

SOFTWARE DE SIMULAÇÃO DE ESCOAMENTOS EXTERNOS USANDO O MÉTODO LATTICE BOLTZMANN

Resumo:

Este trabalho de formatura se insere no contexto da dinâmica dos fluidos computacionais. Desenvolve-se um software de simulação para escoamentos externos ao redor de cilindros circulares para escoamentos com número de Reynolds entre 100 e 200. Para isso, utiliza-se a linguagem de programação C++ e o método Lattice Boltzmann, que é um método numérico alternativo para a simulação de escoamentos. Enfim, compara-se valores obtidos com o software do coeficiente de arrasto e do número de Strouhal com resultados experimentais relatados na literatura.

Palavras chave: dinâmica dos fluidos computacional, método Lattice Boltzmann.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Kleber Carrapatoso Nascimento Junior - kleber.carrapatoso@gmail.com
Prof. Dr. Fabio Saltara – fabio.saltara@poli.usp.br