

**Referência:** 11-006

**Forma de Apresentação:** Poster

**Apresentador:** Hugo Bonette de Carvalho

**E-mail:** bonette@iceb.ufop.br

**Título:** Fabricação e caracterização de cerâmicas de (Zn,Co)O para aplicações em dispositivos spintrônicos

**Resumo:** Cerâmicas de (Zn,Co)O apresentam grande interesse devido à sua potencial aplicação em dispositivos spintrônicos. Estes materiais apresentam ordenamento magnético de longo alcance acima da temperatura ambiente. Neste trabalho é feita a fabricação e a caracterização de amostras de (Zn,Co)O, com diferentes concentrações de Co (0-30%, percentagem atômica), para estabelecer relações entre as características microestruturais e as propriedades magnéticas. Pós de ZnO e Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> foram misturados, mecanicamente, e compactados sob pressão de 60MPa. Os corpos-de-prova verdes foram sinterizados a 1400o C, em oxigênio, durante 4h. Para cada composição das cerâmicas de (Zn,Co)O, determinou-se a densidade pelo método hidrostático, foram feitas caracterizações microestrutural e química por MEV e EDS, respectivamente. A identificação das fases foi feita por DRX. As propriedades magnéticas foram estudadas por dicroísmo circular magnético (MCD) e magnetometria SQUID. As características microestruturais e químicas das cerâmicas de (Zn,Co)O são apresentadas, discutidas e correlacionadas com as propriedades magnéticas das amostras.

---