

EFEITO DO PROCESSO DE CRIOCONCENTRAÇÃO EM BLOCOS EM SUCO DE ACEROLA (*Malpighia emarginata*)

Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

Ciências Agrárias – Ciência e Tecnologia de Alimentos

TEIXEIRA, Leandra (leh_santos99@hotmail.com); BENEDETTI, Silvia² (silviabene@uems.br)

¹ Bolsista PIBIC/CNPq do curso de Engenharia de Alimentos da UEMS – Naviraí

² Docente do curso de Engenharia de Alimentos da UEMS – Naviraí

A acerola é um fruto rico em vitamina C, além de apresentar altos teores de antocianinas e carotenoides, que são pigmentos antioxidantes que conferem a cor vermelha aos frutos. Assim, o objetivo deste trabalho foi concentrar compostos bioativos do suco de acerola, pelo método de crioconcentração em blocos. Os frutos de acerola foram colhidos na própria universidade, lavados, sanitizados e procedeu-se à extração do suco, utilizando uma centrífuga de frutas. O suco integral foi acondicionado em frascos descartáveis de 50 mL e submetidos ao congelamento em freezer a -18 °C. O suco in natura e as frações (concentrado e gelo) da crioconcentração foram avaliados quanto ao pH, acidez, sólidos solúveis, sólidos totais, quantificação de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante. A partir dos resultados obtidos, observou-se que o método de crioconcentração em blocos resultou na concentração de sólidos solúveis e totais e acidez. A concentração de sólidos solúveis dos concentrados aumentou significativamente ($p < 0,05$) em todas as etapas, quando comparado ao suco inicial. O teor de sólidos solúveis totais do suco de acerola aumentou de 7,4 °Brix para 19,4 °Brix no concentrado da terceira etapa, representando cerca de 2,6 vezes do valor inicial. O fator de concentração aumentou ($p < 0,05$) em todas as etapas quando comparado ao suco inicial. O fator de concentração aumentou ($p < 0,05$) em todas as etapas quando comparado ao suco de acerola inicial. Foram obtidos valores de $143,97 \pm 0,04\%$ na primeira etapa, $121,44 \pm 0,01\%$ na segunda etapa, $131,47 \pm 0,04\%$ na terceira etapa. Além disso, concentrou significativamente os compostos fenólicos, mantendo a eficiência do processo acima de 39%. Com relação à atividade antioxidante, os valores foram significativamente maiores nos concentrados obtidos do que no suco inicial. O maior potencial antioxidante encontrado foi para o suco retido na última etapa do processo, com atividade cerca de 1,7 vezes maior que o suco inicial. Com o avanço das etapas de crioconcentração foi observado um aumento nos fatores de concentração no teor de sólidos totais, com um aumento médio de aproximadamente 131% na terceira etapa. Desta forma, os resultados obtidos neste trabalho sugerem que o método de crioconcentração em blocos, aplicado ao suco de acerola, forneceu um produto de maior atividade antioxidante e concentração de compostos fenólicos, o que mostra ser este um método viável para a concentração dos compostos bioativos da acerola.

PALAVRAS-CHAVE: concentração, compostos fenólicos, antioxidantes.

AGRADECIMENTOS: À UEMS, pela oportunidade de realização do projeto; ao CNPq, pela concessão da bolsa PIBIC e à minha professora, orientadora e amiga Silvia Benedetti, pelo apoio e ajuda fornecidos nessa caminhada.