

175

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE UM COMPRESSOR AXIAL PARA TURBINA DE AVIAÇÃO *Daniel Müller, Álvaro Luiz de Bortoli* (Projeto Estudos de Eficiência em Dinâmica de Fluidos Computacional, Instituto de Matemática - UFRGS)

O presente trabalho tem por objetivo modelar uma turbina a gás de pequeno porte começando pelo seu compressor, utilizando para tanto hipóteses simplificativas indispensáveis. Primeiramente são desenvolvidas malhas que representam graficamente o compressor, onde são resolvidas as equações do escoamento potencial. Em seguida analisa-se como se comporta o fluido nos diversos estágios do compressor. Neste sentido, é evidente a importância dos métodos numéricos para a resolução do problema, visto que é perceptível a diminuição dos custos do projeto. Os resultados desta análise servem para um melhor entendimento deste complexo fluxo e de base para efetuar melhorias da geometria e dos componentes estruturais da turbina (FAPERGS/UFRGS).