

156 BANCADA E PROGRAMAS DE CALIBRAÇÃO PARA ANEMÔMETRO DE FIO QUENTE. W.Collischonn, K.F.F.Vicari, S.V.Moller. (Departamento de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Escoamentos turbulentos ocorrem em quase todas as aplicações da engenharia. Devido à complexidade destes fenômenos são necessários dados experimentais para a determinação de várias de suas propriedades, como flutuações de velocidade e as tensões de Reynolds. Para este fim está sendo utilizado no Laboratório de Mecânica dos Fluidos do PROMEC - UFRGS um Anemômetro de Fio Quente a Temperatura Constante (CTA). A anemometria de fio quente requer a calibração da sonda utilizada antes de cada experimento. No caso da sonda com fio único, perpendicular ao escoamento, a relação velocidade-tensão é dada pela Lei de Collis na forma de Hooper: $U = [(E^2 + E_0^2) / B]^{1/n}$. A calibração consiste na comparação da tensão de saída do anemômetro com uma velocidade conhecida, pela qual os coeficientes B e n são determinados. Com este objetivo foi construída uma seção de testes e desenvolvidos programas para o trabalho de obtenção de curva tensão-velocidade, posteriormente testados e aplicados para levantamento do perfil de velocidades no escoamento de ar em canal fechado. (FAPERGS)