



Influência de uma fibra de nylon modificada na resistência à flexão de resinas acrílicas termomecanicamente cicladas

**Tarcísio José de Arruda Paes Junior, Fernanda de Cássia Papaiz Gonçalves,
Sâmia Carolina Mota Cavalcanti, Estevão Tomomitsu Kimpara, Rubens Nisie Tango**
*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste estudo foi avaliar algumas propriedades de resinas acrílicas reforçadas por uma fibra de nylon modificada submetidas a ciclagem termomecânica. Uma resina acrílica de ativação térmica por microondas foi testada para a resistência à flexão. Foram confeccionados espécimes em forma retangular de 20x10x3mm (n=9) e testados de acordo com os seguintes grupos: G1:Resina acrílica de ativação térmica (Raat); G2:raat reforçada com fibra de nylon; G3:raat reforçada com fibra de nylon modificado por sílica; C1:raat com ciclagem termomecânica (10.000 ciclos a 3,8hz, temperatura 5°C a 55°C); C2:G2 com ciclagem termomecânica; C3:G3 com ciclagem termomecânica. Foi realizado teste de três pontos para ensaio de resistência à flexão utilizando uma máquina de ensaio universal (EMIC), e os resultados de resistência à flexão foram obtidos em MPa. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA (5%) e teste de Tukey. A média e desvio padrão para a resistência à flexão foram: G1- 75,40 3,11a, G2- 109 10,91b, G3- 152,50 14,84c, C1- 75,90 5,84a, C2- 96 16,14b, C3- 150,10 13,16c. Concluiu-se que o reforço de fibra aumentou a resistência à flexão. Não houve influência significativa da ciclagem termomecânica na resistência à flexão

Palavras-chave

polímeros, fibras