



## DESENVOLVIMENTO DE UM APLICADOR ULTRASSÔNICO DE ADESIVO DENTÁRIO COM AQUECIMENTO

**Introdução:** A literatura é vasta<sup>123</sup> em demonstrar que a aplicação de sistemas adesivos dentários quando é realizada sob vibração ou fricção sobre a dentina, gera resultados surpreendentes positivos em relação a qualidade e quantidade de união. Ao mesmo tempo, pequeno fluxo de jatos de ar quente quando incidem sobre o adesivo recém aplicado, conseguem também qualificar enormemente o sistema de união, inclusive diminuindo a citotoxicidade destes adesivos.

**Objetivos:** desenvolvimento de um protótipo aplicador ultrassônico de adesivo dentário que possibilite fluxo de ar quente durante a aplicação do mesmo sobre esmalte e dentina.

**Metodologia:** O protótipo passará por diversas fases de desenvolvimento e criação. 1) aquisição e adaptação de uma escova ultrassônica para receber em sua extremidade algo tipo encaixe fêmea, a fim de adaptar o pincel microbrush; 2) desenvolvimento de uma pequena ventoinha para gerar um fluxo de ar aquecido até a extremidade do aplicador; 3) desenvolvimento de uma resistência para aquecimento do ar do fluxo; 4) testes de tempo de vida da bateria; 5) testes físicos e mecânicos com o protótipo.

Laura Rebelo Allram<sup>1</sup>  
Júlia Carpes Steffens<sup>2</sup>  
Celso Afonso Klein Junior<sup>3</sup>  
(celso.junior@ulbra.br)



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup>Van Landuyt KL, Mine A, De Munck J, Jaecques S, Peumans M, Lambrechts P, Van Meerbeek B. Are one-step adhesives easier to use and better performing? Multifactorial assessment of contemporary one-step self-etching adhesives. *J Adhes Dent.* 2009; 11: 175–90; <sup>2</sup>Sofan E, Sofan A, Palaia G, Tenore G, Romeo U, Migliau G. Classification review of dental adhesive systems: From the IV Generation to the universal type. *Ann Stomatol.* 2017; 8 (1): 1–17; <sup>3</sup>Klein-Jr CA, Zander-Grande C, Amaral R, Stanislawczuk R, Garcia EJ, Baumhardt-Neto R, Meier MM, Loguercio AD, Reis A. Evaporating solvents with a warm air-stream: Effects on adhesive layer properties and resin-dentin bond strengths. *J Dent.*