



PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Julho a Setembro / 2026

30 de junho de 2026

Número: 202606

1. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES GLOBAIS – ENOS

O diagnóstico e previsão consensual do [Instituto Internacional de Pesquisa para o Clima e Sociedade \(IRI\)](#) da Universidade de Columbia, a previsão para junho de 2026 indica fortemente a persistência das condições de El Niño ao longo de todo o período previsto. As probabilidades de El Niño são de 100% de junho a agosto (JJA) até setembro a novembro (SON). De outubro a dezembro (OND) a dezembro a fevereiro (DJF), as probabilidades permanecem excepcionalmente altas, em 99%, seguidas por 98% e 97% para janeiro a março (JFM) e fevereiro a abril (FMA) de 2027, respectivamente, com as probabilidades restantes atribuídas a condições neutras em relação ao ENSO. Nenhuma probabilidade é atribuída ao desenvolvimento de La Niña durante esse período. Junho marca o fim da barreira de previsibilidade da primavera boreal; portanto, a previsão de alta confiança é consistente com o forte consenso dos modelos e indica uma alta probabilidade de persistência do El Niño até o início de 2027.

1

2. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES LOCAIS

De acordo com a [normal climatológica](#), para o mês de junho no Espírito Santo, os acumulados médios de precipitação variam, em sua maioria, entre 20 e 60 mm. Os maiores volumes concentram-se, na maior parte, no litoral, principalmente nas regiões de Guarapari, Iconha e Alfredo Chaves, onde os valores podem ultrapassar 70 mm. Já as menores médias ocorrem no leste do estado, regiões como Caparaó e Serrana, com acumulados entre 10 e 20 mm. Em relação às temperaturas média mensal, observa-se que, no mesmo mês, os valores variam aproximadamente entre 15 °C e 22 °C no estado.

Até o dia 24 de junho de 2026, observou-se que grande parte das estações meteorológicas registraram acumulados de precipitação abaixo da normal climatológica. De acordo com as estações da CEPDEC os maiores volumes ocorreram em pontos isolados do Sul (50-30 mm), enquanto diversas áreas do Norte e Noroeste apresentaram baixos acumulados (1-30 mm). De modo geral, o cenário indica predominância de chuvas abaixo da média esperada para o período, evidenciando condições mais secas em grande parte do estado. Até esta data, a temperatura média ficou próxima da faixa normal em quase todo o estado.



Validação preliminar do prognóstico mensal anterior

A previsão climática para junho de 2026, elaborada com base nos prognósticos de maio de 2026, havia definido a categoria “acima da normal” de chuva (**acima**) como a mais provável para todo o estado. De modo geral, foram registrados acumulados de precipitação abaixo da normal climatológica em todo estado até o dia 24 de junho de 2026.

Em relação à temperatura média do ar, os prognósticos para maio de 2026 indicavam maior probabilidade de valores acima da média climatológica para todo o estado. Até o dia 24 de junho de 2026, este mês apresentou temperaturas, em geral, dentro da faixa normal climatológica em todo estado.

Validação do prognóstico trimestral anterior

A previsão climática (fevereiro/2026) referente à chuva para o trimestre março-abril-maio/2026 (MAM/2026) no Espírito Santo, não indicava nenhuma categoria como mais provável, considerando o predomínio da categoria “indefinida” para a parte Sul do estado e para a parte Norte, indicava a categoria “dentro da normal”. O trimestre de MAM/2026 terminou com chuvas abaixo da normal climatológica em grande parte do estado. Em alguns trechos do litoral norte capixaba apresentaram acumulados com pontos isolados registrando chuvas levemente acima da média.

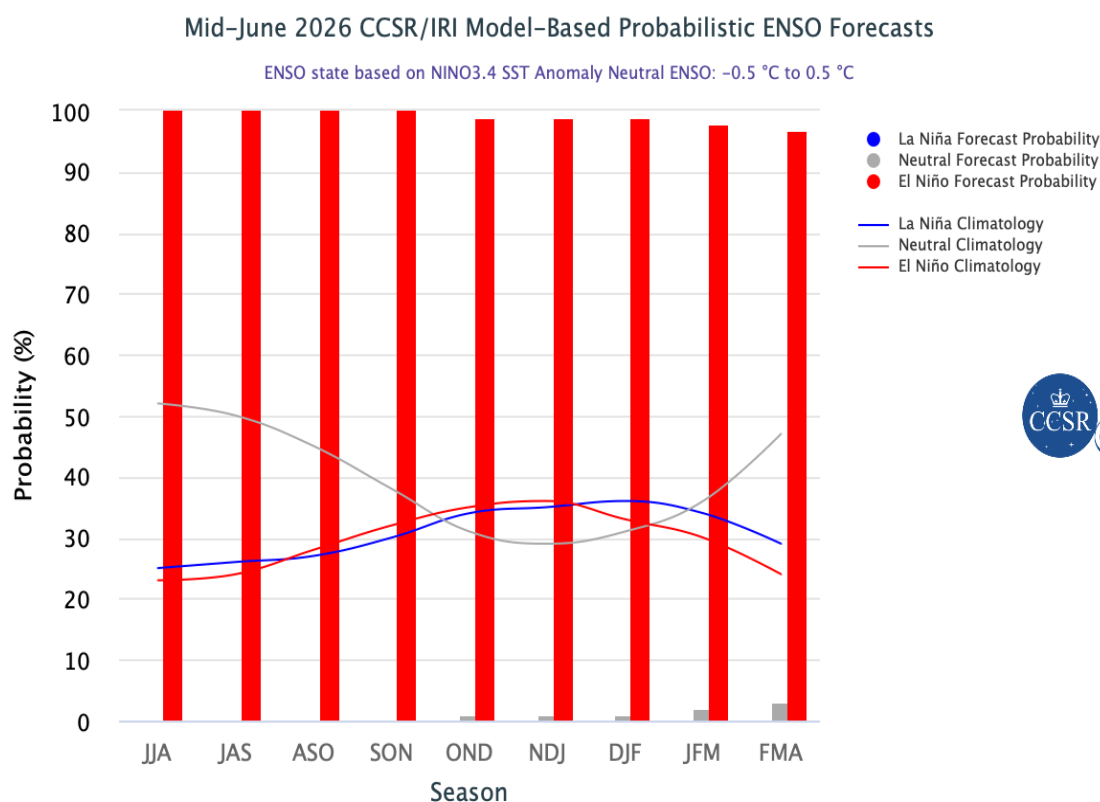
2

Sobre a temperatura média do ar, a previsão sugeria que esta ficasse **acima** da faixa normal climatológica em todo estado. O trimestre MAM/2026 apresentou valores acima da faixa normal climatológica em todo o estado. As maiores anomalias positivas foram observadas principalmente nas regiões que abrangem a metade Sul do estado.

3. PREVISÃO CLIMÁTICA: JULHO A SETEMBRO DE 2026

Conforme a [pluma de previsão de ENOS do IRI](#), as condições do El Niño estão se intensificando no Pacífico tropical, com anomalias da temperatura da superfície do mar (Temperatura da Superfície do Mar) na região Niño 3.4 mostrando uma tendência constante de alta. A anomalia da TSM observada atingiu +0,48 °C durante o período de março a maio de 2026 e aumentou para +0,94 °C em maio de 2026. O último índice semanal do Niño 3.4, centrado em 17 de junho de 2026, subiu ainda mais, para +1,7 °C. Em conjunto, essas observações indicam que as condições do Oceano Pacífico entraram em transição para condições de El Niño e continuam a se intensificar em direção a um evento de El Niño de intensidade moderada.

Figura 1 – Previsão probabilística de ENOS do IRI com inicialização em meados de junho de 2026.



Fonte: IRI (2026).

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 junho faz parte do período seco no Espírito Santo, caracterizado pela redução gradual dos acumulados de precipitação em relação aos meses anteriores. As regiões que apresentam os menores volumes médios de chuva concentram-se, principalmente, nos municípios das porções centro-oeste e Caparaó, onde predominam acumulados inferiores aos observados no litoral sul e na faixa costeira capixaba. Além disso, as temperaturas médias em [junho](#) costumam ser menores em relação a [maio](#).

Prognóstico numérico de chuva para o trimestre



Os multimodelos (total de 12) não entraram em consenso no tocante à previsão numérica climática de chuva para o trimestre julho-agosto-setembro/2026 (JAS/2026) para o Espírito Santo (Quadro 1).

Para o setor norte do estado, observou-se alta dispersão, com a maior parte dos multimodelos dividida entre a categoria "abaixo da faixa normal" (~33%) e a categoria "indefinida" (~33%). As demais categorias ("acima" e "normal") reuniram apenas ~17% dos modelos cada. Além disso, a média de membros (rodadas) dos multimodelos não superou de forma clara a margem de segurança (>50%) empregada na metodologia para considerar a previsão plenamente confiável, registrando o valor máximo de concordância interna de ~50% no cenário de anomalias negativas.

Para o setor sul, a ausência de consenso também foi evidente. A categoria "abaixo da faixa normal" concentrou a maior parcela dos modelos (~42%), seguida de perto pela categoria "indefinida" (~33%). Semelhante ao que ocorreu no setor norte, a média de membros não ultrapassou o limiar metodológico de confiabilidade (>50%), atingindo uma concordância interna máxima de apenas ~44% para o cenário de chuvas abaixo da média.

Sendo assim, devido à dispersão entre os modelos e por não atingirem o limiar de membros em nenhuma categoria de forma segura, não foi possível definir uma categoria como mais provável para o trimestre em nenhum dos setores do estado com base estritamente no prognóstico numérico.

4

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 JAS/2026 e julho/2026 para os setores norte e sul do Espírito Santo.

Percentual de multimodelos com membros numa mesma categoria (%)				
Categoria	Previsão válida para			
	JAS/Norte	JAS/Sul	Jul/Norte	Jul/Sul
Precipitação				
Acima:	~17	~17	~17	~33
Abaixo:	~33	~42	~50	~17
Normal:	~17	~8	~17	~8
Indefinida:	~33	~33	~17	~42
Temperatura				
Acima:	~92	~92	~92	~92
Abaixo:	-	~8	~8	-
Normal:	~8	-	-	~8
Indefinida:	-	-	-	-
Percentual médio dos membros dos multimodelos para cada categoria (%)				
Categoria				
	JAS/Norte	JAS/Sul	Jul/Norte	Jul/Sul
Precipitação				
Acima:	~40	~40	~40	~45
Abaixo:	~50	~44	~43	~40



Normal:	~45	~40	~40	~40
Temperatura				
Acima:	~80	~79	~75	~73
Abaixo:	-	~40	~40	-
Normal:	~50	-	-	~40
Mês/ano de previsão:	Julho/26			
Total de multimodelos utilizados:	12			
Previsão para (trimestral - mensal):	Julho a Setembro/26 - Julho/26			

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

A grande maioria dos multimodelos utilizados (total de 12) no prognóstico internacional de temperatura média do ar para o período (JAS/2026) entrou num consenso, como mostra o Quadro 1. Os modelos indicam a categoria “acima do normal” como a mais provável para o trimestre em todo o Espírito Santo.

Especificamente, cerca de 92% dos multimodelos para o setor norte e 92% para o setor sul apontaram para este cenário. Em relação à média de membros (rodadas) destes multimodelos, a concordância para o cenário de médias “acima do normal” é bastante elevada, atingindo ~79% no setor sul e ~80% no setor norte. Conforme a metodologia adotada, estes valores ultrapassam amplamente o limiar de segurança (>50%) necessário para considerar uma previsão confiável, o que confere alta consistência ao prognóstico de aquecimento para o estado durante o trimestre.

5

Previsão sazonal (discussão) – julho a setembro de 2026

Em suma, as previsões numéricas de chuva para o trimestre julho-agosto-setembro/2026 (JAS/2026) não apontaram uma categoria como mais provável para o Espírito Santo.

Para o setor norte do estado, observou-se alta dispersão, com os multimodelos divididos principalmente entre a categoria “abaixo da faixa normal” (~33%) e a categoria “indefinida” (~33%). A concordância máxima entre os membros (rodadas) atingiu o limite de ~50% no cenário de anomalias negativas, não o superando com clareza para garantir confiabilidade. O setor sul apresentou comportamento semelhante, com a maior parcela apontando para “abaixo da faixa normal” (~42%), porém com uma concordância máxima de membros de apenas ~44%. Conforme a metodologia adotada nos boletins climáticos, esses valores não superaram a margem de segurança (>50%) necessária para validar a previsão como plenamente confiável.

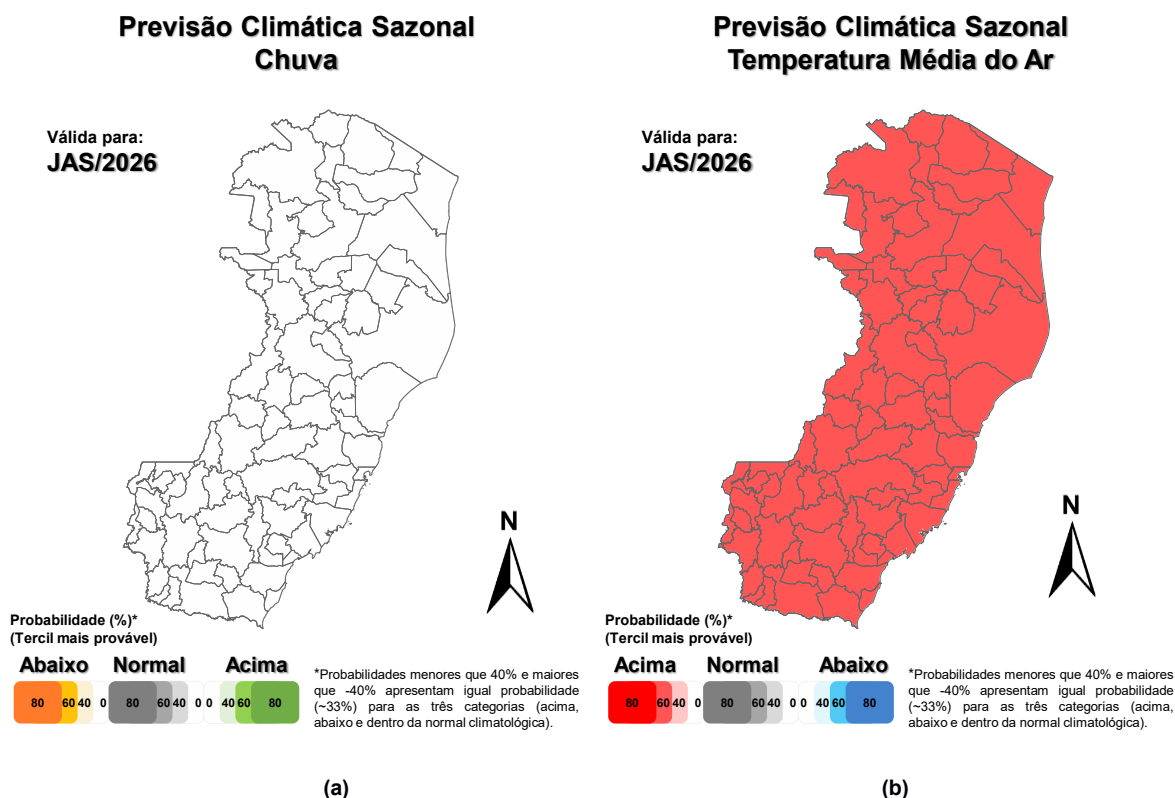
No que tange aos aspectos globais, o prognóstico aponta para a persistência e o fortalecimento do El Niño (fase quente do ENOS) durante o trimestre, com probabilidade excepcional de 100%. Contudo, devido à dispersão apresentada na rodada dos modelos

numéricos pluviométricos e à incapacidade de qualquer categoria atingir de forma segura o limiar de consenso interno dos membros, não é viável traçar uma tendência de chuvas clara apoiando-se unicamente nas forçantes de larga escala.

Sendo assim, a previsão climática de chuva para o trimestre fica definida como **“mesma probabilidade para cada uma das categorias”** em todo o Espírito Santo.

A respeito da temperatura média do ar, notou-se concordância elevada e coesa entre os modelos e seus membros. Objetivamente, a previsão para o trimestre enquadra-se na categoria **“acima do normal”** para todo o território capixaba. A expressiva maioria dos multimodelos (~92% tanto para o setor norte quanto para o setor sul) apontou para este cenário, com uma concordância média de membros variando de ~79% a ~80%. Tais valores satisfazem plenamente os critérios metodológicos de confiabilidade, conferindo alta consistência ao prognóstico de aquecimento para o trimestre no estado.

Figura 2 – Previsão climática sazonal probabilística (%) para o trimestre julho-agosto-setembro/2026 (JAS/2026) 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 (2026).



4. PREVISÃO MENSAL – JULHO DE 2026

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

Para julho de 2026, os prognósticos numéricos dos multimodelos indicam maior probabilidade de chuvas na categoria “abaixo” na porção Norte (50%) e Sul (17%) do estado (Quadro 1).

Em relação ao prognóstico de temperatura média do ar a 2 m para o mesmo mês, os modelos apresentaram pouca disparidade. Os prognósticos sugeriram a categoria “acima do normal” como mais provável para o estado, com 92% dos membros dos modelos para o setor norte e para o setor sul. (Quadro 1).

Previsão mensal (discussão)

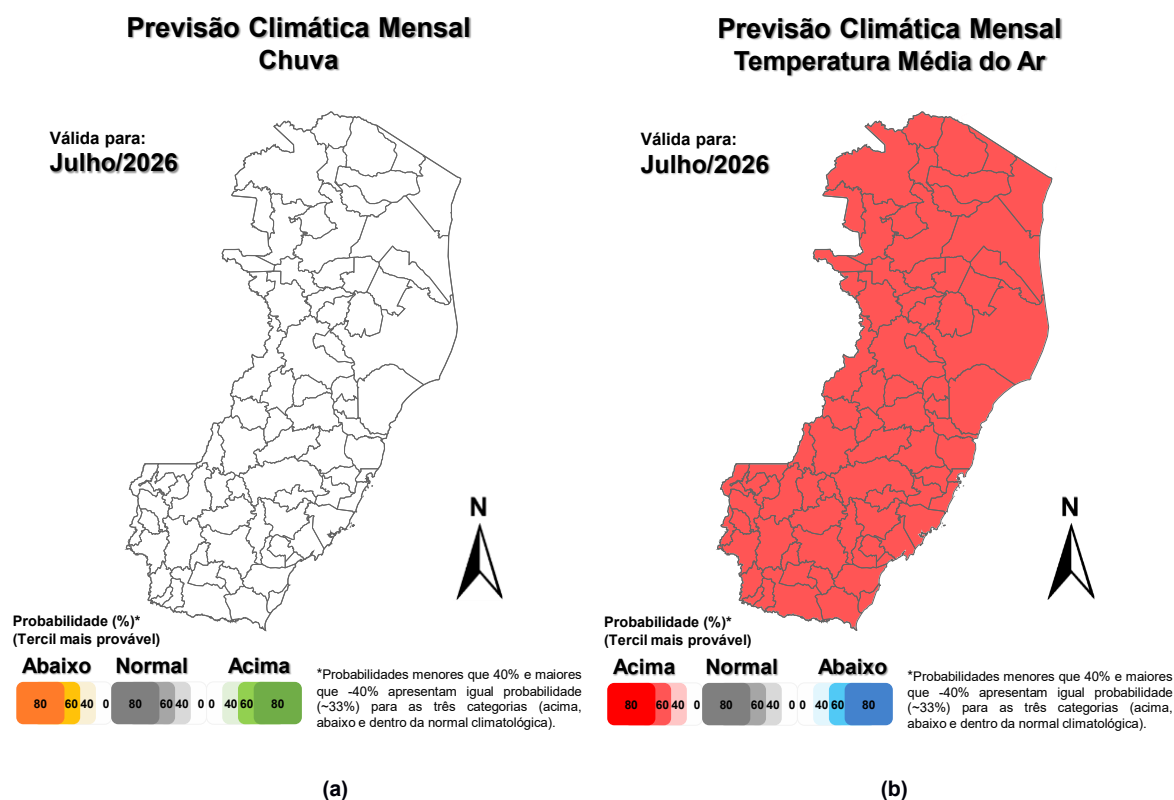
Objetivamente, as previsões numéricas climáticas de chuva para os setores Norte e Sul, apontam para a categoria “indefinida” (Quadro 1), com 17% e 33% dos modelos respectivamente. Portanto nos setores Norte e Sul nenhuma categoria isoladamente atingiu o limiar mínimo de confiança. (Fig. 3a).

A previsão determinística baseada em 12 multimodelos indicou uma concordância de dois modelos com anomalias positivas para o setor Norte e quatro modelos para o setor Sul. Em contrapartida, o cenário de chuvas abaixo da média foi apontado por seis multimodelos no setor Norte e dois no setor Sul.

As previsões numéricas de temperatura média do ar para julho de 2026 indicam um forte consenso para uma única categoria em todo o estado. O sinal para a categoria “acima do normal” é expressivo, sendo apontado por 92% dos multimodelos no setor norte e setor sul.

O ensemble da previsão determinística de temperatura do ar indica condições acima da normal climatológica para todo o estado do Espírito Santo (Fig. 3b).

Figura 3 – Previsão climática mensal probabilística (%) para julho/2026 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>