



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## ESTUDO DE ESTABILIDADE E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE MODELAGEM CAPILAR DE GÉIS CONTENDO POLIQUATERNIUM- 55

Edlla Ranyella Patriota de Oliveira<sup>1</sup>, Juliana de Souza Alencar Falcão<sup>2</sup>

### RESUMO

Os géis fixadores fazem parte de 57,5% (em valor) dos produtos para modelagem de cabelos, estando associados a polímeros formadores de filmes sobre o fio capilar. Para tal função, o Stylize w-20<sup>®</sup>, um termo polímero catiônico, promove fixação modeladora com resistência à água, e o carbopol, um polímero muito utilizado em formulações como espessante e agente formador de gel, são exemplos de polímeros frequentemente utilizados em modeladores capilares. O presente trabalho teve como objetivo estudar a estabilidade e avaliar o potencial de modelagem capilar de géis contendo poliquaternium-55. O produto de referência (Gel-creme modelador Bozzano<sup>®</sup> fixação 2), o piloto 22 e o placebo foram submetidos a condições do estudo de estabilidade e avaliados quanto as propriedades organolépticas, microscópicas e físico-químicas. Todas as amostras apresentaram propriedades organolépticas e microscópicas estáveis. Nas análises físico-químicas foram identificadas diferenças entre as formulações, com variações nos valores de pH, viscosidade, espalhabilidade e fixação capilar, não caracterizando instabilidade. Os géis contendo poliquaternium-55 tiveram sua estabilidade comprovada demonstrando sua capacidade de fixação capilar. No entanto, foi identificado que o gel contendo poliquaternium-55 não apresenta propriedades de resistência à água sugerindo-se a encapsulação do polímero e/ou a utilização de um blend contendo poliquaternium-55, agente filmógeno e agente de resistência à água.

**Palavras-chave:** Gel-creme, Polímeros, Estabilidade.

<sup>1</sup>Graduanda em Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, E-mail: [ranyella-edlla@hotmail.com](mailto:ranyella-edlla@hotmail.com)

<sup>2</sup>Graduada em Farmácia – Universidade Federal de Pernambuco. Doutora em Química Orgânica/Cosmetologia. Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Cuité, PB, E-mail: [alencarfalcaojuliana@gmail.com](mailto:alencarfalcaojuliana@gmail.com)



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## STABILITY STUDY AND EVALUATION OF MODELING POTENTIAL OF HAIR GELS CONTAINING POLIQUATERNIUM- 55

### ABSTRACT

Fixers gels are part of 57.5% (by value) of products for hair modeling, being associated with forming polymer films on the capillary wire. For this function, the Stylyse w-20®, a cationic polymer, promotes molding fixation with water resistance, and Carbopol, a polymer widely used in formulations as a thickener and gel forming agent, examples are polymers often used in modelers capillaries. This study aimed to study the stability and evaluate the potential for modeling hair gels containing polyquaternium-55. The reference product (modeler gel-cream Bozzano® fixer 2), the pilot 22 and the placebo were subjected to stability study conditions and evaluated for organoleptic, microscopic and physical-chemical properties. All samples showed organoleptic and microscopic properties stable. The physicochemical analysis differences were identified between the formulations with variations in pH, viscosity, spreadability and hair fixing, not characterizing instability. Gels containing polyquaternium-55 proved their stability demonstrating their hair fixing ability. However, it was identified that the gel containing polyquaternium-55 has no water resistance properties suggesting that the encapsulation polymer and / or the use of a blend containing polyquaternium-55, film-forming agent and water resistance agent.

**Keywords:** Gel-cream, Polymers, Stability.