



OBTENÇÃO DE MICROCÁPSULAS COM 1% DE ÓLEO ESSENCIAL DOS FRUTOS DE *Schinus terebinthifolius*

GAIOLA, Larissa¹ (larigaiola@gmail.com); **LIMA, Fernando Freitas de²** (flfernando_@hotmail.com); **SILVA, Viviane de Souza²** (vinutry@yahoo.com); **CARDOSO, Claudia Andrea Lima³** (claudiacardosouems1@gmail.com)

¹Discente do curso de Química Industrial da UEMS – Dourados, MS;

²Pesquisador de pós-doutorado no Instituto de Biologia da Unicamp – Campinas, SP;

³Docente do PGRN-UEMS-Dourados-MS.

Microcápsulas são capazes de controlar a liberação dos constituintes internos, protegendo-os da exposição a fenômenos naturais como luz, calor e umidade, reduzindo a volatilidade e prolongando a vida útil dos mesmos. O processo de microencapsulação possibilita recobrir frações de um material líquido com um ou vários agentes encapsulantes os quais, podem ser formados por diferentes polímeros, e incorporados de com amostras ativas, dentre elas os óleos essenciais. O óleo essencial de *Schinus terebinthifolius* possui grande potencial de uso na área da saúde, visto a ampla utilização na medicina popular como antitérmico, anti-inflamatório, analgésico, depurativo, para o tratamento de doenças venéreas e do sistema urogenital, reumatismo, dores, febre e gengivite, assim como para o tratamento de bronquite, gonorreia, úlceras, doenças da córnea e do coração, hemorragias excessivas e cicatrizantes. Deste modo, o presente estudo objetivou a obtenção de microencapsulados com incorporação do óleo essencial dos frutos de *S. terebinthifolius* na proporção de 1%. O óleo essencial foi obtido dos frutos de *S. terebinthifolius* empregando hidrodestilação. As microcápsulas contendo óleo essencial foram sintetizadas em meio aquoso pelo método de coacervação complexa, com introdução de 1% de óleo essencial. As substâncias foram identificadas empregando cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Nas microcápsulas foram avaliados o diâmetro, polidispersidade e potencial zeta da superfície. A eficiência de microencapsulação foi determinada considerando a quantidade de óleo essencial extraído dos microencapsulados em relação a quantidade de óleo essencial inserido na microcápsula. As substâncias identificadas como majoritárias foram α -felandreno (1,50%), silvestreno (2,42%), mirceno (3,26%), (*E*)-cariofileno (6,51%), α -pineno (17,53%) e δ -3-careno (60,98%) no óleo essencial dos frutos de *S. terebinthifolius*. Nas microcápsulas foram identificadas as mesmas substâncias no óleo essencial bruto. As microcápsulas apresentaram um diâmetro médio de $187,67 \pm 6,80 \mu\text{m}$ e polidispersidade de $0,24 \pm 0,02$. O potencial zeta da superfície das microcápsulas foi de $-7,42 \pm 0,35 \text{ mV}$. A eficiência de incorporação da microcapula foi de 97%. Foi possível obter as microcápsulas com boa eficiência e com preservação das substâncias do óleo essencial.

Palavras-chave: *Schinus terebinthifolius*, Óleo essencial, Microcápsula.

Agradecimentos: CNPq, FUNDECT, CAPES.