

## **EFEITO DA INCORPORAÇÃO DE PARTÍCULAS DE ZIRCÔNIA NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE UMA RESINA COMPOSTA COMERCIAL**

### **Autor(es)**

Sandrine Bittencourt Berger  
Paola Borazio Posenato  
Vitória Fraga Fogaça Melo E Silva  
Murilo Baena Lopes  
Ricardo Danil Guiraldo  
Mariana Cristina Carvalho Gonçalves  
Andrey Gonçalves Emidio

### **Categoria do Trabalho**

2

### **Instituição**

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

### **Resumo**

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da adição de diferentes concentrações de zircônia na Vittra APS (FGM) na microdureza e rugosidade. Para este estudo foi testada a resina Vittra APS(Vitra) como grupo controle. Os grupos testes foram: Vittra + 1% de zircônia (1%), Vittra + 2,5% (2,5%), Vittra + 5% (5%) e Vittra + 10% (10%). Foram confeccionadas 10 amostras para cada grupo, medindo  $6 \pm 0,1$ mm de diâmetro por  $0,8 \pm 0,1$ mm de espessura. Após a confecção das amostras, estas foram armazenadas em água destilada por 24 horas a 37°C . Em seguida, foi realizada a leitura de microdureza (M) e rugosidade (R). Posteriormente os dados foram tabulados e submetidos à ANOVA, seguido de teste de Tukey, considerando nível de significância de 5%. Os valores médios (desvio padrão) de M foram: Vittra - 36,52 (4,27)C; 1% - 39,41 (4,40)BC; 2,5% - 45,56 (3,18)B; 5% - 38,80(3,25) BC; 10% - 55,70 (10,42)A. Os valores médios (desvio padrão) de R foram: Vittra - 0,073 (0,010)AB; 1% - 0,063 (0,007)BC; 2,5% - 0,053(0,015)C; 5% - 0,066 (0,015)ABC; 10% - 0,080(0,007) A. Pode-se observar que a incorporação de 2,5% ou 10% de zircônia na Vittra promoveu aumento da microdureza, entretanto na análise da rugosidade a incorporação de 2,5% de zircônia à Vittra promoveu menores valores de rugosidade e a 10% e 5% foi similar estatisticamente ao controle . Conclui-se que a incorporação de 2,5% de zircônia à Vittra APS promoveu os melhores resultados nas propriedades testadas.