

SECRETARIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO
NOTA TÉCNICA 01/2025

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO: MARÇO - ABRIL - MAIO - 2025

O período de março, abril e maio (MAM) marca a transição do verão para o outono no Hemisfério Sul, período em que se inicia a estação seca no Sudeste do Brasil. Durante esses meses, espera-se redução na frequência das chuvas convectivas e maior influência de sistemas frontais, que podem trazer mudanças no padrão atmosférico.

A Normal Climatológica, definida pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), corresponde ao valor médio de um elemento meteorológico calculado a partir de um período de referência. Para a região entre a Metropolitana e a Serrana do estado do Rio de Janeiro (Figura 1), onde se localiza o município de Petrópolis, a temperatura média do ar esperada para o trimestre MAM é de aproximadamente 24°C.

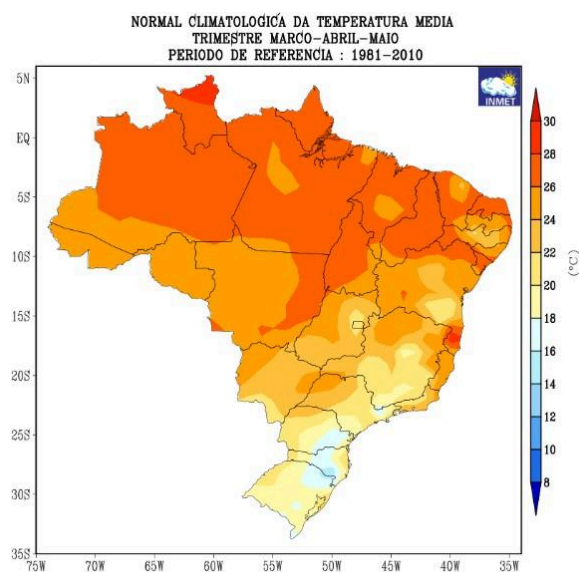


Figura 1: Normal climatológica da temperatura média para o trimestre MAM.

Fonte: INMET

1. TEMPERATURA:

O modelo climático disponibilizado pelo INMET para o trimestre MAM indica temperatura média de 22°C para o estado do Rio de Janeiro (Figura 2). Isso sugere que as temperaturas médias devem permanecer ligeiramente abaixo da normal climatológica, considerando influências, como altitude e cobertura vegetal.

De maneira geral, devido às suas características geográficas, Petrópolis apresenta temperaturas mais amenas ao longo do ano em comparação com os municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

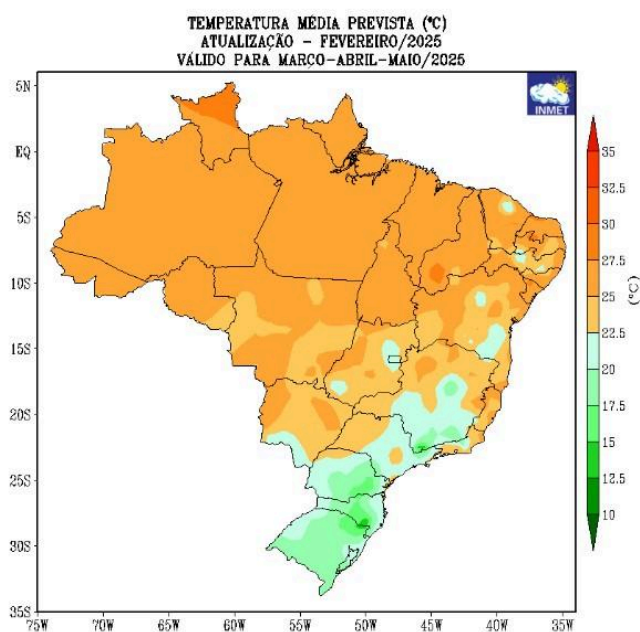


Figura 2: Temperatura média prevista para o trimestre MAM

Fonte: INMET

2. PRECIPITAÇÃO:

A normal climatológica do período 1981 a 2010, segundo o INMET, indica uma precipitação média próxima de 300 mm para região onde está localizado o município de Petrópolis (Figura 3).

Entretanto, é importante ressaltar que esses valores são apresentados de forma generalizada e não refletem as condições específicas de determinadas localidades. Fatores como altitude, relevo e cobertura vegetal influenciam diretamente o regime de precipitação, assim como ocorre com as temperaturas.

O município de Petrópolis possui registros climatológicos do período 1931 a 1960, nos quais a precipitação acumulada para o trimestre MAM é de 539,4mm - valor obtido pela soma das médias mensais de março, abril e maio. Esse acumulado é superior à média climatológica apresentada anteriormente. No entanto, como os períodos de referências são distintos, é necessário considerar possíveis mudanças no regime de precipitação ao longo dos anos, bem como variações associadas às mudanças climáticas.

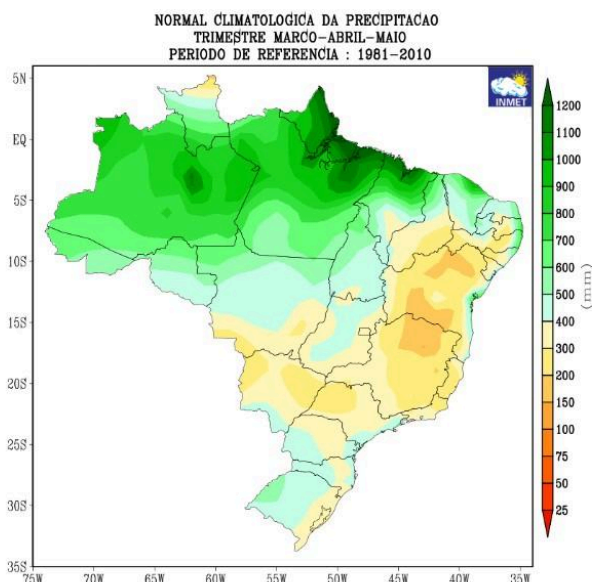


Figura 3: Normal climatológica da precipitação média acumulada para o trimestre MAM.

Fonte: INMET

O modelo sazonal de precipitação (Figura 4) indica valores ligeiramente abaixo da média para a região de Petrópolis, com acumulados próximos de 200 mm. Dessa forma, são esperadas anomalias negativas de precipitação para o trimestre MAM na maior parte do estado do Rio de Janeiro.

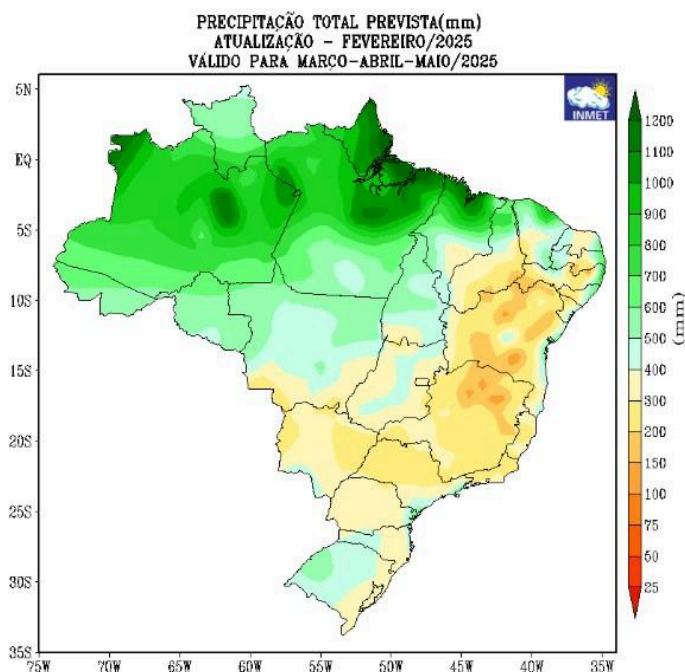


Figura 4: Precipitação total prevista para o trimestre MAM

Fonte: INMET

3. TENDÊNCIAS CLIMÁTICAS E INFLUÊNCIAS ATMOSFÉRICAS:

De acordo com a nota técnica divulgada em conjunto pelo INMET e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a previsão para o trimestre indica predomínio de chuva abaixo da média histórica. No entanto, não se descartam eventos de chuvas intensas, especialmente associados à passagem de sistemas frontais, que podem gerar instabilidades atmosféricas.

A previsão sazonal do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC/INPE) (Figura 5) também sugere maior probabilidade de chuvas abaixo da média.

- As áreas em amarelo/laranja representam regiões onde há maior probabilidade de precipitação abaixo da normal climatológica.
- As áreas em azul indicam locais com maior probabilidade de precipitação acima da normal climatológica.
- As áreas em branco representam regiões onde a probabilidade de chuvas abaixo ou acima da média é semelhante.

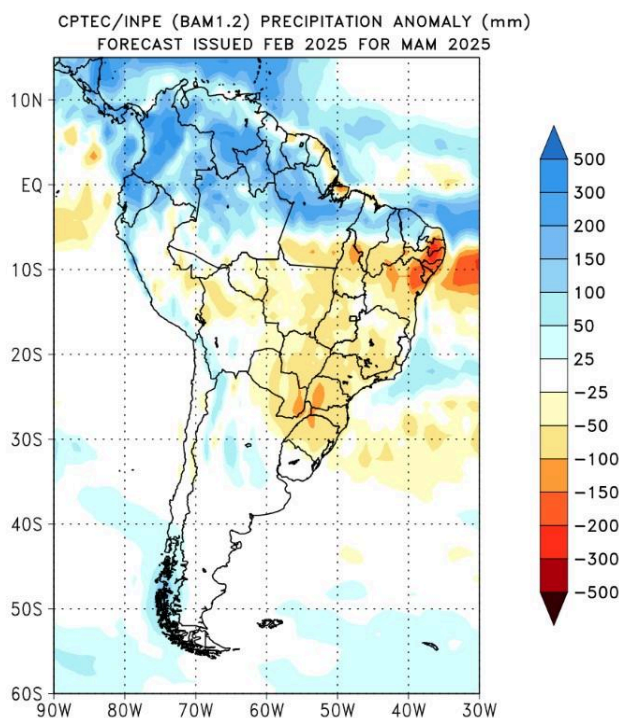


Figura 5: Previsão Climática Sazonal (categorias abaixo da faixa normal, dentro da faixa normal e acima da faixa normal).

Fonte: CPTEC/INPE



4. FENÔMENO LA NIÑA E POSSÍVEIS IMPACTOS:

O fenômeno La Niña, que faz parte da variabilidade do El Niño-Oscilação Sul (ENOS) permanece ativo, caracterizado por anomalias negativas na Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Oceano Pacífico Equatorial Central e Leste. De acordo com a previsão APEC Climate Center (APCC), sediado na Coréia do Sul, há uma tendência de enfraquecimento gradual do La Niña, com 66% de probabilidade de transição para a fase neutra do ENOS durante o trimestre MAM. As projeções indicam a manutenção de condições de neutralidade climática ao longo do outono, com perspectiva de persistência desse cenário até o inverno (JJA).

5. RESUMO

Para o estado do Rio de Janeiro e o município de Petrópolis, as projeções para o trimestre MAM indicam:

- Precipitação abaixo da média climatológica, com acumulado estimado em aproximadamente 200 mm;
- Temperaturas ligeiramente abaixo da normal histórica, com valores médios próximos a 22°C.

É importante ressaltar que a atmosfera é um sistema dinâmico, influenciado por diversas variáveis, e que características locais impactam diretamente o comportamento dos fenômenos meteorológicos.

Dessa forma, a Secretaria de Proteção e Defesa Civil manterá atualizações diárias das previsões meteorológicas, garantindo um monitoramento contínuo e uma representação mais precisa das condições atmosféricas em curto e curtíssimo prazo.