

258

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DIRETA DE ESCOAMENTOS AO REDOR DE CILINDROS ELÍPTICOS. *Davi Desimon Testa da Silva, Edith Beatriz Camano Schettini (orient.)* (UFRGS).

O conhecimento acurado do comportamento aerodinâmico de corpos imersos em escoamentos viscosos é de capital importância no projeto de aviões, prédios altos, veículos automobilísticos, navios, no estudo de peixes e muitos outros. No presente estudo foram realizadas diversas simulações por computador de escoamentos bidimensionais incompressíveis viscosos ao redor de cilindros de secção elíptica. A aproximação bidimensional deste estudo pode ser relacionada a escoamentos reais através do estudo do comportamento dos métodos de resolução, dos parâmetros das simulações e da física envolvida no processo. O objetivo principal é obter os coeficientes hidrodinâmicos para diferentes elipses utilizando o código computacional Incompact3D e, através de análise do comportamento das soluções com variações de parâmetros de simulação e de comparação com resultados da literatura, verificar sua validade. (PIBIC).