



# PROGNÓSTICO CLIMÁTICO DE VERÃO

NOTA CONJUNTA – INMET / INPE

16 DE DEZEMBRO DE 2021

## Características do Verão

O verão no Hemisfério Sul inicia-se no dia 21 de dezembro de 2021 às 12h59 (horário de Brasília) e termina no dia 20 de março de 2022 às 12h33. 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.

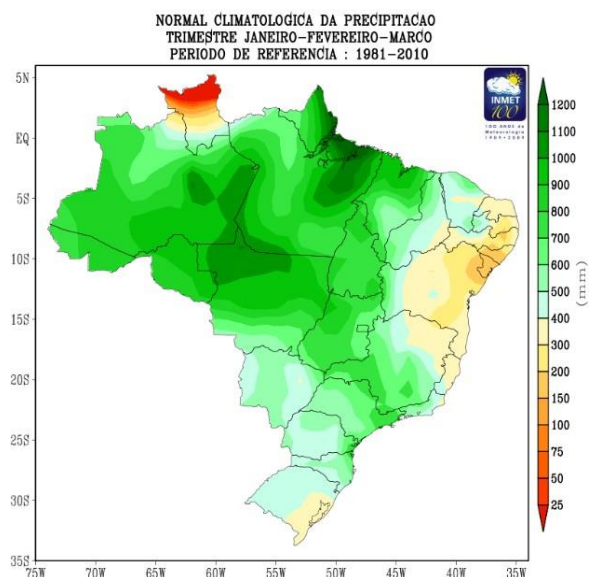


Figura 1: Climatologia de precipitação para o trimestre Janeiro-Fevereiro-Março. Período de referência: 1981 – 2010.

## A *La Niña* continua?

Em linhas gerais, *La Niña* é o termo utilizado para identificar o fenômeno de resfriamento anômalo da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) em relação à média histórica em áreas específicas do Oceano Pacífico Equatorial. Tecnicamente, é chamado de fase fria do fenômeno *El Niño* – Oscilação Sul (ENOS). Atualmente as anomalias são da ordem de  $-0,9^{\circ}\text{C}$ , o que define o fenômeno como de intensidade fraca. A maioria dos modelos de previsão de ENOS, gerados pelos principais centros internacionais de Meteorologia, indicam uma probabilidade superior a 60% de que se mantenha o fenômeno *La Niña* durante o verão, podendo atingir a intensidade de moderado entre os meses de dezembro/2021 e janeiro/2022. Além disso, as probabilidades apontam a chegada de uma fase neutra durante o outono no Hemisfério Sul (Figura 2). Desta forma, faz-se necessário acompanhar o monitoramento das variações mensais e quinzenais da TSM por meio dos mapas disponíveis na área de clima do portal do INMET (<https://portal.inmet.gov.br>) ou diretamente no endereço <https://clima.inmet.gov.br/TSM> ou ainda no portal do CPTEC/INPE (<http://clima.cptec.inpe.br/>).

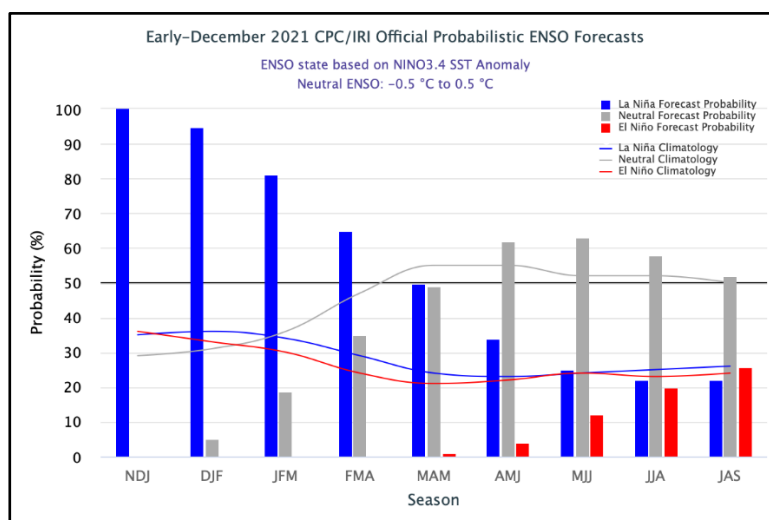


Figura 2: Previsão probabilística para ocorrência de *El Niño* ou *La Niña*. Fonte: IRI.

## Perspectivas Climáticas para Janeiro-Fevereiro-Março/2022

### Região Norte

Para essa região, os modelos indicam que o verão deverá ter volumes de chuvas bem elevados e acima da média na maior parte do seu território. Contudo, há possibilidade de chuvas ligeiramente abaixo da média em áreas do oeste do Amazonas e Roraima (Figura 3a). As temperaturas deverão prevalecer próximas à climatologia do trimestre, exceto no norte do Pará e Amapá, onde a persistência das chuvas poderão amenizar as temperaturas (Figura 3b).

## Região Nordeste

Na Região Nordeste, a previsão indica predomínio de chuvas acima da média, principalmente nas partes central e norte. Em algumas localidades do sul da Bahia, as chuvas poderão ficar mais próximas da média ou ligeiramente abaixo (Figura 3a). As temperaturas deverão permanecer próximas e abaixo da climatologia em toda a região (Figura 3b).

## Região Centro-Oeste

A previsão indica maior probabilidade das chuvas ocorrerem acima da média em grande parte da região, exceto no sudeste de Goiás e sudoeste do Mato Grosso do Sul, onde as chuvas poderão ocorrer de forma mais irregular (Figura 3a). As temperaturas serão acima da média em praticamente toda a região (Figura 3b).

## Região Sudeste

Para a Região Sudeste, a previsão indica chuvas acima da média em São Paulo e Triângulo Mineiro. Nas demais áreas, os modelos apontam para acumulados de chuva abaixo da média, com possibilidade de ocorrência de chuvas mais generalizadas no final do trimestre (Figura 3a). Destaca-se que, a ocorrência de tempestades é normal durante os meses de verão nesta região e estas não estão descartadas. De modo geral, as temperaturas deverão ficar acima da média durante a estação, principalmente no centro-norte de Minas Gerais.

## Região Sul

Para a Região Sul, prevê-se uma distribuição espacial irregular das chuvas, com possibilidade de acumulados abaixo da média climatológica no Rio Grande do Sul, em decorrência dos impactos que o fenômeno *La Niña* pode causar. Porém, em áreas de Santa Catarina e do Paraná, a previsão indica chuvas próximas e acima da média (Figura 3a). A temperatura do ar deverá permanecer acima da média histórica em praticamente toda a região (Figura 3b).

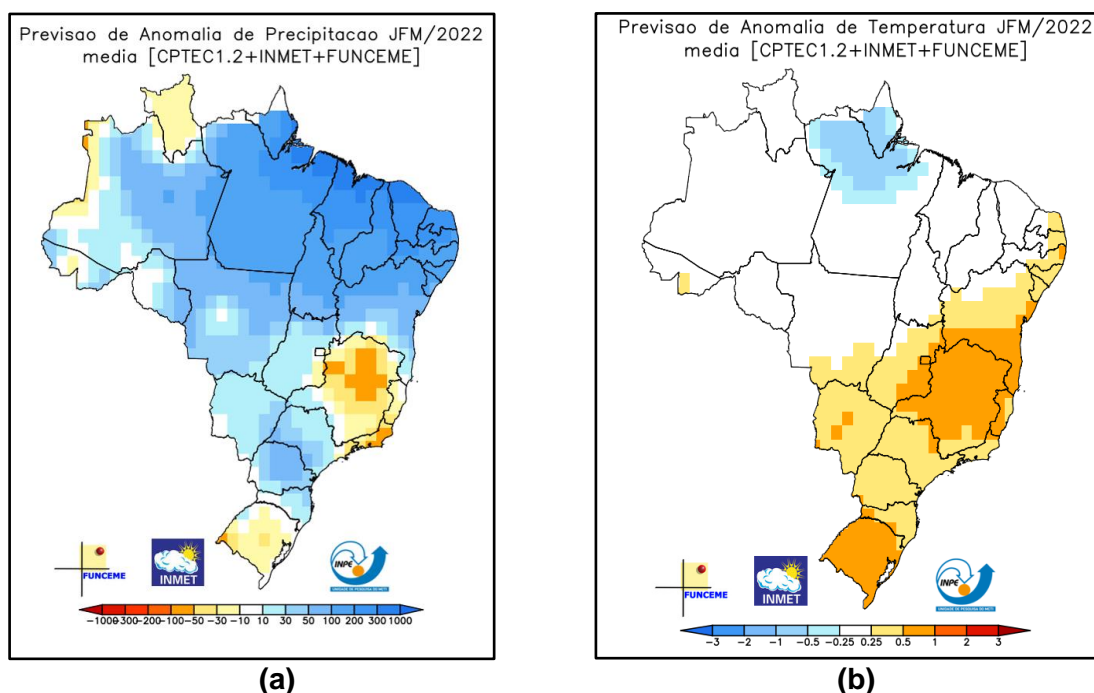


Figura 3: Previsão de anomalias de (a) precipitação e (b) temperatura média do ar do multi-modelo INPE/INMET/FUNCEME para o trimestre Janeiro, Fevereiro e Março/2022.

**Para maiores detalhes acesse:**

<http://portal.inmet.gov.br> / <http://clima.cptec.inpe.br>

**Nossas Redes Sociais:**

**Instagram:** @inmet.official / @cptecinpe

**Youtube:** INMET / cptecinpe

**Twitter:** @inmet\_

**Facebook:** INMETBR