



## **OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS EXTRATIVOS PARA OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ÓLEO VEGETAL FIXO DE PERSEA AMERICANA MILL**

Brenda Vizzotto Beis (PIBIC-CNPq), Lara Maria de David, Melissa Schwanz, Venina dos Santos, Valeria Weiss Angeli (Orientador(a))

Devido à sua grande atividade antioxidante e por conter em sua composição beta-sitosterol e ácido oleico, o óleo vegetal de *Persea americana* Mill. (abacate) possui grande aplicabilidade para as indústrias farmacêutica, alimentícia e cosmética. Na área cosmética o interesse neste óleo está baseado na fácil penetração pela pele e na capacidade de formação de emulsões. A obtenção do óleo fixo é normalmente obtido por métodos de extração com a utilização de solventes apolares, que inevitavelmente deixam resíduos e alteram a composição química do óleo. O objetivo deste trabalho foi comparar a influência de métodos extrativos alternativos, sem a utilização de solventes apolares, para a obtenção do óleo vegetal fixo. A preparação da amostra consistiu no descaroçamento do abacate maduro e posterior secagem da polpa a 40°C. Após, o material foi moído em moinho de facas. O pó obtido foi armazenado em frasco âmbar ao abrigo da luz e umidade. Para extração de óleo vegetal testou-se o método de centrifugação, em que amostras *in natura* (1 g) foram tratadas com diferentes solventes antes da centrifugação: a) 2 mL de solução aquosa de ácido cítrico 2% (m/v), b) 2 mL de trietanolamina, c) 2 mL de HCl 0,1 mol/L, d) 0,5g e 1g de cloreto de sódio, e) 2 mL de NaOH, além da amostra sem nenhum tratamento. As amostras foram centrifugadas à 3000 rpm, durante 20 min. Após foram submetidas ao ultrassom por 60 min. A extração do óleo pelo método de fluido supercrítico foi realizada com 50,001g de amostra pulverizada, a 50°C e pressão (CO<sub>2</sub>) 3200 psi, durante 6h. O resultados da centrifugação com amostra *in natura*, demonstraram que a extração com trietanolamina foi a melhor entre os diferentes solventes utilizados (1,28g). A amostra *in natura* sem tratamento com solventes não permitiu extração de óleo vegetal. O método de fluido supercrítico, permitiu a obtenção de 2,18 g de óleo vegetal, portanto sendo o método que possibilitou a maior extração do óleo de abacate. O método usando trietanolamina é promissor, no entanto necessita otimização.

Palavras-chave: Óleo vegetal de abacate , Métodos extrativos , Caracterização e obtenção de óleo vegetal

Apoio: UCS, CNPq