

276

**IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DC PARA MEDIDAS DE EFEITO HALL.** *Everton João Agnes, Jorge Luis Pimentel Junior, Bruna Bressani Valentini, Paulo Pureur Neto (orient.) (UFRGS).*

O efeito Hall é uma propriedade de magnetotransporte de grande importância para caracterizar as propriedades microscópicas de sólidos condutores. A contribuição dita ordinária ao efeito Hall fornece a densidade de portadores de carga do material condutor, bem como o sinal destes portadores. Esta contribuição deve-se ao encurvamento das trajetórias eletrônicas que é produzido pela força defletora de Lorentz. O sinal do coeficiente de Hall ordinário é negativo se os portadores de carga forem elétrons, e positivo se forem lacunas. No caso em que o sólido supercondutor possui propriedades magnéticas, ocorre uma contribuição adicional ao efeito Hall que é denominada de extraordinária, ou anômala, que também pode ser positiva ou negativa. Este termo depende dos detalhes do ordenamento magnético que se estabelece no material. Uma contribuição extraordinária também está presente nos supercondutores o tipo II em razão do movimento de vórtices nas proximidades da temperatura crítica. Conseqüentemente, é de fundamental importância que o método de medida do efeito Hall permita não apenas a determinação do valor absoluto do coeficiente de Hall, mas também seu sinal. A técnica que permite esta determinação emprega corrente de transporte contínua e, por esta razão, denomina-se técnica DC. Neste trabalho apresenta-se a montagem de um aparato e medidas de efeito Hall em função da temperatura e na presença de campos magnéticos variáveis no intervalo 0-5T que é baseado na técnica DC. Discute-se as vantagens e as inconveniências do método e apresenta-se uma aplicação na determinação do efeito Hall do supercondutor magnético  $\text{RuSr}_2\text{GdCu}_2\text{O}_8$ . Compara-se criticamente os resultados obtidos com medidas anteriores realizadas segundo um método não absoluto que emprega corrente alternada. (PIBIC).