

PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO.
INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.

XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

07 e 08
OUTUBRO 2020
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL.
PESSOAS EM
MOVIMENTO

INFLUÊNCIA DO ETANOL E DO MYGLIOL® NA PREPARAÇÃO DE NANOCÁPSULAS CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DE *PSIDIUM CATTLEIANUM* SABINE

Gabriela dos Santos da Silva (PIBIC-CNPq), Caroline Zanchet Mazutti Toniazzi, Valeria Weiss Angeli, Venina dos Santos (Orientador(a))

Os óleos essenciais (OE) extraídos de plantas são conhecidos por apresentar atividade biológica ou farmacológica. O óleo essencial de araçá vermelho (OEAV), *Psidium Cattleianum* Sabine, apresenta ação antifúngica, entretanto é instável e uma alternativa para estabilizá-lo, protege-lo é o nanoencapsulamento. Neste método a substância ativa (óleo essencial) pode estar dissolvida em um núcleo oleoso e/ou adsorvida à parede polimérica. Os invólucros poliméricos dispostos ao redor deste núcleo são chamados de nanocápsulas (NC). Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência do etanol e do Mygliol® na preparação de nanocápsulas contendo OE de *Psidium cattleianum* Sabine. As NCs de poli(caprolactona) (PCL) foram preparadas pelo método de nanoprecipitação. Foram compostas por duas fases, a fase oleosa (FO) e a fase aquosa (FA). A FO1 foi composta por: monoestearato de sorbitano (SPAN) 60 (Sigma Aldrich®), policaprolactona (PCL), acetona (Química Moderna®) e e óleo essencial de araçá vermelho. A FO2 foi preparada com monoestearato de sorbitano (SPAN) 60 (Sigma Aldrich®), policaprolactona (PCL), acetona (Química Moderna®), triglicerídeos de ácidos cáprico/caprílico (Mygliol 810®) e óleo essencial de araçá vermelho. A FO3 foi preparada com monoestearato de sorbitano (SPAN) 60 (Sigma Aldrich®), policaprolactona (PCL), acetona (Química Moderna®), etanol e e óleo essencial de araçá vermelho. Cada fase oleosa foi vertida em uma FA composta por: polissorbato (TWEEN) 80 (Sigma-Aldrich®) e água ultra pura à 25°C durante 10 min. Após, o solvente orgânico foi evaporado em rotavapor (Buchi®) 60 rpm a 37°C, as amostras foram mantidas sob refrigeração (4-8°C ± 2). A caracterização das nanocápsulas foi realizada por determinação do pH, diâmetro de partícula (DP) e índice de polidispersão (IP). Os resultados obtidos foram: pH1 = 5,39, DP1= 275,5 nm e IP1 = 0,855; pH2 = 6,78, DP2 = 266,7 nm, IP2 = 1,26; pH3 = 7,01, DP3 = 392,2 nm, IP3 = 0,485. Foi possível verificar que a formulação nanoestruturada preparada sem a adição etanol ou Mygliol® apresentou melhores resultados.

Palavras-chave: Nanocápsulas , Óleo essencial , *Psidium cattleianum* Sabine, etanol, Mygliol

Apoio: UCS, CNPq