

010

**DISPOSITIVO DE MEDIÇÃO DE VELOCIDADES EM ESCOAMENTO AERADO - TUBO DE PITOT-PRANDTL MODIFICADO.** *Cassius Palauro, Marcelo Giulian Marques (orient.)* (UFRGS).

O uso do tubo de Pitot-Prandtl é bastante conhecido e difundido para medição do campo de velocidades médias em um escoamento monofásico. Entretanto, é comum se ter o interesse e/ou necessidade de conhecer as velocidades em escoamentos aerados (água e ar) que ocorrem em diversos fenômenos hidráulicos. Neste caso, o uso de um tubo de Pitot-Prandtl convencional, não é aconselhável já que pode haver entrada de ar nos tubos acarretando uma determinação errônea das velocidades do escoamento. A fim de se evitar este problema, pode-se utilizar um Pitot-Prandtl modificado, onde é introduzido um fluxo mínimo de água na direção oposta ao escoamento, evitando assim a entrada de ar e problemas associados. E conjuntamente é feita a medição da concentração de ar com o objetivo de se corrigir a massa volumétrica. Este trabalho relata a montagem e resultados preliminares obtidos para a medição de velocidades em um escoamento aerado com Pitot-Prandtl modificado comparado com outros dispositivos. Este estudo está sendo desenvolvido dentro do P&D Análise da Macroturbulência em Dissipadores por Ressalto Hidráulico em parceria com o Laboratório de Hidráulica Experimental e Recursos Hídricos de Furnas Centrais Elétricas. (BIC).