



## Desenvolvimento e Estudo da Estabilidade Físico-Química de Emulsões Múltiplas A/O/A E O/A/O Acrescidas de Filtros Químicos e Manteiga de Karité

Marlus CHORILLI \*, Gabriela R. CAMPOS & Poliana M.L. BOLFARINI

Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas,  
Avenida John Boyd Dunlop, s/nº, 13059-900 – Campinas – S, Brasil.

**RESUMO.** O objetivo deste trabalho foi desenvolver e avaliar a estabilidade físico-química de emulsões múltiplas A/O/A e O/A/O acrescidas de filtros químicos e manteiga de karité. As formulações foram preparadas pelo método de duas etapas e permaneceram em observação durante uma semana para análise visual, sendo que a mais estável foi selecionada para prosseguimento dos estudos. A avaliação da estabilidade foi realizada em diferentes temperaturas (estufa, geladeira e temperatura ambiente) durante 30 dias, avaliando-se as características organolépticas, pH e viscosidade. Os resultados evidenciaram que a formulação mantida em temperatura ambiente e em geladeira apresentou maior estabilidade físico-química e menor variação de viscosidade no período analisado, sendo que a temperatura influenciou nos valores de viscosidade. Conclui-se que é possível formular emulsões múltiplas A/O/A estáveis com metoxicinamato de isoamila e manteiga de karité.

**SUMMARY.** “Development and Study of the Physicochemical Stability of W/O/W and O/W/O Multiple Emulsions increased of Chemical Filters and Shea Butter”. The aim of this work was to develop and evaluate the physical-chemistry stability of W/O/W and O/W/O multiple emulsions increased of chemical filters and shea butter. The formulations were prepared using the two-step procedure and remained in observation during one week for visual analysis, and the most steady was selected for continuation the studies. The stability evaluation was performed at different temperatures (oven, refrigerator and room temperature) over 30 days and its organoleptic characteristics, pH and viscosity were evaluated. The results evidenced that the formulation kept at room temperature and refrigerator presented greater physical-chemistry stability and minor variation of viscosity in the analyzed period, the temperature influencing in the viscosity values. It was concluded that is possible to formulate A/O/A multiple emulsions steady with isoamyl methoxycinnamate and shea butter.

**PALAVRAS-CHAVE:** Emulsões múltiplas, Fotoprotetores, Estabilidade físico-química.

**KEY WORDS:** Multiple emulsions, Sunscreens, Physical-chemistry stability.

\* Autor a quem correspondência deve ser enviada: *E-mail:* chorilli@fcar.unesp.br