

## **Previsão da data de colheita da macieira utilizando climatologia e soma térmica**

**Carlos Eduardo Salles de Araujo<sup>1</sup>, Gabriel Berenhauser Leite<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisador Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) – Rod. Admar Gonzaga 1347, Florianópolis-SC. E-mail: [kadu\\_araujo@epagri.sc.gov.br](mailto:kadu_araujo@epagri.sc.gov.br). <sup>2</sup> Pesquisador Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) – Rod. Admar Gonzaga 1347, Florianópolis-SC.

A colheita é um momento crucial na cultura da maçã e que exige o planejamento prévio da logística e contratação de mão de obra para os processos de aquisição, conservação, classificação e embalagem das frutas. A duração do ciclo de desenvolvimento das maçãs varia para cada cultivar e é regulada principalmente pelas temperaturas entre a floração e o amadurecimento do fruto. O acúmulo de temperatura em graus-dia é um índice muito empregado para a determinação do ciclo de várias culturas e permite a estimativa do período de colheita. Esse trabalho desenvolveu uma ferramenta online de visualização de mapas, que mostra as datas mais prováveis de colheita das diferentes cultivares de maçã do estado de Santa Catarina. A base climática de temperatura ERA5-land, disponível na plataforma Copernicus da União Europeia, foi utilizada para o cálculo dos graus dia (GD) e da soma térmica acumulada. Empregou-se o método de cálculo proposto por Ometto para as somas térmicas, utilizando-se valores de temperatura basal superior (TBS) de 35°C e inferior (TBI) de 4,5°C. Adotou-se o período de 1991 até abril de 2021 para se calcular a climatologia das datas médias de colheita, de forma a se incluir as safras de 1991 até 2020. Para a geração dos mapas considerou-se quatro classes de somas térmicas: 1750 GD (cultivares Imperatriz, Lis Gala e Monalisa), 1850 GD (Condessa), 2350 GD (Castel Gala e Daiane), 2700 GD (Fuji Suprema e Baronesa). Para cada classe de soma térmica simulou-se sete diferentes cenários, representando os decêndios de plena floração dos pomares, começando no segundo decêndio de agosto e indo até o segundo decêndio de outubro. A referência da data de início das somas térmicas foi o meio dos decêndios. Dessa forma foram gerados 28 mapas, cada um representando uma data provável de colheita de uma cultivar específica de maçã e para um determinado cenário (decêndio) de floração plena. Esses mapas podem ser utilizados por agricultores, extensionistas rurais e cooperativas agrícolas para o planejamento da colheita e posterior armazenagem dos frutos em câmaras frias. Os mapas podem acessados gratuitamente por meio do endereço eletrônico: <https://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php/colheita-maca/>.

**Palavras-chave:** *soma térmica*, colheita da maçã, climatologia.

**Apoio:** EPAGRI