

Referência: 02-039

Forma de Apresentação: Poster

Apresentador: Eden Batista Duarte

E-mail: eder235@hotmail.com

Título: Síntese de fosfatos de cálcio por microondas

Resumo: Boa parte dos fosfatos de cálcio é classificada como biomaterial reabsorvível. Isso significa dizer que sobre condições fisiológicas adequadas eles se dissolvem. Devido a esta sua natureza, eles apresentam potencial aplicação como enxertos ósseos. Neste trabalho, apatitas foram sintetizadas em forno microondas adaptado. A síntese foi realizada em estado sólido e a energia de ativação requerida para ocorrência das reações foi conseguida através da radiação por microondas e dentro de uma célula projetada para este fim. Como parâmetros reacionais utilizaram-se temperaturas, taxas de aquecimento e tempos distintos. Os pós obtidos foram caracterizados segundo as técnicas de fluorescência e difração de raios-X.

Neste trabalho, HAp e β -TCP foram obtidos através da reação Hidróxido de Cálcio (Ca(OH)_2) e Difosfato de Cálcio (CaHPO_4), ambos em estado sólido. As fases foram identificadas por comparação com o JCPDS (74-0566;70-2065) e sua análise quantitativa foi obtida pelo método de Rietveld mediante o programa DBWSTools. Vale ainda frisar que obteve-se uma distribuição de tamanho de grãos da ordem de nanômetros, o que se faz interessante pelo fato de que nano-HAp apresentar uma maior eficácia biológica.
