



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Estabilidade de compostos fenólicos em extratos de morangos microencapsulados
Autor	GABRIEL PORTO QUADROS
Orientador	MARCILIO MACHADO MORAIS
Instituição	Universidade Federal do Pampa

Os morangos são fontes significativas de compostos bioativos, como os fenólicos e antociânicos que estão relacionados com a capacidade antioxidante característica dos frutos. Existem diversas alternativas para aumentar a estabilidade dos compostos bioativos presentes em extratos de frutas, entre estas tem-se a microencapsulação. A elaboração de microcápsulas pode ser realizada através da técnica de liofilização, que consiste na remoção da água através da sublimação. Este trabalho teve como objetivo analisar a manutenção dos compostos bioativos (fenóis totais) presentes em extratos de morango microencapsulados com goma arábica. Os frutos de morangos foram processados em moinho analítico para a obtenção dos extratos. Após, foi adicionado o agente encapsulante (goma arábica) nas proporções de 1:2 e 1:4 (extrato:goma), utilizando agitador de pás para completa homogeneização por um período de 10 min. a uma rotação de 240 rpm. As amostras foram então colocadas em placas de *petri* e congeladas durante 24 h. Decorrido este processo, os extratos foram liofilizados por 24 h nas seguintes condições: vácuo de 185 μHg e temperatura de -55 °C. As amostras microencapsuladas foram acondicionadas em frascos tampados, isentos de umidade. Foram realizadas análises de conteúdo de umidade pelo método da estufa em 105 °C por 24 h. As análises do conteúdo de fenóis totais foram realizadas nos dias 0 e 14, utilizando o método de Singleton e Rossi. O extrato do morango in natura apresentou conteúdo de umidade de 90,27 \pm 1,77 % (b.u.), enquanto que as amostras microencapsuladas apresentaram 5,24 \pm 0,40 % e 4,46 \pm 0,19% (b.u.), para as proporções de 1:2 e 1:4, respectivamente. Os resultados das análises de fenóis totais, em base seca, foram: no dia 0, 4,26 \pm 0,06 mg/g e de 2,73 \pm 0,08 mg/g para as proporções 1:2 e 1:4 (extrato:goma), respectivamente. No dia 14, obteve-se um teor de fenóis totais de 3,10 \pm 0,47 mg/g e de 0,92 \pm 0,31 mg/g. As análises mostraram perdas de 33,7 a 72,8 % no conteúdo de compostos fenólicos. Os resultados obtidos indicam que é possível, através da microencapsulação por liofilização, manter as propriedades bioativas de frutas, aumentando a vida útil do alimento, melhorando suas características. Até o momento, infere-se que os estudos realizados estão de acordo com o esperado. Entretanto, continuam sendo realizadas análises de estabilidade do conteúdo de fenóis, em que é esperado comprovar os resultados obtidos através de análises térmicas (TGA).