

## Exposição de Painéis

### AEROMODELISMO

Danielle Laleska de Souza (UniEVANGÉLICA); Fernando Costa Oliveira (UniEVANGÉLICA); Jesiel de Castro Damas (UniEVANGÉLICA); Kamylla Carneiro Sobral (UniEVANGÉLICA); Wagner Humberto de Souza (UniEVANGÉLICA); Natasha Sophie Pereira (UniEVANGÉLICA); William Pereira dos Santos Júnior (UniEVANGÉLICA)

#### RESUMO

O nosso trabalho irá focalizar na dificuldade de sustentação dos aeromodelos na hora da decolagem, considerando assim as vastas dificuldades na hora da criação de um aeromodelo. Todo o nosso projeto físico está sendo baseado no Livro Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign do Professor e Mestre Luiz Eduardo Miranda J. Rodrigues do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

Para a construção de um aeromodelo devemos considerar algumas características aerodinâmicas, dentre as principais estão o: Coeficiente de sustentação, o coeficiente de arrasto, o coeficiente de momento, a posição do centro aerodinâmico e a sua eficiência aerodinâmica.

Seguimos um plano de realizar pesquisas teóricas e práticas de alguns aeromodelos, comparando assim todos os modelos que pesquisamos e alguns que fizemos, diagnosticando o modelo que melhor se adaptou aos conceitos do nosso projeto, identificando assim qual o melhor aeromodelo, baseado nos testes realizados propor um padrão de projetos, claro que considerando os percentuais, para cada tipo de aeromodelos, em moldes aerodinâmicos.

Dentro de alguns testes que executamos chegamos a uma hipótese em que, a sustentação esta diretamente ligada ao arrasto e sustentação das asas. Esta sustentação é atrelada ao centro da gravidade e, sofre interferência no posicionamento e formato das asas, tamanho do motor e tipo de motor (elétrico ou por combustão), optamos pelo elétrico. A criação de um padrão de Projeto seria uma solução para as montagens dos aeromodelos sem passar pelo problema de sustentabilidade do objeto, no ar.

**Palavras-Chave:** Aerodesign; Aeromodelismo.

# Resumo

## REFERÊNCIAS

- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign. Vol. 1 Capítulo 1. São Paulo. Edições do Autor, 2010. Disponível:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/cap1.pdf](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/cap1.pdf)> Acesso em: 20 set. 2014.
- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign. Vol. 1 Capítulo 2. São Paulo. Edições do Autor, 2010. Disponível:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/cap2.pdf](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/cap2.pdf)> Acesso em: 20 set. 2014.
- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign. Vol. 1 - Capítulo 3. São Paulo. Edições do Autor, 2010. Disponível:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/cap3.pdf](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/cap3.pdf)> Acesso em: 20 set. 2014.
- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign. Vol. 1 Capítulo 4. São Paulo. Edições do Autor, 2010. Disponível:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/cap4.pdf](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/cap4.pdf)> Acesso em: 20 set. 2014.
- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign. Vol. 2 - Capítulo 5. São Paulo. Edições do Autor, 2010. Disponível:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/cap5.pdf](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/cap5.pdf)> Acesso em: 20 set. 2014.
- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Fundamentos da Engenharia Aeronáutica com Aplicações ao Projeto SAE – Aerodesign. Vol. 2 - Capítulo 7. São Paulo. Edições do Autor, 2010. Disponível:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/cap7.pdf](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/cap7.pdf)> Acesso em: 25 set. 2014.
- RODRIGUES, Luiz Eduardo Miranda. Aerodesign. Disponível em:< [http://www.engbrasil.eng.br/index\\_arquivos/Page1111.htm](http://www.engbrasil.eng.br/index_arquivos/Page1111.htm)>. Acesso em 09 out. 2014.