

São Paulo, 27 de dezembro de 2022

## BOLETIM CLIMATOLÓGICO DE SÃO PAULO

### BALANÇO DA PRIMAVERA E PROGNÓSTICO VERÃO 2022/2023

#### BALANÇO DA PRIMAVERA

Em termos astronômicos<sup>1</sup>, a Primavera começou 22 de setembro, às 22h04min e se encerrou em 21 de dezembro às 18h48min com o início do verão (horário de Brasília).

Na rede de estações meteorológicas do INMET e de instituições parceiras no estado de São Paulo, os totais de chuva desta primavera variaram de 126 mm (Ibitinga), onde choveram 15 dias em todo período, a 860 mm (Bertioga) e 44 dias com chuva maior que 1 mm. O mapa com a distribuição do total da precipitação aproximada para o período no Brasil pode ser visto na Figura 1.

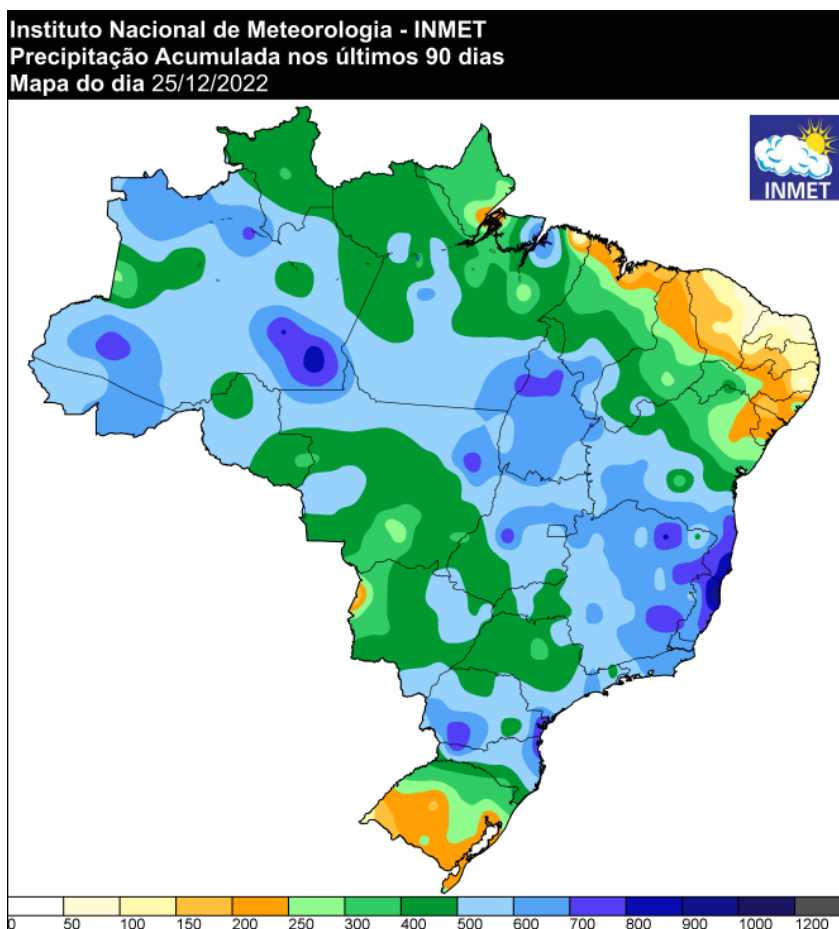


Figura 1: Distribuição do acumulado de chuva (mm) dos últimos 90 dias (até 20/12/2022).

<sup>1</sup> As estações do ano são efemérides astronômicas e suas datas e horários variam anualmente.

## SÃO PAULO, CAPITAL

### A primavera registrou chuva acima da média e temperatura ligeiramente abaixo na capital

Na estação automática do Mirante de Santana em São Paulo, capital, foram 40 dias com registro de chuva acima ou igual a 1 mm, no período. O acumulado foi de 510 mm, valor este 17,5% acima da média sazonal de referência, de 434,0 mm (2006 a 2021), contabilizada a partir da estação automática.

As séries diárias das temperaturas e da chuva na capital, registradas pela estação automática do Mirante de Santana, para a primavera astronômico, podem ser vistas no gráfico da Figura 2.

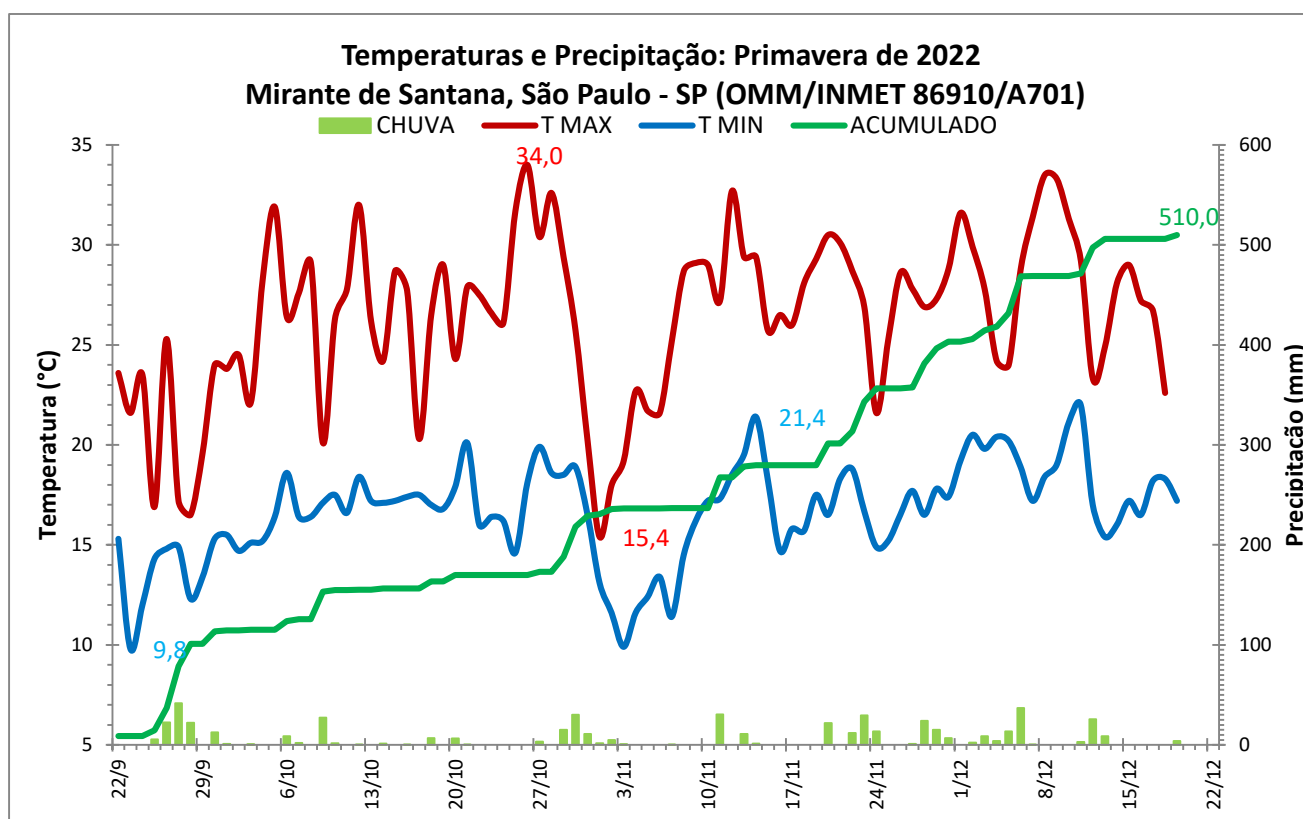


Figura 2: Gráfico das temperaturas e chuva para a primavera de 2022 na capital São Paulo - Mirante de Santana (até 20/12).

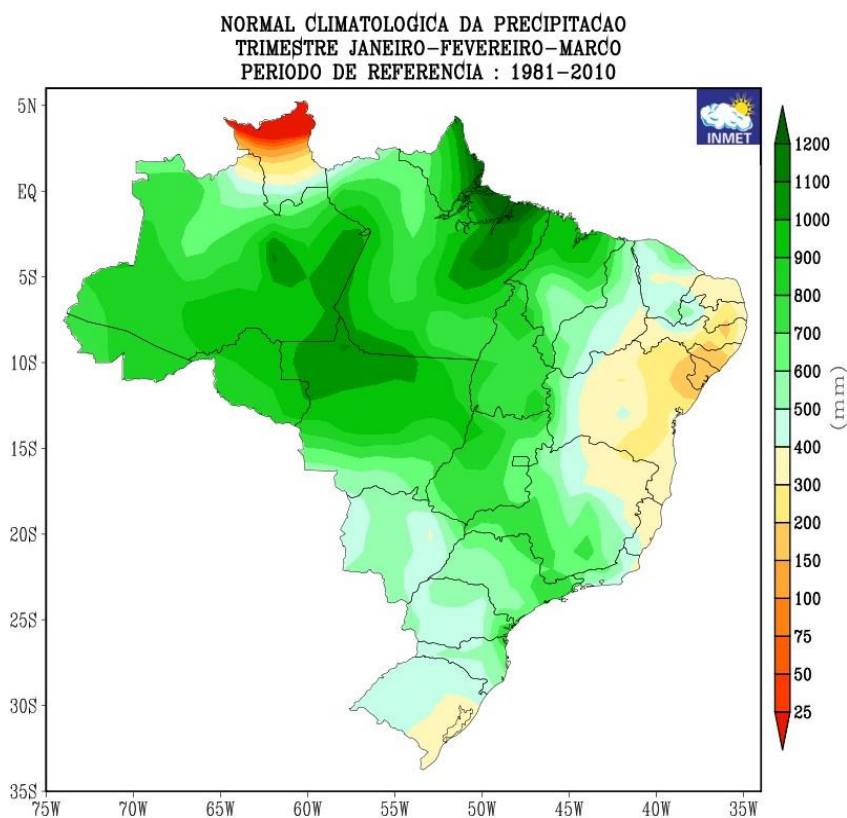
Abaixo seguem alguns dados de destaque da primavera de 2022 na capital, pela estação automática do Mirante de Santana:

- Total de chuva: 510,0 mm;
- Maior chuva em 24h: 41,8 mm em 28 de setembro;
- Maior temperatura máxima: 34,0 °C em 26 de outubro;
- Menor temperatura: 9,8 °C em 23 de setembro

## CLIMATOLOGIA E PROGNÓSTICO PARA O VERÃO 2022/2023

### Características do Verão

O verão no Hemisfério Sul inicia-se no dia 21 de dezembro de 2022 às 18h48 (horário de Brasília) e termina no dia 20 de março de 2023 às 18h25. É um período caracterizado pela elevação da temperatura em todo País em função da posição relativa da Terra em relação ao Sol mais ao sul, tornando os dias mais longos que as noites e com mudanças rápidas nas condições de tempo, ou seja: condições favoráveis à chuva forte, queda de granizo, vento com intensidade variando de moderada à forte e descargas elétricas. Nessa estação, as chuvas são frequentes em praticamente todo estado de São Paulo, onde geralmente os totais de chuvas variam entre 400 e 800 mm (Figura 3).



Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, as chuvas neste período são ocasionadas principalmente pela atuação da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), enquanto no norte das regiões Nordeste e Norte, a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é o principal sistema responsável pela ocorrência de chuvas.

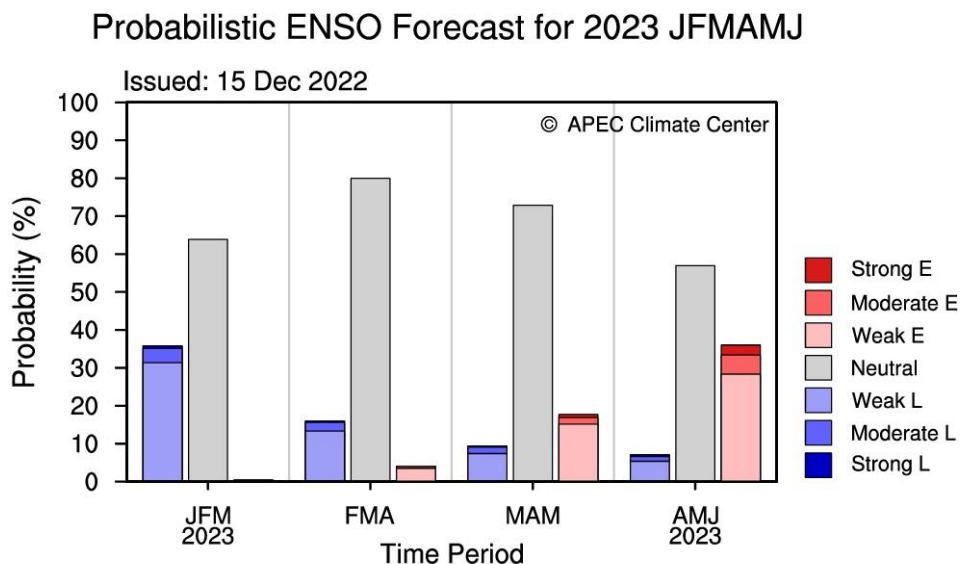
Devido às suas características climáticas, com grandes volumes de precipitação, o verão no Brasil tem singular importância para atividades econômicas como a agropecuária, a geração de energia, por

meio das hidrelétricas, e para a reposição hídrica e manutenção dos reservatórios de abastecimento de água em níveis satisfatórios.

## Panorama das Condições Oceânicas observadas e tendência

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da área de referência para definição do evento *El Niño*-Oscilação Sul (ENOS), denominada região de *Niño 3.4* (entre 170°W-120°W), vem-se observando valores de anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) menores que -0,5°C desde outubro de 2021, indicando o início das condições de *La Niña*. Estas condições vêm persistindo durante este ano de 2022 com algumas oscilações nos valores de anomalias de TSM entre -1,1 e -0,6°C, permanecendo na categoria de fraca a moderada.

O modelo de previsão de ENOS do *APEC Climate Center* (APCC), centro de pesquisa sediado na Coréia do Sul, aponta para uma probabilidade entre 60 e 70% de que as condições de *La Niña* enfraqueçam nos meses de janeiro a março de 2023 (Figura 4). Já no trimestre fevereiro-março-abril/2023, a probabilidade aumenta para 80% de chance para uma possível transição do *La Niña* para a fase de Neutralidade. Desta forma, é fundamental acompanhar as atualizações destas previsões em nossos boletins, disponíveis no portal do INMET.



\* ENSO Intensity based on 3M Mean Niño3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

Figura 4: Previsão probabilística de ENOS do APCC. Fonte: APEC Climate Center.

## Prognóstico Climático para o período de janeiro, fevereiro e março/2023

Para o estado de São Paulo, a previsão para os próximos três meses é de irregularidade espacial das chuvas, com totais acumulados acima da média no oeste e leste de São Paulo, enquanto nas demais áreas a previsão é de chuvas próximas e ligeiramente abaixo da média (figura 5a). Para a temperatura, as previsões indicam que devem ser próximas e ligeiramente acima da climatologia nos próximos meses (Figura 5b).

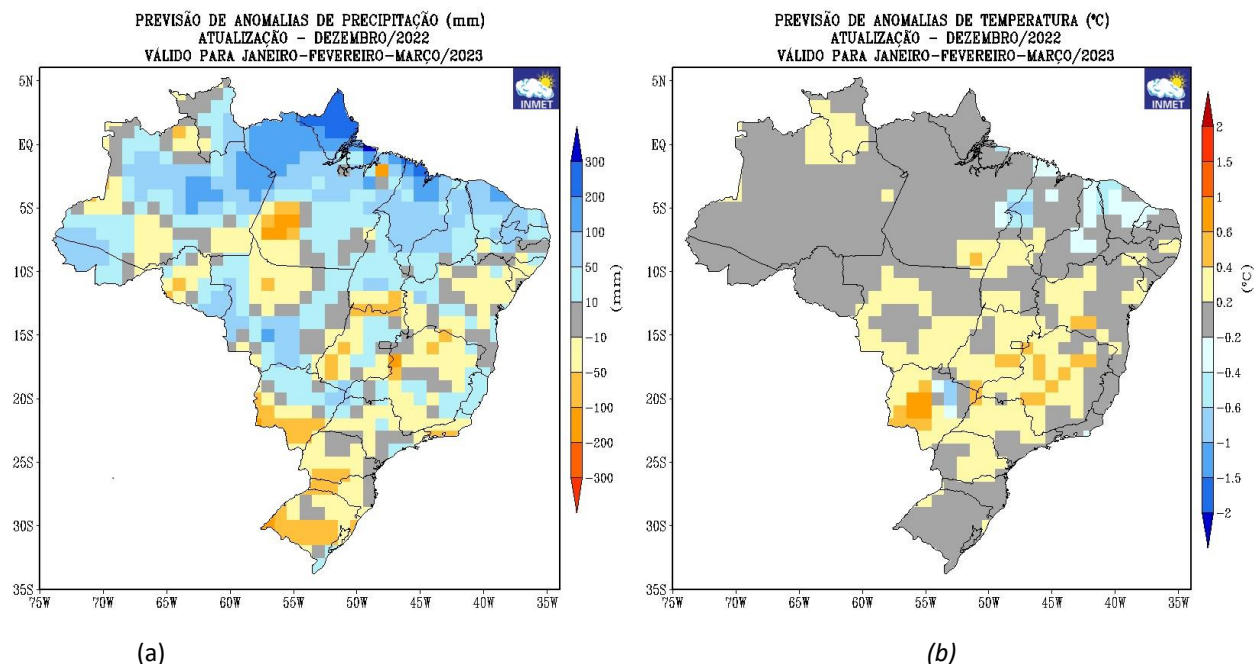


Figura 5: Previsão de anomalias de (a) precipitação e (b) temperatura média do ar do modelo estatístico do INMET para o trimestre janeiro, fevereiro e março/2023..

Seção de Previsão do Tempo – SEPRE/INMET - 7º DISME/SP e MS  
Tel.: +55 (11) 5051-5700 E-mail: [sepre.sp@inmet.gov.br](mailto:sepre.sp@inmet.gov.br)

A previsão de tempo e os [avisos meteorológicos](#) são divulgados diariamente em nosso [portal, aplicativo](#) e redes sociais:

Instagram: [@inmet.official](#)

Twitter: [@inmet](#)

Facebook: [@INMETBR](#)

Tiktok: [@inmetoficial](#)

Youtube: [INMET](#)

AVISOS ACERCA DA UTILIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DESTE BOLETIM: 1) os dados e estatísticas são preliminares e podem ser alterados à medida que forem revisados; 2) o conteúdo desse boletim é produto da análise de modelos climáticos, estatísticos, físicos e conceituais, bem como do diagnóstico das atuais condições meteorológicas e climáticas. O resultado da utilização das informações contidas nesse boletim é de inteira responsabilidade do usuário; 3) é permitido o uso das informações aqui contidas desde que citada explicitamente a fonte.