



PROGNÓSTICO CLIMÁTICO DE VERÃO

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 o País, com exceção do extremo sul do Rio Grande do Sul, nordeste de Roraima e leste do Nordeste, onde geralmente os totais de chuvas são inferiores a 400 mm (Figura 1).

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

Em média, os maiores volumes de precipitação podem ser observados sobre as regiões Norte e Centro-Oeste, com totais na faixa entre 700 e 1100 mm (Figura 1).

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.

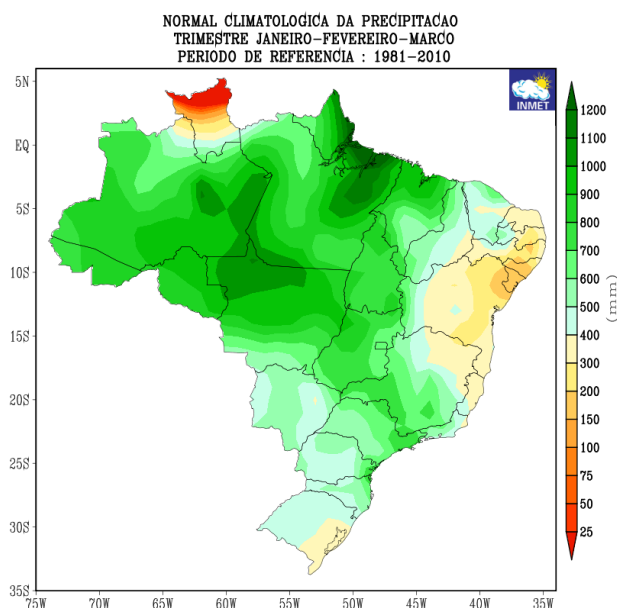


Figura 1: Climatologia de precipitação para o trimestre janeiro-fevereiro-março. Referência: 1981 – 2010.

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 Coreia 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 2). 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.

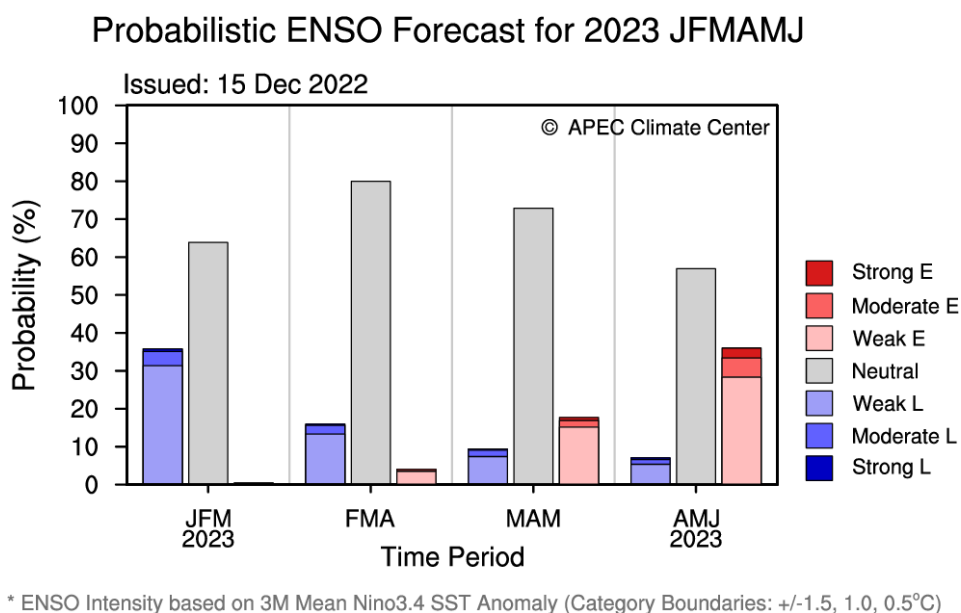


Figura 2: Previsão probabilística de ENOS do APCC. Fonte: APEC Climate Center.

Prognóstico Climático para o Período Janeiro, Fevereiro e Março/2023

Região Norte

A previsão climática para o verão indica predomínio de chuvas acima da média climatológica em grande parte da Região Norte, principalmente na área norte da região, ainda devido à atuação do fenômeno *La Niña* e ao padrão de águas mais aquecidas próximo à costa (Figura 3a). No sul do Amazonas e do Tocantins, além do sudoeste do Pará, a previsão é de chuvas ligeiramente abaixo da média durante o trimestre.

A temperatura média do ar deverá prevalecer em praticamente toda a região próxima da climatologia. Exceto em algumas partes do Tocantins e sudeste do Pará com temperaturas ligeiramente acima da média (Figura 3b).

Região Nordeste

A previsão do INMET indica que haverá predomínio de chuvas acima da climatologia em grande parte da região, durante os meses de janeiro a março/2023 (Figura 3a). Assim como na Região Norte, a continuidade das chuvas na Região Nordeste está associada aos impactos da *La Niña* e ao padrão de águas ligeiramente mais aquecidas próximas à costa nordestina. Em áreas da Bahia, Sergipe e Alagoas existe a probabilidade de ocorrer chuvas ligeiramente abaixo da média. A temperatura do ar deve predominar próxima e acima da média histórica em grande parte da região nos próximos meses, exceto no norte dos estados do Maranhão, Piauí e Ceará, onde as temperaturas poderão ser ligeiramente abaixo da média, devido a dias consecutivos com chuva (Figura 3b).

Região Centro-Oeste

A tendência para o verão é de chuvas acima da média histórica em praticamente toda região, exceto no sul do Mato Grosso do Sul, norte do Mato Grosso e oeste de Goiás, onde são previstos totais de chuvas ligeiramente abaixo da climatologia do trimestre (Figura 3a). Quanto às temperaturas, a previsão indica que devem ser próximas e ligeiramente acima da média climatológica nos próximos meses (Figura 3b).

Região Sudeste

Para a Região Sudeste, a previsão para os próximos três meses é de irregularidade espacial das chuvas, com totais acumulados acima da média no Espírito Santo, região do Triângulo Mineiro e metropolitana de Belo Horizonte, além do oeste e leste de São Paulo, enquanto nas demais áreas a previsão é de chuvas próximas e ligeiramente abaixo da média. Para a temperatura, as previsões indicam que devem ser próximas e ligeiramente acima da climatologia nos próximos meses.

Região Sul

A previsão indica maior probabilidade de chuvas próximas e abaixo da climatologia em toda a região, em decorrência dos impactos que o fenômeno *La Niña* pode causar (Figura 3a). As temperaturas serão próximas à climatologia e ligeiramente acima da média na Região Sul.

Possíveis Impactos das chuvas no início da safra 2022/2023

Com a previsão dos modelos climáticos indicando o enfraquecimento do fenômeno *La Niña* já em janeiro e a possível transição para a neutralidade nos meses seguintes, surge a questão sobre qual será o impacto deste evento na safra de verão 2022/23. Além disso, é importante destacar que o clima no Brasil não é apenas influenciado pela atuação desse fenômeno, existindo outros fatores que devem ser considerados e que também interferem nas condições de tempo e clima, fazendo com que a previsão climática nas regiões produtoras seja avaliada com atenção.

No MATOPIBA, região que engloba áreas do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, as chuvas acima da média observadas principalmente em novembro foram responsáveis por manter os níveis de água no solo elevados, favorecendo as fases iniciais dos cultivos de verão. Para os próximos meses, a efetivação da previsão de chuvas acima da média na região, com exceção de áreas do sul de Tocantins e oeste da Bahia, principalmente em janeiro de 2023, podem auxiliar na manutenção da umidade no solo e favorecer as culturas na região, como a soja, milho primeira safra e algodão.

No Brasil Central, o retorno gradual das chuvas, que foi observado nos últimos meses, contribuiu para um aumento dos níveis de água no solo e tem sido importante para o estabelecimento das culturas de verão no campo, como a soja, milho, feijão e algodão. No entanto, as chuvas irregulares previstas para os próximos meses, além de um possível veranico, ou seja, chuvas abaixo da média, principalmente no mês de janeiro de 2023 em áreas de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, podem impactar negativamente o armazenamento de água no solo e as culturas que se encontrarem em estágios fenológicos mais sensíveis.

Já na Região Sul, a redução das chuvas em grande parte da região influenciada principalmente pela persistência do fenômeno La Niña, em especial no Rio Grande do Sul, causou restrição hídrica nas fases iniciais dos cultivos de verão. Além disso, as chuvas previstas dentro ou abaixo da média podem reduzir os níveis de água no solo, principalmente em áreas do centrossul do Rio Grande do Sul e oeste de Santa Catarina, e impactar negativamente as culturas agrícolas que se encontrarem em estágios fenológicos mais sensíveis como a soja, milho primeira safra e feijão.

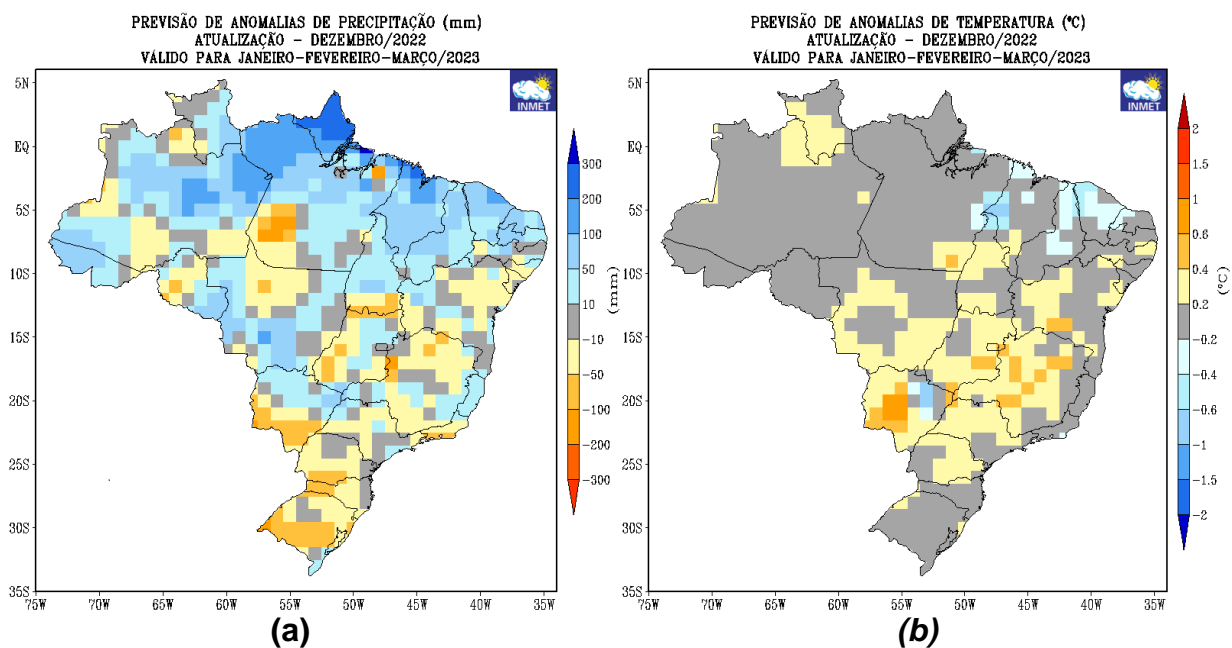


Figura 3: Previsão de anomalias de (a) precipitação e (b) temperatura média do ar do modelo estatístico do INMET para o trimestre janeiro, fevereiro e março/2023.

Para maiores detalhes acesse: <https://portal.inmet.gov.br/>

A previsão de tempo e os avisos meteorológicos são divulgados diariamente em nosso portal, aplicativo e redes sociais:

Instagram: @inmet.oficial

Twitter: @inmet_

Facebook: @INMETBR

Tiktok: @inmetoficial

Youtube: INMET