



# BIOFITO

Congresso Internacional Online  
de Biocosméticos e Fitoprodutos



## AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIENVELHECIMENTO DE NANOFORMULAÇÃO CONTENDO PASSIFLORA EDULIS

**BASTOS, Juliana Cristina dos Santos Almeida**<sup>1</sup>

Doutoranda em Ciências Farmacêuticas

**PERASOLI, Fernanda Barçante**<sup>2</sup>

Doutoranda em Ciências Farmacêuticas

**SILVA, Luan Silvestro Bianchini**<sup>3</sup>

Doutorando em Ciências Farmacêuticas

**SOUZA, Gustavo Henrique Bianco**<sup>4</sup>

PhD em Ciências Farmacêuticas

**SANTOS, Orlando David Henrique dos**<sup>5</sup>

PhD em Ciências Farmacêuticas

### RESUMO

Diversos são os fatores que podem desencadear ou acelerar o envelhecimento da pele, podendo destacar os radicais livres, que levam à degradação de colágeno e acúmulo de elastina, característicos da pele envelhecida. Espécies vegetais comumente são utilizadas em formulações cosméticas com a finalidade de evitar a formação ou retirar radicais livres, dentre elas a *Passiflora edulis*. O maracujá é uma espécie rica em compostos fenólicos, dentre eles os flavonoides, extensamente descritos na literatura para a espécie. O presente estudo tem como objetivo avaliar o potencial antienuelhecimento de nanoformulação contendo extrato de *Passiflora edulis* Sims. A nanoformulação foi formulada com óleo de rícino hidrogenado, monolaurato de sorbitano, água pura, polímero, óleo de maracujá e extrato etanólico de *Passiflora edulis* (EBE). Os parâmetros avaliados da formulação foram estabilidade macroscópica após 24 horas de preparo, diâmetro médio e índice de polidispersão e atividade antioxidante pelo método do DPPH. Todos os testes foram realizados em quadruplicata. A formulação mostrou-se estável dentro das 24 horas avaliadas, sem a formação de precipitados ou separação das fases e incorporação de 100% do extrato. O diâmetro médio da formulação sem e com extrato foi de  $70,24 \pm 0,12$  nm e  $72,10 \pm 0,39$  nm, respectivamente, indicando que não houve mudança significativa do diâmetro médio da nanoemulsão após a incorporação do EB. O IP da formulação antes e após a adição de EBE foi inferior a 0,3, caracterizando a mesma como monodispersa. A análise da atividade antioxidante do extrato indica  $EC_{50} = 252$  mcg/mL, enquanto a

<sup>1</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto - MG, seu email

<sup>2</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG, fernandaperasoli@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG, luanSilvestro@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG, guhbs@ufop.edu.br

<sup>5</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG, orlando@ufop.edu.br

Nanoformulação apresentou  $EC_{50} = 59,74$  mcg/mL. Os resultados apresentados demonstram que a formulação desenvolvida foi capaz de potencializar a atividade antioxidante do extrato etanólico de *Passiflora edulis*, apresentando potencial antienvhecimento.

**Palabras-clave:** antioxidante; flavonoides; nanoemulsão