

## FOTOPOLIMERIZAÇÃO DE RESINAS COMPOSTAS

Juliana Casalino Amorim da SILVA\*  
Gustavo Henrique Martins ROTULO\*\*  
Rafael Massunari MAENOSONO\*\*\*

### RESUMO

**Introdução:** A adequada fotoativação das resinas compostas constitui fase determinante para a obtenção do desempenho ideal dos materiais restauradores. Todavia, apesar de sua indiscutível relevância clínica, observa-se ainda escassa exploração e discussão desse tema no âmbito acadêmico. **Objetivo:** Diante disso, o objetivo deste trabalho consiste na realização de uma revisão da literatura a fim de sintetizar o conhecimento disponível e destacar lacunas que possam orientar desdobramentos científicos posteriores. **Metodologia:** O presente estudo fundamenta-se na análise de quatro artigos publicados entre 2008 e 2024, indexados em bases de dados como PubMed e Google Acadêmico. **Resultados:** Os achados evidenciam que a efetividade da polimerização das resinas compostas está intrinsecamente associada à densidade de potência, ao tempo de fotoativação e ao espectro de comprimento de onda emitido pelos aparelhos utilizados. A literatura aponta que uma intensidade mínima de 400 mW/cm<sup>2</sup>, aplicada por aproximadamente 20 segundos, mostra-se suficiente para a adequada polimerização de incrementos de até 2 mm; entretanto, incrementos maiores, sobretudo em resinas Bulk-Fill, ainda representam desafios clínicos. No que se refere ao espectro de emissão, os LEDs monowave, com faixa restrita entre 450–490 nm, apresentam adequada compatibilidade com a canforoquinona, enquanto os LEDs de terceira geração (polywave), que abrangem de 380–515 nm foram desenvolvidos para contemplar também fotoiniciadores alternativos. Contudo, os resultados disponíveis permanecem inconclusivos quanto à superioridade dos polywave em relação aos monowave. **Conclusão:** Pode-se concluir que a seleção criteriosa do equipamento fotopolimerizador, aliada ao manejo adequado dos parâmetros de intensidade e tempo de exposição, constitui fator determinante para a longevidade clínica das restaurações em resina composta.

**Palavras-chave:** lâmpadas de polimerização dentária; resinas compostas; polimerização.

---

\* Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. @ju.casalino@gmail.com

\*\* Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. @gustavohenriquem2910@gmail.com

\*\*\* Orientador, Doutor, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. @rafamaenosono@hotmail.com