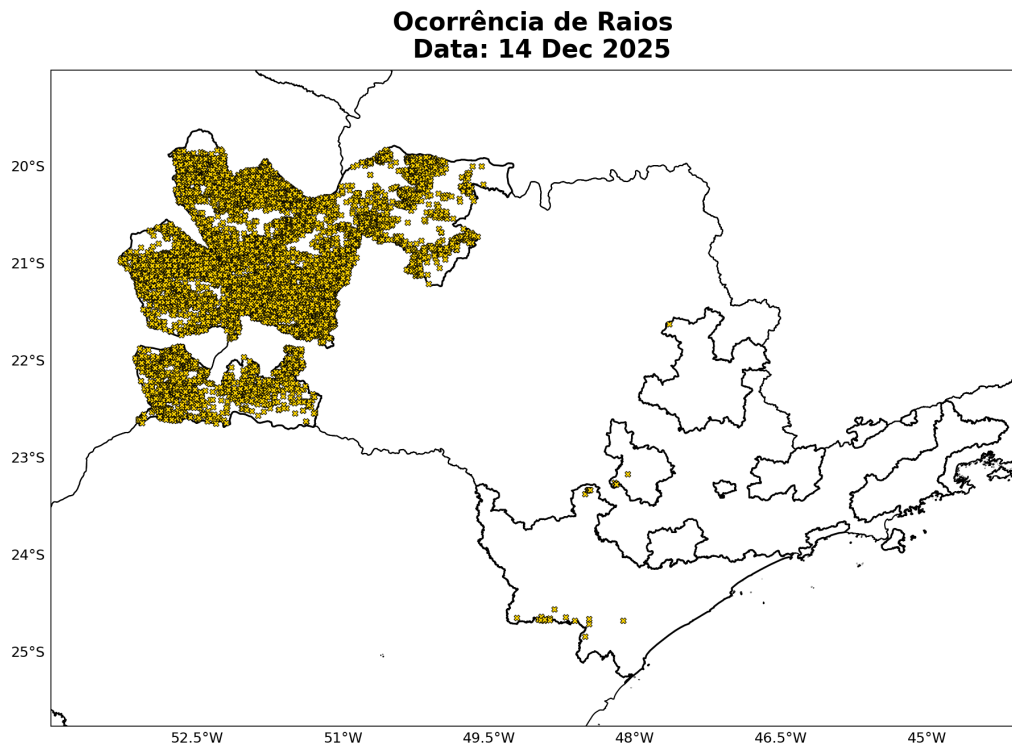
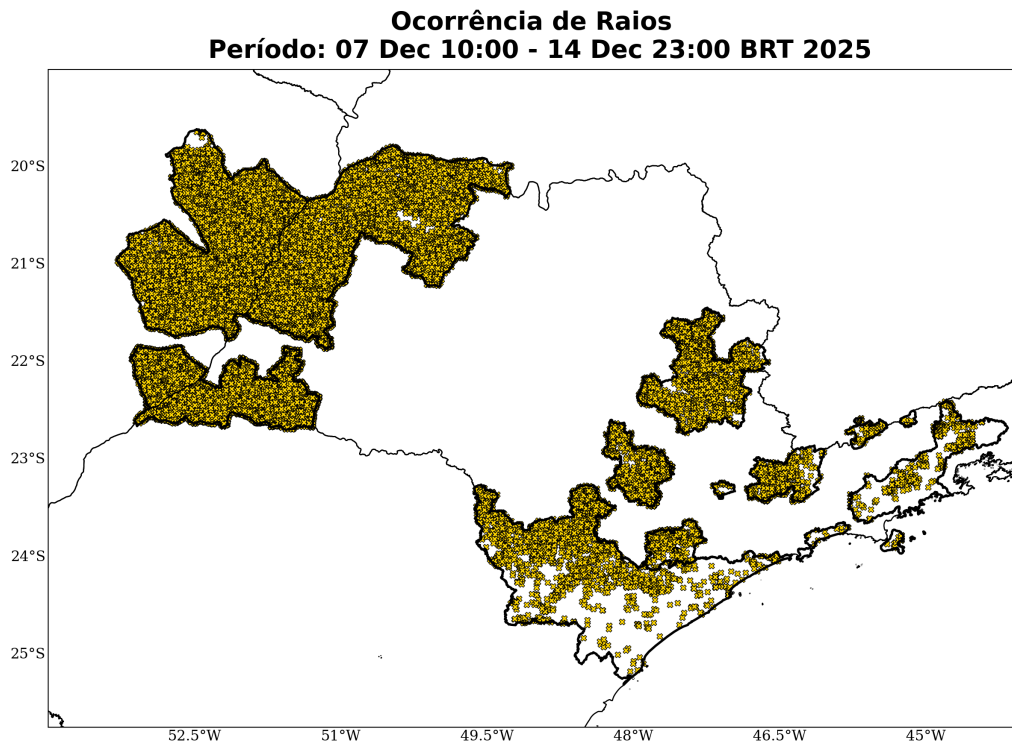


Figura 18: Ocorrências de descargas atmosféricas nuvem-solo detectadas pelo sistema Earth Networks para o período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.



A Tabela 1 indica o total de raios para cada regional durante todo o evento. Destaca-se a regional Oeste com 75.190 incidências de raios. O total registrado em toda área de concessão da Neoenergia Elektro foi de 89.501 raios.

Tabela 1: Total de raios durante o período do evento para cada Regional da área de concessão da Neoenergia Elektro.

Regional	Total de Raios
Oeste	75190
Centro	6657
Sul	4241
Leste	3413
Total	89501

1.3.3 Chuva

Para facilitar a compreensão espacial dos volumes de chuva registrados na área de concessão da Neoenergia Elektro, as figuras à seguir mostram o acumulado diário 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 chuva na região. Ressalta-se que a falta de dados de estações meteorológicas em algumas regiões não exime a possibilidade da ocorrência de chuva forte, 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 de Dezembro (Figura 19), choveu com intensidade extrema na regional Leste. Na regional Centro choveu com intensidade moderada. Nas demais áreas, não houve registro de chuva significativa.

No dia 08 de Dezembro (Figura 20), nas regionais Centro e Leste choveu com forte intensidade. Nas regionais Oeste e Sul choveu com intensidade moderada.

No dia 09 de Dezembro (Figura 21), choveu com intensidade extrema nas regionais Centro, Leste e Sul. Na regional Oeste choveu com forte intensidade.

No dia 10 de Dezembro (Figura 22), choveu com intensidade extrema na regional Leste. Na regional Centro choveu com forte intensidade. Nas regionais Oeste e Sul choveu com intensidade moderada.

No dia 11 de Dezembro (Figura 23), nas regionais Centro e Leste choveu com intensidade moderada. Nas demais áreas, não houve registro de chuva significativa.

No dia 12 de Dezembro (Figura 24), choveu com intensidade extrema na regional Sul. Nas regionais Centro e Oeste choveu com forte intensidade. Na regional Leste choveu com intensidade moderada.

No dia 13 de Dezembro (Figura 25), choveu com intensidade extrema nas regionais Centro, Leste e Oeste. Na regional Sul choveu com forte intensidade.

No dia 14 de Dezembro (Figura 26), choveu com intensidade extrema nas regionais Leste e Oeste. Nas regionais Centro e Sul choveu com forte intensidade.

Os maiores acumulados de chuva para o evento de 07 a 14 de Dezembro de 2025 (Figura 27) ficaram concentrados na regional Leste, com volumes superiores a 200 mm.

Figura 19: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 07 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

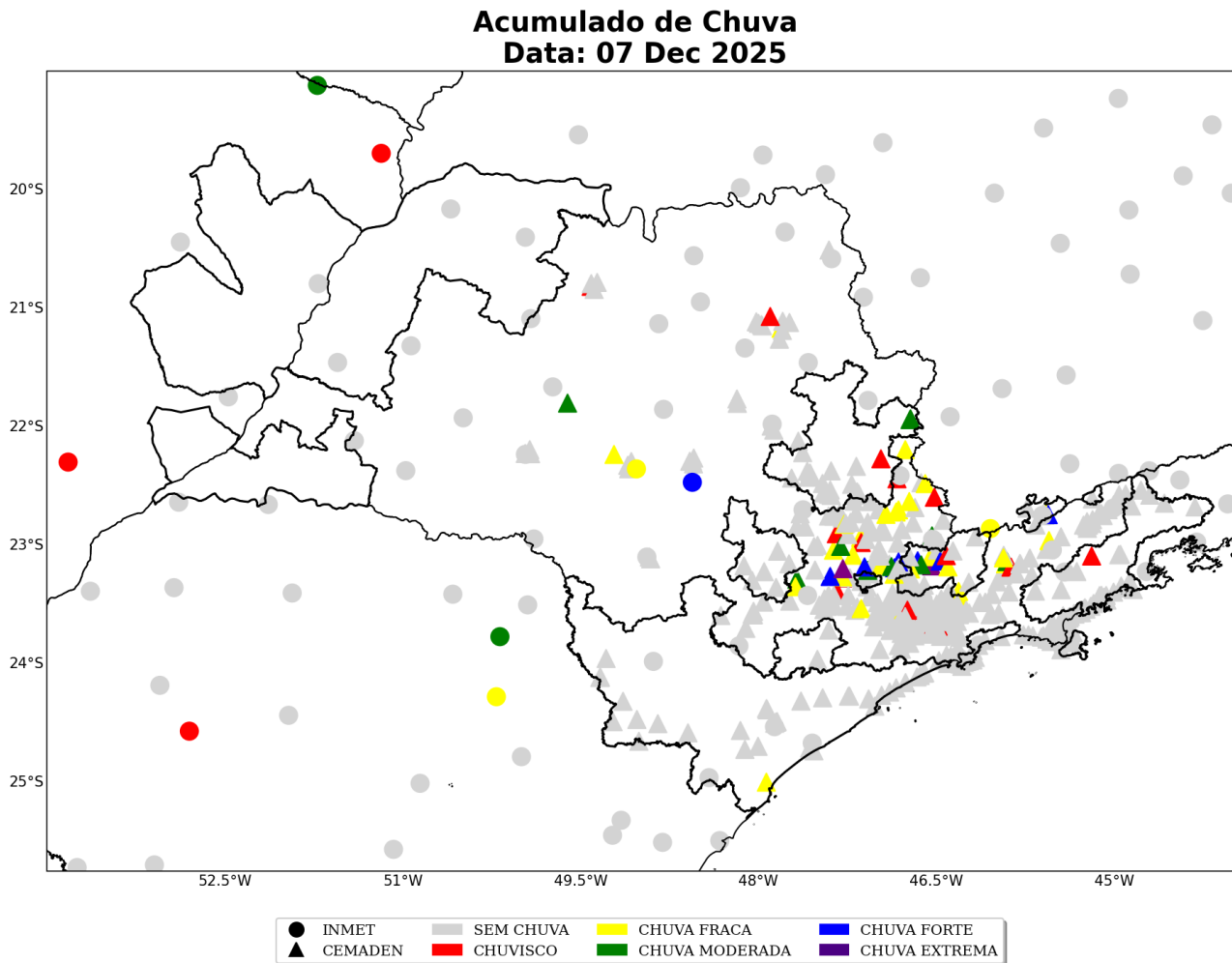


Figura 20: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 08 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

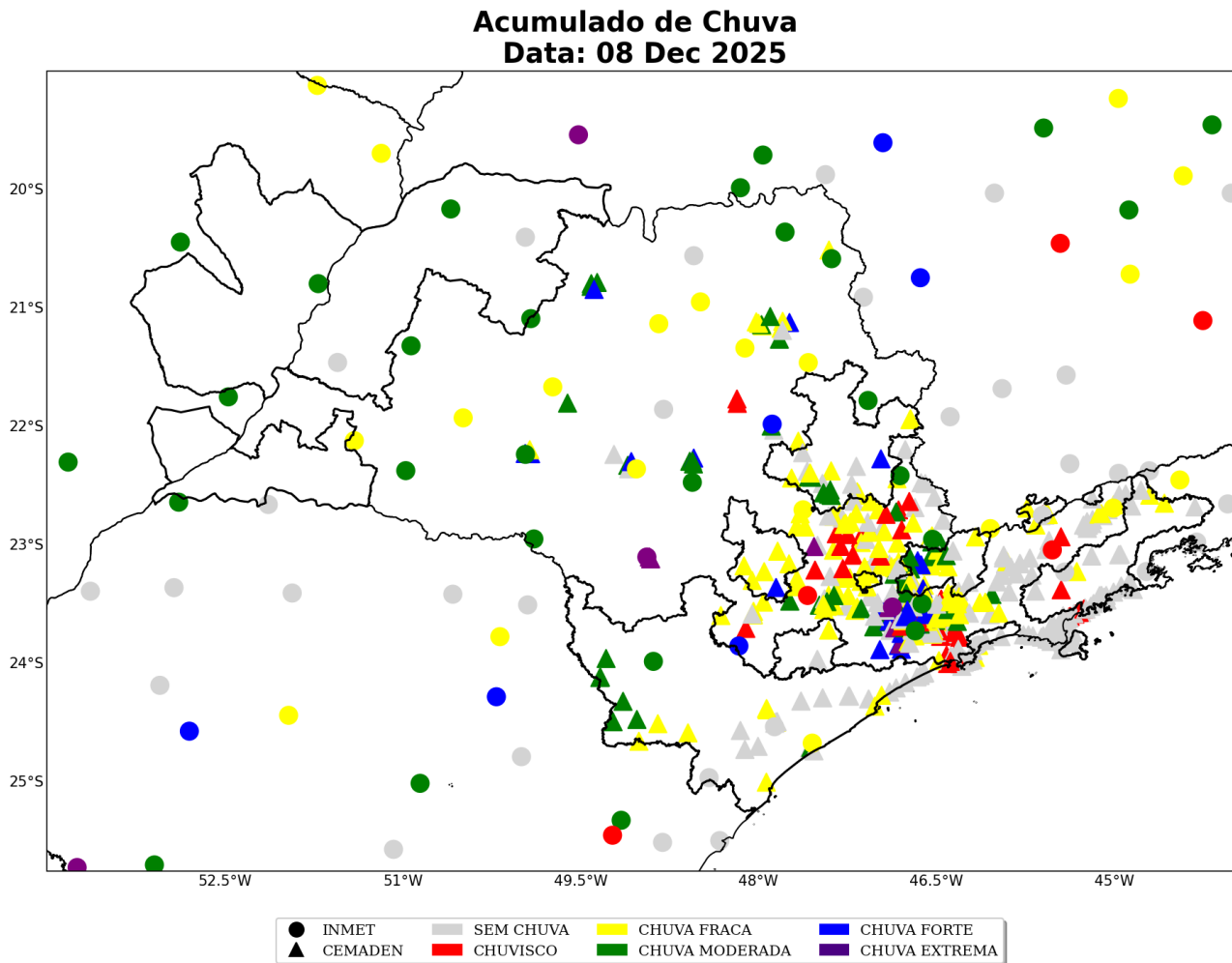


Figura 21: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 09 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

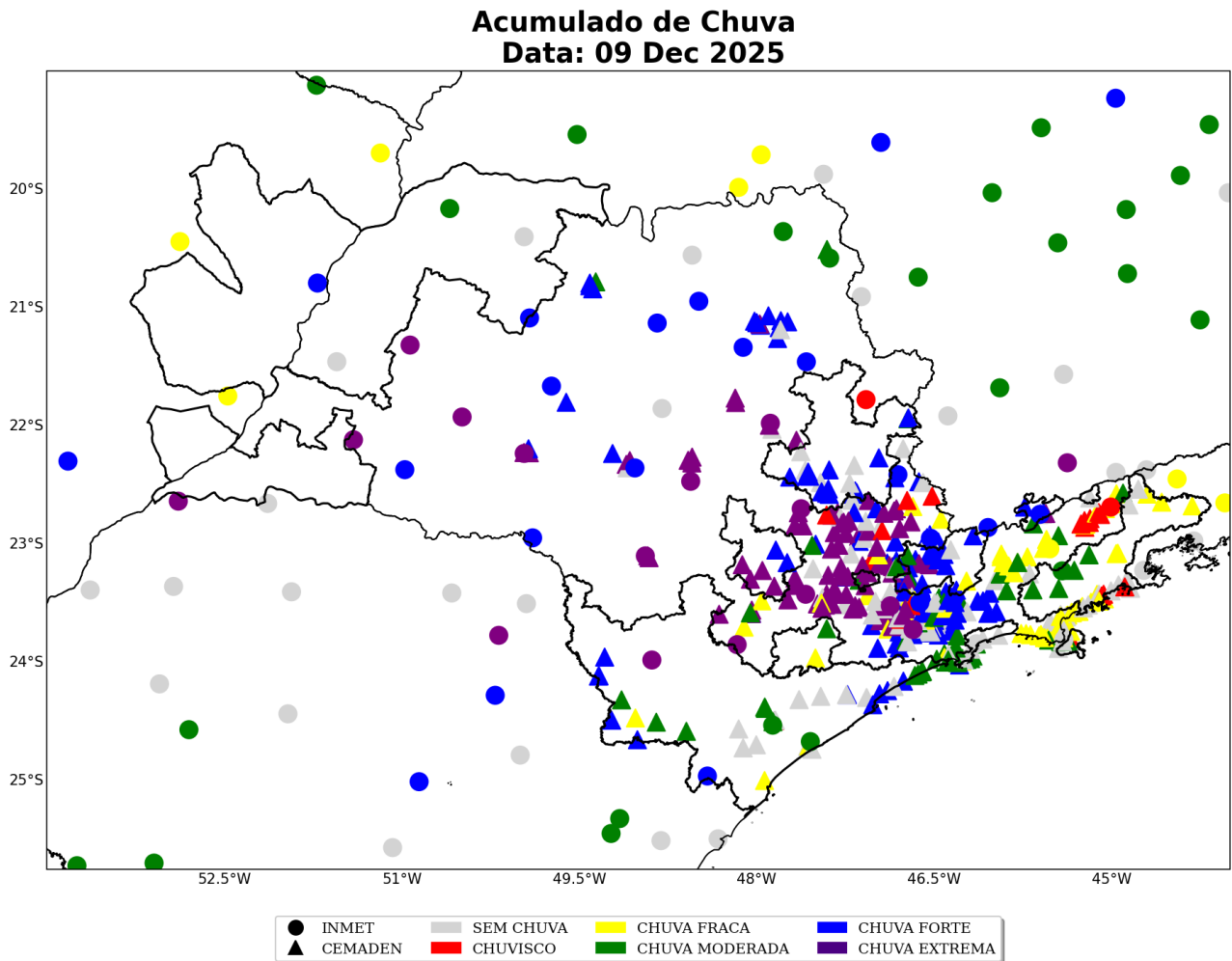


Figura 22: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 10 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

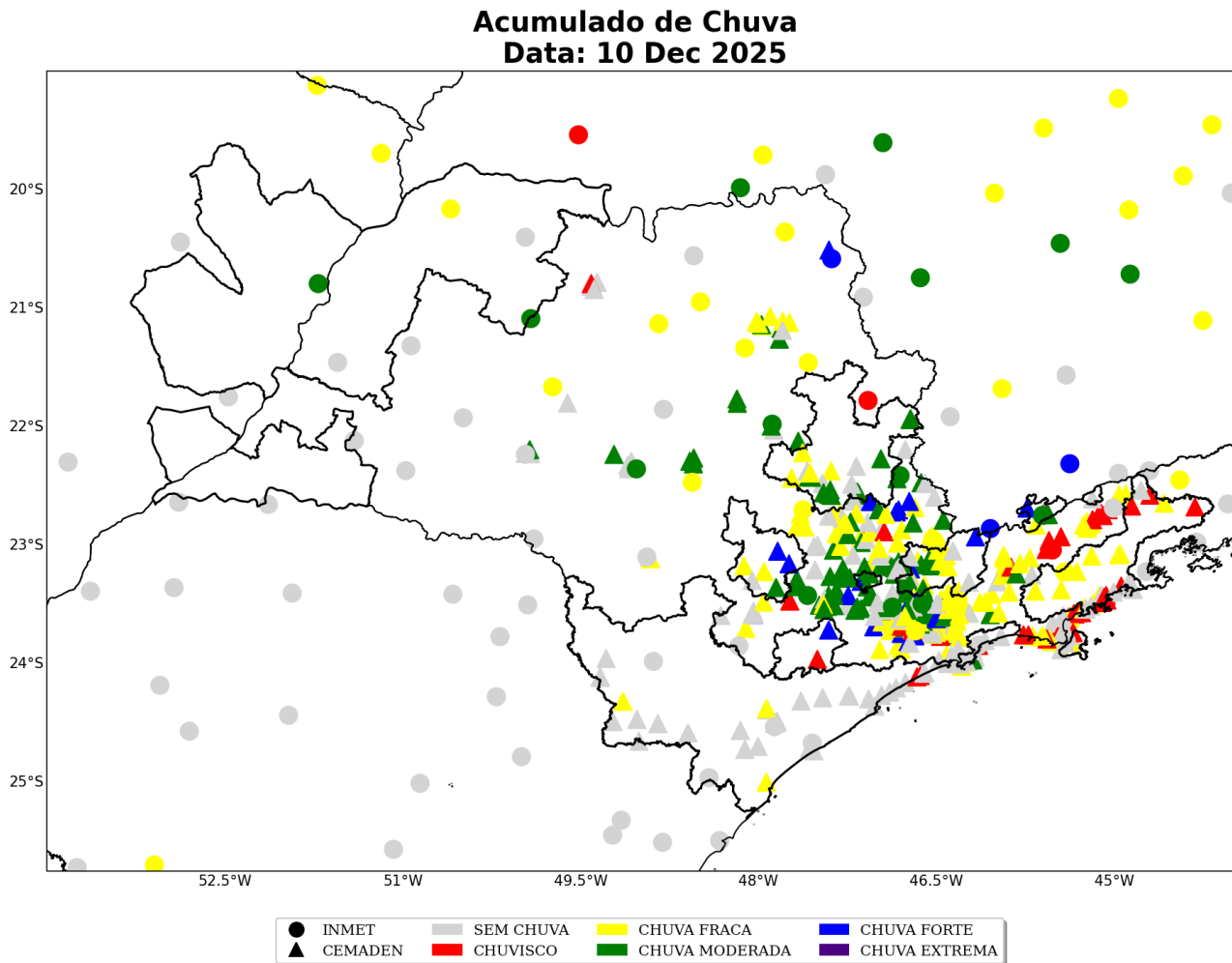


Figura 23: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 11 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

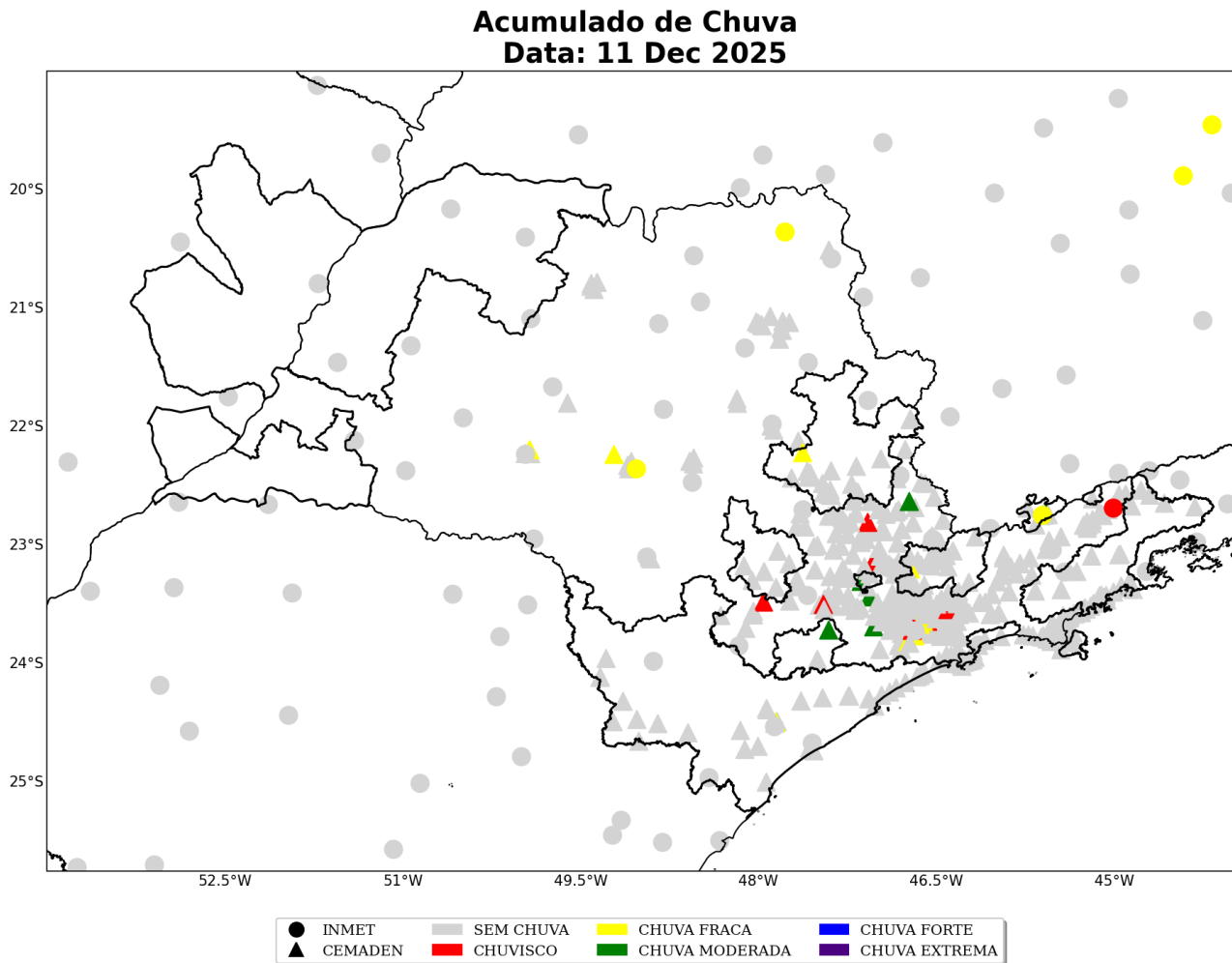


Figura 24: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 12 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

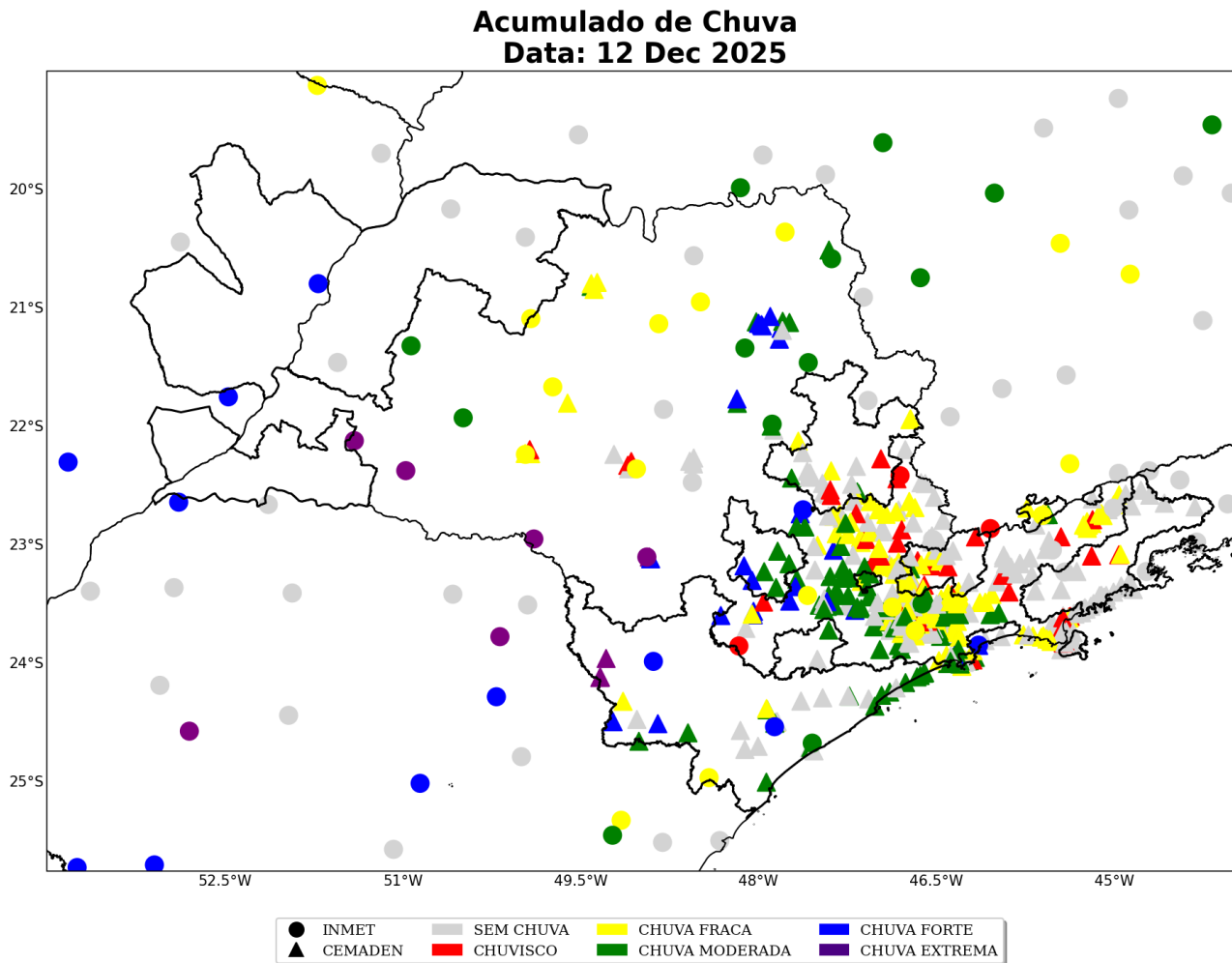


Figura 25: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 13 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

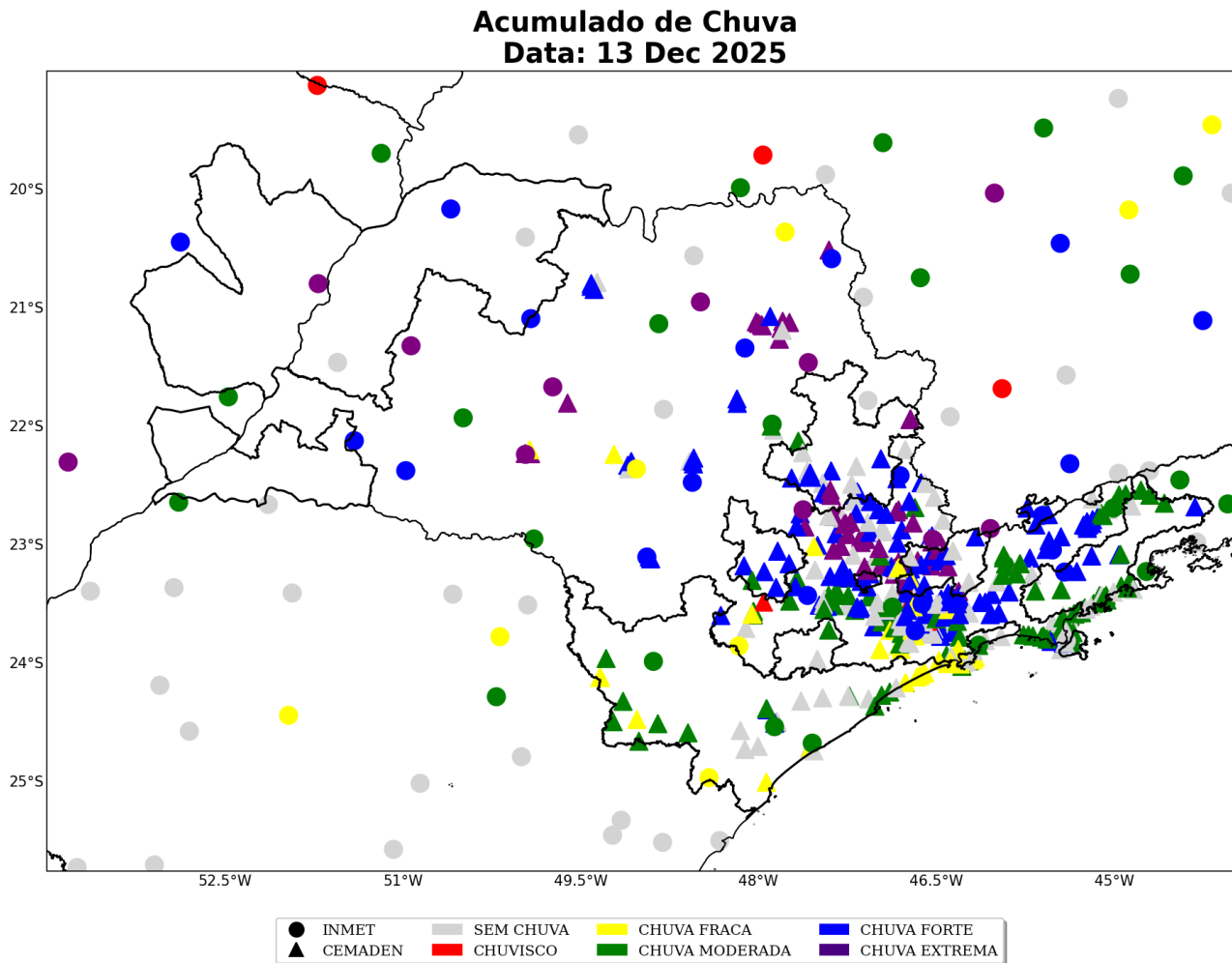


Figura 26: Acumulado diário de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 14 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.

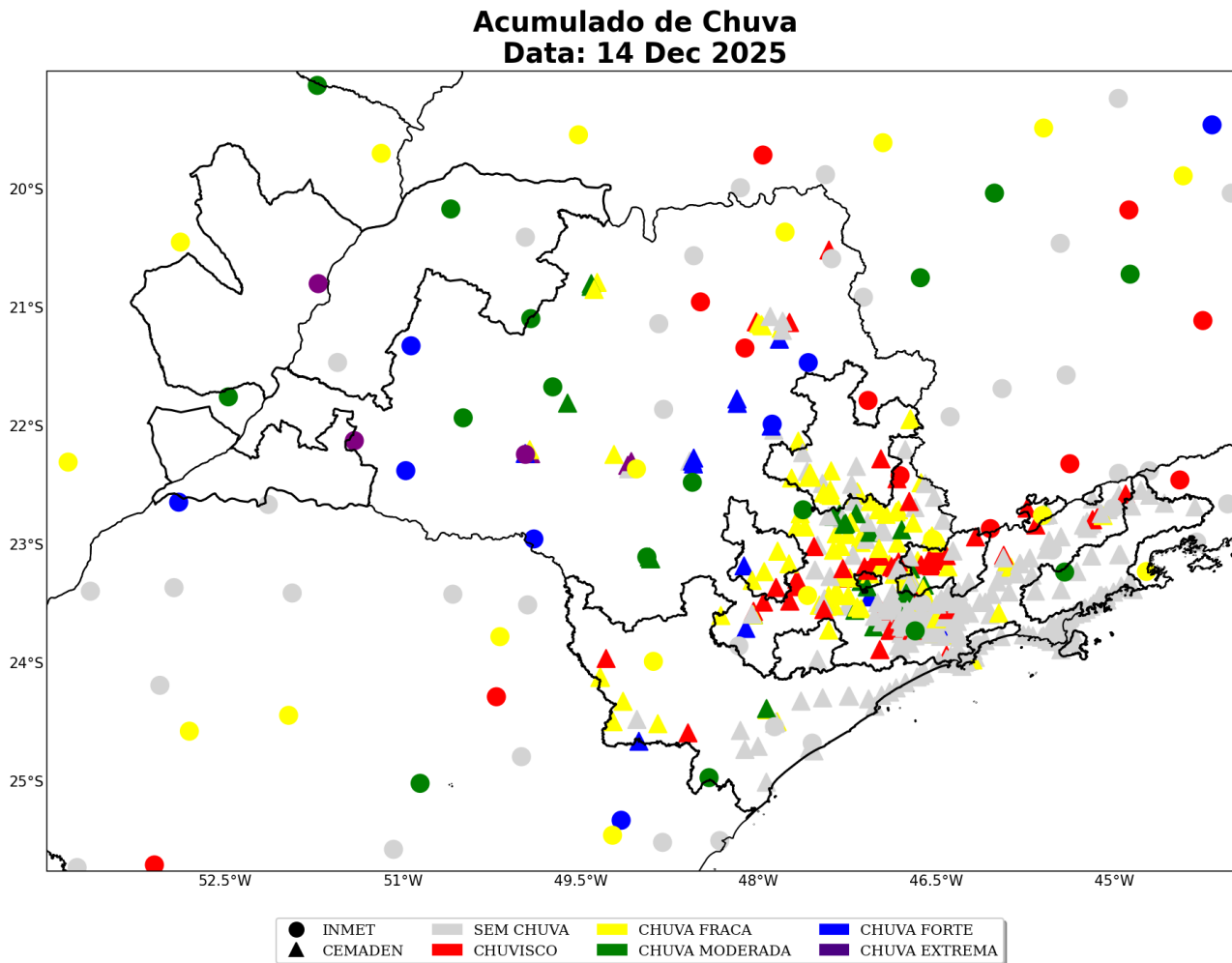
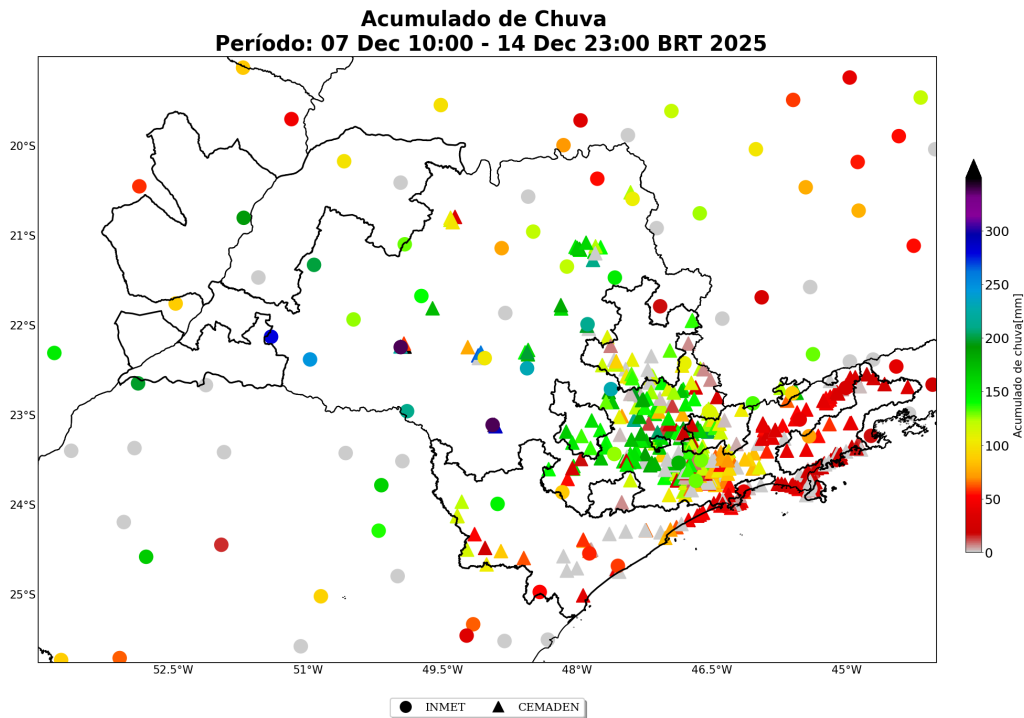


Figura 27: Acumulado de precipitação sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o período do evento (dias 07 a 14 de Dezembro de 2025), baseado nas estações meteorológicas do INMET e CEMADEN.



A Tabela 2 mostra a chuva acumulada no período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 nos municípios sob concessão da Neoenergia Elektro. Destaca-se a ocorrência de acumulados de chuva de 202 mm no município de Campos do Jordão, localizado na regional Leste.

Tabela 2: Chuva acumulada no período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 nos municípios sob concessão da Neoenergia Elektro.

Estação	Município	Regional	Chuva	
			Total (mm)	Fonte
Vila Abernassia	Campos do Jordão	LESTE	202	CEMADEN
Guaxinduva	Atibaia	LESTE	201	CEMADEN
TRES LAGOAS	Tres lagoas	OESTE	193	INMET
Jd. do Alvinópolis	Atibaia	LESTE	183	CEMADEN
Capivari	Campos do Jordão	LESTE	175	CEMADEN
Bananal	Cabreúva	LESTE	168	CEMADEN
Centro	Porangaba	CENTRO	166	CEMADEN
Jardim Maracana	Atibaia	LESTE	165	CEMADEN
Centro	Laranjal paulista	CENTRO	156	CEMADEN
Jacaré	Cabreúva	LESTE	153	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
Jardim Marcelino	Caieiras	LESTE	152	CEMADEN
Jardim Primavera	Francisco morato	LESTE	152	CEMADEN
Centro	Quadra	CENTRO	152	CEMADEN
Jardim Vera Tereza	Caieiras	LESTE	147	CEMADEN
ITAPEVA	Itapeva	SUL	145	INMET
Centro	Cerquilha	CENTRO	144	CEMADEN
Parque Paulista	Franco da rocha	LESTE	141	CEMADEN
Jaguaribe	Campos do jordão	LESTE	140	CEMADEN
G2-350040201A	Águas da prata	CENTRO	139	CEMADEN
G2-350040202A	Águas da prata	CENTRO	136	CEMADEN
Centro	Tatuí	CENTRO	136	CEMADEN
Centro	Bom Jesus dos Perdões	LESTE	136	CEMADEN
Rio Tatu	Limeira	CENTRO	135	CEMADEN
Centro	Cesário Lange	CENTRO	134	CEMADEN
Jardim Luciana	Franco da rocha	LESTE	133	CEMADEN
Apolinário	Mairiporã	LESTE	132	CEMADEN
Campos Elíseos	Limeira	CENTRO	132	CEMADEN
Centro	Estiva Gerbi	CENTRO	132	CEMADEN
Jardim Carolina III	Artur Nogueira	CENTRO	130	CEMADEN
Parque Cento e Vinte	Francisco morato	LESTE	129	CEMADEN
Jardim Arpoador	Francisco morato	LESTE	128	CEMADEN
Itapetinga	Atibaia	LESTE	126	CEMADEN
Centro	São Bento do Sapucaí	LESTE	124	CEMADEN
G2-352320601A	Itararé	SUL	123	CEMADEN
Vista Alegre	Artur Nogueira	CENTRO	123	CEMADEN
Centro	Cabreúva	LESTE	123	CEMADEN
G2-352320603A	Itararé	SUL	122	CEMADEN
Jardim Inocoop	Rio Claro	CENTRO	120	CEMADEN
Arujamerica	Arujá	LESTE	118	CEMADEN
Centro	Ipeúna	CENTRO	117	CEMADEN
ETA Sabesp	Nazaré Paulista	LESTE	117	CEMADEN
Sabesp	Piedade	CENTRO	115	CEMADEN
Centro	Itapirapuã Paulista	SUL	114	CEMADEN
Estrada da Roseira	Mairiporã	LESTE	114	CEMADEN
Rio Jundiá	Franco da rocha	LESTE	114	CEMADEN
G2-352320602A	Itararé	SUL	112	CEMADEN
Jardim Blumenau	Artur Nogueira	CENTRO	111	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
Parque Industrial	Franco da rocha	LESTE	110	CEMADEN
Caras	Piracaia	LESTE	108	CEMADEN
Vila D. Rosa Zurita	Araras	CENTRO	108	CEMADEN
Centro	Limeira	CENTRO	107	CEMADEN
Jd. Frei Orestes	Campos do jordão	LESTE	107	CEMADEN
Jardim Conduta	Rio claro	CENTRO	105	CEMADEN
Centro	Ribeira	SUL	105	CEMADEN
Sabia Uma	Joanópolis	LESTE	105	CEMADEN
Nossa Senhora das Dores	Limeira	CENTRO	102	CEMADEN
JALES	Jales	OESTE	99	INMET
Boa Vista	Atibaia	LESTE	94	CEMADEN
Jardim Alegria	Francisco morato	LESTE	92	CEMADEN
Vila Operária	Rio claro	CENTRO	91	CEMADEN
CAMPOS DO JORDAO	Campos do jordao	LESTE	88	INMET
Centro	Apiaí	SUL	87	CEMADEN
Centro	Peruíbe	SUL	83	CEMADEN
Centro	Sete barras	SUL	75	CEMADEN
SAO LUIS DO PARAITINGA	Sao luis do paraitinga	LESTE	73	INMET
Parque do Trevo	Peruíbe	SUL	72	CEMADEN
Centro	Pedro de toledo	SUL	65	CEMADEN
Balneário Gaivota	Itanhaém	SUL	63	CEMADEN
Centro	Santo antônio do pinhal	LESTE	63	CEMADEN
Jardim Caicara	Registro	SUL	63	CEMADEN
Centro	Iporanga	SUL	62	CEMADEN
Jardim Lido	Bertioga	SUL	60	CEMADEN
IGUAPE	Iguape	SUL	59	INMET
Vila São João	Sete barras	SUL	58	CEMADEN
ETA Sabesp	Lagoinha	LESTE	58	CEMADEN
REGISTRO	Registro	SUL	57	INMET
COMDEC	São luís do paraitinga	LESTE	54	CEMADEN
BARRA DO TURVO	Barra do turvo	SUL	53	INMET
Centro	Bom sucesso de itararé	SUL	51	CEMADEN
ALICE GEOTEC	Praia grande	SUL	50	CEMADEN
Forte dos Andradas	Guarujá	SUL	48	CEMADEN
Alice	Praia grande	SUL	47	CEMADEN
Jardim Albamar	Guarujá	SUL	47	CEMADEN
Vila Baiana	Guarujá	SUL	46	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
Enseada	Guarujá	SUL	46	CEMADEN
Vila Santo Antonio	Guarujá	SUL	46	CEMADEN
Nossa Senhora Sion	Itanhaém	SUL	45	CEMADEN
Corpo de Bombeiros	Guarujá	SUL	45	CEMADEN
Xixová Geotec	Praia grande	SUL	45	CEMADEN
Morrinhos	Guarujá	SUL	44	CEMADEN
ETA 1	Cunha	LESTE	44	CEMADEN
Rua Major Rebello	Iguape	SUL	44	CEMADEN
Polícia Militar	Natividade da serra	LESTE	42	CEMADEN
ETA	Paraibuna	LESTE	41	CEMADEN
ETA 2	Cunha	LESTE	41	CEMADEN
BERTIOGA	Bertioga	SUL	41	INMET
Jardim Praia Grande	Mongaguá	SUL	41	CEMADEN
Centro	Cananéia	SUL	37	CEMADEN
Centro	Mongaguá	SUL	36	CEMADEN
Balneário Pernambuco	Guarujá	SUL	36	CEMADEN
Centro	Bananal	LESTE	35	CEMADEN
Centro	Lavrinhas	LESTE	34	CEMADEN
Barra Velha	Ilhabela	LESTE	34	CEMADEN
Sertão da Quina	Ubatuba	LESTE	29	CEMADEN
Araribá	Ubatuba	LESTE	29	CEMADEN
Polícia Civil	Areias	LESTE	28	CEMADEN
Rio Juqueri	Caieiras	LESTE	27	CEMADEN
Delegacia de Polícia Civil	São José do Barreiro	LESTE	27	CEMADEN
Esplanada do Carmo	Jarinu	LESTE	25	CEMADEN
Tenório	Ubatuba	LESTE	24	CEMADEN
Ipiranguinha	Ubatuba	LESTE	24	CEMADEN
Estufa II	Ubatuba	LESTE	23	CEMADEN
Praia Dura	Ubatuba	LESTE	23	CEMADEN
Centro	Ilhabela	LESTE	22	CEMADEN
Centro	Barra do Chapéu	SUL	22	CEMADEN
RIO CLARO	Rio Claro	CENTRO	21	INMET
Centro 2	Ubatuba	LESTE	20	CEMADEN
Armação	Ilhabela	LESTE	19	CEMADEN
Poruba	Ubatuba	LESTE	19	CEMADEN
Lago Azul	Franco da Rocha	LESTE	19	CEMADEN
Centro	Queluz	LESTE	18	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
Perequê-Açu	Ubatuba	LESTE	18	CEMADEN
Perequê-Mirim	Ubatuba	LESTE	18	CEMADEN
Almada	Ubatuba	LESTE	17	CEMADEN
Ubatumirim	Ubatuba	LESTE	15	CEMADEN
Registro	Registro	SUL	14	CEMADEN
Bela Vista	Campos do Jordão	LESTE	13	CEMADEN
Santo Antonio	Guarujá	SUL	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 07 a 14 de Dezembro de 2025. 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.

No dia 07 de Dezembro (Figura 28) nas regionais Leste, Oeste e Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco.

No dia 08 de Dezembro (Figura 29) na regional Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de ventania. Na regional Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco. Na regional Leste foram registradas rajadas de vento com intensidade de até brisa moderada.

No dia 09 de Dezembro (Figura 30) na regional Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte. Nas regionais Leste e Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento

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

fresco.

No dia 10 de Dezembro (Figura 31) na regional Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de tempestade. Na regional Leste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte. Na regional Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco.

No dia 11 de Dezembro (Figura 32) na regional Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte. Na regional Leste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco. Na regional Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de até brisa moderada.

No dia 12 de Dezembro (Figura 33) nas regionais Leste e Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento fresco. Na regional Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de brisa forte.

No dia 13 de Dezembro (Figura 34) nas regionais Leste e Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de vento forte. Na regional Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de brisa forte.

No dia 14 de Dezembro (Figura 35) na regional Oeste foram registradas rajadas de vento com intensidade de brisa forte. Nas regionais Leste e Sul foram registradas rajadas de vento com intensidade de até brisa moderada.

Figura 28: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 07 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

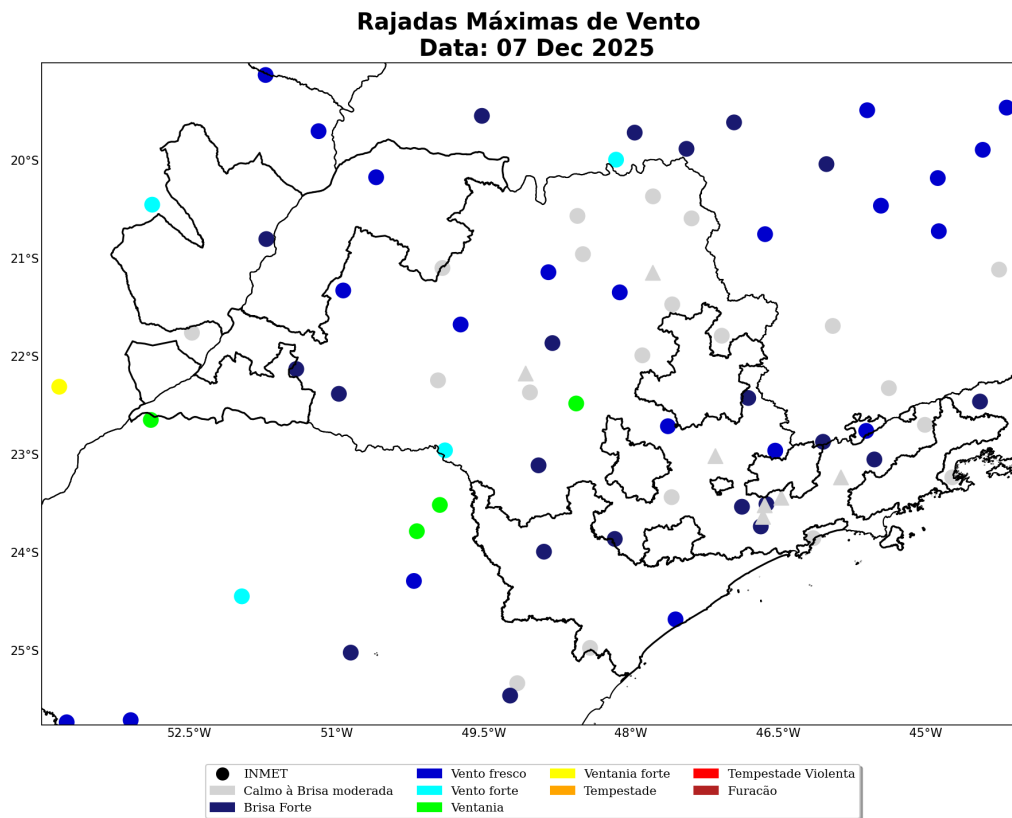


Figura 29: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 08 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

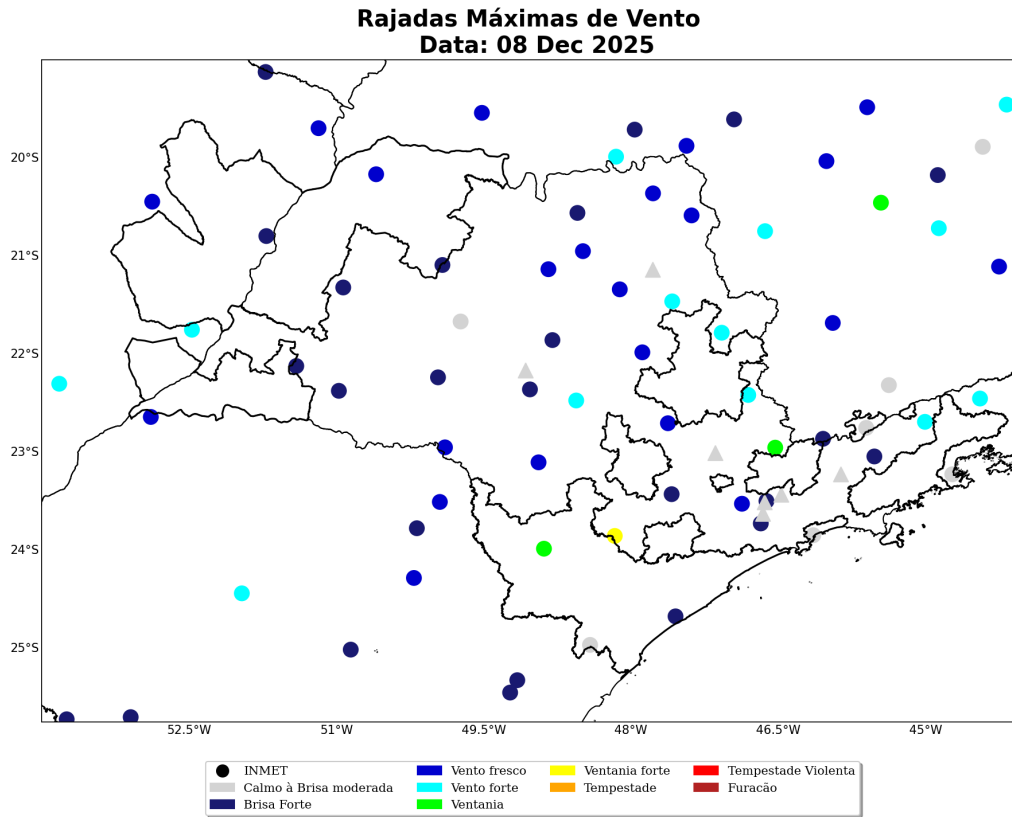


Figura 30: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 09 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

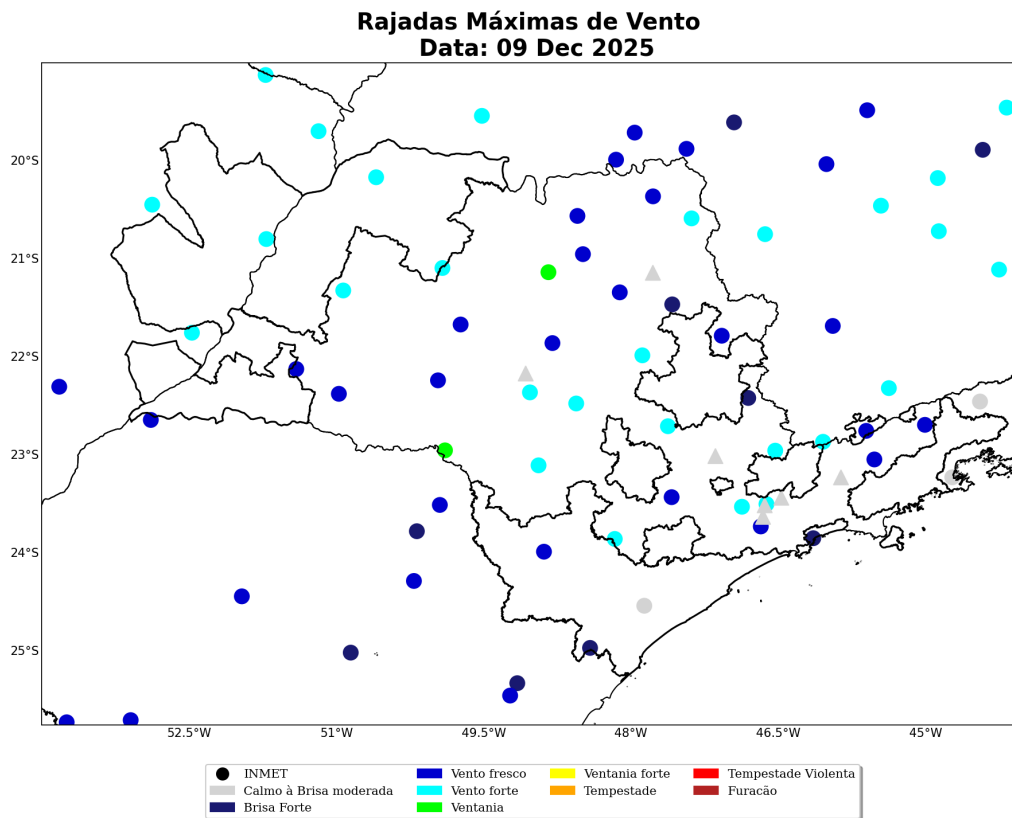


Figura 31: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 10 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

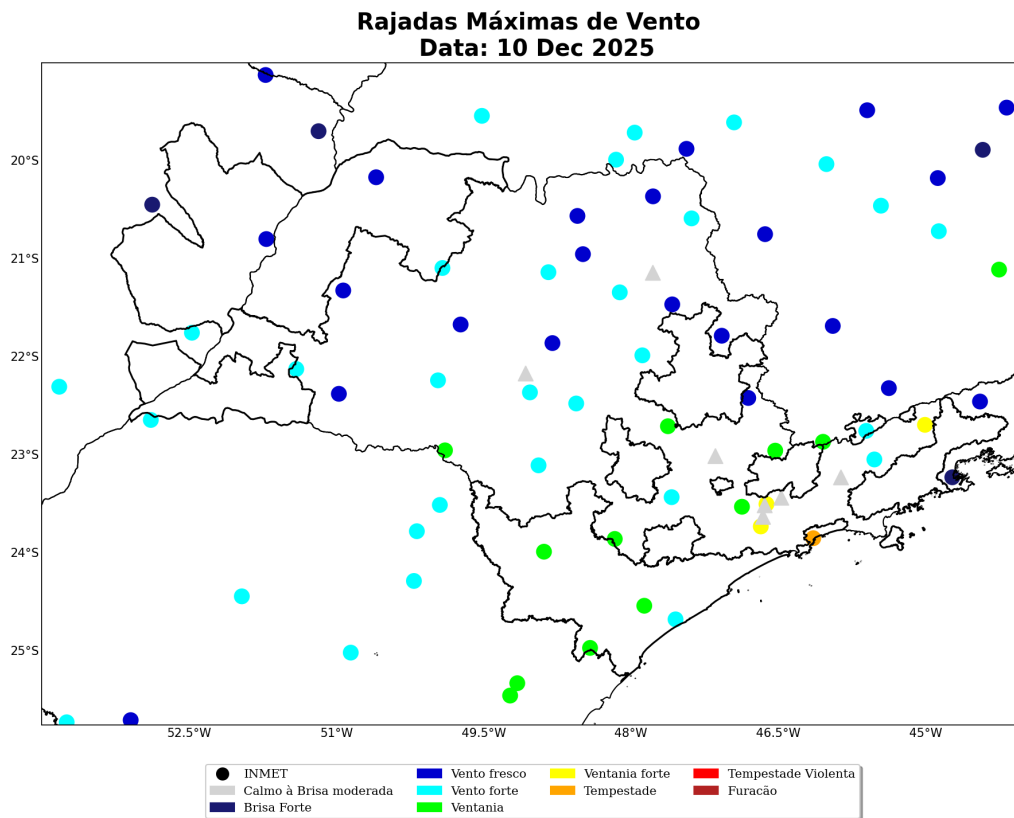


Figura 32: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 11 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

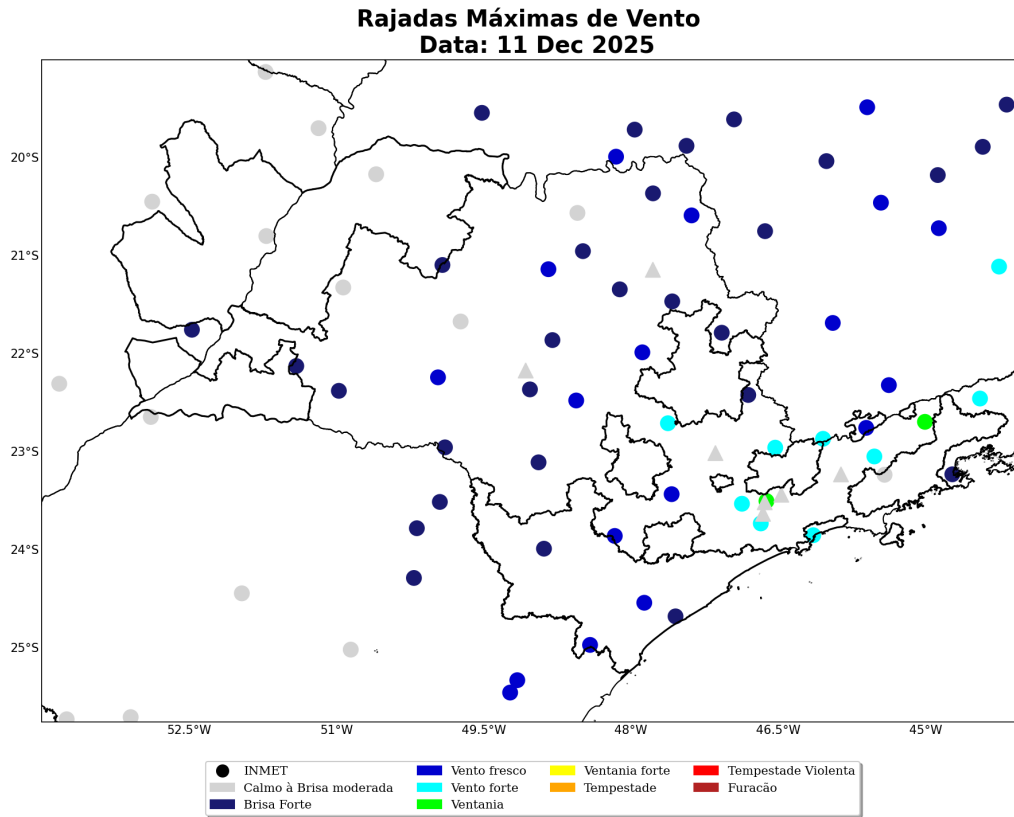


Figura 33: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 12 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

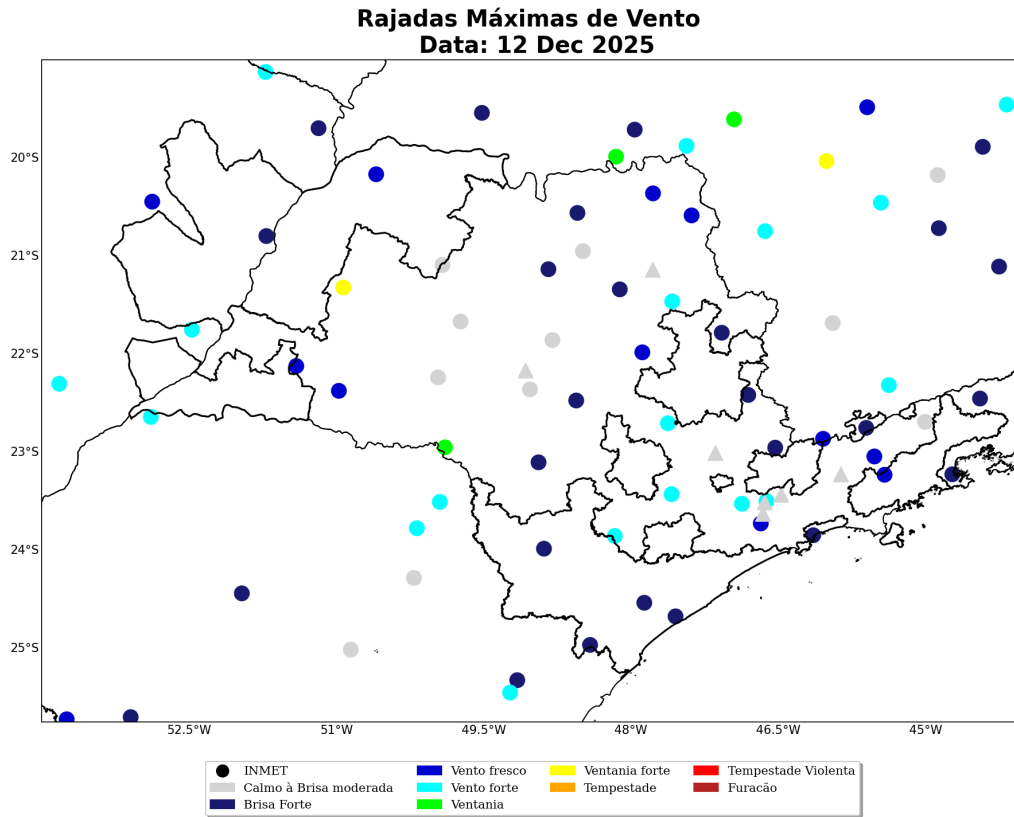


Figura 34: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 13 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.

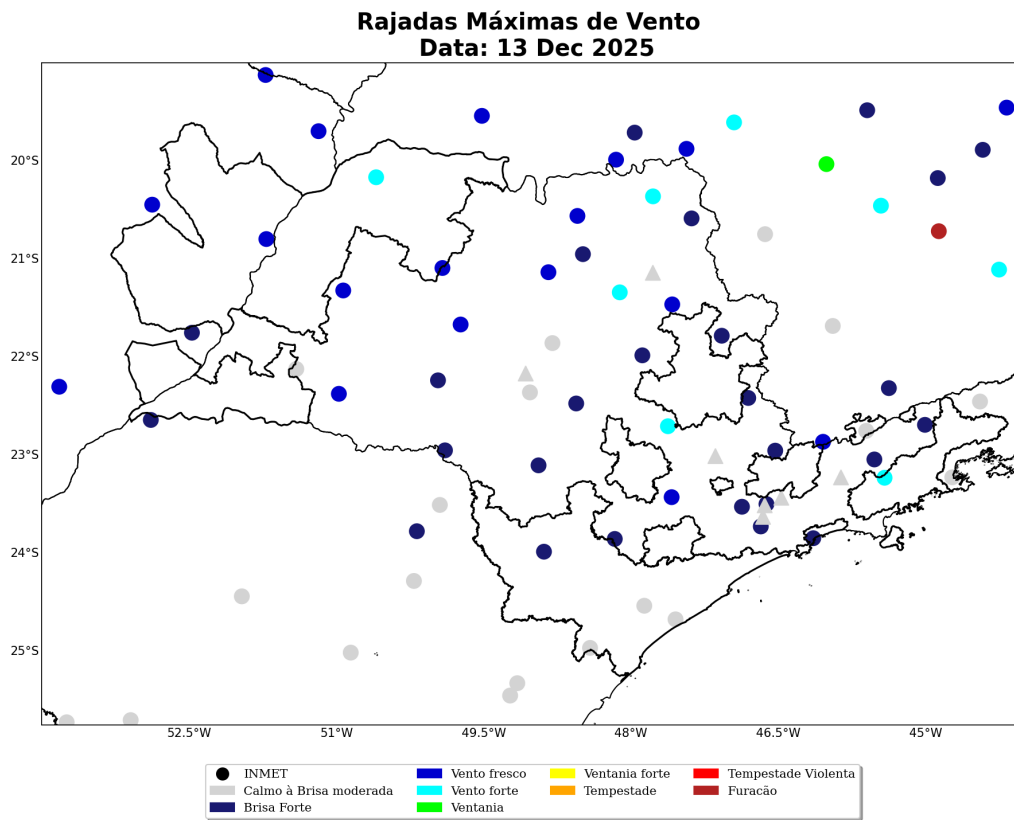
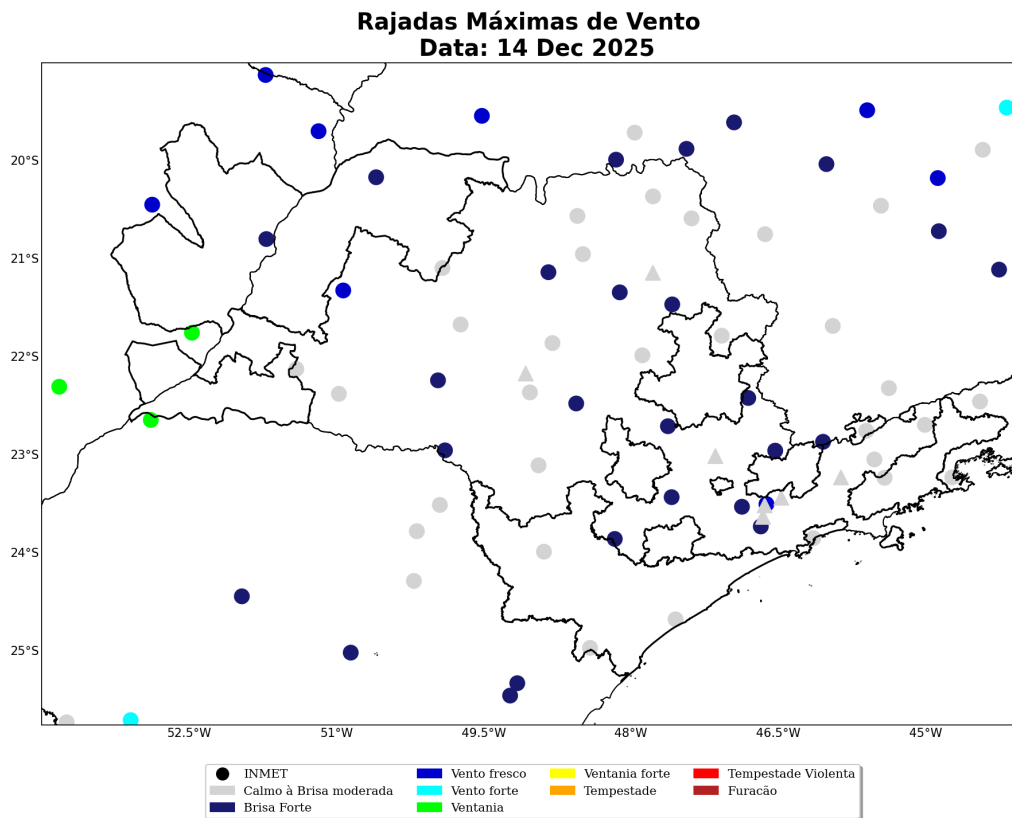


Figura 35: Máxima rajada de vento diária sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro para o dia 14 de Dezembro, baseado nas estações meteorológicas do INMET.



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. Destaca-se a ocorrência da máxima rajada de vento de 97 km/h no município de Bertioiga, localizado na regional Sul.

Tabela 4: Rajada máxima de vento no período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 nos municípios sob concessão da Neoenergia Elektro.

Estação	Município	Regional	Rajada Máxima (km/h)	Data/Hora (BRT)
Bertioiga	Bertioiga	Sul	97	10/12/2025 17
Barra do Turvo	Barra do Turvo	Sul	70	10/12/2025 12
Registro	Registro	Sul	69	10/12/2025 11
Itapeva	Itapeva	Sul	63	10/12/2025 13
Jales	Jales	Oeste	57	09/12/2025 15
Campos do Jordao	Campos do Jordao	Leste	53	10/12/2025 10
Sao Luis do Paraitinga	Sao Luis do Paraitinga	Leste	52	13/12/2025 18
Iguape	Iguape	Sul	51	10/12/2025 14

Sede Climatempo – Avenida Paulista, 302 – 5º andar | Sala 63 – Bela Vista – São Paulo/SP – CEP 01310-000 – Tel. (11) 3/36-4591

Table 4 continued from previous page

Estação	Município	Regional	Rajada Máxima (km/h)	Data/Hora (BRT)
Tres Lagoas	Tres Lagoas	Oeste	50	09/12/2025 14


2 Notícias

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

As notícias relatam a ocorrência de temporais ao longo dos dias do evento, que causaram impactos na área de concessão da Neoenergia Elektro.

Figura 36: Notícias dos impactos das condições climáticas severas sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro durante os dias do evento.

Várias ocorrências por causa do Vento Forte na area rural em Registro-SP

 by **Elizandra Aparecida Nóbrega** - 10.12.25

Temporal com ventos de até 45 km/h provoca deslizamento de terra, quedas de árvores e falta de energia em Campos do Jordão, SP

Apesar dos danos, não há registro de feridos. Defesa Civil está atuando nas ocorrências.

Por g1 Vale do Paraíba e Região
10/12/2025 09h33 - Atualizado há uma semana

Chuva com vento forte derruba árvores e causa deslizamentos de terra em Campos do Jordão (SP)

A Defesa Civil local atendeu cerca de 200 chamados

Ventos derrubam cerca de 90 árvores na Mogi-Bertioga e mobiliza megaoperação da CNL

Concessionária removeu 100 árvores ao longo de 212 quilômetros de vias administradas pela empresa, nas regiões da Baixada Santista, Alto Tietê e Vale



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 a área de concessão da Neoenergia Elektro como um ciclone extratropical que causou chuvas intensas (1.3.2.1.4), vendavais (1.3.2.1.5) e tempestade de raios (1.3.2.1.2).

3.1 Resumo do Evento

A formação e deslocamento de um intenso ciclone extratropical na costa da Região Sul aumentou o gradiente de pressão sobre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul e favoreceu a formação de intensas tempestades. No período de 07 a 14 de Dezembro de 2025 foi observada ocorrência de chuvas intensas, tempestades de raios e fortes vendavais, causando a queda de árvores, impactos em construções e diversos transtornos sobre a área de concessão da Neoenergia Elektro.

O maior acumulado de chuva do período atingiu 202 mm no município de Campos do Jordão, localizado na regional Leste. Este acumulado de chuva representa cerca de 65% da média climatológica de chuva do mês de Dezembro.

As máximas rajadas de vento alcançaram o valor de 97 km/h no município de Bertioga, localizado na regional Sul, classificado como tempestade. Ventos com essa intensidade têm potencial para arrancar árvores e provocar danos estruturais em construções, o que pode causar impactos às redes de distribuição de energia elétrica.

No período avaliado houve registro de grande densidade de descargas atmosféricas, caracterizando a ocorrência de uma tempestade de raios na área de concessão da Neoenergia Elektro. O total de raios registrados na área de concessão da Neoenergia Elektro foi de 89.501. Destaca-se a regional Oeste com maior quantidade de raios, totalizando 75.190 ocorrências.

A combinação de chuvas intensas, vendavais e tempestades de raios caracteriza a ocorrência de um evento severo no período de 07 a 14 de Dezembro de 2025.

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

Resumo do Evento	
Número/Código do Evento	
Número/Código do Relatório	
Descrição	Chuvas intensas, vendavais e tempestade de raios devido a atuação de um ciclone extratropical.
Código COBRADE	1.3.2.1.4 - Chuvas intensas 1.3.2.1.5 - Vendaval 1.3.2.1.2 - Tempestade de raios
Hora de início	07/12/2025 - 00:00
Hora do término	15/12/2025 - 00:00
Abrangência espacial	Todas as regionais 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://www.ovaledoribeira.com.br/2025/12/varias-ocorrencias-por-cao-do-vento-forte-area-rural-registro-sp.html>
- 6 - <https://camposdojordao.sp.gov.br/noticias/?i=2861&c=9>
- 7 - <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/12/10/temporal-com-ventos-de-ate-45-kmh-provoca-deslizamento-de-terra-quedas-de-arvores-e-falta-de-energia-em-campos-do-jordao-sp.ghtml>
- 8 - <https://noticias.r7.com/sao-paulo/litoral-vale/balanco-geral-vale/chuva-com-vento-forte-derruba-arvores-e-cao-deslizamentos-de-terra-em-campos-do-jordao-sp-10122025/>
- 9 - <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2025/12/10/ventania-de-ate-97-kmh-cao-interdicoes-quedas-de-arvores-e-destelhamentos-na-baixada-santista.ghtml>
- 10 - <https://costanorte.com.br/estradas/ventos-derrubam-cerca-de-90-arvores-na-mogi-bertioga-e-mobiliza-megaoperacao-da-cnl.html>

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



Ana Clara Marques
Meteorologista
CREA 2019112290

Ana Clara de A. Marques