

# Bioatividade de uma nova resina adesiva com Pentóxido de Nióbio

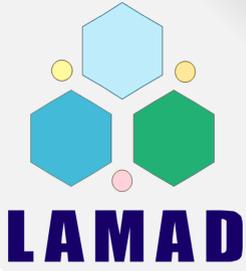


Camila.provenzi@ufrgs.br



Provenzi, C<sup>1</sup>, Samuel SMW<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Materiais Dentários, Departamento de Odontologia Conservadora, Faculdade de Odontologia, UFRGS, Porto Alegre, RS



O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, a bioatividade de resinas adesivas experimentais com Pentóxido de Nióbio ( $Nb_2O_5$ ).

OBJETIVO

## Formulação

50% Bis-GMA  
25% TEGDMA  
25% HEMA  
\*peso%



1% Canforoquinona  
1% EDAB  
\*mol%

Resina Base



$Nb_2O_5$

0%

5%

10%

20%

SBF

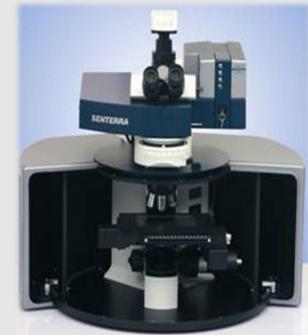
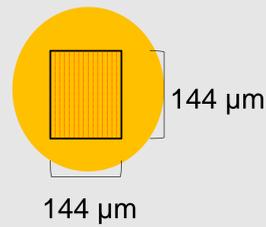
7d

14d

28d

## Micro Raman

- Laser 785nm
- 10 segundos e 2 co-adições
- Integrado pelos picos:
  - $PO_4$ :  $960cm^{-1}$



## MEV e EDS

- MEV baixo vácuo (TM 3000, Hitachi);
- 30, 600 e 2000 X;
- 15kV
- EDS em um ponto (2000 X);



MATERIAIS E MÉTODOS

Figura 1

Imagem representativa do Raman integrado pelo pico  $960cm^{-1}$ . A) imagem nos eixos XYZ; e, B) mapeamento bidimensional (XZ).

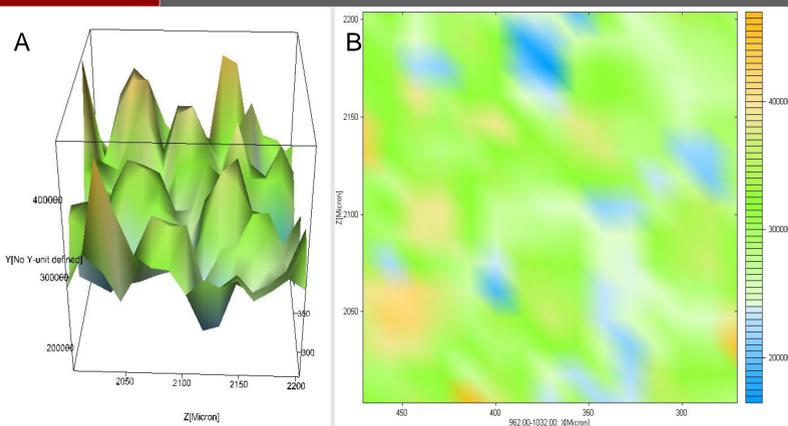


Figura 3

MEV e EDS do corpo de prova com 20% de  $Nb_2O_5$  em 7 dias com 600X de aumento (A) e 1800X do círculo assinalado em A (B). Em (C) a análise de EDS do asterisco indicado em B.

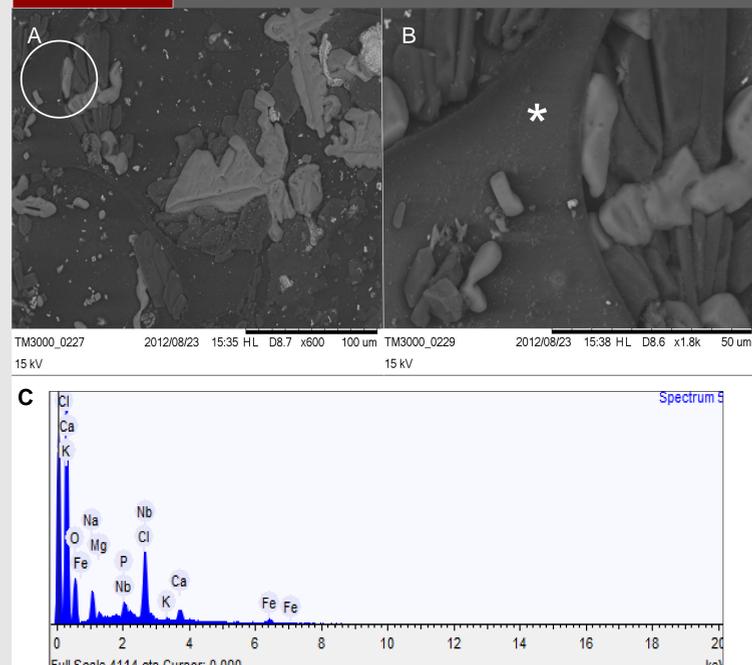
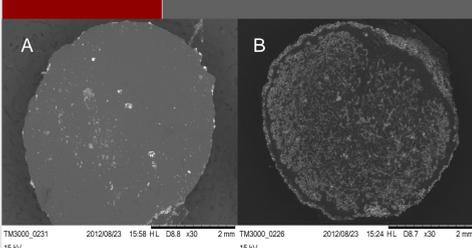


Figura 2

MEV dos corpos de prova com 30X de aumento. A) 0% 14 dias; e B) 20% 7 dias.



RESULTADOS



Conclui-se que a incorporação de  $Nb_2O_5$  conferiu bioatividade *in vitro* às resinas adesivas experimentais.

CONCLUSÃO