



**SECRETARIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**

**DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO**

**NOTA TÉCNICA 03/2025**

**PROGNÓSTICO CLIMÁTICO: SETEMBRO - OUTUBRO - NOVEMBRO - 2025**

Os meses de setembro, outubro e novembro (SON) compreendem o final do inverno e grande parte da primavera no Hemisfério Sul, caracterizado, na Região Sudeste do Brasil, como estação de transição entre o inverno e o verão, que se inicia em meados de dezembro. Durante este período, observa-se ainda a atuação de sistemas frontais - frentes frias - além do início do período chuvoso em meados de outubro, assim voltando a ter um maior volume de chuvas, em caráter de pancadas.

**1. TEMPERATURA:**

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 Metropolitana e a Região Serrana do estado do Rio de Janeiro (Figura 1), a temperatura média do ar esperada para o trimestre SON é de aproximadamente 20°C.

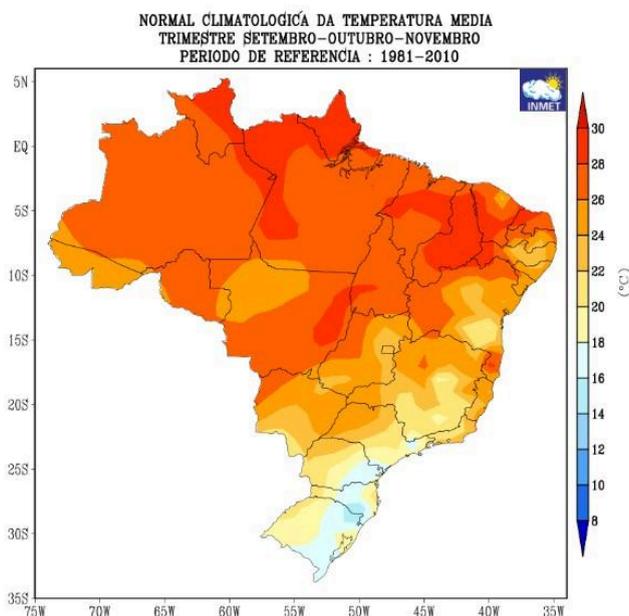


Figura 1: Normal climatológica da temperatura média para o trimestre SON.

Fonte: INMET

O modelo climático disponibilizado pelo INMET para o trimestre SON indica uma temperatura média de 20°C, para o estado do Rio de Janeiro (Figura 2), assim sem a presença de anomalias positivas ou negativas (Figura 3). Esse cenário sugere que as temperaturas médias devem permanecer em torno da normal climatológica, no entanto, isso pode variar um pouco devido às influências locais, como altitude e cobertura vegetal, que impactam diretamente no comportamento térmico nas diferentes regiões do estado.

De forma geral, em razão de suas características geográficas, especialmente a altitude, Petrópolis apresenta temperaturas mais amenas ao longo do ano quando comparada aos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

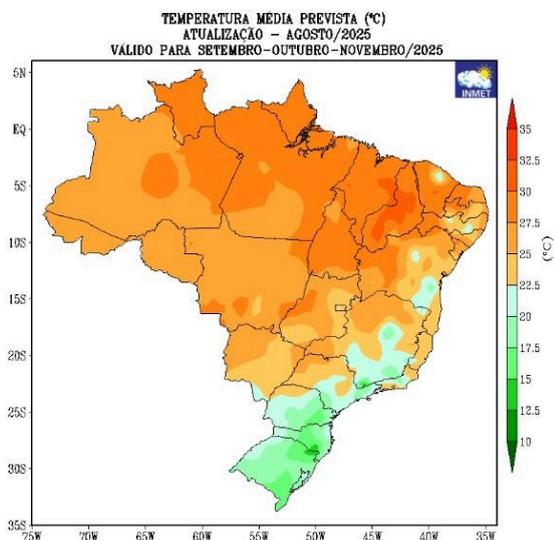


Figura 2: Temperatura média prevista para o trimestre SON  
Fonte: INMET

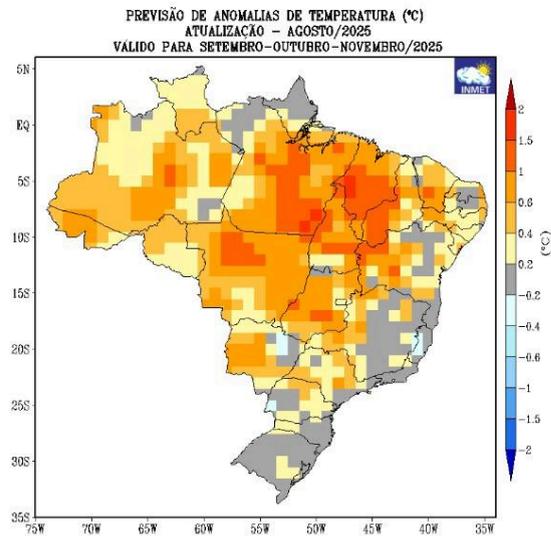


Figura 3: Anomalia de Temperatura prevista para o trimestre SON  
Fonte: INMET

## 2. PRECIPITAÇÃO:

De acordo com a normal climatológica do período 1981 a 2010, estabelecida pelo INMET, a precipitação média para este trimestre é de 300 mm (Figura 4).

Contudo, é importante destacar que esses valores representam uma média regional e, portanto, não refletem as particularidades de localidades específicas, uma vez que fatores como altitude, relevo e cobertura vegetal exercem influência direta sobre o regime de chuvas, da mesma forma que impactam as temperaturas.

Os registros climatológicos de 1931 a 1960 indicam precipitação acumulada de 454,8 mm para o trimestre SON, valor superior à média recente (1981-2010). Contudo, a comparação entre períodos distintos requer cautela, considerando possíveis mudanças no regime de chuvas e os efeitos das mudanças climáticas.

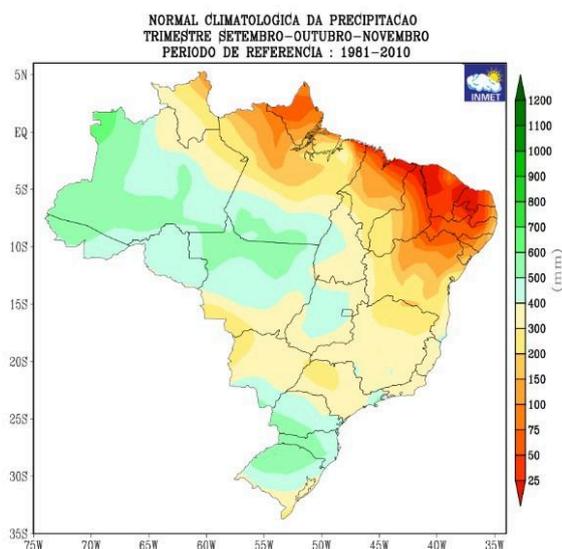


Figura 4: Normal climatológica da precipitação média acumulada para o trimestre SON.

Fonte: INMET

O modelo sazonal de precipitação (Figura 5) indica valores próximos a média para Petrópolis, com acumulados próximos de 300 mm. As anomalias de precipitação previstas para o período permanecem próximas à neutralidade, o que significa que são esperados valores dentro da normalidade para precipitação.

O trimestre SON, por tratar-se da primavera, é caracterizado por um período com menor previsibilidade dos eventos meteorológicos, o que deve ser levado em consideração na análise das tendências para as variáveis de temperatura e precipitação. Eventos meteorológicos significativos, tanto em maior quanto em menor escala, podem afetar uma região durante esse período.

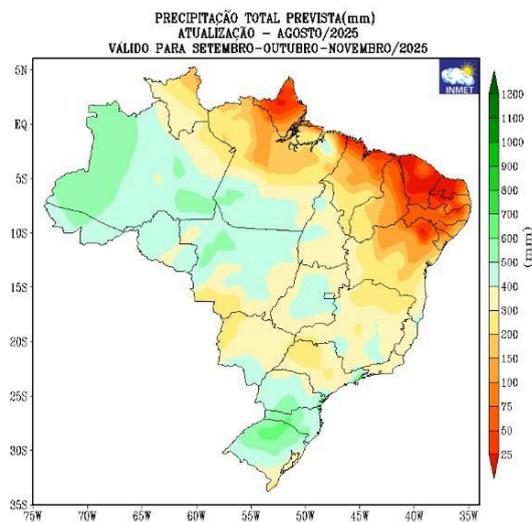


Figura 5: Precipitação total prevista para o trimestre SON

Fonte: INMET

De acordo, também, com nota técnica divulgada em conjunto com o INMET, CPTEC (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos) e Funceme (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos), a previsão para o trimestre SON indica, para o estado do RJ igual probabilidade de chuva abaixo, acima e dentro da faixa do normal, conforme é apresentado na figura abaixo.

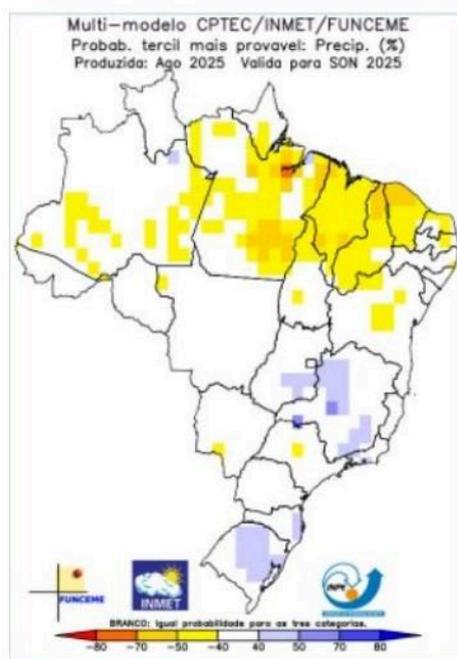


Figura 6: Precipitação climática sazonal por tercil (categorias abaixo da faixa normal, dentro da faixa normal e acima da faixa normal) gerada pelo método objetivo (CPTEC/INPE, INMET e FUNCEME). Áreas em branco indicam igual probabilidade para as três categorias.

### 3. TENDÊNCIAS CLIMÁTICAS E INFLUÊNCIAS ATMOSFÉRICAS:

A previsão sazonal do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC/INPE) (Figura 7) também aponta para precipitação dentro da média normal, para o estado do Rio de Janeiro.

No mapa, as áreas em tons de amarelo a laranja, representam as regiões onde há maior probabilidade de chuva abaixo da normal climatológica. Por outro lado, as áreas em azul indicam locais com probabilidade mais elevada de precipitação acima da média. As áreas em branco correspondem às regiões em que há uma tendência predominante, ou seja, onde a probabilidade de ocorrência de chuva dentro, abaixo ou acima da média é equivalente.

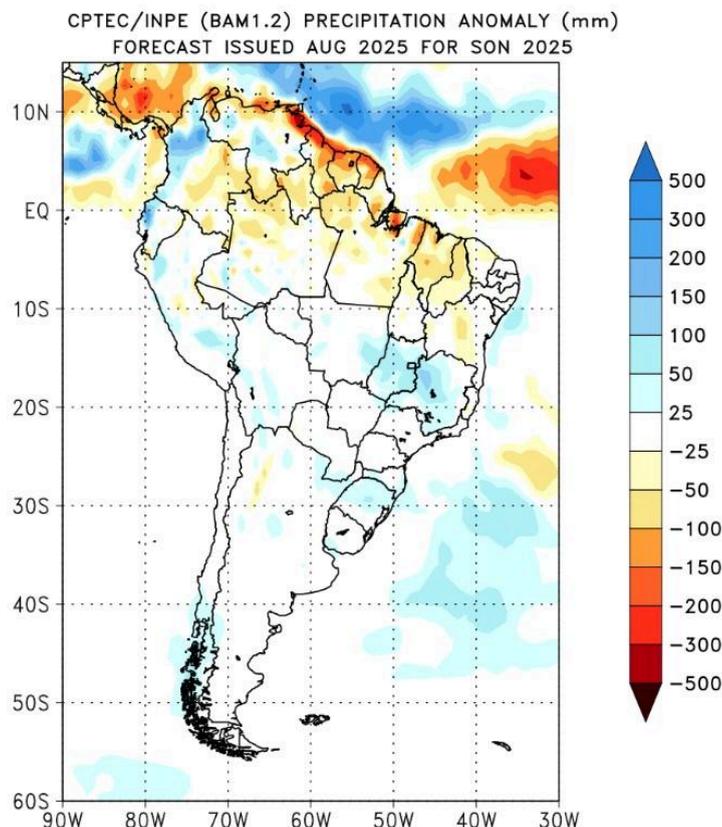


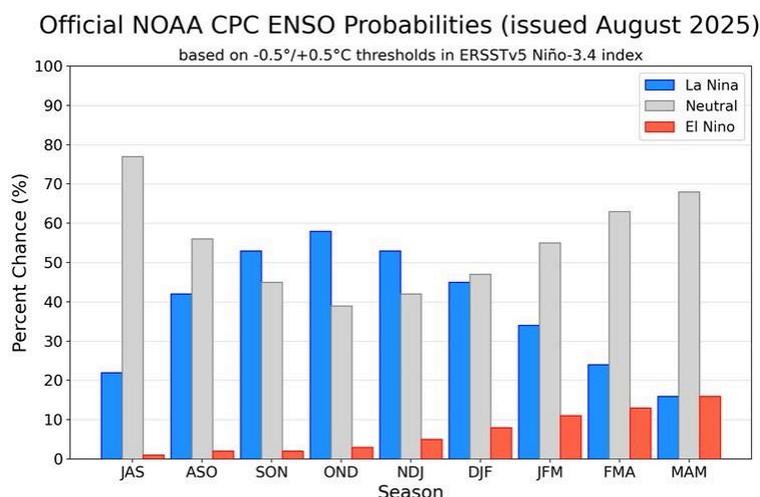
Figura 7: Previsão Climática Sazonal (categorias abaixo da faixa normal, dentro da faixa normal e acima da faixa normal).

Fonte: CPTEC/INPE

#### 4. FENÔMENO EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL (ENOS) E POSSÍVEIS IMPACTOS:

De acordo com o relatório emitido em 14 de agosto de 2025 pelo Centro de Previsões Climáticas (CPC), vinculado à Administração Oceânica e Atmosférica Nacional (NOAA), um dos principais órgãos estadunidenses dedicados ao estudo do fenômeno ENOS, estão previstas condições de neutralidade, caracterizadas pela Temperatura da Superfície do Mar (TSM) próxima a média na maior parte do Oceano Pacífico Equatorial, para os meses de setembro e outubro. No entanto, haverá um breve período de La Niña na primavera e no início do verão no hemisfério sul. Após esse período o fenômeno voltará a neutralidade.

Abaixo segue o gráfico com as probabilidades de ocorrência do fenômeno ENOS:



O fenômeno La Niña tende a provocar temperaturas abaixo da média durante a primavera e apresenta baixa previsibilidade quanto ao impacto no regime de precipitação na Região Sudeste. Além disso, a La Niña está associada à redução das chuvas no Sul do país e ao aumento das chuvas no Norte e Nordeste do país.

## 5. RESUMO E CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Para o estado do Rio de Janeiro e, especificamente, para o município de Petrópolis, as projeções climáticas para o trimestre de primavera — setembro, outubro e novembro de 2025 — indicam um cenário típico da estação, com a diminuição da entrada de frentes frias e um volume maior de precipitação.

As análises apontam para a ocorrência de precipitação em torno da média climatológica, com acumulado estimado em aproximadamente 300 mm no trimestre. Também são esperadas temperaturas médias em torno da normal histórica, próximas a  $20^{\circ}\text{C}$ .



O atual cenário de neutralidade do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS), seguido por um breve período da La Niña, favorece um comportamento climático sem grandes extremos, dentro da variabilidade esperada para o período.

Diante deste panorama, a Secretaria de Proteção e Defesa Civil de Petrópolis manterá o monitoramento contínuo das condições atmosféricas, reforçando que as atualizações diárias das previsões de curto e curtíssimo prazo são fundamentais para a detecção de alterações no cenário meteorológico.