

# NANOTECNOLOGIA: O ENRIQUECIMENTO DA MANIPULAÇÃO DA MATÉRIA NUMA ESCALA ATÔMICA – UMA ANÁLISE HOLÍSTICA DA ENFERMAGEM E SEUS CONHECIMENTOS

CAMILA E SILVA ABREU<sup>1</sup>; FRANCINE BANNI FÉLIX<sup>2</sup>; RONEY HENRIQUE PEREIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Enfermagem – Centro UNIVERSO/JF; <sup>2</sup> Coordenadora do curso de Enfermagem do Centro UNIVERSO/JF; <sup>3</sup> Mestre em Ciências da Saúde e docente do Centro UNIVERSO/JF

E-mail: milaabreu1631@gmail.com

**Introdução:** O prefixo nano possui ascendência na palavra grega *vaváoc* (nannos) que significa ano. A nanotecnologia e nanociência estudam a aplicação de materiais com escala da ordem de nanômetros ( $1 \times 10^{-9}$  m). O estudo com as dimensões de átomos ou moléculas se iniciou por volta de um século atrás, com o nome de estudo das partículas coloidais, e por volta de 1974 o vocábulo nanotecnologia foi empregado. Apenas em 2002, foi efetivado o primeiro curso da qualificação intitulado Frist Braziiian Winter School on Nanobiotechnology (SisNANO), reunindo grupos de estudo nacional e internacional. Em 2019, no Brasil foi criada a portaria MCTIC n° 3459 que estabeleceu a Iniciativa Brasileira de Nanotecnologia (IBN), essa portaria prioriza os temas saúde, nanossensores, nanomatérias, nanocompositórios, nanodispositivos, nanofármacos e nanomedicinais. Para a enfermagem, a nanotecnologia auxilia na diminuição dos erros de administração de medicamentos, tendo em vista que os fármacos apresentam liberação controlada, frequentemente descritos como “Drug Delivery Systems” oferecendo inúmeras vantagens comparadas aos fármacos de aplicação convencional. Outra funcionalidade, está relacionada com a prevenção e tratamento de feridas com aumento na rapidez da cicatrização pela estimulação de fibroblastos. **Objetivos:** Abordar os aspectos, história e aplicações da nanotecnologia; considerar avanços nanotecnológicos no Brasil, identificar vantagens da nanotecnologia utilizada em práticas da Enfermagem, mesurar e questionar a escassez de artigos científicos sobre nanotecnologia/nanociência correlacionados à Enfermagem. **Metodologia:** Realizou-se um levantamento bibliográfico nas bases de dados Latino – Americano, *Scientific Electronic Library Online*, Google Acadêmico, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Ministério da Saúde, ERIC, Ciência Science, BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e Conselho Regional de Enfermagem. Foram selecionados apenas artigos que abordavam a relação do tema “nanotecnologia” com a Enfermagem, utilizando os descritores: “escala anatômica”, “nanociências”, “nanotecnologia”, “fármacos de liberação modificada”, “manipulação”, “feridas” e “nanopartículas” para elaboração do conteúdo e o descritor nanotecnologia para mensurar e identificar relação da nanotecnologia e Enfermagem. O período utilizado no filtro da pesquisa é 2010 a 2020 (10 anos), a pesquisa bibliográfica foi estruturada em combinações com a língua portuguesa e inglesa. Em seguida foi separado todos os artigos para validação e mensuração dos trabalhos encontrados. **Resultados/Discussão:** Foi feita uma pesquisa quantitativa para verificação do índice de publicações de artigos científicos sobre a Nanotecnologia e Enfermagem. Após a

coleta dos dados foram selecionados artigos que se enquadram na metodologia. Nos sites de buscas selecionados foram encontrados uma porcentagem de 1,2% a 25% de artigos que enquadram a correlação de “nanotecnologia e enfermagem”. Verificamos que no banco de dados do BDTD foi encontrado 4 arquivos e 1 selecionado equivalendo a taxa de 25%; ÉRIC foram encontrados 282 artigos e apenas 4 foram selecionados, equivalendo a 1,4%; Scielo foram encontrados 64 artigos e 9 foram selecionados, equivalendo a 14%; Ciência Science foram encontrados 1039 artigos e 13 foram selecionados, equivalendo a 1,2% e no banco de dados do Google acadêmico foram encontrados 908 artigos e 34 foram selecionados. De acordo com os dados apresentados é possível verificar que a porcentagem de artigos encontrados sobre a interações dos temas apresenta um índice baixo, como apresentado na tabela (1). **Conclusão:** A partir do levantamento realizado é possível constatar que a qualidade do conhecimento científico dos profissionais de Enfermagem é inadequada quando comparada a importância desse conhecimento para os tratamentos médicos e atuação do Enfermeiro, fomentada pela pouca produção acadêmica no âmbito da Nanotecnologia e Enfermagem.