

# PROPRIEDADES MECÂNICAS APÓS FOTOPOLIMERIZAÇÃO E TRATAMENTO TÉRMICO EM AIR FRYER DE RESINAS COMPOSTAS COM PRAZO DE VALIDADE EXPIRADO

**XL Encontro de Iniciação Científica**

Maria Andrine Albuquerque Gomes, Nayane Lima Mendes, Celiane Mary Carneiro Tapety, Elvia Maria Sousa Campos, Camila Silva de Oliveira, Lidiane Costa de Souza

As resinas compostas são peças fundamentais no consultório odontológico, Compradas em grande quantidade e em várias cores, podem alcançar o prazo de validade antes de serem completamente consumidas. Talvez, uma maneira de aproveitar esses materiais vencidos seria utilizá-los em restaurações indiretas, pois, desta maneira, há possibilidade de associar calor após a fotoativação, visando melhorar o grau de conversão e, conseqüentemente, as propriedades mecânicas. O objetivo desse estudo foi avaliar propriedades físico-mecânicas de duas resinas compostas expiradas submetidas ao tratamento térmico experimental utilizando um aparelho Air fryer. A análise envolveu três fatores de estudo, divididos em dois níveis cada: resina composta (Z350xt ou Opallis); polimerização (Luz ou Luz + calor); prazo de validade (vencidas ou não vencidas). Barras de resinas (n=6) nas dimensões de 2X2X12mm foram utilizadas para o teste de miniflexão de três pontos. Para o teste de microdureza Knoop, espécimes cilíndricos (n=4) de 2mm de espessura e 5mm de diâmetro foram confeccionados. Espécimes cilíndricos (n=4) foram confeccionados com dimensões de 1mm de espessura e 15mm de diâmetro para os testes de sorção e solubilidade. Os resultados foram submetidos a ANOVA de três fatores e pós-teste de Tukey. O teste de microdureza knoop apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p=0,024$ ), sendo os melhores resultados encontrado com a resina Z350XT não vencida ativada por luz, assim como a Z350XT vencida ativada por luz e calor e a Opallis não vencida ativada por luz. Não houve diferença estatisticamente significativa para a resistência a flexão ( $p=0,423$ ), bem como não houve para o módulo de elasticidade ( $p=0,365$ ), e nem para os testes de sorção e solubilidade ( $p=0,893$  e  $p=0,193$ , respectivamente). As propriedades físico-mecânicas das resinas compostas não foram afetadas pelo prazo de validade, e nem pela forma de ativação, exceto na avaliação da microdureza. Agradecimento: PIBIC/UFC

Palavras-chave: RESINA COMPOSTA, TRATAMENTO TÉRMICO, PRAZO DE VALIDADE DE PRODUTOS.