



ciência desenvolvimento sociedade
**XXVI SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

20 a 24 de outubro - Campus do Vale - UFRGS



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2014 |
| Local | Porto Alegre |
| Título | BIOATIVIDADE DE UMA NOVA RESINA ADESIVA COM PENTÓXIDO DE NIÓBIO |
| Autor | CAMILA PROVENZI |
| Orientador | SUSANA MARIA WERNER SAMUEL |

BIOATIVIDADE DE UMA NOVA RESINA ADESIVA COM PENTÓXIDO DE NIÓBIO

O objetivo do presente estudo foi avaliar, *in vitro*, a bioatividade de resinas adesivas experimentais com pentóxido de nióbio (Nb_2O_5). Uma resina adesiva experimental foi formulada com a adição de Nb_2O_5 em diferentes concentrações (0, 5, 10 e 20%, em massa). Foram confeccionados 3 corpos de prova para cada concentração. Após a fotoativação, os corpos de prova foram imersos em *Simulated Body Fluid* (SBF) por 7, 14 e 28 dias. Após cada período de imersão, os corpos de prova foram avaliados por micro Raman, Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Energy Dispersive Spectroscopy (EDS). Uma área de $20736 \mu\text{m}^2$ foi analisada por corpo de prova com o micro Raman, realizando-se uma leitura a cada $9,6 \mu\text{m}$. Foi utilizado um laser de 785nm com tempo de exposição de 10 s por duas vezes. As imagens do MEV foram obtidas em um microscópio eletrônico de baixo vácuo. As análises de EDS foram realizadas com base nas imagens com magnificação de 2000X. Pode-se observar na análise por Raman, MEV e EDS que os corpos de prova com Nb_2O_5 apresentaram uma deposição de material compatível com PO_4 na sua superfície, independente da concentração e do tempo de imersão em SBF. No grupo controle não foi possível observar presença do pico na região do PO_4 . Conclui-se que a incorporação de Nb_2O_5 conferiu bioatividade, *in vitro*, às resinas adesivas experimentais.