



## AVALIAÇÃO DE TEOR DE FENÓLICOS, FLAVONÓIDES E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO RESÍDUO LIOFILIZADO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA E HIDROPÔNICA DA *Fragaria spp.*

Mayra G. Biccigo<sup>1\*</sup>, Camila S. Soares<sup>1</sup>, Ilza Maria de O. Sousa<sup>1</sup>, Luan S. D. Rabelo<sup>1</sup>, Ailane S. Freitas<sup>1</sup>, Kaio Eduardo Buglio<sup>1</sup>, Mary Ann Foglio<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas, Brasil. \*mayrabiccigo@gmail.com

### **INTRODUÇÃO**

A *Fragaria spp* (morango) é o fruto pequeno mais consumido, sendo o Brasil o 7º maior produtor no ranking mundial (FAOSTAT, 2022). A fruta é rica em antocianinas, que são compostos fenólicos com atividade antioxidante extensamente relatada na literatura e responsáveis pela coloração vermelha do morango (Lal et al. 2013, *Fruits*). Entretanto, o fruto possui curta vida pós-colheita, por ser muito susceptível a danos mecânicos e mudanças fisiológicas, tornando-o não comercializável quando danificado, apesar de manter boa parte de seus compostos bioativos. A técnica de liofilização elimina a água do fruto, aumentando o tempo de prateleira, que pode ser utilizado para reduzir perdas pós-colheita. A interferência dessa técnica na degradação de compostos bioativos, no entanto, deve ser avaliada para fins de controle de qualidade. Portanto, este trabalho avaliou a presença de compostos fenólicos e atividade antioxidante em morangos liofilizados.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Dois gramas e meio do morango liofilizado foram submetidos à 3 extrações sucessivas com 25 mL de etanol 70% acidificado com auxílio de Turrax®, banho ultrassom e centrífuga. O solvente foi retirado em evaporador rotatório sob pressão reduzida. O conteúdo de fenólicos foi medido pelo método de Folin-Ciocalteu, usando ácido gálico como padrão. A

análise de flavonóides foi realizada por método colorimétrico com catequina como padrão. A atividade antioxidante foi determinada pelos ensaios de DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl) e FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*) e expressa em equivalentes de Trolox® e sulfato ferroso, respectivamente. O morango é isento de registro no SisGen segundo instrução normativa nº 23 de 2017.

### **RESULTADOS**

O conteúdo de fenólicos e de flavonoides no extrato foi de 46,9 mg de equivalentes de ácido gálico por g de peso seco e 9,9 mg de equivalentes de catequina por g de peso seco, respectivamente. Quanto à atividade antioxidante, o ensaio de DPPH evidenciou um IC<sub>50</sub> de 1,27 mg de equivalentes de Trolox® por mL de extrato, enquanto o FRAP apresentou um resultado de 70 mM de sulfato ferroso por g de amostra.

### **CONCLUSÃO**

Os resultados indicam que o resíduo advindo da produção de morango pode ser aproveitado por possuir bons teores de compostos bioativos, evitando desperdício e aumentando o valor agregado do fruto.

### **AGRADECIMENTOS**

Unicamp, Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Unicamp, LAFTE<sub>x</sub>, STAW Agricultura, CAPES, FAPESP.

