



T1193

OBTENÇÃO DE NANOTUBOS DE TiO₂ EM LIGAS DE TITÂNIO PARA APLICAÇÕES BIOMÉDICAS

VICTOR OTÁVIO ANDRADE DAS NEVES (Bolsista PIBIC/CNPq), Alessandra Cremasco e Prof. Dr. RUBENS CARAM JUNIOR (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O recobrimento de dispositivos para implantes ortopédicos com nanotubos de TiO₂ favorece a ósseo-integração por meio do aumento da aderência das células osteoblásticas ao implante e garante maior sucesso na interação tecido-implante. No presente trabalho foi investigada a obtenção nanotubos de TiO₂ em amostras de ligas do tipo β do sistema Ti-Mo-Sn. Estudou-se a distribuição de fases anatase e rutilo por meio da aplicação de difração de raios-X com feixe rasante. Amostras foram obtidas por meio de fusão em forno a arco voltaico, homogeneizadas, forjadas e recozidas a fim de obter apenas a fase β . Na sequência, as amostras foram anodizadas em célula de dois eletrodos com Pt como contra eletrodo, em eletrólitos baseados em íons F⁻, utilizando 20 V de potencial. Foram realizados testes com soluções aquosa de 0,1% e 0,3% de HF, por 1 h e 2 h. Os resultados obtidos indicam a viabilidade obtenção de camada nanoestruturada de TiO₂.

NANOTUBOS - BIOMATERIAIS - TRANSFORMAÇÕES DE FASE