



ASSOCIAÇÃO DE EXTRATO DE *GINKGO BILOBA L.* EM SISTEMAS NANOPARTICULADOS

Rodrigo Ghilardi (Probic/Fapergs), Kellen Cristina Borges de Souza, Tamiris Magri Rostirolla, Valeria Weiss Angeli (Orientador(a))

Sistemas nanoparticulados constituem uma alternativa para a distribuição de substâncias ativas no organismo. Dentre as vantagens destes estão a redução dos efeitos adversos atribuídos a fármacos, a proteção das substâncias oxidáveis, reações enzimáticas, entre outros (Weiss-Angeli *et al.*, 2008). As propriedades do extrato de *Ginkgo biloba L.* são descritas em literatura e se justificam pelo alto conteúdo de flavonóides e demais substâncias ativas presentes (Blumenthal, 1998; Feng *et al.*, 2009). Os flavonóides atuam na melhoria da circulação sanguínea cerebral periférica, na proteção vascular, redução da permeabilidade e da fragilidade capilar. Extratos vegetais, geralmente apresentam baixa estabilidade, pois seus constituintes são suscetíveis a degradação. Portanto, o objetivo deste trabalho é associar flavonóides a sistemas nanoparticulados visando potencializar a aplicação destes nas áreas farmacêutica e cosmética (Lippacher *et al.*, 2001; Weiss-Angeli *et al.*, 2008). Preparou-se um extrato acetônico de *Ginkgo biloba L.* 1:10 em soxhlet. Fez-se o doseamento de flavonóides totais calculados como apigenina, pesando-se 10g do extrato, diluídos a 100mL com acetona, retirando-se 4 alíquotas de 10mL e diluindo-se a 25mL. Três frações foram complexadas com 2,0 mL de $AgCl_3$ 2% e a quarta foi empregada como branco, sem adição do complexante. Após 30 minutos realizou-se a medidas das absorbâncias em espectrofotômetro UV a 395 nm. Determinou-se em triplicata o pH do extrato e posteriormente das suspensões de NC, em potenciômetro calibrado (Anvisa, 2010). As suspensões de nanocápsulas foram preparadas de acordo com o método de nanoprecipitação (Fessi *et al.*, 1988) caracterizadas através de pH, teor de flavonóides totais expressos em apigenina por ultravioleta (395 nm). O extrato acetônico apresentou teor de flavonóides totais de $6,59\% \pm 0,140$. O valor de pH para as suspensões de nanocápsulas foi $5,5 \pm 0,007$, o teor de flavonóides totais foi de 29,75mg/mL (90,75 %). A extração dos flavonóides totais em soxhlet, usando acetona como solvente extrator apresentou reprodutibilidade, baixo custo e alto rendimento. Os resultados obtidos evidenciam que a associação do extrato acetônico de *Ginkgo biloba* em nanocápsulas foi factível nas condições testadas, uma vez que após a encapsulação obteve-se um teor de 90,75 % de flavonóides totais.

Palavras-chave: Sistemas Nanoparticulados, *Ginkgo biloba L.*, Flavonóides.

Apoio: UCS, FAPERGS.