



# PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL

## ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**Maio a Julho / 2026**

30 de abril de 2026  
Número: 202604

### 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, indica que o oceano Pacífico equatorial está em transição de condições de declínio de neutralidade para *El Niño*. As anomalias de temperatura da superfície do mar estão em um estado neutro e os indicadores oceânicos e atmosféricos mostraram-se alinhados a níveis consistentes com o fenômeno *El Niño*-Oscilação Sul – ENOS, sinalizando o fim da fase neutra e um rápido aumento do desenvolvimento do *El Niño* (fase quente) para os meses seguintes.

### 2. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES LOCAIS

De acordo com a [normal climatológica](#), para o mês de abril, os acumulados médios de precipitação no Espírito Santo variam entre 88 e 145 mm, com os maiores volumes concentrados nas microrregiões Caparaó, Central Sul, Sudoeste Serrana, Central Serrana e litoral Norte. Nos demais setores do estado, os valores climatológicos típicos ficam próximos da faixa entre 60 e 100 mm. Em relação às temperaturas média mensal, observa-se que, no mesmo mês, os valores variam aproximadamente entre 19 °C e 26 °C no estado.

Até o dia 23 de abril de 2026, observou-se que grande parte das estações registraram acumulados de precipitação abaixo da normal climatológica. De acordo com a estação da CEPDEC de Jaguaré, por exemplo, o acumulado foi de 79,6 mm naquele local, enquanto a normal climatológica para o município no mês de abril é de 110 mm. De modo geral, o cenário predominante no estado foi de chuvas abaixo da média climatológica. 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 abril de 2026, elaborada com base nos prognósticos de março de 2026, havia definido a categoria de chuva “**acima da normal**” como a mais provável para a porção norte do estado. Já para o setor sul, houve divergência entre os modelos, não sendo possível definir uma categoria predominante. De modo geral, foram registrados acumulados de precipitação abaixo da normal climatológica em grande parte do estado até o dia 24 de abril de 2026.



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

### **Validação do prognóstico trimestral anterior**

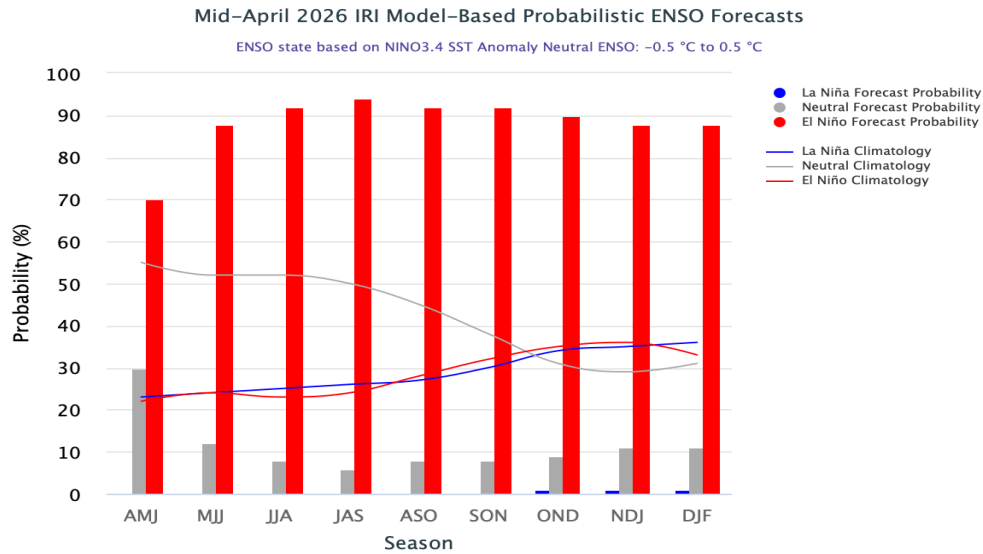
A previsão climática (dezembro/2025) referente à chuva para o trimestre janeiro-fevereiro-março/2026 (JFM/2026) no Espírito Santo, indicava uma categoria como mais provável, considerando o predomínio da categoria "indefinida" para todo o Espírito Santo. O trimestre de JFM/2026 terminou com chuvas abaixo da normal climatológica no centro sul do estado. Já no centro norte ficou dentro da média da normal climatológica. Porém, uma pequena porção do Noroeste as chuvas ficaram acima da normal.

Sobre a temperatura média do ar, a previsão sugeria que esta ficasse **acima** da faixa normal climatológica no centro norte do estado e no centro sul com temperaturas dentro da normal climatológica. Analisando o trimestre de JFM/2026, as temperaturas apresentaram valores acima da normal climatológica em parte do Caparaó. No Oeste, R. Serrana e Sul do estado, os valores ficaram dentro da normal. No centro norte foram observados registros pouco acima da média.

### **3. PREVISÃO CLIMÁTICA: MAIO A JULHO DE 2026**

Conforme a [pluma de previsão de ENOS do IRI](#), em meados de ABRIL de 2026, o Pacífico equatorial apresenta condições de *El Niño* em declínio para condições de neutralidade. A maioria dos multimodelos utilizados indica o estabelecimento e predomínio da fase positiva do ENOS durante o trimestre maio-junho-julho/2026 (MJJ/2026), marcando a transição das condições de declínio da *fase neutra*, com o aumento rápido das probabilidades de desenvolvimento da fase quente (*El Niño*). O prognóstico consensual (IRI e CPC – Centro de Previsão Climática dos Estados Unidos da América) aponta uma probabilidade de ~12% para a fase neutra do fenômeno no trimestre MJJ/2026, acompanhada de ~88% de chance para o *El Niño* (Figura 1). A partir dos trimestres seguintes (como junho-julho-agosto), o *El Niño* deve emergir e se tornar a condição dominante.

Figura 1 – Previsão probabilística de ENOS do IRI com inicialização em meados de abril 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 abril apresenta uma diminuição da precipitação em relação a [março](#), especialmente nos municípios capixabas situados no centro-oeste do estado. As temperaturas médias do mês de [abril](#) costumam ser menores em relação à [março](#).

### **Prognóstico numérico de chuva para o trimestre**

Os multimodelos (total de 11) não entraram em consenso no tocante à previsão numérica climática de chuva para o trimestre maio-junho-julho/2026 (MJJ/2026) para o Espírito Santo (Quadro 1).

Para o setor norte do estado, observou-se alta dispersão, com a grande maioria dos multimodelos (~64%) não definindo uma categoria predominante (categoria "indefinida"). Apenas ~27% dos modelos indicaram a categoria "acima da faixa normal" e ~9% sugeriram "abaixo da faixa normal". Ademais, a média de membros (rodadas) dos multimodelos não atingiu a margem de segurança (>50%) empregada na metodologia para considerar a previsão confiável, registrando o valor máximo de concordância de apenas ~45% (para anomalias negativas).

Para o setor sul, a ausência de consenso também foi evidente. A categoria "indefinida" reuniu a maior parcela dos modelos (~45%), seguida por ~36% indicando anomalias negativas ("abaixo da faixa normal") e ~18% apontando anomalias positivas ("acima da faixa normal").



Semelhante ao setor norte, a média de membros não ultrapassou o limiar metodológico de confiabilidade (>50%) em nenhuma das categorias, atingindo no máximo ~45% de concordância interna (para o cenário "acima da faixa normal").

Sendo assim, não foi possível definir uma categoria como mais provável para o trimestre em nenhum dos setores do estado com base estritamente no prognóstico numérico.

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 MJJ/2026 e maio/2026 para os setores norte e sul do Espírito Santo.

Percentual de multimodelos com membros numa mesma categoria (%)				
Categoria	Previsão válida para			
	MJJ/Norte	MJJ/Sul	Maio/Norte	Maio/Sul
<b>Precipitação</b>				
Acima:	~27	~18	~18	~9
Abaixo:	~9	~36	~27	~36
Normal:	-	-	~18	~9
Indefinida:	~64	~45	~36	~45
<b>Temperatura</b>				
Acima:	~91	~91	~82	~82
Abaixo:	-	-	-	-
Normal:	~9	-	~9	~9
Indefinida:	-	~9	~9	~9
Percentual médio dos membros dos multimodelos para cada categoria (%)				
Categoria				
	MJJ/Norte	MJJ/Sul	Maio/Norte	Maio/Sul
<b>Precipitação</b>				
Acima:	~35	~45	~40	~40
Abaixo:	~45	~40	~40	~40
Normal:	-	-	~40	~50
<b>Temperatura</b>				
Acima:	~62	~58	~48	~49
Abaixo:	-	-	-	-
Normal:	~40	-	~40	~40
Mês/ano de previsão:	Maio/26			
Total de multimodelos utilizados:	11			
Previsão para (trimestral - mensal):	Maio a Julho/26 - Maio/26			

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

A grande maioria dos multimodelos utilizados (total de 11) no prognóstico internacional de temperatura média do ar para o período (MJJ/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.

Aproximadamente 91% dos multimodelos para os setores norte e sul apontaram para esta categoria. Em relação à média de membros (rodadas) destes multimodelos, a concordância



para o cenário de médias “acima do normal” é elevada, variando de ~58% no setor sul a ~62% no setor norte. Conforme a metodologia adotada, estes valores ultrapassam o limiar de segurança (>50%) necessário para a definição de uma previsão confiável, o que confere alta consistência ao prognóstico de aquecimento para o estado.

### **Previsão sazonal (discussão) – maio a julho de 2026**

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

Para o setor norte do estado, a grande maioria dos multimodelos (~64%) não definiu uma categoria predominante (categoria “indefinida”), com a concordância máxima entre os membros atingindo apenas ~45% (para anomalias negativas). No setor sul, a dispersão também foi acentuada, com predomínio da categoria “indefinida” (~45%) e concordância máxima de membros de apenas ~45% (para anomalias positivas). Conforme a metodologia adotada nos boletins climáticos, estes valores são insuficientes, pois não atingem a margem de segurança de >50% necessária para considerar a previsão, no mínimo, confiável.

No que tange aos aspectos globais, o prognóstico aponta para o estabelecimento e predomínio do El Niño (fase quente do ENOS) durante o trimestre, com probabilidade elevada de ~88%. Contudo, devido à alta incerteza apresentada na rodada dos modelos numéricos, à enorme dispersão de cenários e à incapacidade de qualquer categoria pluviométrica atingir o limiar de consenso interno dos membros, não é viável traçar uma tendência clara apenas baseada em 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 (~91% tanto para o setor norte quanto para o setor sul) apontou para este cenário, com uma concordância média de membros variando de ~58% a ~62%. Tais valores satisfazem plenamente os critérios metodológicos de confiabilidade, conferindo alta consistência ao prognóstico de aquecimento para o trimestre no estado.

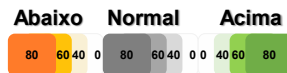
Figura 2 – Previsão climática sazonal probabilística (%) para o trimestre maio-junho-julho/2026 (MJJ/2026) de acordo com o tercil mais provável para chuva (a) e temperatura média do ar (b). As áreas em branco representam probabilidade similar para cada uma das três categorias (acima, abaixo e dentro do normal).

### Previsão Climática Sazonal Chuva

Válida para:  
MJJ/2026



Probabilidade (%)\*  
(Tercil mais provável)



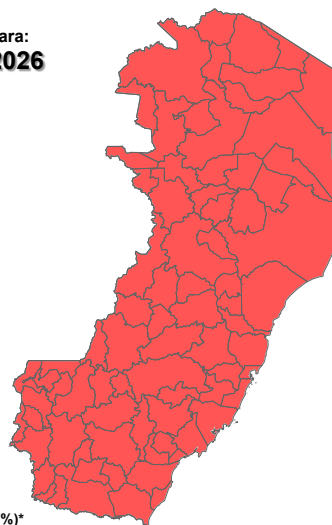
\*Probabilidades menores que 40% e maiores que 40% apresentam igual probabilidade (~33%) para as três categorias (acima, abaixo e dentro da normal climatológica).



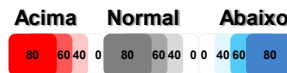
(a)

### Previsão Climática Sazonal Temperatura Média do Ar

Válida para:  
MJJ/2026



Probabilidade (%)\*  
(Tercil mais provável)



\*Probabilidades menores que 40% e maiores que 40% apresentam igual probabilidade (~33%) para as três categorias (acima, abaixo e dentro da normal climatológica).



(b)

Fonte: Cepdec (2026).

## 4. PREVISÃO MENSAL – MAIO DE 2026

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

Para maio de 2026, os prognósticos numéricos dos multimodelos indicam maior probabilidade de chuvas na categoria “**indefinida**” na porção Norte (36%) e Sul (45%) 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 82% dos membros dos modelos para o setor norte e sul, respectivamente (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 36% e 45% dos modelos respectivamente. Portanto nos setores Norte e Sul nenhuma categoria isoladamente atingiu

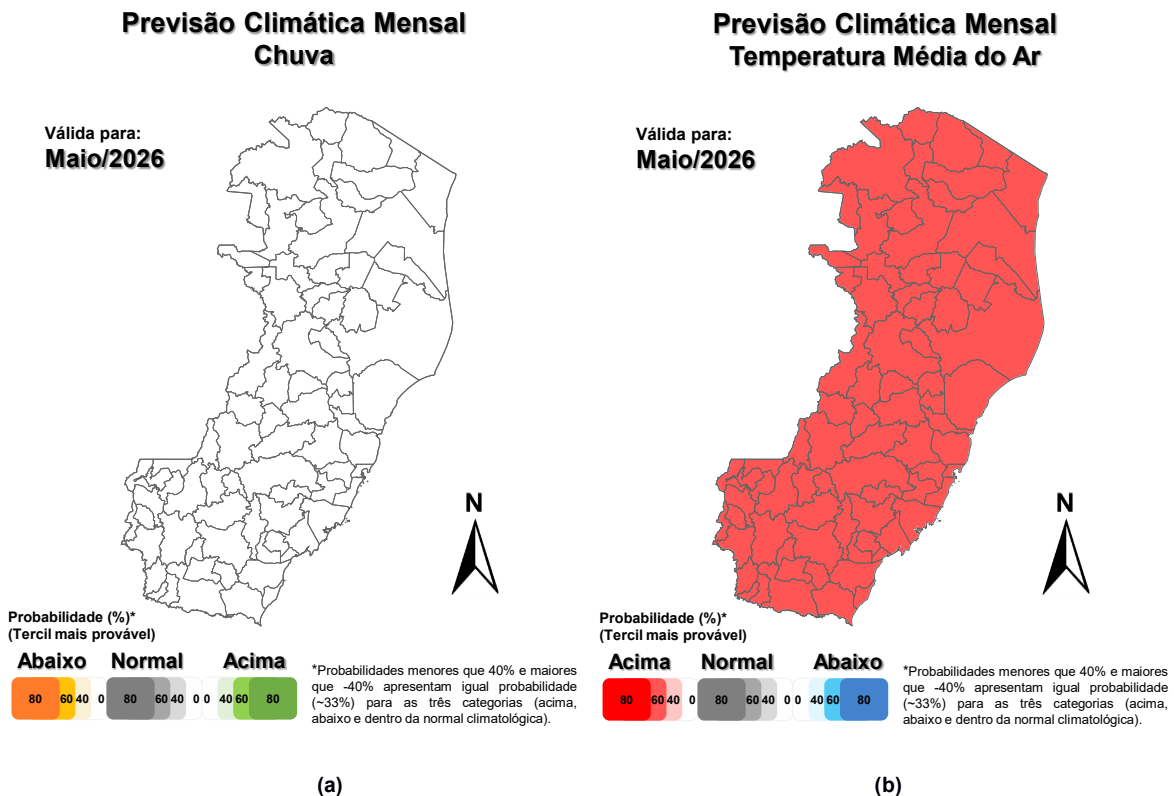
o limiar mínimo de confiança. Assim, a previsão para essas áreas é classificada como “**mesma probabilidade entre as categorias**” (Fig. 3a).

A previsão determinística (11 multimodelos) para precipitação apresentou dois multimodelos com anomalias positivas (acima do normal), para o setor norte, um para o setor sul e apenas três e quatro multimodelos apresentaram chuva “abaixo da média”, nos setores nortes e sul, respectivamente.

Com as previsões numéricas de temperatura média do ar para maio de 2026, foi possível definir uma categoria como mais provável para todo o estado. Os multimodelos indicaram a categoria “**acima do normal**” para o setor norte e sul, 82%, respectivamente.

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 maio/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>