

(12-003) - Análise microestrutural do compósito poroso alumina-zircônia obtido pelo método da esponja polimérica

Ciara Barcelos Zanelato - Graduando

ZANELATO, C. B. (1); GALDINO, A. G. S. (1)

(1) IFES

O aumento dos procedimentos de implantes biomédicos gera uma abordagem promissora para desenvolvimento de biocerâmicas, as quais são aplicadas em reparo de tecidos e órgãos. A alumina e zircônia são amplamente utilizadas devido à biocompatibilidade e resistência à corrosão, onde a incorporação de zircônia à alumina aumenta sua tenacidade à fratura de acordo com a literatura. O objetivo desse trabalho foi caracterizar arcabouços de alumina-zircônia com diferentes composições. As amostras foram obtidas pelo método da esponja polimérica, nas proporções em massa de 55%-45%, 70%-30% e 85%-15% de alumina-zircônia, calcinados a 550°C e sinterizados a 1550°C, 1600°C e 1650°C. A caracterização microestrutural realizou-se através de difração de raios X (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Após sinterização, as composições mantiveram a estrutura porosa da esponja polimérica, não sendo observados traços residuais desta. Tais resultados estão de acordo com a literatura e apontam para realizar estudos das propriedades físico-mecânicas do compósito.
