



PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Setembro a Novembro/2025

31 de agosto de 2025

Número: 202508

1. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES GLOBAIS – ENOS

Conforme o diagnóstico e previsão consensual do Instituto Internacional de Pesquisa para o Clima e Sociedade (IRI) da Universidade de Columbia, a média do conjunto dos modelos estatísticos e dinâmicos mostra que as condições neutras do ENSO permanecerão dominantes durante todo o período de Agosto a Outubro, com as temperaturas da superfície do mar na região Niño 3.4 permanecendo próximas da média. Porém, durante o período de Setembro a Novembro, as probabilidades neutras do ENSO irão diminuir para 49%.

2. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES LOCAIS

De acordo com a [normal climatológica](#), os maiores acumulados de chuva em agosto ocorrem sobre setor leste do estado, abrangendo áreas da faixa costeira do Espírito Santo, com valores em torno da faixa de 60-100 mm. As demais regiões costumam registrar chuvas inferiores a 60 mm. Em relação às [temperaturas médias](#), nota-se que o mês de agosto apresenta valores de temperatura entre 19 e 22 °C em grande parte do estado. Em partes das regiões Serrana e do Caparaó, as temperaturas podem ser inferiores a 16 °C. Já em algumas localidades da metade norte do estado apresenta valores de que variam entre 22 e 25 °C.

Até a data de atualização desta nota técnica, agosto de 2025 havia registrado acumulados de chuva abaixo da normal climatológica sobre maior parte do território do Espírito-Santense.

Sem a influência do El Niño ou da La Niña, até a data da atualização desta nota, a temperatura média ficou dentro da faixa normal na maior parte do estado.

Validação preliminar do prognóstico mensal anterior

A previsão climática referente à chuva, baseada nos prognósticos de julho de 2025 para agosto de 2025, não havia definido uma categoria como mais provável para todo o Espírito Santo.



A previsão de temperatura média do ar a 2 m para agosto de 2025, conforme o prognóstico de julho de 2025, indicava a categoria “acima da faixa normal” como mais provável para o Espírito Santo. Contudo, essa previsão não se confirmou, sendo observado, de modo geral, um comportamento de temperaturas dentro da faixa da normal climatológica sobre o estado.

Validação do prognóstico trimestral anterior

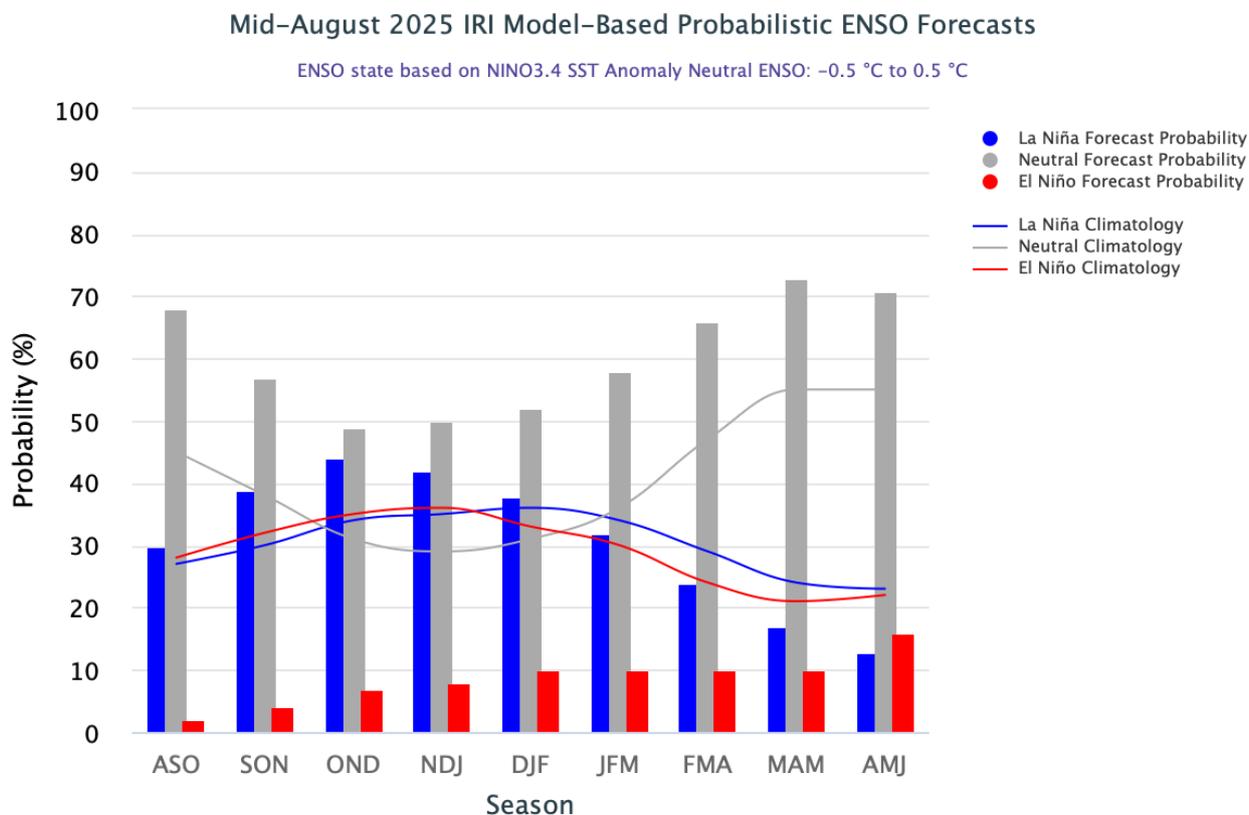
A previsão climática (abril/2025) referente à chuva para o trimestre maio-junho-julho/2025 (MJJ/2025) no Espírito Santo não havia definido uma categoria como mais provável sobre todo o estado. Contudo, o trimestre de MJJ/2025 terminou com chuvas acima da normal climatológica sobre todo o território capixaba.

Sobre a temperatura média do ar, a previsão sugeria que esta ficasse “acima da faixa normal” climatológica. Entretanto, analisando o trimestre de MJJ/2025 como um todo, as temperaturas apresentaram valores “dentro da faixa da normal” climatológica sobre a metade norte do estado e “abaixo da normal” climatológica na metade sul do estado.

3. PREVISÃO CLIMÁTICA: SETEMBRO A NOVEMBRO DE 2025

Conforme a [pluma de previsão de ENOS do IRI](#) em meados de agosto de 2025, o Pacífico equatorial permanece em um estado neutro ENSO, com temperaturas da superfície do mar na região Niño 3.4 próximas à média. A previsão da pluma IRI ENSO indica probabilidade moderada (68%) para condições neutras do ENSO para agosto a outubro de 2025. Espera-se que essas condições neutras persistam até o final do período de previsão. No entanto, durante setembro-novembro e outubro-dezembro, as probabilidades de ENSO-Neutro diminuem ligeiramente para 49% e 50%, respectivamente, mas permanecem maiores do que aquelas para La Niña ou El Niño. Durante essas duas estações sobrepostas (SON e OND), a probabilidade de desenvolvimento de La Niña aumenta para 39% e 44%, respectivamente. Olhando para os períodos de inverno e primavera de 2025/2026, ENSO-neutro mais uma vez se torna a categoria dominante, com probabilidades gradualmente crescentes.

Figura 1 – Previsão probabilística de ENOS do IRI com inicialização no meio de agosto de 2025.



Fonte: IRI (2025).

Explicações sobre os **prováveis** impactos do fenômeno Enos no regime de precipitação e temperatura na América do Sul podem ser acessadas no artigo de [Cai et al](#) e no [trabalho de Lenssen, Goddard e Mason](#), ambos de 2020.

Conforme a [normal climatológica](#), o mês de agosto apresenta pouca variação em relação à julho no que diz respeito às chuvas na maioria dos municípios capixabas. Já as temperaturas médias do mês de [agosto](#) costumam sofrer pouca variação em relação ao mês de [julho](#), tendo a maior variação em algumas localidades da mesorregião Norte Espírito-Santense, de aproximadamente 3 °C.

Prognóstico numérico de chuva para o trimestre

Os multimodelos utilizados (total de 12) entraram em consenso em relação à previsão de **chuva** “acima da normal” para os setores Norte e Sul do estado, no trimestre ASO/2025, sobre Espírito Santo – Quadro 1.



Aproximadamente ~75% dos multimodelos apontaram categoria “acima do normal” para a metade norte e sul do estado, respectivamente. A média dos membros dos multimodelos que apontaram para essa categoria foi de ~47% na região Sul do estado e 43% no Norte. Nenhum dos multimodelos apontam para a categoria “normal” ou “abaixo” em ambas as regiões. Para a classe “indefinida” apenas ~25% dos modelos se enquadram nessa categoria sobre os setores Norte e Sul do Espírito Santo. Dessa forma, considerando o critério adotado (>=50%), a categoria mais provável é de chuvas “acima da normal” para ambas as regiões.

Quadro 1 – Percentual de multimodelos com maioria dos membros numa mesma categoria (tercis) e percentual médio de membros destes multimodelos em tais categorias para o prognóstico de chuva e de temperatura média do ar a 2 metros para o trimestre SON/2025 e setembro/2025 para os setores norte e sul do Espírito Santo.

Percentual de multimodelos com membros numa mesma categoria (%)				
Categoria	Previsão válida para			
	SON/Norte	SON/Sul	Set/Norte	Set/Sul
Precipitação				
Acima:	~75	~75	~33	~67
Abaixo:	-	-	~17	~17
Normal:	-	-	~8	~8
Indefinida:	~25	~25	~42	~8
Temperatura				
Acima:	~75	~75	~75	~83
Abaixo:	~17	~8	~8	~8
Normal:	~8	~17	-	-
Indefinida:	-	-	~17	~8
Percentual médio dos membros dos multimodelos para cada categoria (%)				
Categoria				
	SON/Norte	SON/Sul	Set/Norte	Set/Sul
Precipitação				
Acima:	~43	~47	~40	~40
Abaixo:	-	-	~55	~50
Normal:	-	-	~40	~40
Temperatura				
Acima:	~60	~58	~53	~51
Abaixo:	~43	~40	~50	~50
Normal:	~40	~40	-	-
Mês/ano de previsão:	setembro/25			
Total de multimodelos utilizados:	12			
Previsão para (trimestral - mensal):	setembro a novembro/25 - setembro/25			



Prognóstico numérico de temperatura média do ar a 2 m para o trimestre

A grande maioria dos multimodelos utilizados (total de 12) no prognóstico de temperatura média do ar para o mesmo período (SON/2025) entraram num consenso, como mostra o Quadro 1. Os modelos indicam a categoria “acima do normal” como mais provável para o trimestre em todo o Espírito Santo (aproximadamente 75% dos membros sugerem esta categoria).

Previsão sazonal (discussão) – setembro a novembro de 2025

Em suma, as previsões numéricas de **chuva** para o trimestre SON/2025 definiram a categoria “**acima do normal**” como a mais provável para o Espírito Santo. Porém, a concordância entre os membros foi apenas razoável: ~43% para o setor norte e ~47% para o setor sul do estado.

A previsão puramente determinística seguiu a tendência da previsão probabilística (uma não está separada da outra). Do total de 12, **nove** dos multimodelos sugeriram anomalias positivas de precipitação para todo estado. Foi possível observar que os demais modelos estimaram chuva dentro do normal para o trimestre no estado. Todavia, ainda que tais previsões sejam um indicador importante, não é recomendado tirar conclusões com base na média das soluções individuais, já que estas são muito influenciadas pelos máximos e mínimos observados nas médias dos conjuntos de membros dos multimodelos.

5

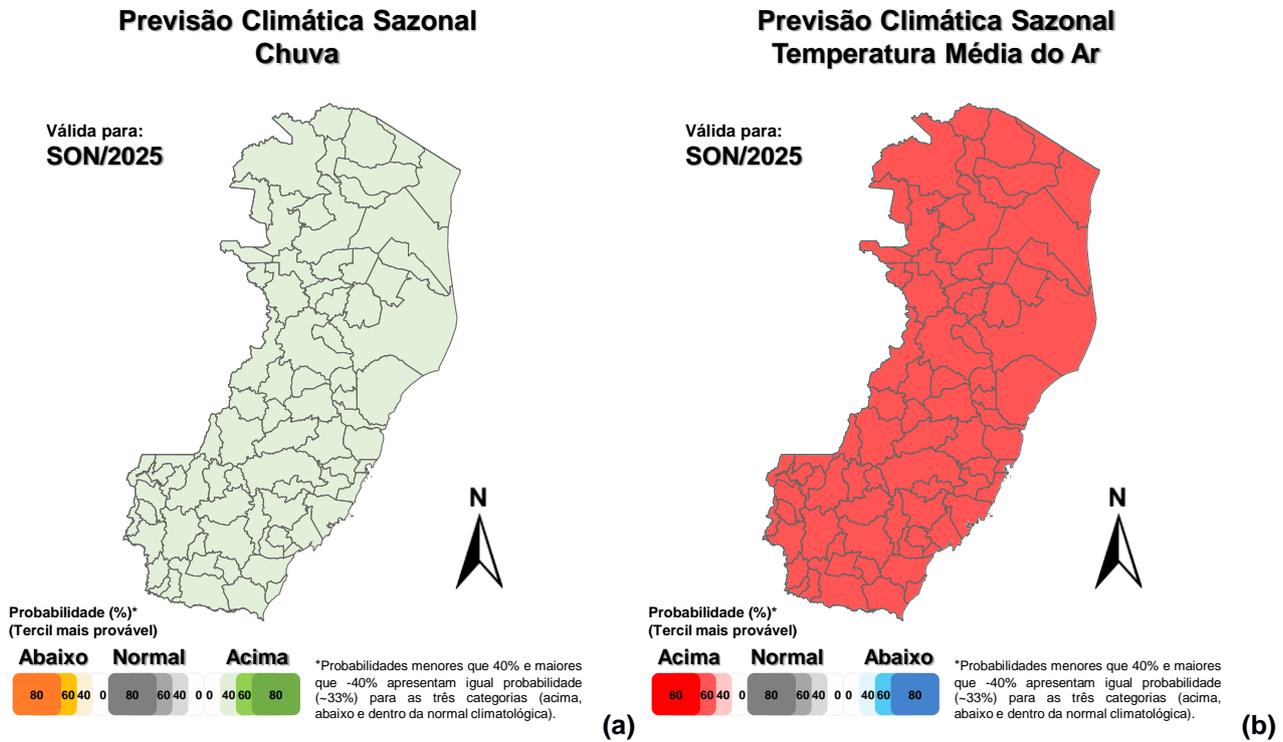
As últimas rodadas dos modelos numéricos de previsão de chuva em médio prazo por conjunto (*ensemble*) indicam condições para abaixo da média climatológica durante a primeira quinzena de setembro de 2025 no Espírito Santo.

Dadas essas ressalvas, a previsão climática de **chuva** para o trimestre SON/2025 fica definida como “**acima do normal**” para o Espírito Santo (Fig. 2a).

A normal climatológica de precipitação do trimestre SON pode ser [visualizada na página do Sistema Alerta!](#).

No tocante à **temperatura média do ar** (Fig. 2b), notou-se concordância moderada entre os membros dos modelos. Objetivamente, seria possível enquadrar a previsão para o trimestre SON/2025 na categoria “**acima do normal**” para todo o Espírito Santo. As previsões determinísticas sugerem que tal anomalia positiva de temperatura média do ar do ar fique em torno de 0,25-0,75 °C.

Figura 2 – Previsão climática sazonal probabilística (%) para o trimestre setembro-outubro-novembro/2025 (SON/2025) de acordo com o tercil mais provável para chuva (a) e temperatura média do ar (b). As áreas em branco representam probabilidade similar para cada uma das três categorias (acima, abaixo e dentro do normal).



Fonte: Cepdec (2025).

4. PREVISÃO MENSAL – SETEMBRO DE 2025

Prognóstico numérico de chuva e temperatura média do ar a 2 m

Para setembro de 2025, os prognósticos numéricos dos multimodelos indicam maior probabilidade de chuvas “**acima da normal**” na porção sul do estado (67%). Já para a região norte, houve divergência entre os modelos, não sendo possível definir uma categoria predominante (Quadro 1).

A previsão determinística (13 multimodelos) de precipitação indicou três modelos com anomalias positivas (chuvas acima do normal) para o setor sul do estado e dois modelos para o setor norte. Em relação às anomalias negativas, apenas um modelo sinalizou essa condição em cada setor. Os demais multimodelos projetaram chuvas dentro da normalidade.

Quanto ao prognóstico da temperatura média do ar a 2 m para setembro, os modelos apresentaram baixa divergência. A categoria “**acima do normal**” foi a mais provável para

todo o estado, com concordância entre 51% e 53% dos membros dos modelos nos setores norte e sul (Quadro 1).

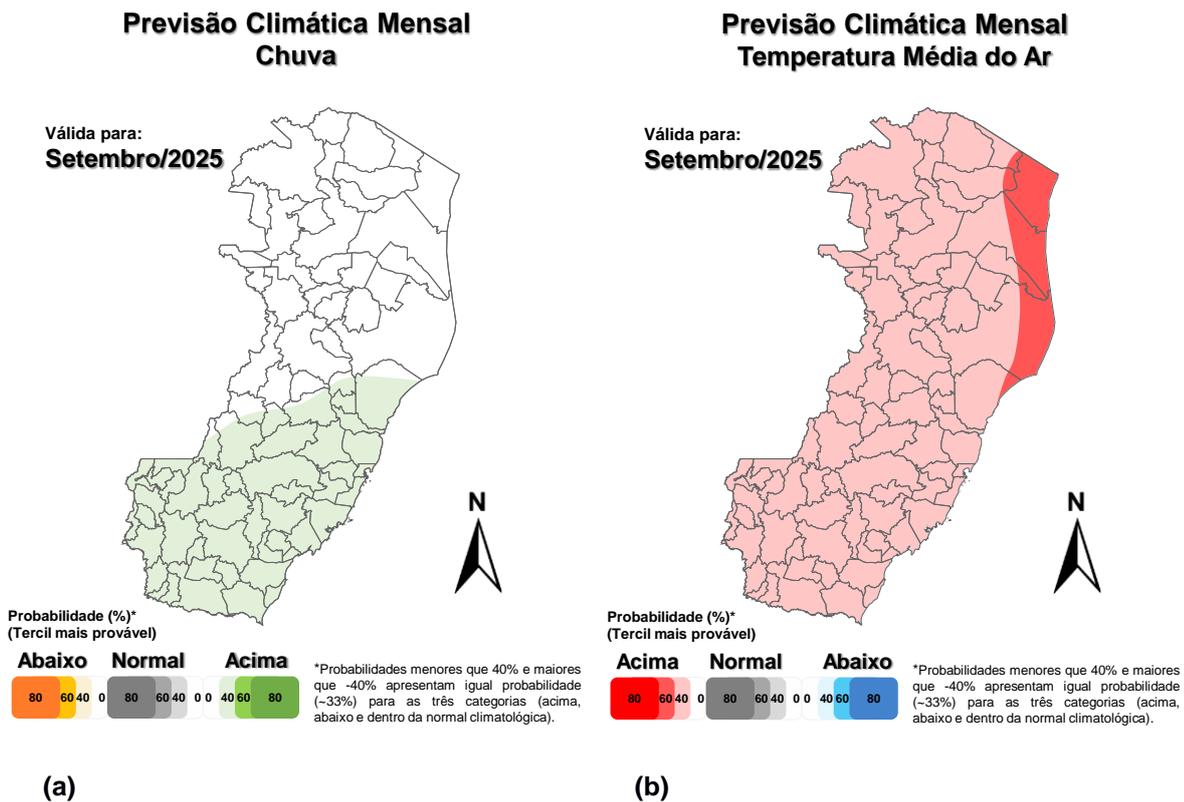
Previsão mensal (discussão)

Em setembro de 2025, os modelos indicam maior probabilidade de chuvas “**acima da média**” no setor sul do estado, enquanto no setor norte não houve consenso entre os prognósticos (Fig. 3a).

Para a temperatura média do ar a 2 m, os modelos apresentaram baixa divergência, com predominância da categoria “**acima do normal**” em todo o estado.”

Com base nessas informações, manteve-se a previsão de maior probabilidade de temperatura média do ar a 2 m na categoria “**acima do normal**” para o Espírito Santo (Fig. 3b).

Figura 3 – Previsão climática mensal probabilística (%) para setembro/2025 de acordo com o tercil mais provável para chuva (a) e temperatura média do ar (b). As áreas em branco representam probabilidade similar para cada uma das três categorias (acima, abaixo e dentro do normal).



Fonte: Cepdec (2025).



5. REFERÊNCIAS

Cai, W., McPhaden, M.J., Grimm, A.M. *et al.* Climate impacts of the El Niño–Southern Oscillation on South America. *Nat Rev Earth Environ* **1**, 215–231 (2020). <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0040-3>

International Research Institute for Climate and Society (The Columbia Climate School, Columbia University) – <https://iri.columbia.edu/>

Lenssen, N. J. L., L. Goddard, and S. Mason, 2020: Seasonal Forecast Skill of ENSO Teleconnection Maps. *Wea. Forecasting*, **35**, 2387–2406, <https://doi.org/10.1175/WAF-D-19-0235.1>

WMO Lead Centre for Long-Range Forecast Multi-model Ensemble – <https://www.wmolc.org/home>