

BIOMIMÉTICA DOS MATERIAIS BIOATIVOS EM DENTÍSTICA RESTAURADORA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lucas de Aguiar Teixeira ¹(lucasdeaguiarteixeira63@gmail.com)

Ana Karolayne Frota Mesquita¹ (Karolmesquita@alu.ufc.br)

Lidiane Costa de Souza² (lidiane.csouza@ufc.br)

Celiane Mary Carneiro Tapety² (cmct@ufc.br)

Francisco Belchior Rodrigues de Vasconcelos² (belchiorvasc@gmail.com)

INTRODUÇÃO: A biomimética é um método estético que se inspira na natureza para criar soluções adaptativas, funcionais e sustentáveis. Na odontologia, o uso de protocolos biomiméticos propõe conservar a estrutura e a vitalidade dos dentes, aumentar a longevidade dos tratamentos odontológicos e eliminar futuros ciclos de retratamento. **OBJETIVO:** Revisar o uso de materiais bioativos como alternativa biomimética em dentística restauradora, compreendendo seus mecanismos e particularidades. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizada uma busca na base de dados PubMed incluindo os artigos publicados entre 2020 e 2025, em português e inglês, que abordassem o biomimetismo dos materiais restauradores na odontologia. Os descritores utilizados foram: “Biomimetics”, “Dental Materials”, “Biocompatible Materials”, “Restorative”, “Dentistry”, combinados com o operador booleano “AND” e “OR”. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: inicialmente, pela leitura dos títulos e resumos; em seguida, pela leitura na íntegra, considerando critérios de elegibilidade. Foram incluídos artigos de revisão e estudos in vitro que abordassem as tecnologias associadas à materiais biocompatíveis e suas aplicações odontológicas, que fossem de livre acesso. Foram excluídos resumos de conferências, publicações duplicadas e artigos restritos. No total foram selecionados oito artigos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A literatura relata que as propriedades mecânicas e ópticas dos compostos biomiméticos resultam em restaurações de maior longevidade e resistência. Alguns desses materiais podem favorecer a remineralização de tecidos e a resistência de união, através de mecanismos bioativos. **CONCLUSÃO:** O desenvolvimento de materiais dentários bioativos com capacidades reparadoras visa otimizar o prognóstico restaurador e minimizar reabordagens. Apesar das potencialidades, ainda se faz necessário o desenvolvimento de alternativas que contemplem, de forma mais efetiva, as características dentárias perdidas após o tratamento restaurador.

Descritores: Biomimetismo; Materiais Dentários; Materiais Biocompatíveis; Odontologia Restauradora.

¹Acadêmico(a) de Odontologia da Universidade Federal do Ceará. Sobral, Ceará.

²Professor(a) do curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará. Sobral, Ceará.