

12-027

**Caracterização Microestrutural do composto Ferrita de Cobalto /Hidroxiapatita:
Perspectiva de aplicação como Biomaterial**

Apresentador: Aracelle de Albuquerque Santos Guimarães

Silva, M. F. A (1); Guimarães, A. A. S. (1); Ries, A. (1); Fook, M. V. L. (1)

(1) UFCG

A Ciência e Engenharia de Materiais têm contribuído com estudos viabilizando o uso de materiais benéficos ao tratamento ou substituição de tecidos em humanos. Estudos têm demonstrado a eficácia da Terapia Magnética Pulsada (TMP) suprimindo a resposta inflamatória ao nível da membrana celular para aliviar a dor e aumento da gama de movimento. Desenvolveu-se uma cerâmica pelo método Pechini utilizando Ferrita de Cobalto incorporado a hidroxiapatita, que apresenta propriedades piezomagnéticas, com a finalidade de se obter um biomaterial com menor custo e boa eficiência em tratamentos que utilize a Terapia Magnética Pulsada. O material foi caracterizado pelos métodos Difração de Raios X, Microscopia Eletrônica de Varredura, Espectrometria por Energia Dispersiva de Raios X e Espectroscopia na região do infravermelho. Obteve-se como resultado duas fases puras e, durante o processamento da cerâmica, não ocorreu nenhuma reação química indesejável.