

Bioacessibilidade *in vitro* de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante de cereja-da-mata

Hellen Cristine Mombach¹
Alessandra Luiza Sehn¹
Kély Francine Sehn¹
Larissa Arnold¹
Stefany Grutzmann Arcari¹
Keli Cristina Fabiane¹
Tuany Camila Honaizer¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste, Rua 22 de Abril, 2440, São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: hellencristinemombach@gmail.com

RESUMO

Frutas nativas do Brasil, até então pouco exploradas, como a cereja-da-mata, tendem a ser alternativas para o incremento da oferta de alimentos frente às estimativas de aumento populacional. Bem como podem contribuir para a diversidade do aporte de nutrientes, para a redução do impacto ecológico da alimentação, e também para a promoção da biodiversidade. A cereja-da-mata, representa uma promissora fonte de compostos bioativos com efeitos benéficos à saúde humana. Contudo, tão importante quanto estudar os efeitos destas substâncias é a compreensão do comportamento destas no organismo após a digestão. Frente a isso, o presente projeto teve como objetivo avaliar o efeito da digestão gastrointestinal *in vitro* sobre compostos fenólicos e capacidade antioxidante de cereja-da-mata. Os frutos maduros (epiderme vermelho escuro) foram coletados de plantas nativas do Sudoeste do Paraná. A extração aquosa dos compostos fenólicos foi realizada conforme Girardelo *et al.* (2020). A simulação gastrointestinal foi realizada conforme descrita por Minekus *et al.* (2014) com modificações. Os extratos obtidos foram avaliados quanto ao teor de fenólicos totais, determinados de acordo com o método descrito por Singleton e Rossi (1965), e os resultados expressos em mg de ácido gálico equivalente (AGE) por g de amostra. A atividade antioxidante foi determinada pelo método espectrofotométrico ABTS, e os resultados expressos em μM de Trolox em 1 g de amostra (μM trolox/g). A simulação gastrointestinal proporcionou um aumento do conteúdo polifenólico durante o curso da digestão *in vitro*, resultando em um índice de bioacessibilidade de 175,24%. O extrato aquoso apresentou teor de 55,67 mg AGE/100g antes da digestão, havendo decréscimo na fase oral (17,72 mg AGE/100g), e posterior aumento nas fases gástrica (23,29 mg AGE/100g) e intestinal (97,55 mg AGE/100g). Quanto a capacidade antioxidante, foi observado um aumento de 308,35% após a fase oral. Na fase gástrica houve um decréscimo da capacidade antioxidante que foi recuperado após a fase intestinal (4085,65 μM trolox/g). Dessa forma, foi possível observar que a simulação da digestão gastrointestinal afetou positivamente a liberação de compostos fenólicos, bem como contribuiu de forma positiva para o percentual bioacessível da capacidade antioxidante. Indicando a possibilidade de valorização e incentivo ao consumo de frutas nativas como cereja-da-mata.

Palavras-chave: *Eugenia involucrata*; digestão gastrointestinal; frutas nativas.

Agradecimento: A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFSC (Edital nº 02/2022) pelo apoio financeiro e bolsas de iniciação científica concedidos para realização deste estudo.

Resumo apresentado no II Simpósio Catarinense do Campo à Mesa, realizado de 22 a 26 de maio de 2023.

Eixo temático: Pesquisa e Inovação em Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos.