

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### Anatomia descritiva e alocação de amido em meristemas de brindila terminal de macieira ‘Eva’ cultivada em diferentes condições climáticas

Joseane Turquete Ferreira<sup>1</sup>; Carlos Eduardo Magalhães do Santos<sup>1</sup>; José Henrique Pazutti Magri<sup>1</sup>; Edgard Augusto de Toledo Picoli<sup>1</sup>; Gener Augusto Penso<sup>2</sup>; Fernando Parma Júnior<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa; <sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná; joseane.ferreira@ufv.br; carlos.magalhaes@ufv.br ; jhpazutti@gmail.com; epicoli@ufv.br; generpenso@gmail.com; fernando.parma@ufv.br

Área temática e grande área: Agronomia, Ciências Agrárias; Categoria do trabalho: Pesquisa

Palavras-chave: Anatomia aplicada, *Malus domestica* Borkh, Histoquímica

#### Introdução

A macieira é uma frutífera de clima temperado, apresenta hábito caducifólio e possui estruturas de frutificação como esporão, brindila lateral e terminal. A macieira, apesar de ser de clima temperado, tem sido explorada em condições de clima tropical e subtropical, em que, a principal cultivar plantada é a var. ‘Eva’. No entanto, o cultivo nessas regiões apresenta desafios como a irregularidade na brotação e floração, alto crescimento vegetativo e elevada taxa de abortamento de gemas. Uma das possíveis causas do abortamento de gemas é o aumento da temperatura e a falta de reservas de carboidratos para sustentar o desenvolvimento dos ramos.

#### Objetivos

O objetivo do trabalho foi a descrição anatômica das gemas e avaliar a dinâmica da alocação de amido em meristemáticas apicais de brindila terminal em macieira ‘Eva’, cultivadas em diferentes condições climáticas.

#### Material e Método

As coletas das gemas terminais de brindila foram realizadas no ciclo de produção de 2020/21, em três municípios produtores de maçã. Para a avaliação das análises anatômicas foram coletadas três gemas (repetições), em cada data (setembro, dezembro e fevereiro) e local (Barbacena-MG, Ervália-MG e Palmas-PR), totalizando 27 amostras. O material coletado foi fixado e processado de acordo com a rotina do Laboratório de Anatomia Vegetal/UFV. Os cortes anatômicos foram realizados com auxílio de micrótomo rotativo manual Spencer, com espessura de 5 µm, no plano de corte longitudinal. Para a histolocalização de amido, as lâminas foram coradas com reagente Lugol. Foram selecionados os cortes representativos da parte central de cada gema e, com auxílio do Fotomicroscópio Olympus AX70 foram obtidas as imagens para avaliação.

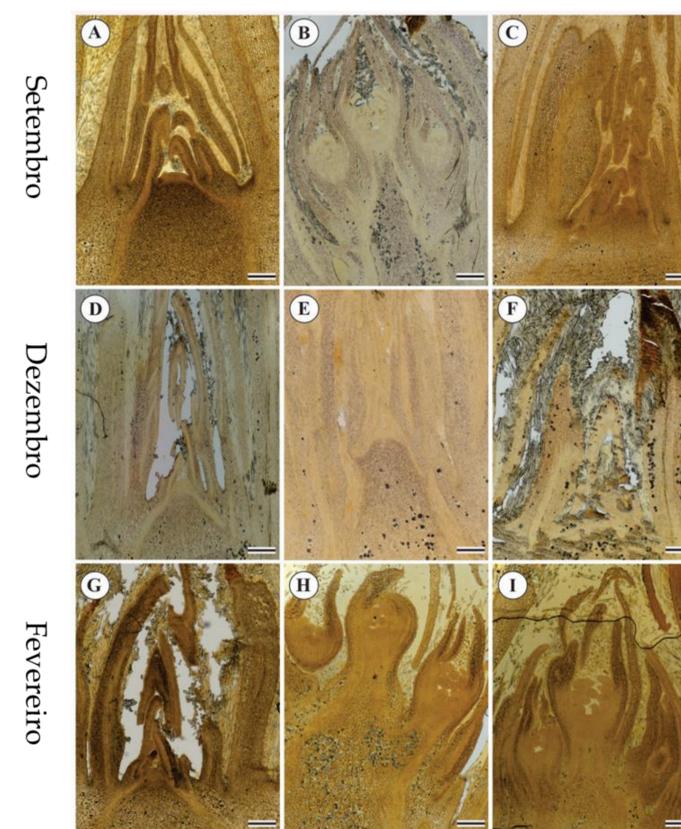
#### Apoio financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

#### Resultados e Discussão

As gemas terminais de brindila no mês de setembro, em Palmas-PR apresentaram maior alocação de amido, com base nos dados do teste histoquímico, quando comparado com Ervália-MG. Já em Barbacena-MG, as gemas se encontravam diferenciadas e o amido presente nas sépalas e escamas. No mês de dezembro, em Barbacena-MG e Palmas-PR, houve maior alocação de amido na zona meristemática e nas escamas, comparativamente às plantas conduzidas em Ervália-MG. No mês de fevereiro, as plantas de Barbacena-MG e Ervália-MG apresentavam meristemas diferenciados e com alocação de amido maior nas sépalas e escamas, enquanto que, em Palmas-PR, a alocação de amido foi maior abaixo da zona meristemática e nas escamas (Figura 1).

Barbacena-MG Ervália-MG Palmas-PR



Fonte: Autora

**Figura 1:** Gemas terminais de brindila de macieira ‘Eva’ (coradas com lugol), nas linhas estão representados os meses (setembro, dezembro e fevereiro), e nas colunas os municípios (Palmas-PR, Barbacena-MG e Ervália-MG)

#### Conclusões

Conclui-se que a alocação de amido no meristema apical foi maior nos locais com temperatura mais frias, como os municípios de Barbacena-MG e Palmas-PR.