

12-031 Propriedades químicas de biocerâmicas sintetizadas via sol- gel

José Silvio Veras Albuquerque

Costa, C.M.(1), Albuquerque, J.S.V.A.(1), Nogueira, R.E.F.(1)Q /UFC

A necessidade de obtenção de novos materiais para substituição de partes do corpo humano que foram destruídas ou danificadas conduziu cientistas das mais diferentes áreas a investigação de novos materiais utilizados para implantes. O fosfato de cálcio quando cristalizado na forma de hidroxiapatita $[Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2]$ é uma cerâmica bioativa e biocompatível, principalmente porque a razão Ca/P deste material é similar quimicamente ao tecido ósseo natural e aos dos dentes. O presente trabalho tem como objetivo a produção de biocerâmicas de apatitas nanométricas via sol-gel. As soluções utilizadas para obtenção de apatitas tem a seguinte composição: 0,5M e 0,6 M de $Ca(OH)_2$, 0,3M e 0,4M de H_3PO_4 . As propriedades e características das biocerâmicas foram analisadas antes e após a sinterização dos pós, utilizando-se as técnicas de difração de raios X e espectroscopia de infravermelho, nas quais foram identificados em todas as amostras de fases correspondentes a hidroxiapatita e óxido de cálcio .