

O conhecimento detalhado dos campos de velocidade e temperatura em canais aquecidos é de grande importância para o estudo da natureza complexa dos processos de transferência de calor em regime turbulento. O conhecimento destes processos é necessário para o estudo de inúmeras situações que envolvem transferência de calor através de fluidos, principalmente na indústria nuclear, onde se busca uma operação segura e confiável dos equipamentos e instalações utilizadas. A análise termo-hidráulica é feita pela solução das equações de balanço de massa, quantidade de movimento e energia. Devido às características do escoamento turbulento, resultados experimentais são necessários para a elaboração de modelos, visando a solução das equações de balanço. O estudo do comportamento da velocidade em tubos lisos e rugosos se torna de grande importância como subsídio para nossos métodos de solução destas equações. Neste trabalho faz-se uma comparação entre os perfis de velocidade em um tubo circular aquecido com e sem rugosidade em escoamento turbulento de ar. (FAPERGS, PROPESP).