



O ESTUDO DA SUSTENTAÇÃO NA ANÁLISE AERODINÂMICA DE UM AEROFÓLIO

GUSTAVO RODRIGUES DE OLIVEIRA SILVA; ANNA PAULA BECHEPECHE
gustavorodrigues1994@gmail.com

Objetivo: Compreender como a sustentação age em três diferentes tipos de aerofólios: GOE 448, GOE 802 e FX 84-w-127, visando medir a habilidade do aerofólio em produzir a sustentação. **Método:** Foi utilizado nessa pesquisa isopor para construir a asa, papel contact preto para revestir a asa e um suporte feito de MDF. Todas as análises foram realizadas no túnel de vento da UniEVANGÉLICA em Anápolis – Goiás. O método utilizado para realizar essa pesquisa foi o comparativo, analisou-se três tipos diferentes de aerofólios dentro de um túnel de vento para comparar qual deles produzia mais sustentação. **Resultados:** Foram realizados testes no túnel de vento variando o ângulo de ataque dos três perfis estudados: GOE 448 foi o que obteve o melhor resultado, pois o mesmo gerou sustentação até o ângulo de 40°, GOE 802 obteve bons resultados até 30° e o FX 84-w-127 produziu sustentação até 25°. Tendo a fórmula da sustentação como base para as pesquisas, as seguintes propriedades permaneceram constantes: densidade, área da asa e velocidade, a única variação foi no coeficiente de sustentação que depende do ângulo de ataque e do formato do aerofólio que seria a espessura e a curvatura da asa. **Conclusão:** Com a análise dos três perfis aerodinâmicos se conclui que o perfil que mais gera sustentação é o GOE 448, pois o mesmo possui a melhor produção de sustentação em grandes ângulos de ataque, sendo assim possui o melhor rendimento aerodinâmico.

Palavras-chave: Teoria De Voo E Aerodinâmica. Análise Aerodinâmica. Aviação