

099**ESTUDO DA TENSÃO DE CISALHAMENTO NA PAREDE DOS SUBCANAIS DE BANCOS DE TUBOS COM ESCOAMENTO AXIAL TURBULENTO EM DESENVOLVIMENTO.** *Rafael Dall'Agnese., Sergio V. Möller.* (DENUC, PROMEC, Escola de Engenharia, UFRGS)

No projeto de reatores nucleares, a geometria mais comum utilizada são os feixes de barras, onde o processo de troca térmica ocorre entre um fluido e uma superfície cilíndrica. Os trabalhos científicos até hoje realizados se limitaram ao escoamento plenamente desenvolvido e de certa forma desconsideraram a região de entrada dos feixes de barras. O presente trabalho pretende aprofundar o estudo do desenvolvimento dos referidos escoamentos. Para tal será utilizado um arranjo quadrangular de tubos, simulando o escoamento nos subcanais de um reator. A tensão de cisalhamento na parede será avaliada através da utilização de um tubo de Pitot junto à parede do tubo, o chamado método de Preston, em várias posições a partir da entrada do feixe e ao longo de todo o perímetro molhado do subcanal entre os tubos, de forma a se obter um perfil aproximado da tensão de cisalhamento na parede ao longo de toda a região de desenvolvimento do escoamento. Os resultados serão apresentados em forma de gráficos e tabelas, e servirão como base para um trabalho posterior de análise do perfil de velocidades e da turbulência nos subcanais.