

O MÉTODO DOS PAINÉIS COM DISTRIBUIÇÃO DE VÓRTICES

Resumo. Este artigo consiste em descrever a implementação do método dos painéis com o objetivo de estudar o comportamento de superfícies de sustentação com base na teoria do escoamento potencial. Para isso, serão realizadas considerações teóricas e equações que descrevem o método em questão. Conhecendo-se os princípios teóricos, o método será aplicado para o caso bi-dimensional, através de uma rotina computacional, utilizando um aerofólio NACA0012 e, com isso, serão calculadas propriedades como a distribuição do coeficiente de pressão. Em seguida, será feito um estudo inicial da Teoria da Linha da Linha de Sustentação, visando uma posterior comparação dos resultados e validação para o caso 3-D.

Palavras chave: Aerodinâmica, Método dos Painéis, Escoamento Potencial, Distribuição de Vórtices, Linha de Sustentação, Engenharia Mecânica.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Felipe Bezerra de Lima Lopes - felipe.bllopes@gmail.com

Ernani Vitillo Volpe - ernani.volpe@poli.usp.br