



ANÁLISE DO ARRASTO NOS AEROFÓLIOS GOE 448, GOE 802 E FX 84-W-127

RODRIGO SILVA NUNES; ANNA PAULA BECHEPECHE
rodrigossn92@hotmail.com

Objetivo: Determinar qual dos três perfis de asa escolhidos, GOE 448, GOE 802 e FX 84-W-127, apresentam geometria com melhor eficiência em voo, buscando aquele com menor produção de arrasto. **Método:** A pesquisa foi realizada dentro do método indutivo experimental, partindo de simulações particulares em diferentes posições e com cada uma das asas até chegar em conclusões gerais, que determinaram o melhor perfil através de procedimentos comparativos qualitativos. As etapas do trabalho foram desenvolvidas dentro do método de procedimento histórico, com a revisão bibliográfica de literaturas voltadas para a ação do arrasto, e de estudos anteriores que salientavam quais as asas existentes mais eficientes na aviação experimental, posteriormente foi aplicado o método experimental dentro de laboratório, com a utilização de um túnel de vento e o comparativo, avaliando através de observação direta extensiva. **Resultados:** As observações dos perfis no túnel de vento foram promissoras e apresentaram resultados claros em relação ao arrasto. Sendo que o GOE 802 foi o mais promissor, pois apresentou menor arrasto mesmo na angulação mais desfavorável a que foram submetidos, com 25° de ângulo de ataque. O GOE 448 manteve a camada limite no seu extradorso em uma pequena área no início, logo após o bordo de ataque, mas ainda assim o descolamento foi alto, demonstrando elevado arrasto. Já o FX 84-W-127, foi o que apresentou piores resultados, com descolamento total na angulação máxima, foi possível perceber a situação crítica de estol. **Conclusão:** A indústria aeronáutica não erra na utilização de túneis de vento na elaboração de seus projetos. Através dos experimentos em um, foi demonstrada a eficiência aerodinâmica do perfil GOE 802 em diferentes posições em relação ao ângulo de ataque. Sua capacidade de manter a camada limite rente ao perfil em grandes angulações, o torna adequado para voos em baixa velocidade e consequentemente aproximações para pousos mais seguras, precisas e suaves.

Palavras-chave: Aerodinâmica. Arrasto. Túnel De Vento