



# V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

22ª Semana Nacional de  
Ciência e Tecnologia

04 a 13

de novembro

## Iniciação Científica



### EFEITO DE ALIMENTOS NA RUGOSIDADE E COR DA RESINA COMPOSTA DE USO ODONTOLÓGICO

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

**MACHADO; Alexandre Coelho<sup>1</sup>, CASTRO; Julia Martins<sup>2</sup>, BICALHO; Aline Aredes<sup>3</sup>, MENDONÇA;  
Ludmila Cavalcanti de<sup>4</sup>, GOMES; Samara dos Santos Rodrigues<sup>5</sup>, MARIANO; Sirlete Aparecida Tomaz<sup>6</sup>,  
MARTINS; Claudineia<sup>7</sup>, SILVA; Bianca Caroline Silva<sup>8</sup>, PIRES; Mariana Fernandes<sup>9</sup>**

#### RESUMO

**Introdução:** A resina composta é amplamente utilizada em odontologia por sua estética e capacidade adesiva, mas pode ter rugosidade e cor alteradas por alimentos pigmentados ou ácidos. **Objetivo:** Avaliar o efeito da imersão em alimentos sobre a rugosidade superficial e a cor de uma resina composta. **Métodos:** Foram confeccionados cilindros de resina composta nanohíbrida (2 mm x 2 mm), inseridos em matriz de silicone em único incremento, cobertos com tira de poliéster e fotoativados por 40 s (1200 mW/cm<sup>2</sup>). As amostras foram imersas por sete dias nos grupos (n=10): água destilada (controle), molho de tomate, suco de limão, Coca-Cola, café e açafrão. A rugosidade foi mensurada em rugosímetro portátil (Mitutoyo SJ-412), com quatro leituras por corpo de prova (duas horizontais e duas verticais). A cor foi avaliada por espectrofotômetro (VITA Easyshade V) e complementada por análise digital RGB com fotografia padronizada. Os dados foram analisados por ANOVA one-way/Tukey (rugosidade e RGB) e Kruskal-Wallis (escala Vita). **Resultados:** O grupo controle apresentou menor rugosidade ( $3,436 \pm 0,702$ ), enquanto todos os grupos expostos apresentaram aumento significativo. Houve alteração de cor para açafrão ( $R=203,50 \pm 4,65$ ;  $B=20,20 \pm 2,44$ ) e café ( $B=144,20 \pm 6,43$ ), indicando escurecimento. Molho de tomate apresentou maior valor de  $R$  ( $205,70 \pm 6,73$ ), caracterizando tonalidade avermelhada. Para o espectrofotômetro, açafrão e café apresentaram maior escurecimento. **Conclusão:** Alimentos pigmentados e ácidos aumentam a rugosidade e alteram a cor de resinas compostas. Esses achados subsidiam orientações clínicas e estratégias preventivas para prolongar a estética e a longevidade das restaurações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resina Composta, Rugosidade, Cor

<sup>1</sup> ESTES-UFU, alexandrecoelhomachado@ufu.br

<sup>2</sup> E.E. Frei Egídio Parisi, martinscastrojulia@gmail.com

<sup>3</sup> ESTES-UFU, alinearedesbicalho@ufu.br

<sup>4</sup> ESTES-UFU, ludmilamendonca@ufu.br

<sup>5</sup> ESTES-UFU, samara@ufu.br

<sup>6</sup> ESTES-UFU, claudineia.martins@ufu.br

<sup>7</sup> ESTES-UFU, claudineia.martins@ufu.br

<sup>8</sup> ESTES-UFU, bianca.caroline@ufu.br

<sup>9</sup> FO.UFU, Marianapires01@outlook.com