

272

ESTUDO DAS PROPRIEDADES MAGNÉTICAS DA LIGA HEUSLER $\text{Ni}_2\text{Mn}(\text{Ga}_0, 8\text{In}_0, 2)$.
Lucas Royes Schardosim, Marco Aurelio Silveira Boff, Fabio Saraiva da Rocha, Gilberto Luiz Ferreira Fraga (orient.) (UFRGS).

A observação dos efeitos de memória de forma (shape memory effect) e magnetocalórico na liga Heusler Ni-Mn-Ga tem gerado considerável interesse neste material devido a possibilidade da sua utilização como refrigerador magnético. Neste trabalho estudamos a liga $\text{Ni}_2\text{Mn}(\text{Ga}_0, 8\text{In}_0, 2)$ realizando medidas da magnetização, impedância e magnetoimpedância em função da temperatura e campo magnético externo aplicado. O efeito magnetocalórico pode ser aumentado através da indução de uma transição de fase de primeira ordem, simultaneamente a uma transição de fase magnética, pela aplicação de campo magnético externo. A substituição de átomos de Ga por átomos de In no composto Ni_2MnGa , realizado neste trabalho, visa modificar as temperaturas das transições martensítica (202K) e magnética (370K) deste composto objetivando obter um efeito magnetocalórico próximo a temperatura ambiente.