**Extração verde de compostos fenólicos de pitanga roxa com micro-ondas de hidrodifusão e gravidade**

Débora P. Moraes\*1, Priscila Nehring¹, Suelen P. Santos¹, Alexandre J. Cichoski¹, Milene T. Barcia¹, Juliano S. Barin¹

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

\*Doutoranda – deborapiovesandemoraes@hotmail.com

A pitanga (*Eugenia uniflora L*.) é uma fruta nativa originária do Brasil, a qual é encontrada em todo território nacional e possui uma ampla diversidade genética, podendo ser encontrada na coloração alaranjada, vermelha e roxa. Além disso, destacam-se os compostos fitoquímicos que estão presente em grande quantidade na pitanga, como os compostos fenólicos, os quais estão associados ás propriedades antioxidantes que proporcionam benefícios á saúde. Estudos mostram que as pitangas de coloração roxa, apresentam maiores teores de compostos fenólicos (principalmente antocianinas), comparadas com as demais tonalidades (laranja e vermelha), tornando-se uma matriz de interesse para a extração desses compostos. As extrações dos compostos fenólicos das pitangas são usualmente feitas com solventes orgânicos como etanol, metanol e acetona. Em contrapartida uma nova tecnologia, o micro-ondas de hidrodifusão e gravidade (MHG), vêm sendo utilizada para extrair esses compostos de frutas, porém sem adicionar nenhum tipo de solvente. Com isso, o objetivo desse trabalho foi verificar se o micro-ondas de hidrodifusão e gravidade promove a extração dos compostos fenólicos totais (CFT) e antocianinas monoméricas totais (AMT) da pitanga roxa. As frutas empregadas no estudo foram obtidas na cidade de Santa Maria, RS. Para a realização da extração com o MHG, 100 gramas de pitanga foram pesadas e congeladas. As frutas foram colocadas congeladas no recipiente do equipamento e submetidas a extração com a potência de 200 Watts durante 15 minutos. Para fins de comparação, realizou-se a extração exaustiva da fruta *in natura* (3 gramas) empregando uma solução aquosa de 20% de acetona e 0,35% de ácido fórmico (100 mL) e agitação (18 minutos), seguido de filtração à vácuo. O teor de CFT foi determinado pelo método espectrofotométrico empregando Folin–Ciocalteau, enquanto as AMT foram determinadas pelo método do pH diferencial. O MHG promoveu a remoção de 23% (106 ± 10 mg de ácido gálico/100 g) dos CFT e 17% do total de AMT presentes na fruta *in natura* (13,7 ± 0,5 mg de cianidina-3-glicosídeo/100 g). Mesmo que a porcentagem de CFT e de AMT seja baixa em relação à fruta *in natura*, vemos que o extrato obtido com o MHG apresenta elevado teor de AMT (417 ± 4 mg de cianidina-3-glicosídeo/L) e CFT (2966 ± 174 mg de ácido gálico/L), se comparado com o extrato exaustivo (AMT: 24 ± 1 mg de cianidina-3-glicosídeo/L e CFT: 139 ± 1 mg de ácido gálico/L), sendo considerado um extrato concentrado nesses compostos. Notamos que a extração com MHG não é exaustiva, porém promove a obtenção de um extrato rico nesses compostos bioativos, que foram extraídos apenas com a água que compõe naturalmente a fruta. Portanto, o MHG promoveu a extração dos compostos fenólicos da fruta nativa pitanga roxa, destacando-se que esse extrato pode ser utilizado para o consumo e/ou adição em outros alimentos, enriquecendo-os com antocianinas e outros compostos fenólicos.

**Palavras-chave**: compostos fenólicos totais, antocianinas monoméricas totais, fruta nativa, extração verde