

MONITOR DE ESTIAGENS



O que é o monitor de estiagens?

O monitor de estiagens é uma ferramenta disponível no site da Epagri/Ciram para a visualização de gráficos das climatologias de temperatura, precipitação e evapotranspiração das diferentes regiões do estado de Santa Catarina.

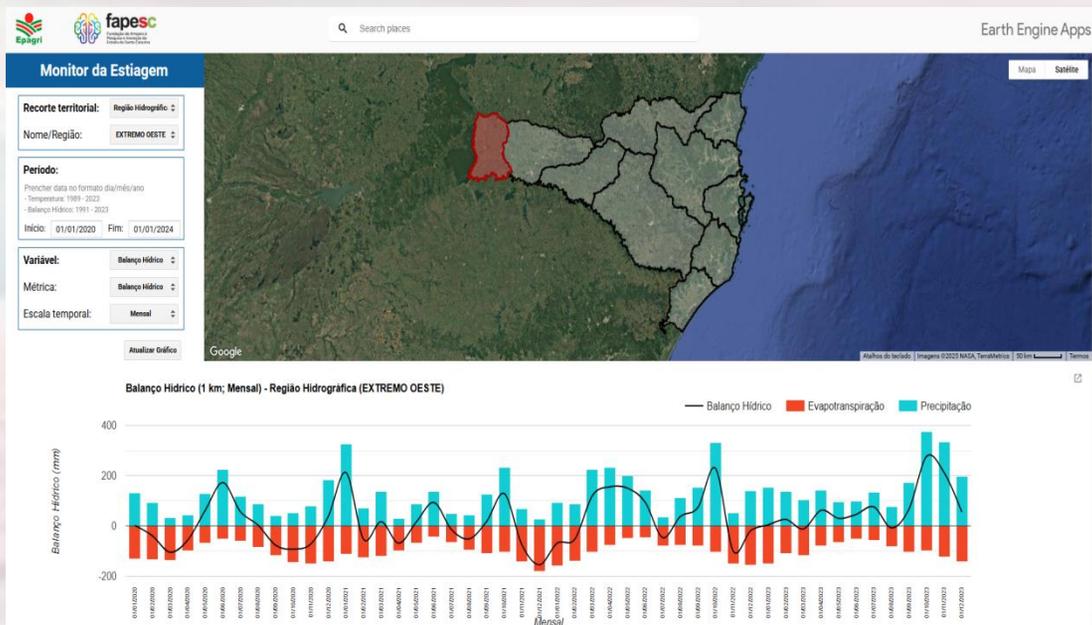


Figura 1. Aplicação web monitor de estiagens mostrando o balanço hídrico mensal para a região hidrográfica do Extremo Oeste de Santa Catarina, resultante da diferença entre a precipitação e a evapotranspiração para o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023

Para que serve o monitor de estiagens Epagri?

O monitor de estiagens permite visualizar o comportamento das seguintes variáveis climáticas: temperaturas máxima, média e mínima do ar, precipitação e evapotranspiração para o período de 1989 a 2023. A aplicação permite sumarizar os valores para diferentes recortes espaciais de Santa Catarina (regiões hidrográficas, bacias hidrográficas, municípios e regionais da Epagri) e também para diferentes escalas temporais (5 dias - pântadas, 10 dias - decêndios e 30 dias - meses). As médias e desvios climáticos das temperaturas para as diferentes escalas temporais também foram calculados, utilizando-se como base o período de 1991 a 2020, de forma a indicar ao longo do tempo comportamentos anômalos dessas variáveis para cada escala temporal e região de análise considerada.

De onde vêm os dados e como são gerados os gráficos?

A base climática horária de temperatura ERA5-land (disponível na plataforma Copernicus da União Europeia) foi utilizada para o cálculo de grades espaciais com resolução de 1km², das temperaturas máximas, médias e mínimas para as escalas temporais de 5, 10 e 30 dias. Os valores horários de precipitação e evapotranspiração do ERA5-land também foram somados para se obter os acumulados nessas escalas temporais.

Os gráficos são gerados utilizando-se uma média de valores dos pontos das grades espaciais para cada recorte espacial selecionado.

Como utilizar a aplicação e interpretar os gráficos?

A aplicação monitor de estiagens da Epagri/Ciram pode ser acessada gratuitamente no seguinte endereço eletrônico: <https://ciram.epagri.sc.gov.br/estiagens/>

A Figura 1 mostra a tela da aplicação. No lado esquerdo da tela, no quadro superior, selecionam-se o recorte territorial desejado e a escala temporal de análise. No quadro do meio selecionam-se as datas de início e de fim do período de interesse e no quadro inferior seleciona-se a variável de interesse (temperatura ou balanço hídrico). Clicando-se no mapa no meio da tela ou por meio de uma lista, escolhe-se a área desejada, que varia de acordo com o território selecionado previamente. Após essas seleções o gráfico é exibido na parte inferior da tela. Clicando-se no ícone do canto superior direito do gráfico, ele se abre numa nova janela do navegador e pode ser salvo em formato de imagem (PNG), vetorial (SVG) ou em tabela com os dados de origem do gráfico, em formato CSV.

No gráfico de balanço hídrico, visualizado abaixo do mapa da Figura 1, são exibidas barras azuis da precipitação acumulada por período e barras vermelhas da evapotranspiração acumulada no período. O balanço hídrico, representado por uma linha na cor preta, é a diferença entre as duas variáveis.

No balanço hídrico é possível visualizar também os gráficos da métrica Índice Padronizado de Precipitação e Evapotranspiração (SPEI), nas escalas temporais mensal, trimestral e semestral, conforme exemplo apresentado na Figura 2.

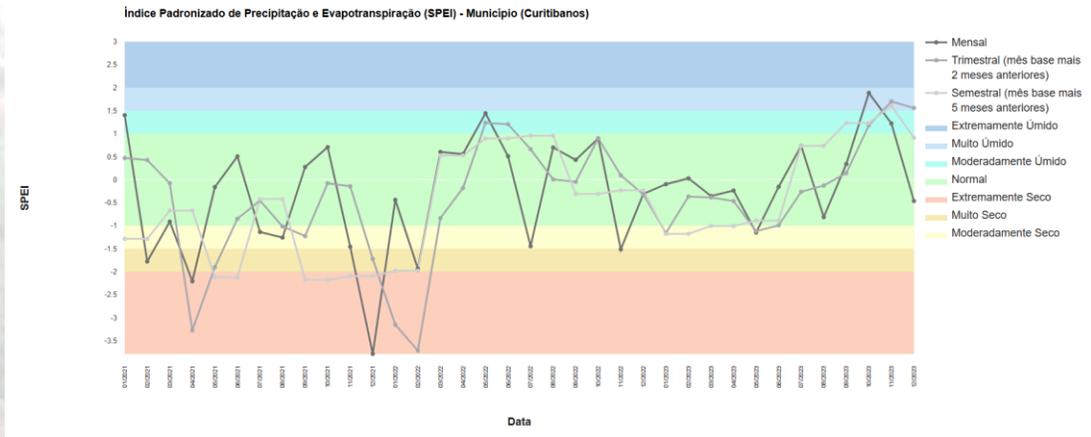


Figura 2. SPEI do município de Curitibaanos para o período de janeiro de 2021 a dezembro de 2023, nas escalas mensal, trimestral e semestral

Nos gráficos de temperatura (exemplo na Figura 3) são exibidos pontos vermelhos com o valor médio por Região Hidrográfica, da temperatura selecionada (máxima, média ou mínima) para o período e escala temporal selecionada (pêntadas, decêndios ou meses). A linha na cor preta representa a média climática de 1991 a 2020 para a mesma região e período, na escala temporal de análise. As faixas em tom vermelho-claro e vermelho-escuro correspondem às probabilidades de ocorrência de 68% e 95% respectivamente, calculadas considerando a média e o desvio padrão climático no período de 1991 a 2020. Estas faixas são um indicativo do comportamento da variável para o período. Se o ponto vermelho está dentro da faixa vermelho-escuro, assume-se um comportamento dentro da normalidade climática; se está na faixa vermelho-clara, indica um comportamento atípico; fora das duas faixas, um comportamento muito atípico.

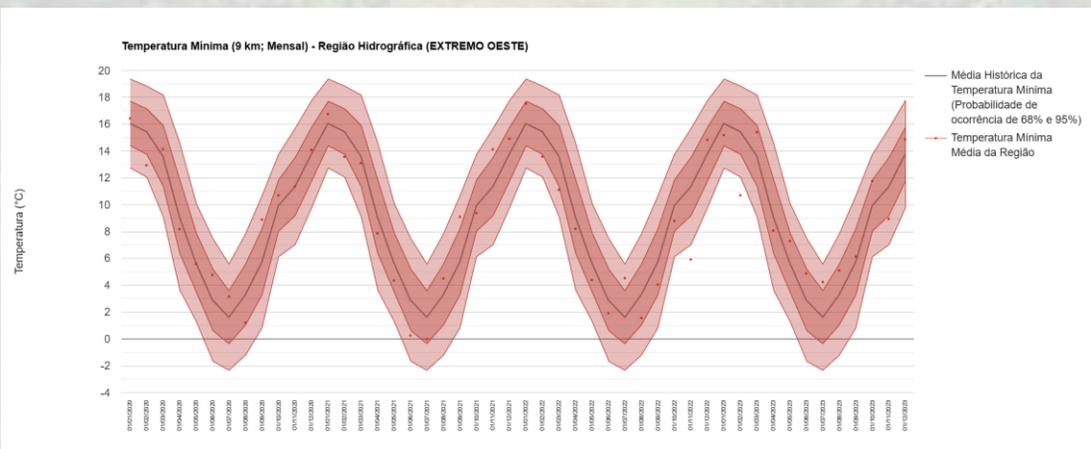


Figura 3. Temperatura mínima do ar mensal para a região hidrográfica do Extremo Oeste de Santa Catarina, para o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023

Equipe responsável

Carlos Eduardo Salles de Araujo
Oceanógrafo, Dr.

Guilherme Xavier de Miranda Junior
Engenheiro-agrônomo, M.Sc.

Emanuela Salum Pereira Pinto
Analista de Sistema, BS.

Informações

Website: <https://circam.epagri.sc.gov.br/estiagens/>

Fone: +55 (48) 3665-5132



www.epagri.sc.gov.br



www.youtube.com/epagritv



www.facebook.com/epagri



www.instagram.com/epagri



linkedin.com/company/epagri



<http://publicacoes.epagri.sc.gov.br>



www.x.com/EpagriOficial

Edição: Epagri/DEMC

Divulgação: *On-line*

Florianópolis, maio/2025