

## O USO DA NANOTECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DE COSMÉTICOS

Fernando Douglas Lopes Romão Benevides de Alencar<sup>1</sup>; Francisco Guilherme Carvalho Neto<sup>1</sup>; Jardeson Lenon de Queiroz<sup>1</sup>; Pedro Mendes de Sousa Júnior<sup>1</sup>; Cinara Vidal Pessoa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católico Rainha do Sertão; e-mail: douglas.benevides-mbc@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católico Rainha do Sertão; e-mail: cinarapessoa@unicatocaquixada.edu.br

A nanotecnologia são estruturas minúsculas, formuladas para alcançar lugares que antes eram impossíveis. Essa tecnologia consiste na manipulação da matéria-prima em uma escala atômica ou molecular, presente na formulação de novas estruturas e dispositivos a níveis bastante reduzidos que variam de 1nm a 100nm. A nanotecnologia está difundida por todos os países beneficiando os consumidores. Com os avanços tecnológicos, a ela tem sido empregada em diversas áreas: medicina, cosméticos, agricultura, eletroeletrônicos, indústria automotiva, produção de tintas, entre outros. A nanotecnologia tem funções, como as propriedades físicas e químicas dos materiais, equipamentos e sistemas são alteradas, passando a exibir propriedades únicas como, por exemplo, maior resistência, leveza, precisão, pureza e adequabilidade. Os nanocosméticos são produtos que possibilitam melhor permeação, tem suas propriedades preservadas e protege por mais tempo, evitando assim sua degradação, além de apresentar um sensorial agradável e possibilidade de tratamento de áreas específicas. Concentra-se em produtos para a pele da face ao corpo, por exemplo, produtos para o combate ao envelhecimento, desidratação da pele, despigmentação e proteção solar. Esse estudo teve como objetivo revisar na literatura científica sobre as vantagens do uso da nanotecnologia no desenvolvimento de cosmético. Este trabalho é estudo bibliográfico de caráter exploratório-descritivo. Foi realizado um levantamento bibliográfico em artigos, monografias e revistas publicados entre 2010 e 2017 nas bases de dados eletrônicas, Scielo e Google Acadêmico. Utilizou-se como principais descritores: nanotecnologia, cosméticos, tecnologia, nanocosméticos. O mercado cosmético é muito dinâmico e renova constantemente os seus produtos, variando as tendências. A utilização da nanotecnologia surge como estratégia para potencializar a permeação e eficácia de princípios ativos contidos nos cosméticos o que vem permitindo que ao longo dos anos a indústria cosmética invista cada vez mais no desenvolvimento de produtos que contenham esse diferencial, além da redução de doses, odores e riscos de irritação, também melhora a estabilidade (podendo aumentar o prazo de validade de produtos). Apresenta-se como importante tendência na utilização de ativos e materiais encapsulados em aplicações cosméticas. Embora o mercado seja promissor, ainda é ampla a discussão acerca desta tecnologia.

**Palavras-chave:** Nanotecnologia. Cosméticos. Tecnologia. Nanocosméticos.