

12-037 Mecanismo de síntese de hidroxiapatita nanoestruturada em meio reacional de colágeno

Christiane Ribeiro

Ribeiro, C.(1); Gouveia, D. S.(2); Bressiani, A.H.A.(2); Bressiani, J. C.(2)/(1) UFABC; (2) IPEN

A preparação de hidroxiapatita - HAp nanoestruturada exige modificações nas técnicas de síntese a fim de mimetizar estruturalmente as bioapatitas. A técnica de neutralização já vem sendo explorada em função de sua simplicidade e versatilidade, mas sua reprodutibilidade nem sempre é garantida, sugerindo a formação de fases intermediárias precursoras da HAp, e algumas vezes outras fases, como o óxido de cálcio, além do alto estado de aglomeração de suas partículas. Diante disso, com intuito de obter pós nanométricos de natureza dispersa e garantir a estabilidade da HAp pura foi adicionado colágeno hidrolizado (4% em massa) ao meio de precipitação, variável ainda pouco explorada em processos de síntese. Foram também avaliados parâmetros como pH, vazão do ácido e temperatura. Os pós obtidos foram caracterizados por DRX, BET e MEV, sendo observada a presença da fase desejada com dimensão nanométrica e um melhor estado de dispersão comparado à técnica clássica de precipitação.