**Influência do preparo de amostra na extração do suco de Laranja Tarocco por micro-ondas de hidrodifusão e gravidade**

Débora P. Moraes\*1, Carla A. A. Farias¹, Daniele F. Ferreira¹, Juliano S. Barin¹, Cristiano A. Ballus¹, Milene T. Barcia¹

1 Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, Brasil

\*Doutoranda – deborapiovesandemoraes@hotmail.com

As laranjas sanguíneas são frutas que apresentam a polpa avermelhada, sendo a cultivar Tarocco pertencente a essa variedade de laranjas. Essa laranja possui elevadas concentrações de compostos fenólicos, principalmente flavonoides, sendo também uma rica fonte de vitamina C, como as demais frutas cítricas. É geralmente consumida na forma *in natura* ou processada na forma de suco. O micro-ondas de hidrodifusão e gravidade (MHG) é uma nova tecnologia que tem sido empregada para a extração de suco utilizando apenas a radiação micro-ondas e a gravidade da Terra, obtendo-se sucos de maneira rápida. As extrações com MHG podem ser realizadas tanto com frutas resfriadas como congeladas, onde trabalhos que empregam essa extração relatam que os métodos de conservação utilizados previamente podem interferir na sua eficiência. Devido aos fatos acima mencionados, o objetivo do seguinte trabalho foi avaliar se o preparo de amostra interfere na extração dos compostos fenólicos totais, capacidade antioxidante, vitamina C e no rendimento dos sucos de laranja Tarocco. Para avaliar a influência do preparo de amostra, um suco foi preparado com laranjas refrigeradas (10 ºC) e outro com laranjas congeladas (-18 ºC). A extração do suco foi através da utilização do MHG, com 300 gramas de frutas descascadas e cortadas em quatro partes, a 600 Watts de potência durante 10 minutos. O suco foi coletado em provetas para avaliar o rendimento. Os compostos fenólicos totais (CFT) foram mensurados pelo método de Folin-Ciocalteu. A avaliação do teor de vitamina C foi realizada pelo método titulométrico baseado na redução de 2,6-diclorofenolindofenol-sódio pela vitamina C. A capacidade antioxidante (CA) foi avaliada pelo método da Capacidade de Absorção de Radical Oxigênio/ORAC. Para avaliar as possíveis diferenças entre as amostras utilizou-se o teste t com nível de significância de 5%. Para todos os parâmetros avaliados o suco obtido com a fruta congelada apresentou os melhores resultados, diferindo-se estatisticamente da fruta refrigerada, com rendimento em volume de 163±3 mL, 1004±2 mg de ácido gálico/L de extrato (CFT), 750±55 mg de vitamina C/ L de extrato e 5758±373 µM de trolox/L de extrato (CA). Já o suco da laranja obtido da fruta refrigeradaapresentou152±5 mL de rendimento, 729±55 mg de ácido gálico/L de extrato (CFT), 528±73 mg de vitamina C/L de extrato e 4225±435 µM de trolox/L de extrato (CA). Esse efeito pode estar associado à presença dos cristais de gelo que são formados durante o congelamento, facilitando o rompimento da célula onde estão contidos esses compostos e consequentemente, a sua extração. Portanto, o congelamento proporcionou a obtenção de um suco com melhor rendimento e maior extração dos compostos bioativos avaliados e capacidade antioxidante, sendo o seu preparo de amostra, o mais adequado para a extração do suco de laranja Tarocco por MHG.

**Palavras-chave**: ácido ascórbico, rendimento de extração, capacidade antioxidante, extração verde, laranja sanguínea