



ENQ3229 - Método de Volumes Finitos Avançados aplicados a Fenômenos de Transporte

Sistema de coordenadas generalizadas. Geração de malhas cartesianas e curvilíneas. Transformação das equações de conservação. Discretização das equações de conservação, utilizando coordenadas generalizadas. Análise de funções de interpolação. Métodos para o tratamento do acoplamento pressão-velocidade. Solução de problemas envolvendo escoamento de fluidos com transferência de calor e massa.

Bibliografia:

Ferziger, J. H., Peric, M., Computational Methods for Fluid Dynamics, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, 1996.

Maliska, C. R., Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional, Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1995.

Patankar, S. V., Numerical Heat Transfer and Fluid Flow, Hemisphere Publishing Co, 1981.

Thompson, J. F., Warsi, Z.U.A., Mastin, C.W. Numerical Grid Generation, North-Holland, 1985.