SÍNTESE HIDROTÉRMICA DE MOLIBDATOS DE COBRE

PAMELA DE OLIVEIRA COELHO (Autor), ANDERSON DIAS (DEQUI) (Orientador)

Molibdatos de elementos de transição (Mn, Zn, Cu, Ni, Fe, Co) possuem grande aplicação tecnológica em dispositivos eletromagnéticos e como catalisadores heterogêneos em processos de oxidação seletiva. Sabe-se que suas propriedades finais estão diretamente relacionadas à sua morfologia e estrutura cristalina. De acordo com as condições nas quais esses materiais são sintetizados, eles podem se cristalizar em diferentes estruturas, apresentando polimorfismo em função da composição química escolhida. Este trabalho visa investigar a síntese hidrotérmica de molibdatos de cobre, visando produzir compostos livres de fases secundárias e contaminantes, além de avaliar suas propriedades morfológicas, vibracionais e estruturais. Diferentes condições experimentais foram empregadas, incluindo o uso de energia microondas na produção de pós cerâmicos nanoestruturados. Os parâmetros tempo (10 min a 24 h) e temperatura (110-250°C) foram investigados de modo a avaliar a evolução das fases cristalinas e da morfologia através das técnicas de difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura e espectroscopia Raman. As propriedades investigadas são discutidas no sentido de contribuir com a literatura já existente nesse assunto.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410