



Desenvolvimento Tecnológico de Soluções Extrativas Hidroetanólicas das Flores de *Calendula officinalis* L. Empregando Planejamento Fatorial

Ana P.T.B. de SOUZA; Samyra T. BARNI; René A. FERREIRA & Angélica G. COUTO*

Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).
Rua Uruguai, n° 458, Bloco 17, CEP 88302-202, Itajaí – SC, Brasil

RESUMO. O trabalho teve por objetivo desenvolver soluções extrativas a partir das flores de *Calendula officinalis* L., pelo processo de maceração (MAC) e de turbo-extração (TURB), empregando planejamento fatorial 3^2 (dois fatores e três níveis), para avaliar a influência do tempo de extração (MAC = 5, 10 e 15 dias; TURB = 5, 15 e 25 min) e da relação planta:solvente (2,5, 7,5 e 12,5%, m/V) sobre o teor de flavonóides totais e resíduo seco nas soluções extrativas. Para o processo de maceração, a relação planta: solvente de 12,5% e o tempo de 15 dias resultaram nas melhores condições para alcançar um maior teor de flavonóides totais, em relação à turbo-extração que obteve o mesmo desempenho em 5 min. Para ambos os processos, o resíduo seco foi proporcional à relação planta:solvente.

SUMMARY. “Technological Development of Hydroalcoholic Extractive Solutions from *Calendula officinalis* L. Flowers by using Factorial Design”. The work aimed at the development of extractive solutions from the flowers of *Calendula officinalis*, through maceration (MAC) and turbo-extraction (TURB) processes, employing the 3^2 (two factors and three levels) factorial design, in order to evaluate the influence of the time (MAC = 5, 10 and 15 days; TURB = 5, 15 and 25 min) and of the plant: solvent ratio (2.5, 7.5 and 12.5%, w/v) on the flavonoid content and the dry residue yields in the extractive solutions. For the maceration process, the 12.5% (w/v) plant: solvent ratio over 15 days were the best conditions to achieve the highest flavonoid content, in the turbo-extraction process the same performance was achieved in 5 min. For both processes the dry residue was proportional to the plant: solvent ratio.

PALAVRAS CHAVE: *Calendula officinalis*, Flavonóides, Maceração, Turbo-extração.
KEY WORDS: *Calendula officinalis*, Flavonoids, Maceration, Turbo-extraction.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: E-mail: angelica@univali.br