

170

**ESTUDO DA IMPEDÂNCIA E MAGNETO-IMPEDÂNCIA DO COMPOSTO HEUSLER CO<sub>2</sub>NBSn.** *Lucas Royes Schardosim, Paulo Pureur Neto, Gilberto Luiz Ferreira Fraga (orient.) (UFRGS).*

As ligas de Heusler são compostos ternários, intermetálicos de composição estequiométrica X<sub>2</sub>TZ e estrutura cristalina cúbica L<sub>21</sub>. Em particular, o Co<sub>2</sub>NbSn possui uma estrutura cristalina cúbica de face centrada. Porém, há uma transição martensítica que ocorre em T<sub>S</sub>=223K onde a estrutura cristalina transforma-se de cúbica para ortorrômbica. Além disso, este composto sofre uma transição de fase magnética na temperatura T<sub>c</sub>=116K. Neste trabalho, estuda-se as propriedades magnéticas do Co<sub>2</sub>NbSn nas proximidades da Temperatura de Curie (T<sub>C</sub>) e da Temperatura de Transição Estrutural (T<sub>S</sub>) por impedanciometria. A técnica consiste em fazer passar uma corrente elétrica alternada ao longo da amostra e medir a diferença de potencial complexa. Através de uma análise computacional, obtém-se as componentes real e imaginária da permeabilidade magnética em função da temperatura (78K até 300K), frequência de corrente de sonda (0 até 100kHz) e campo magnético externo aplicado (-500Oe até +500Oe). Desta forma, em baixas frequências, a permeabilidade fornece informações importantes. Estas, estão relacionadas com a dinâmica envolvendo a rotação da magnetização e o movimento das paredes dos domínios magnéticos do material. (Fapergs).