



## NOTA METEOROLÓGICA 03/02/2022

(Atualização)

### **NO FINAL DE JANEIRO CHUVA SUPERA 150 MM EM 96h NO ESTADO DE SÃO PAULO, E CAPITAL TEM JANEIRO MAIS CHUVOSO DESDE 2017.**

Desde o final da tarde da última quinta-feira (27/01) o INMET já havia alertado a população, por meio de nota e seus canais nas redes sociais, de que um evento de chuva intensa estava a caminho. Veja a nota/matéria que foi divulgada no portal do INMET:

<https://portal.inmet.gov.br/noticias/depois-do-calor-proximidade-de-frente-fria-e-zcas-provocam-chuva-forte-e-queda-nas-temperaturas-em-s%C3%A3o-paulo>

A nota alertava: “Os acumulados de chuva até o domingo (30) ou segunda-feira (31) podem também superar os 150 mm em diversas áreas do estado de São Paulo, inclusive na grande São Paulo”.

Entre a tarde da quinta-feira (27/01/2022) e a sexta-feira (28/01/2022), fortes pancadas de chuva e trovoadas foram observadas em uma ampla área entre os estados do Mato Grosso do Sul e de São Paulo. No decorrer da sexta-feira (28), uma frente fria, com ar mais úmido, avançou sobre o leste de São Paulo e encontrou a massa de ar quente e úmida de norte, sistema este que ficou semi-estacionário no final de semana.

Esse encontro de ar (convergência) quente e úmido com ar mais ameno e também úmido na costa de São Paulo é conhecido como Zona de Convergência do Atlântico Sul. A ZCAS é uma persistente banda de nebulosidade orientada no sentido noroeste-sudeste, que se estende desde a Amazônia até o oceano Atlântico Sudoeste e está associada com uma sequência de dias chuvosos que em muitas ocasiões provocam episódios de chuva extrema, como foi o caso.

A Defesa Civil do estado de São Paulo confirmou, até a tarde do dia 02/02, 27 óbitos em razão das chuvas que atingiram diversas regiões do estado desde a última sexta-feira (28). Os transtornos provocados pelas fortes chuvas também deixaram cerca de 4.614 famílias desabrigadas ou desalojadas. Entre as vítimas há um total de oito crianças. Além disso, há treze feridos e 7 desaparecidos. Ainda de acordo com a Defesa Civil, há ocorrências espalhadas por todo estado relacionadas às chuvas, como alagamentos, queda de árvores, quedas de muros e deslizamentos de terra. No total, são 37 municípios afetados.

Na Figura 1 observa-se o acumulado de chuva de 5 dias, período de 27/01 a 31/01/2022, que mostra em detalhe as áreas em azul escuro com volumes acima de 100 mm, sobretudo no estado de São Paulo, como a grande São Paulo, norte e oeste.

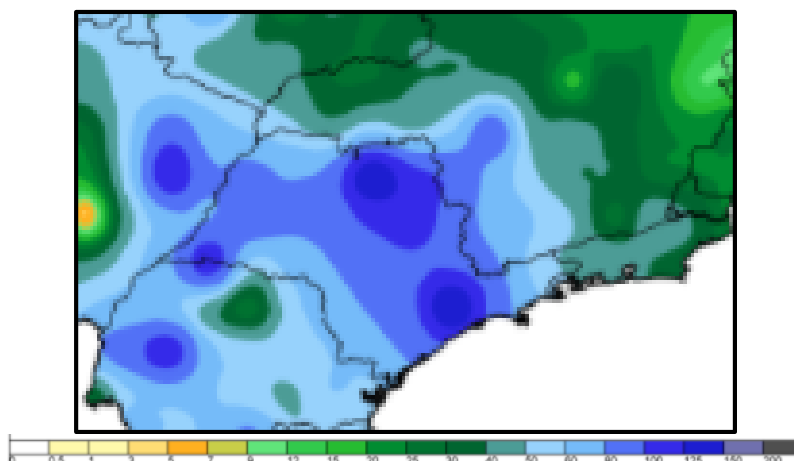


Figura 1: Acumulado de chuva de 5 dias, período de 27/01 a 31/01/2021, em detalhe as áreas em azul escuro com volumes acima de 100 mm.

Dias nublados, de chuvas persistentes trouxeram impactos também nas temperaturas máximas mais baixas na capital. Conforme dados da estação meteorológica automática do INMET no Mirante de Santana, zona norte da capital, a temperatura máxima dos últimos dias de janeiro, 29, 30 e 31 foram de 23,1°C; 23,5°C e 23,3°C, respectivamente, e correspondem às menores máximas desde o último dia 09/01 quando foi verificado 20,8°C, que foi a menor neste mês de janeiro.

Na análise da carta sinótica das 09h de 30/01/2022, Figura 2, período das chuvas mais intensas sobre o estado de São Paulo, observa-se em verde o corredor de umidade que cruza o Brasil central e Região Sudeste – a ZCAS – e se encontra com uma frente fria no oceano – linha azul com triângulos identifica a frente fria, associado a um sistema de baixa pressão no oceano (em B na cor vermelha).

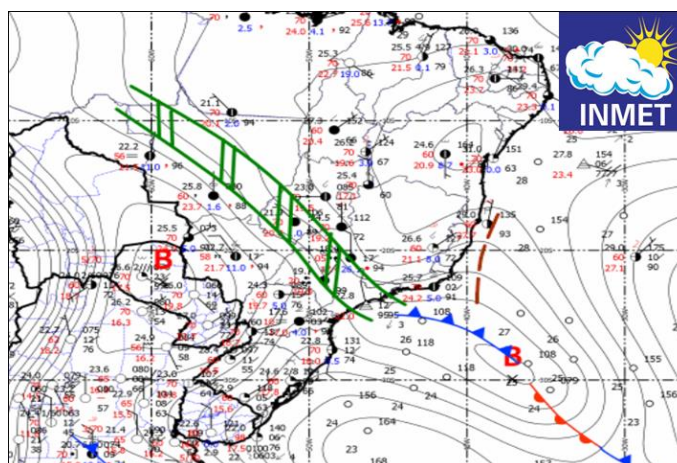


Figura 2: Análise da Carta sinótica das 09h de 30/01/2022, mostrando em verde o corredor de umidade que cruza o Brasil Central e Sudeste – ZCAS – e se encontra com uma frente fria no oceano e linha azul com triângulos no litoral do estado de São Paulo.

Na madrugada do dia 30/01/2022, áreas de instabilidade se deslocaram pelo estado de São Paulo, conforme pode ser visto nas cores avermelhadas da imagem de satélite (Figura 3), provocando consideráveis volumes de chuva no estado. É possível observar na imagem um corredor de nebulosidade associada às chuvas, que se estende desde a região amazônica, passando por São Paulo e indo até o oceano Atlântico.

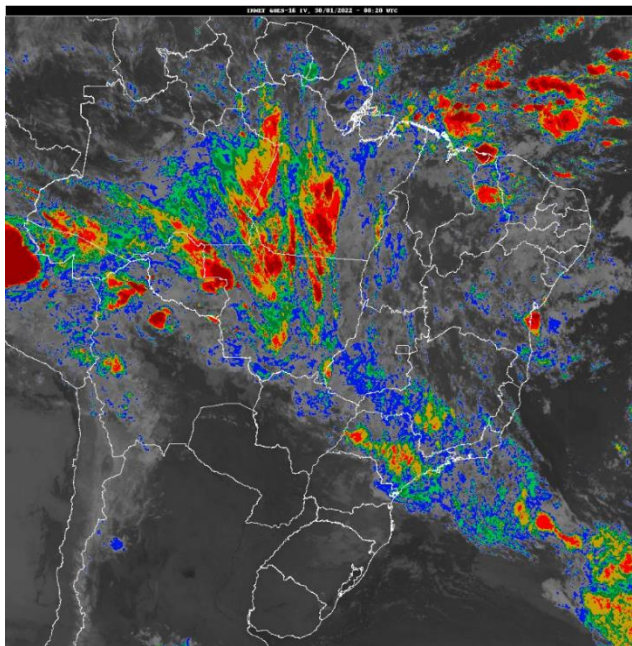


Figura 3: Imagem do satélite Goes-16 das 05h20 do dia 30/01/2022, no canal infravermelho, cores avermelhadas identificam áreas com ocorrência de chuva forte. Fonte: Inmet.

Avisos de chuvas intensas de nível laranja, de Perigo, para todo o estado de São Paulo com volumes previstos de até 100 mm/24h foram emitidos no sábado pela manhã, às 09h57, vigendo até 10h de 30/01/2022 (Figura 4a):

**Riscos Potenciais:** INMET publica aviso iniciando em: 29/01/2022 09:57. Chuva entre 30 e 60 mm/h ou 50 e 100 mm/dia, ventos intensos (60-100 km/h). Risco de corte de energia elétrica, queda de galhos de árvores, alagamentos e de descargas elétricas.

Na madrugada de domingo, às 03h22, horas antes das chuvas mais intensas que atingiram parte do estado de SP, foi elevado o nível de severidade para VERMELHO, de Grande Perigo, volumes que poderiam passar dos 100 mm/24h (Figura 4b):

**Riscos Potenciais:** INMET publica aviso iniciando em: 30/01/2022 03:22. Chuva superior a 60 mm/h ou acima de 100 mm/dia. Grande risco de grandes alagamentos e transbordamentos de rios, grandes deslizamentos de encostas, em cidades com tais áreas de risco.



(a)



(b)

Figura 4: Avisos meteorológicos emitidos pelo INMET, na manhã de sábado 29/01/2022 (a) e na madrugada de domingo 30/01/2022 (b), indicando o elevado risco de chuvas intensas causarem transtornos no estado.

Nas últimas 96 horas de janeiro, o volume de chuvas registrado nas Estações Automáticas do INMET para o estado de São Paulo foram: 253,8 mm em Tupã; 172,0 mm em Barueri; 146,0 em Bebedouro; 142,6 mm em Marília; 135,6 mm em Barretos; 127 mm na capital, no Mirante de Santana; 119,2 mm em Pradópolis; 116,2 mm em São Simão; 115,6 mm em Presidente Prudente; 105,2 mm em Valparaíso; 98,0 mm em Sesc-Interlagos; 91,2 mm em São Carlos e, 82,6 mm em Franca (dados na Tabela 1).

Na capital, São Paulo, dados da Estação Convencional do Mirante de Santana, indicam que em janeiro de 2022, o total de precipitação foi de 382,2 mm, 94,0 mm acima da climatologia de janeiro que é de 288,2 mm. Para o mês de janeiro, é a maior precipitação desde 2017, quando foi verificado 454,0 mm.

Tabela 1: Média da precipitação mensal no mês de janeiro, precipitação ocorrida em janeiro de 2022 e a precipitação ocorrida entre os dias 27 e 31/01/22.

Estação	Média de janeiro (mm)	Janeiro de 2022 (mm)	27 a 31/01 até 16h (mm)
Capital Mirante de	288,2	378,6	127,0
Sesc-Interlagos -SP	249,2	289,6	98,0
Tupã	320,2	332,6	254,4
Barueri	256,0	371,0	172,0
Bebedouro	206,1	277,6	158,2
Marília	227,0	268,2	147,2
Pradópolis	180,4	208,8	129,6
Presidente Prudente	207,6	217,2	120,4
São Carlos	255,8	238	94,6
São Simão	279	231	121,0
Valparaíso	221,3	234,2	108,6
Barretos	226,0	366,4	163,0
Franca	308,4	333,8	99,8



Até a sexta-feira 04/02/2022 as chuvas ficarão mais isoladas sobre o estado de São Paulo, embora ainda ocorram com intensidade localmente forte (Figura 5a). Entretanto, em virtude do gradual aquecimento e da entrada de ar úmido de norte e da aproximação de uma frente fria no sul do estado, estão previstos novos acumulados significativos de chuva, especialmente a partir deste final de semana. Os acumulados na semana de 03/02/2022 a 09/02/2022 podem passar dos 100 mm na faixa mais a leste e no norte-nordeste de São Paulo (Figura 5b).

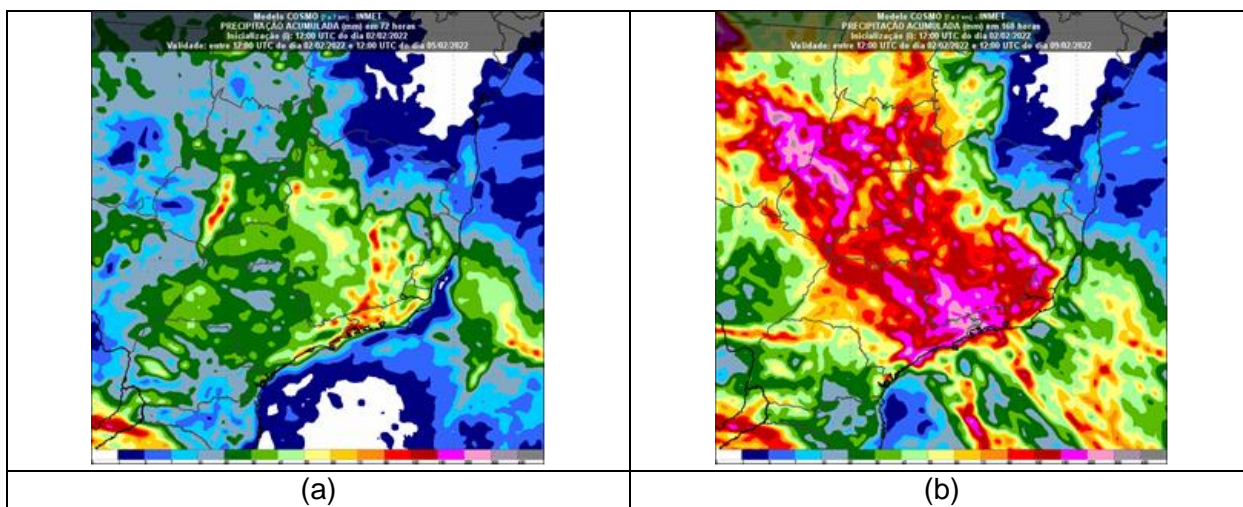


Figura 5: Acumulado de chuva (em mm) previsto pelo modelo Cosmo 7 km do INMET para 72h (a) e 168h (b).

Detalhes da previsão do tempo e atualização dos avisos meteorológicos em [www.portal.inmet.gov.br](http://www.portal.inmet.gov.br), <http://alert-as.inmet.gov.br>

Nossas Redes Sociais e Aplicativo:

Instagram: @inmet.official

Youtube: INMET

Twitter: @inmet\_

Facebook: INMETBR

LinkedIn:/company/inmetbr

Tiktok: @inmetoficial