

A-6

ESTUDO DAS PROPRIEDADES MAGNÉTICAS E MECANISMO DE TRANSPORTE ELÉTRICO EM NANOPARTÍCULAS FERRIMAGNÉTICAS DE $\text{Co}_x\text{Fe}_{(3-x)}\text{O}_4$ PREPARADAS VIA REAÇÃO DE COMBUSTÃO

Thiago Eduardo Pereira Alves (Acadêmico); Prof. Dr. Adolfo Franco Júnior (Orientador)
Departamento de Matemática e Física. Universidade Católica de Goiás
profthiquim@yahoo.com.br

A aplicação tecnológica em qualquer área do conhecimento humano requer materiais diversos com propriedades variadas que possam agir sob condições específicas propiciando suas infinitas aplicabilidades. A síntese dos materiais nanomagnéticos é um importante campo de estudo na área de materiais. Em nosso trabalho sintetizamos a ferrita de magnésio, através do método de combustão, como produto foram obtidos nanopartículas magnéticas, que foram cuidadosamente caracterizadas, então, estudadas em relação às mudanças estruturais sofridas pelo processo de síntese de combustão abaixo descrito, ora esse estudo é feito a partir da observação de mudanças interessantes nas propriedades, principalmente magnéticas, desses materiais. O material estudado, foi $\text{Mg}_x\text{Fe}_{(3-x)}\text{O}_4$, com x variando de 0,5 a 1,5, essa ferrita tem a característica interessante de aumentar a magnetização de saturação ao sofrer variação da composição de magnésio, pois, tal variação estequiométrica, sua síntese via combustão e suas propriedades magnéticas serão mencionadas.

Palavras Chave: 1) Nanopartículas Magnéticas 2) Ferrita de Magnésio 3) Magnetização

Apoio: PIBIC/CNPq.