



## PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL

### ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**Fevereiro a Abril /2026**

31 de janeiro de 2026

Número: 202601

#### 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 uma alta probabilidade de condições neutras de ENSO durante o período de janeiro a março de 2026. A média multimodelos de modelos estatísticos e dinâmicos sugere que La Niña provavelmente transitará para condições neutras de ENSO em janeiro a março de 2026 (69% de probabilidade), com as condições neutras de ENSO permanecendo como a categoria dominante até maio a julho de 2026 (58% de probabilidade). Ao longo desse período, a probabilidade de desenvolvimento de El Niño aumenta gradualmente de 1 % em fevereiro a abril para 37% em maio a julho de 2026, e El Niño se torna a categoria principal durante as últimas quatro estações sobrepostas da previsão (junho a novembro), embora as probabilidades permaneçam baixas (entre 48% e 51%).

1

#### 2. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES LOCAIS

De acordo com a [normal climatológica](#), para o mês de janeiro, os acumulados médios de precipitação no Espírito Santo variam entre 86 e 264 mm, com os maiores volumes concentrados na região do Caparaó, onde os totais médios mensais variam entre 168 e 264 mm. Nas regiões da faixa leste do estado incluído a Grande Vitória, Norte e partes do Noroeste, os valores climatológicos típicos ficam próximos da faixa entre 86 e 174 mm. Em relação às temperaturas máximas mensal média, observa-se que, em janeiro, os valores no estado variam aproximadamente entre 26 °C e 33 °C.

Até a data de atualização desta nota técnica, em janeiro de 2026, observa-se que grande parte das estações registraram acumulados de precipitação superiores à normal climatológica. De acordo com a estação da CEPDEC em Alto do Rio Novo, os acumulados ultrapassaram 364 mm, enquanto a normal climatológica para o município no mês de janeiro é de 118 mm. De modo geral, verificou-se precipitação acima da normal climatológica em grande parte do estado, com volumes que, em muitos municípios, superaram 300 mm.

Até a data da atualização desta nota, a temperatura média ficou dentro da faixa normal em todo estado.



### ***Validação preliminar do prognóstico mensal anterior***

A previsão climática para janeiro de 2026, elaborada com base nos prognósticos de dezembro de 2025, apresentou elevada incerteza para a precipitação. Os modelos indicavam predomínio da categoria “Indefinida”, especialmente na porção Norte do estado (83%), enquanto no Sul a indefinição também foi predominante (67%), com maior dispersão entre as demais categorias. De modo geral, foram registrados acumulados de precipitação acima da normal climatológica em diversas regiões, sobretudo no setor sul do estado.

Em relação à temperatura média do ar a 2 metros, os prognósticos para janeiro de 2026 indicavam maior probabilidade de valores acima da média climatológica na porção Norte do estado, enquanto no Sul predominava um cenário de maior incerteza, ainda que com leve tendência de aquecimento em relação às demais categorias. Entretanto, o mês de janeiro apresentou temperaturas, em geral, dentro da normal climatológica. Em algumas localidades do Sul do estado, foram observados registros pouco abaixo da média.

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

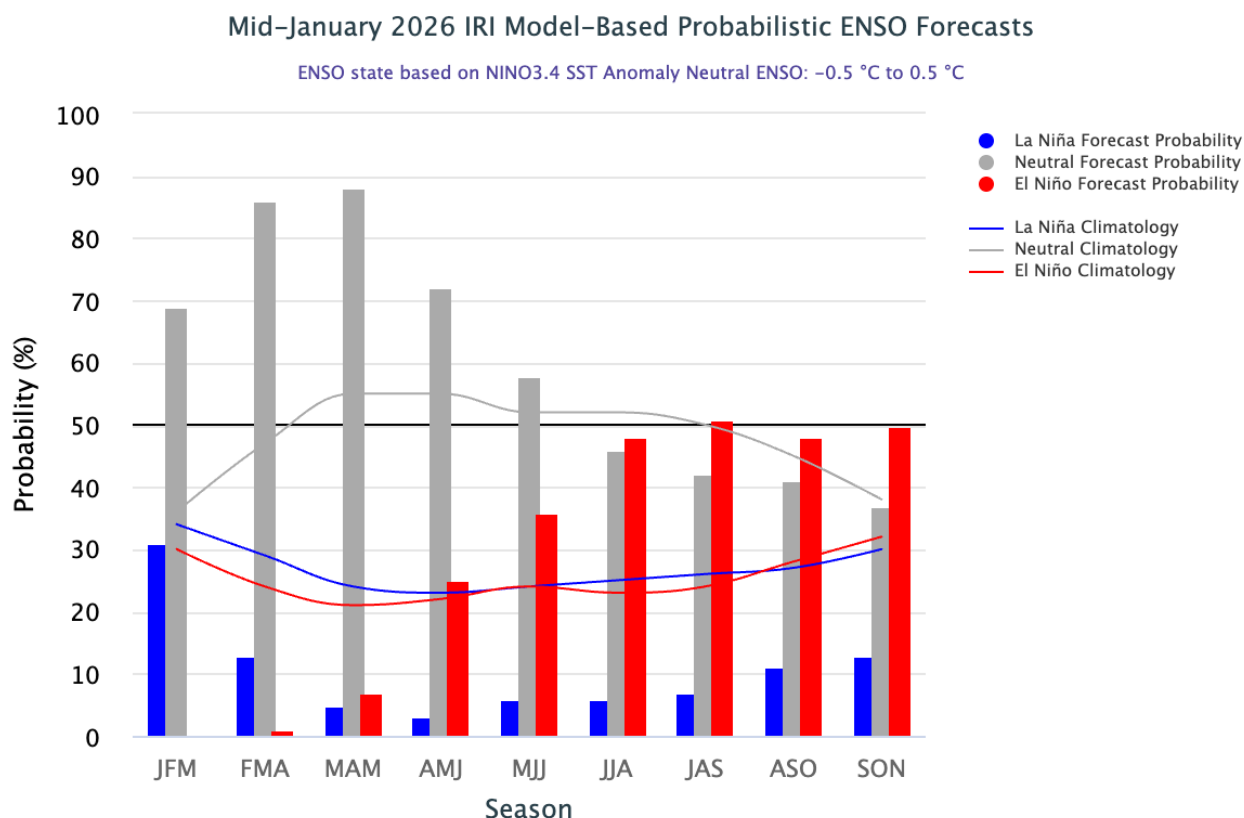
A previsão climática (setembro/2025) referente à chuva para o trimestre outubro-novembro-dezembro/2025 (OND/2025) no Espírito Santo, indicava mesma probabilidade para cada uma das categorias. Contudo, o trimestre de OND/2025 terminou com chuvas abaixo da normal climatológica em grande parte do território capixaba.

Sobre a temperatura média do ar, a previsão sugeria que esta ficasse acima da faixa normal climatológica. Analisando o trimestre de OND/2025, as temperaturas apresentaram valores abaixo da faixa da normal climatológica no setor centro-sul do estado, nas demais regiões as temperaturas ficaram dentro da normal climatológica.

## **3. PREVISÃO CLIMÁTICA: FEVEREIRO A ABRIL DE 2026**

Conforme a [pluma de previsão de ENOS do IRI](#), em meados de janeiro de 2026, o Pacífico equatorial permanece em estado de La Niña. A previsão da pluma do ENSO do CCSR/IRI indica uma probabilidade de La Niña de 31% para o período de janeiro a março de 2026 e uma maior probabilidade de condições neutras do ENSO (cerca de 69%) para o mesmo período. A condição neutra do ENSO permanece como a categoria dominante até maio-julho de 2026. Após esse período, as probabilidades de El Niño tornam-se maiores do que as de condições neutras do ENSO, embora permaneçam na faixa de 48% a 51%, sendo a condição neutra do ENSO ainda o segundo resultado mais provável.

Figura 1 – Previsão probabilística de ENOS do IRI com inicialização em meados de janeiro 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 janeiro apresenta uma diminuição da precipitação em relação à [dezembro](#) na parte Leste, especialmente nos municípios capixabas situados nas regiões Norte do estado. As temperaturas médias do mês de [janeiro](#) costumam ser um pouco maiores em relação ao mês de dezembro em até  $0,9^{\circ}\text{C}$ .

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

Os multimodelos (total de 12) não entraram em consenso à respeito da previsão numérica climática de **chuva** para o trimestre fevereiro-março-abril/2026 (FMA/2026) para o Espírito Santo (Quadro 1).

Aproximadamente 42% dos multimodelos definiram a categoria "abaixo da faixa normal" como mais provável para o setor **norte** do estado. Todavia, a média de membros do total de multimodelos apontando para essa categoria foi de ~46%, ou seja, não atingiu a margem de



segurança (>50%) empregada na metodologia para considerar a previsão confiável. Além disso, uma parcela significativa (~42%) dos modelos para esta região resultou na categoria "indefinida".

Para o setor **sul**, a dispersão foi ainda mais acentuada, com cerca de 75% dos multimodelos não definindo uma categoria (categoria "indefinida") e apenas ~8% sugerindo anomalias negativas, positivas ou normalidade, respectivamente. Sendo assim, não foi possível definir uma categoria como mais provável para o trimestre 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 FMA/2026 e fevereiro/2026 para os setores norte e sul do Espírito Santo.

Percentual de multimodelos com membros numa mesma categoria (%)				
Categoria				
Previsão válida para				
Precipitação	FMA/Norte	FMA/Sul	Fev/Norte	Fev/Sul
Acima:	~17	~8	~17	~17
Abaixo:	~42	~8	~33	~25
Normal:	-	~8	~8	~17
Indefinida:	~42	~75	~42	~42
Temperatura				
Acima:	~92	~83	~92	~92
Abaixo:	~8	-	-	-
Normal:	-	-	-	-
Indefinida:	-	~17	8	~8
Percentual médio dos membros dos multimodelos para cada categoria (%)				
Categoria				
Precipitação	FMA/Norte	FMA/Sul	Fev/Norte	Fev/Sul
Acima:	~40	~40	~40	~40
Abaixo:	~46	~60	~53	~53
Normal:	-	~40	~40	~40
Temperatura				
Acima:	~65	~65	~62	~59
Abaixo:	~45	-	-	-
Normal:	-	-	-	-
Mês/ano de previsão:		Fevereiro/26		
Total de multimodelos utilizados:		12		
Previsão para (trimestral - mensal):		fevereiro a abril/26 - fevereiro/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 mesmo período (FMA/2026) 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 92% dos multimodelos para o setor norte e 83% para o setor sul apontaram para esta categoria. Além disso, a média de membros (rodadas) destes multimodelos que sugerem tal cenário é elevada, girando em torno de 65% para ambos os setores, o que confere consistência à previsão.

### ***Previsão sazonal (discussão) – fevereiro a abril de 2026***

Em suma, as previsões numéricas de **chuva** para o trimestre fevereiro-março-abril/2026 (FMA/2026) não apontaram uma categoria como mais provável para o Espírito Santo (Fig. 2a).

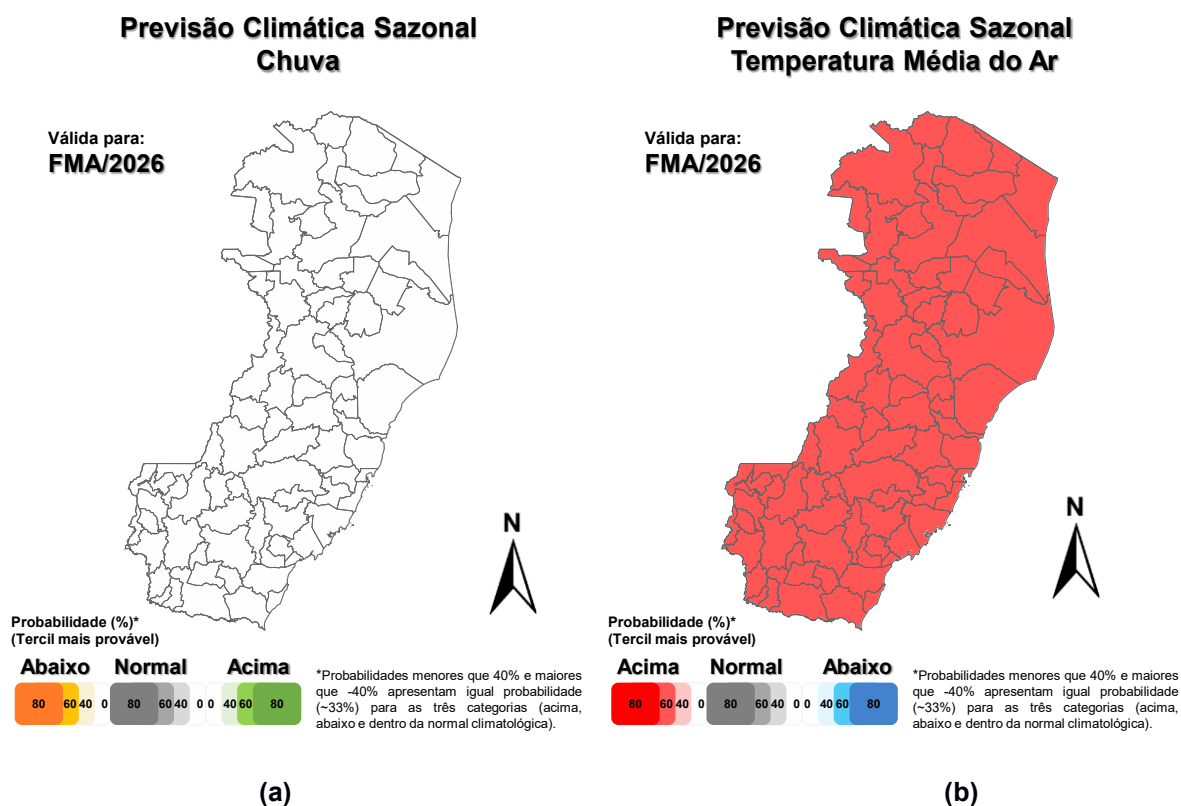
Para o setor **norte** do estado, cerca de 42% dos multimodelos indicaram a categoria “abaixo da faixa normal”. No entanto, a concordância média entre os membros (rodadas) destes modelos foi de apenas ~46%. Conforme a metodologia adotada, este valor não atinge o limiar de segurança (>50%) necessário para considerar a previsão confiável. Já para o setor **sul**, a dispersão foi muito acentuada, com a maioria expressiva dos multimodelos (~75%) não definindo uma categoria predominante (categoria “Indefinida”).

A significância estatística para a probabilidade histórica do tercil de precipitação sazonal condicionado ao ENOS não é alta para o período, dado o prognóstico de predominância de condições neutras (sem El Niño ou La Niña ativos). Isto significa que, provavelmente, fatores locais possam influenciar de forma mais significativa as condições de tempo durante os próximos meses, em detrimento de forçantes globais 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.

Em relação à temperatura média do ar, notou-se concordância elevada entre os modelos e seus membros. Objetivamente, é possível enquadrar a previsão para o trimestre na categoria “**acima do normal**” para todo o Espírito Santo (Fig. 2b), uma vez que a maioria dos multimodelos (~83% no sul e ~92% no norte) apontou para este cenário, com concordância média de membros em torno de 65%, conferindo consistência ao prognóstico de aquecimento.

Figura 2 – Previsão climática sazonal probabilística (%) para o trimestre fevereiro-março-abril/2026 (FMA/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).

#### 4. PREVISÃO MENSAL – FEVEREIRO DE 2026

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

Para fevereiro de 2026, observa-se incerteza considerável entre os prognósticos numéricos nos modelos climáticos. Na porção Norte e Sul, a categoria “**indefinida**” atinge 42%, o que demonstra uma divergência significativa entre os membros dos multimodelos, onde 33% dos multimodelos indicam chuvas “**abaixo**” da média no Norte, enquanto para a região Sul, esse percentual foi de 25%. Somente 17% dos multimodelos sugeriram chuvas “**acima**” da média no setor Norte e Sul. (Quadro 1).

Em relação a temperatura para fevereiro de 2026, os multimodelos indicam uma tendência de aquecimento mais acentuada tanto para o setor Norte, como para o setor Sul, onde a probabilidade de (92%) sugeriu a categoria “**acima do normal**” como mais provável para o estado.





### ***Previsão mensal (discussão)***

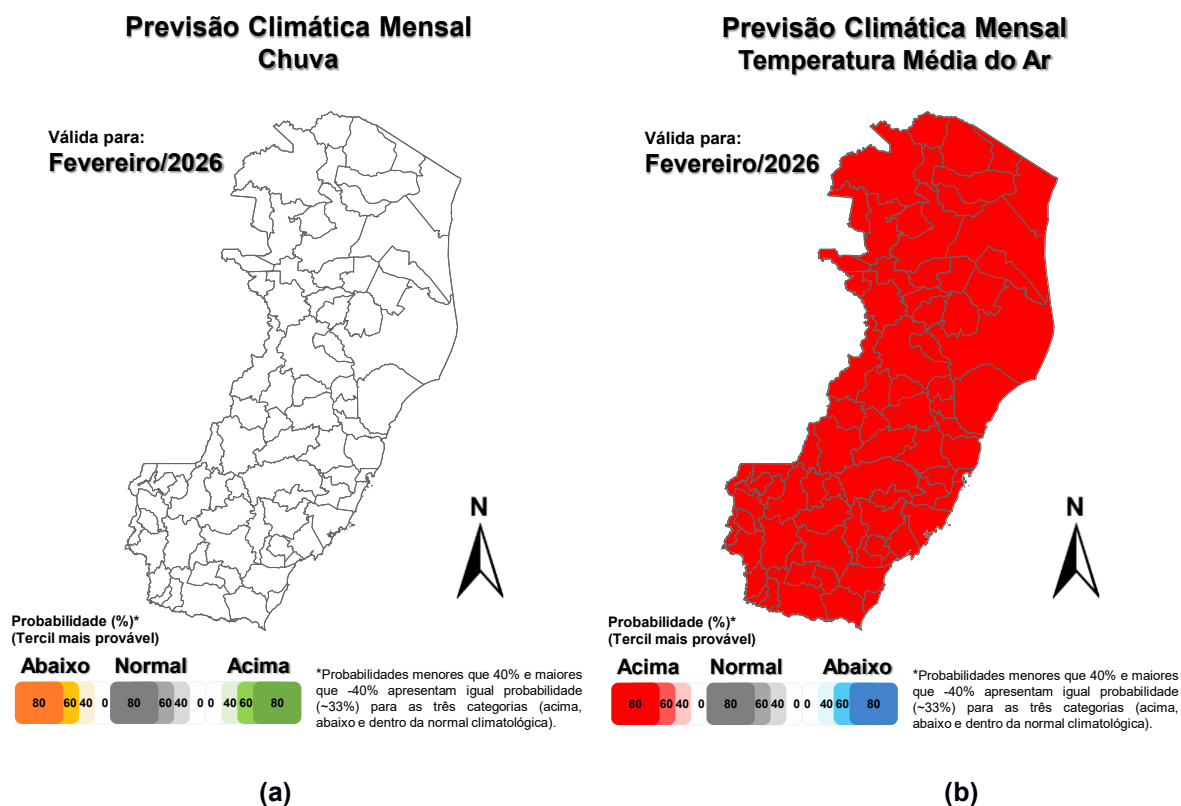
Objetivamente, as previsões numéricas climáticas de chuva estão minimamente confiáveis para fevereiro de 2026, indicando a categoria “Indefinida” para o setor norte (42%) e para o setor sul (42%), no Espírito Santo (Quadro 1). Devido a essa divergência, nenhuma categoria individual atingiu o limiar de confiança, portanto a previsão fica definida como **“mesma probabilidade para cada uma das categorias”** (Fig. 3a).

A previsão determinística (12 multimodelos) para precipitação apresentou somente três multimodelos com anomalias positivas (acima do normal), tanto para o setor norte como para o setor sul, e seis dos multimodelos apresentaram anomalias negativas, os demais ficaram dentro da normal climatológica.

Com as previsões numéricas de temperatura média do ar para fevereiro 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, com 92% de concordância entre os modelos, o que é representado no mapa (Fig. 3b).

O Ensemble da previsão determinística para temperatura do ar reforça a tendência de aquecimento para todo o estado do Espírito Santo.

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