

## QUAL APARELHO FOTOATIVADOR DEVO UTILIZAR?

Kelly Antonieta Oliveira Rodrigues De Faria Cardoso, José Augusto Rodrigues, César Augusto Galvão Arrais (Orientador) -  
Universidade Guarulhos  
kelly.cardoso@edu.ung.br

**Palavras-chave:** Fontes ativadoras; Resinas compostas; Polimerização.

Para se obter a longevidade de restaurações de resina composta diretas alguns fatores são determinantes, como a habilidade do clínico e o conhecimento técnico-científico. As resinas compostas são materiais que possuem como característica a possibilidade de serem inseridos em forma de pasta, composta por partículas de cargas e monômeros, o que possibilita sua adaptação e nas cavidades e escultura. Além disso, após a inserção, o clínico com uma simples aplicação de luz pode ativar a resina composta dando início à polimerização dos monômeros tornando o material rígido e capaz de suportar o ambiente bucal. Todavia, caso a luz não seja aplicada em quantidade com qualidade, essa polimerização pode ser incompleta e o material perderá suas propriedades físico-mecânicas. Este trabalho tem como objetivo indicar ao clínico quais as vantagens e limitações dos aparelhos fotoativadores disponíveis no Mercado, com a finalidade de auxiliar no sucesso da prática clínica. Por meio de um breve histórico das fontes ativadoras utilizadas na polimerização de compósitos será ilustrada a reação de fotopolimerização das resinas e as características dos aparelhos fotoativadores. Atualmente, encontram-se disponíveis no mercado aparelhos equipados com luz halógena e diodos emissores de luz (LED). Os aparelhos de luz halógena apresentam emissão de luz em um maior espectro, entre os comprimentos de onda de 400nm e 500nm. Os aparelhos LED apresentam uma faixa mais estreita de emissão de luz entre os comprimentos de onda de 440nm e 480nm e apresentam como vantagem maior especificidade para o fotoiniciador canforoquinona. Além disso, apresentam as características de serem portáteis e de maior duração. Todavia, a primeira geração de LEDs apresentava baixa densidade de energia, não sendo adequados para a fotoativação. Como consequência surgiram os LEDs de segunda geração que apresentavam maiores potencia. Entretanto, devido ao espectro reduzido não são capazes de excitar fotoiniciadores alternativos utilizados em resinas translúcidas. Isso implicou no desenvolvimento de uma terceira geração de LEDs que possuem dois LEDs com comprimentos de onda entre 385nm e 515nm, o que possibilita a polimerização tanto os fotoiniciadores alternativos e a canforoquinona. Dessa forma, o clínico deve se inteirar a respeito de quais aparelhos existem no mercado e qual ele deverá utilizar considerando as características das resinas compostas selecionadas para obter o sucesso clínico.