

## Respostas da fenologia e da produtividade da macieira às variáveis meteorológicas: análise de longo prazo

Renata B. Magro<sup>(1)</sup>, Luciano Gebler<sup>(2)</sup>, Andrea De Rossi<sup>(2)</sup> e Silvio André Meirelles Alves<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Bolsista, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. <sup>(2)</sup>Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS.

**Resumo** – É crescente a importância da informação para a fruticultura de precisão. A disponibilidade de dados de longos períodos sobre condições climáticas, fenologia e produtividade de fruteiras perenes pode contribuir para o avanço do setor por meio de modelos preditivos que forneçam respostas com a maior antecedência possível. No entanto, a compreensão das tendências de longo prazo do comportamento fenológico e do rendimento da macieira em regiões climáticas limítrofes para a sua produção ainda é incipiente. Este trabalho trata de uma investigação exploratória dos efeitos meteorológicos mensais e sazonais na fenologia e na produtividade de macieiras do tipo ‘Royal Gala’ e ‘Fuji More’, sendo uma etapa anterior à modelagem preditiva. Para isso, foram utilizados dados de produção (kg/ha) de um pomar localizado em Vacaria, RS, fornecidos por uma empresa do setor de maçã, referentes a um período de dez anos (2011–2021). Os dados meteorológicos foram obtidos de uma estação automática do Inmet (Código A880). Foram utilizadas as médias mensais e sazonais das séries de temperatura máxima, temperatura média, temperatura mínima, precipitação, radiação solar, evapotranspiração, horas-frio e graus-dia. Para investigar as relações entre as variáveis meteorológicas, as fases fenológicas de início e de plena floração e a produção do pomar, considerando a safra atual (n) e a safra seguinte (n+1), realizaram-se análises de correlação. Os resultados sugerem que as variáveis meteorológicas sazonais possuem maior correlação com a floração e, também, com a produção do pomar comparadas às variáveis acumuladas mensalmente. Com relação à produção da safra n+1, a única variável que resultou em correlação positiva para ambas as cultivares foi a precipitação. Os resultados proporcionaram uma visão geral das relações entre as variáveis meteorológicas, as fases de floração e o rendimento do pomar avaliado, considerando uma série temporal de longo prazo. Isso poderá contribuir para uma maior robustez dos modelos de previsão do rendimento.

Termos para indexação: *Malus domestica*, banco de dados, fruticultura de precisão.