

**la02-007**

**Reatividade in vitro de nitreto de silício contendo SiO<sub>2</sub> e SrO**

Nascimento, S.F.(1); Ribeiro, C.(2); Ferreira, T.S.(3); Guedes-silva, C.C.(3); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(1); Universidade Federal do ABC (SP), BRAZIL(2); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(3); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(4);

Nesse trabalho, biocompósitos densos de nitreto de silício foram estudados visando sua utilização como componentes e dispositivos protéticos que requeiram boa interação com o tecido ósseo. Para tanto, cerâmicas de nitreto de silício em diferentes composições contendo SiO<sub>2</sub> e SrO foram obtidas. Os aditivos foram selecionados para contribuir com a bioatividade e habilidade do material final em se ligar com o osso. Além disso, a liberação de estrôncio no paciente promove a proliferação de osteoblastos, aumentando o potencial do material para aplicações biomédicas. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento biológico in vitro de cerâmicas de nitreto de silício contendo SiO<sub>2</sub> e SrO, por meio de testes de imersão em SBF (simulated body fluid). Os resultados mostraram que as composições estudadas conduziram à formação de depósitos contendo fósforo e cálcio superficial após 4 dias de imersão, demonstrando a capacidade dos materiais para aplicações na cirurgia maxilofacial, sistemas de miniosteofixação, espaçadores na fusão intervertebral e raízes dentais.