

## INTRODUÇÃO

Na prática de Medicina Dentária atual advoga-se cada vez mais o biomimetismo e as técnicas de restauração conservadoras, nas quais não se faz ou se faz um preparo mínimo da estrutura dentária. Nas situações clínicas mais desafiantes como os casos de desgastes dentários mais acentuados ou na presença de parafunções como o bruxismo é consensual para os clínicos o benefício da utilização de resinas compostas e cabe aos Médicos Dentistas fazer a seleção de qual o material que possui as melhores propriedades e a melhor relação custo/desempenho face à grande quantidade de materiais existentes no mercado.

## OBJETIVO

Testar as propriedades mecânicas (resistência à flexão, módulo de flexão e microdureza) dos blocos de resina composta para CAD/CAM (BRC) e compará-los às resinas compostas diretas (RCD) do mesmo fabricante.

## MATERIAIS E MÉTODOS

- 7 grupos experimentais;
- Teste de flexão a 3 pontos: n= 10 a 15 por grupo;
- Teste de microdureza de Vickers: n= 5 por grupo;

G1- Tetric® CAD MT A2 (TC);  
G2- Tetric EvoCeram® A1(TE);  
G3- Grandio® blocs A2(GB);  
G4- Grandio® SO A2 (GS);  
G5- Brilliant Crios® A2 (BC);  
G6- Brilliant EG Trans (BET);  
G7- Brilliant EG A2/B2 (BEU);

IVOCLAR VIVADENT



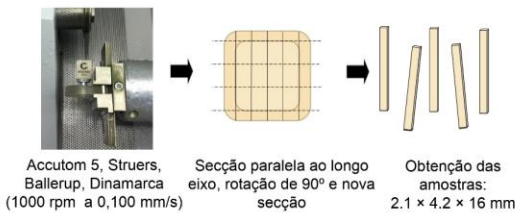
VOCO



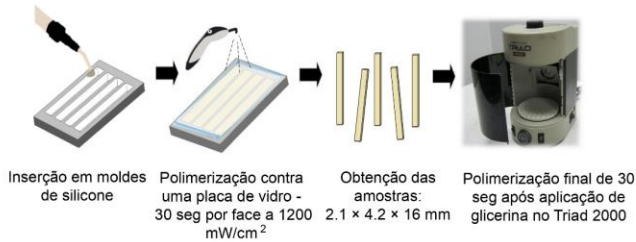
COLTENE



### 1 PREPARAÇÃO DOS BLOCOS DE RESINA PARA CAD/CAM:



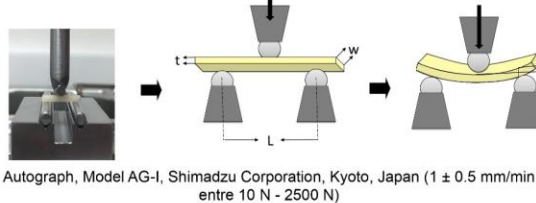
### 2 PREPARAÇÃO DAS RESINAS COMPOSTAS DIRETAS



### 3 FINALIZAÇÃO DAS ASMOSTRAS:

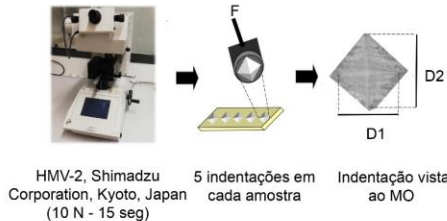


### 4 RESISTÊNCIA À FLEXÃO (σ) E MÓDULO DE FLEXÃO (E):



$$\sigma = \frac{3FL}{2wt^2} \quad E = \frac{FL^3}{4dwt^3}$$

### 5 MICRODUREZA DE VICKERS (VHN):



$$VHN = (0,102) \times \frac{1.854 F}{D^2}$$

### 6 ANÁLISE ESTATÍSTICA:

#### Descrição das variáveis:

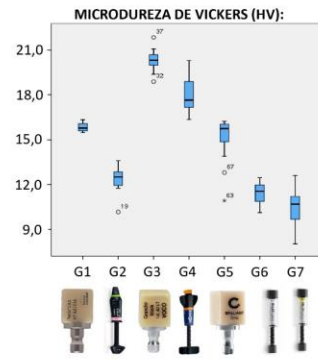
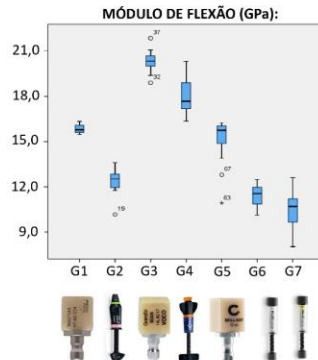
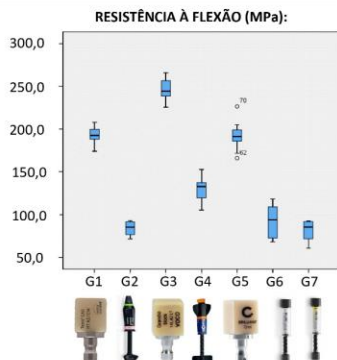
- Média, desvio padrão, mínimo, máximo e intervalo de confiança.
- Testes de normalidade e homogeneidade de variâncias.

#### Comparações entre grupos:

- One-way ANOVA - correção de Bonferroni;
- ANOVA de Welch - correção Games-Howell;

Nível de significância de 5 %.

## RESULTADOS



#### COMPARAÇÃO ENTRE GRUPOS:

- As análises post-hoc mostraram diferenças estatisticamente significativas nos 3 parâmetros testados ao comparar os BRC às RCD, à exceção da resina composta direta GrandioSO quando comparada ao bloco GrandioBlocs para a microdureza.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Dentro das limitações deste estudo, foram observadas diferenças entre os BRC e as RCD na resistência à flexão, no módulo de flexão e microdureza para o protocolo realizado. O nosso estudo sugere assim que a generalidade dos BRC têm melhores propriedades mecânicas que as RCD, sendo a resina GrandioSo a única a ter valores superiores a alguns BRC. Dentro de cada categoria e dos materiais estudados, o bloco GrandioBlocs e a resina GrandioSO foram os materiais com as melhores propriedades mecânicas testadas, sendo por esse motivo os mais indicados em casos de desgastes dentários mais acentuados e na presença de parafunções como bruxismo, caso se opte por reabilitar com resinas compostas.

#### referências

