

072

DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE DE CONTROLE E AQUISIÇÃO DE DADOS PARA UM SISTEMA AUTOMATIZADO PARA MEDIDAS DO EFEITO HALL. *Carlos Tadeu Panato Júnior, Emerson Kütter Lambrecht, Eleani Maria da Costa* (Laboratório de Análise de Materiais, Departamento de Engenharia Mecânica/Mecatrônica, Faculdade de Engenharia, PUCRS).

A medida da concentração de portadores de carga, da mobilidade dos mesmos e da resistividade elétrica é obrigatória na caracterização elétrica de materiais semicondutores. A técnica mais utilizada industrialmente para obtenção dessas informações é a medida do Efeito Hall pelo método de Van der Pauw. Esse método faz o uso de quatro contatos dispostos no perímetro da amostra de maneira a formar um quadrado. O efeito Hall consiste basicamente no aparecimento de uma tensão nas extremidades do material (chamada tensão Hall – V_H), quando este é percorrido por uma corrente elétrica e está submetido a um campo magnético perpendicular à esta corrente. Neste trabalho apresenta-se os resultados referentes ao desenvolvimento de um software de controle e aquisição de dados para um sistema automatizado para efeito Hall. Para tal, foi desenvolvida uma interface gráfica em Visual Basic, de fácil uso, confiável, reduzindo o tempo gasto para a caracterização da amostra e minimizando a ocorrência de erros, uma vez que a aquisição de dados e os cálculos serão efetuados pelo computador. No final do processo de caracterização do material, o usuário poderá imprimir um relatório com os resultados de suas medidas. (PUCRS/PUCRS).