

Os elementos terras-raras, e compostos destes elementos, sempre despertaram grande interesse devido as suas propriedades magnéticas envolvendo ordenamentos complexos dos momentos magnéticos, momentos estes que se originam das camadas eletrônicas 4f incompletas. O Térbio é ferromagnético abaixo de 219K. Entre 219K e 230K é antiferromagnético do tipo helicoidal onde a hélice está contida no plano perpendicular ao eixo c da estrutura cristalina hexagonal. Acima de 230K é paramagnético. Neste trabalho estuda-se as propriedades magnéticas deste elemento por impedanciometria. A técnica consiste em fazer passar uma corrente AC ao longo da amostra e medir a d.d.p. complexa. Por uma análise computacional, obtém-se as componentes real e imaginária da permeabilidade magnética em função da temperatura (78K até 300K), para diferentes frequências de corrente de sonda, e campos magnéticos externo aplicado.