

## **INFLUÊNCIA DOS MÉTODOS DE SECAGEM E EXTRAÇÃO NA DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DA POLPA DE FRUTOS DE *Muntingia calabura***

Kauyse Matos Nascimento (UEM), Luciana Alves Da Silva Tavone (UEM), Juliana Beatriz Miazaki (UEM), Suelen Siqueira Dos Santos (UEM), Mônica Regina Da Silva Scapim (UEM); E-mail: kauyse\_nasc@hotmail.com

A *Muntingia calabura* é uma fruta globosa de pequeno porte da família *Muntingiaceae*, onde a casca apresenta cor variando desde o vermelho claro até tonalidade mais escura, dependendo do seu estágio de maturação, sua polpa é succulenta, adocicada, de coloração amarelada e com sementes pequenas, sendo considerada uma fruta exótica com grande capacidade antioxidante e nutricional. As folhas e caule da árvore são muito exploradas em pesquisas relacionada ao efeito medicinal. Dependendo da região onde a muntingia é cultivada pode ser conhecida popularmente por outros nomes, tais como, calabura ou cereja-jamaicana. Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes métodos de extração de compostos antioxidantes em polpas de *Muntingia calabura*. As polpas foram separadas da casca, uma fração foi submetida a secagem em estufa com ventilação a 40 °C e outra parte por liofilizada. Após o processo, a atividade antioxidante foi determinada utilizando o método da Capacidade de Redução do Ferro (FRAP), onde foi testado o método de extração convencional e assistida por ultrassom, à temperatura de 40 °C e tempo de 60 minutos de extração, utilizando como solvente a solução aquosa de etanol 50% (v/v). As polpas tratadas com método de liofilização com extração assistida por ultrassom e convencional obtiveram os melhores resultados 1883,96 µM sulfato ferroso/mg e 1178,46 µM sulfato ferroso/mg, respectivamente, sendo que, o extrato do primeiro método citado teve diferença significativa em relação as demais amostras. As frações de polpa tratada com secagem pelo método de estufa com extração por ultrassom e convencional foram as que apresentaram menores valores de capacidade antioxidante, 339,46 µM sulfato ferroso/mg e 251 µM sulfato ferroso/mg, respectivamente, sendo que não houve diferença significativa entre estas. A quantificação dos compostos permitiu verificar que na polpa de *Muntingia calabura* se concentra uma grande quantidade de compostos antioxidantes, sendo que, tratamentos de secagem mais brandos como a liofilização preservam esses tipos de compostos. A análise também verificou que a utilização de métodos de extração não convencionais,

como a assistida por ultrassom, tende a ser mais eficiente na extração de compostos antioxidantes.

**Palavras-chave:** compostos funcionais, liofilização, fruta, FRAP