

# PROGNÓSTICO PRIMAVERA 2025



Foto: Paula Souza

## CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ESTAÇÃO DA PRIMAVERA

A primavera marca o período de transição entre a estação seca e a estação chuvosa na Região Sudeste do Brasil, incluindo o estado de Minas Gerais. Durante esta estação mudanças significativas na circulação atmosférica acontecem. Observa-se, por exemplo, a quebra dos bloqueios atmosféricos típicos do inverno e o consequente aumento gradual da umidade relativa do ar, particularmente nas áreas do centro-sul mineiro. Esse aumento na umidade, aliado ao aquecimento da superfície, favorece a ocorrência de tempestades isoladas que podem vir acompanhadas de rajadas de vento e, em alguns casos, granizo. No final da estação, sobretudo em dezembro, ganha destaque a atuação das **Zonas de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS)**, que constituem o principal sistema meteorológico responsável pelas chuvas na região Sudeste brasileira.

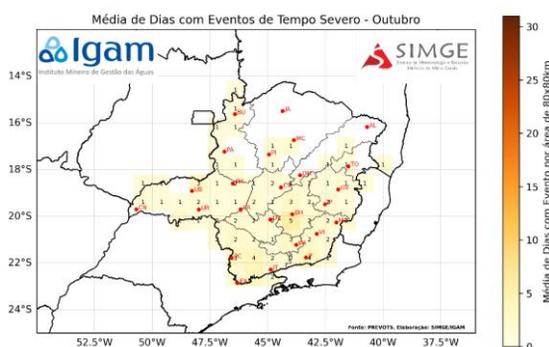
Em 2025, a primavera teve início no dia 22 de setembro, às 15h19, e se estenderá até o dia 21 de dezembro, às 12h03.

### MÉDIA DOS EVENTOS DE TEMPO SEVERO DURANTE A PRIMAVERA

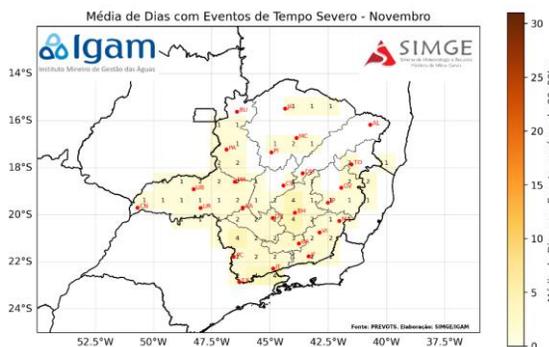
A ocorrência de tempo severo em Minas Gerais, com tempestades produzindo granizo, rajadas de vento destrutivas, alta taxa de precipitação e, até mesmo, tornado, é típica das estações de transição, como a Primavera e o Outono, mas também apresentam boa ocorrência ao longo do Verão.

Os mapas ao lado foram elaborados através do banco de dados da **Plataforma de Registro de Eventos de Tempo Severo (PRETS)**, que coleta e armazena relatos de granizo severo e danos por vento e por tornado em todo território brasileiro desde junho de 2018. Os mapas foram construídos com a finalidade de mostrar a frequência média de dias com eventos de tempo severo, sem distinção de tipo, em áreas de 80x80km, para os meses de outubro (acima), novembro (central) e dezembro (abaixo). Não se tratando de uma climatologia, pois o período usado foi de 7 anos.

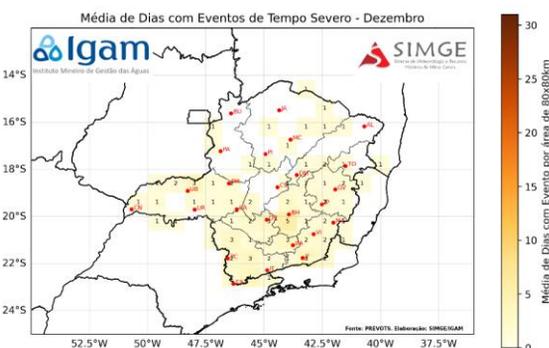
A partir das figuras, pode ser observado que eventos desse tipo apresentam uma ampla distribuição na metade sul de Minas Gerais e uma menor ocorrência no norte do estado, no início do período chuvoso (outubro). Já em novembro, esses eventos começam a ser reportados também na porção norte do estado. Dezembro apresenta uma distribuição espacial semelhante à de novembro, porém com redução na frequência média. É importante destacar que os mapas não diferenciam entre eventos de granizo e de vento severos, o que limita uma análise mais detalhada.



Média de eventos de tempo severo para o mês de outubro (Período dos dados: 2018 a 2024). Fonte: PRETS.



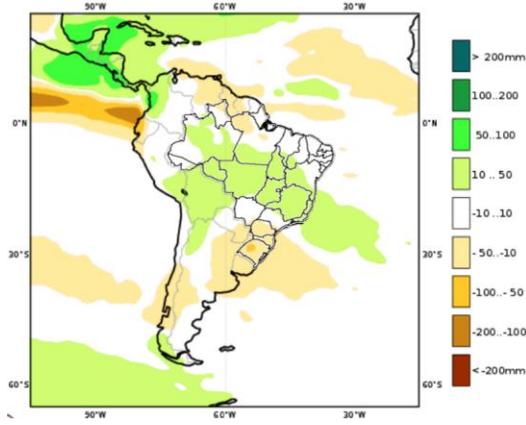
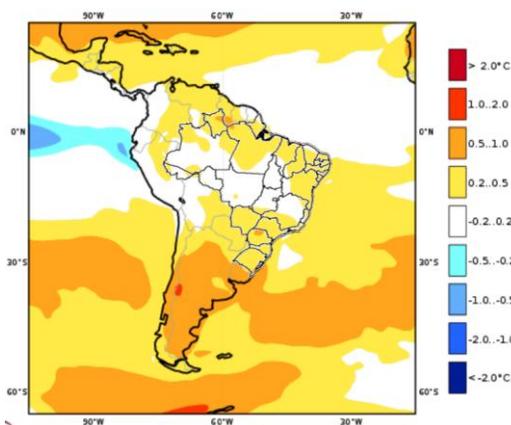
Média de eventos de tempo severo para o mês de novembro (Período dos dados: 2018 a 2024). Fonte: PRETS.



Média de eventos de tempo severo para o mês de dezembro (Período dos dados: 2018 a 2024). Fonte: PRETS.

## TENDÊNCIA CLIMÁTICA DA PRIMAVERA EM MINAS GERAIS

Ao longo da primavera de 2025, a tendência é de anomalia de temperatura dentro da média histórica (olhar a figura esquerda abaixo) em Minas Gerais. Apenas no Sul de Minas, Oeste e Triângulo Mineiro, as anomalias previstas estão ligeiramente acima da média, cerca de 0,5 °C. Ressaltamos que ao longo do trimestre, as temperaturas médias diárias são elevadas, principalmente no mês de outubro. Em relação à precipitação, a tendência é de ficar ligeiramente acima da média climatológica em todas as regiões do estado mineiro. Vale destacar que, nos meses de outubro, novembro e dezembro, já ocorre um aumento significativo de eventos de chuvas e tempestades, especialmente, no centro-sul mineiro, dando início ao período chuvoso do estado de Minas Gerais.

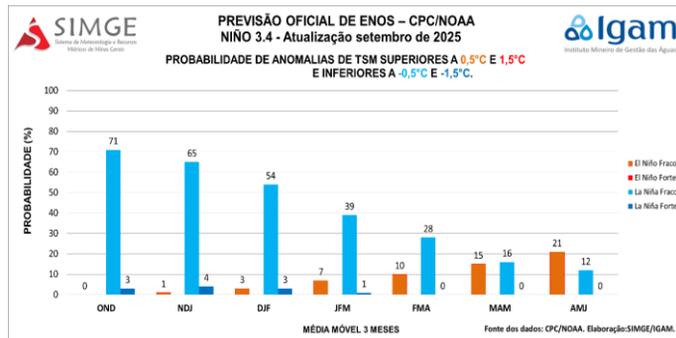
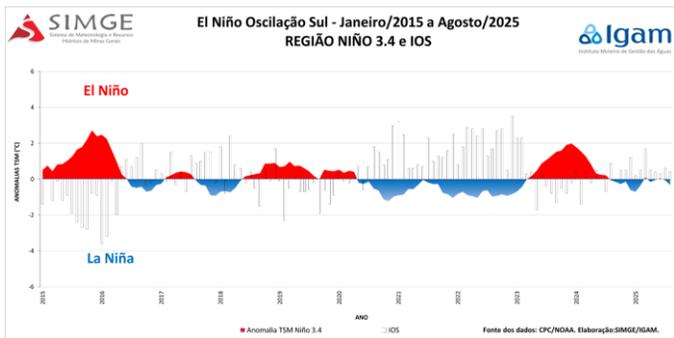


Previsão de Anomalia de Temperatura Média (°C) a 2m, **na América do Sul**, nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2025. Fonte: C3S/Copernicus.

Previsão de Anomalia de Precipitação (mm), **na América do Sul**, nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2025. Fonte: C3S/Copernicus.

## EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL (ENOS)

O fenômeno oceânico-atmosférico, o **El Niño Oscilação Sul (ENOS)**, está em transição da **Fase Neutra** para uma configuração de uma **La Niña Fraca** (olhar o gráfico da esquerda abaixo). Essa fase se caracteriza principalmente pelo esfriamento anômalo das águas superficiais do Oceano Pacífico Tropical. Em Minas Gerais, a **La Niña** provoca redução nas temperaturas. Nas duas últimas primaveras (2023 e 2024) estávamos sob a atuação de um **El Niño**, de intensidade forte, e que favoreceu temperaturas elevadas, ocorrência de ondas de calor intensas, além de quebra de recordes de temperatura máxima sobre o estado mineiro. O regime de chuva, a influência da **La Niña** costuma ser mais perceptível no verão, quando aumenta a probabilidade de formação de **ZCAS** (sistema meteorológico responsável por períodos prolongados de precipitação, que podem se estender por vários dias consecutivos). Portanto, para os próximos três meses (outubro, novembro e dezembro de 2025), a tendência em Minas Gerais é de temperaturas em torno da média histórica e chuva ligeiramente acima da média. Em relação ao **ENOS**, segundo a previsão oficial do **CPC/NOAA** (gráfico da direita abaixo), há 71% de probabilidade de ocorrência de uma **La Niña Fraca** em outubro, novembro e dezembro de 2025, e 3% para uma **La Niña Forte**.



Anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) na **Região Niño 3.4** e o Índice de Oscilação Sul (IOS). Período: 2015 a 2025. Fonte: CPC/NOAA.

Probabilidade de Anomalias de TSM, na **Região Niño 3.4**. Fonte: CPC/NOAA. Elaboração: SIMGE/IGAM.