

PRJ - 22 - Projeto Conceitual de Aeronave

Relatório Parcial

Cap Eng **Ney** Rafael Secco
ney@ita.br

1T Eng João A. **Dantas** de J. Ferreira
dantas@ita.br

Instruções

- Data de entrega: 17/10/2021, 23:59;
- O representante da equipe deve submeter o relatório pelo Google Classroom;
- Pena por atraso: 20% da nota máxima por dia de atraso;

1 Introdução

Os grupos de alunos devem submeter um relatório parcial referente ao projeto semestral de uma aeronave, conforme Plano de Disciplina.

O intuito de tal relatório é verificar o andamento das etapas iniciais do projeto e evitar que grandes modificações sejam necessárias mais adiante. Ademais, este relatório parcial serve para orientar quanto à forma esperada do relatório final.

Constam, a seguir, as principais recomendações para a confecção do documento

2 Forma do Relatório

O relatório deve ser técnico, compreendendo os tópicos pedidos, mas sendo conciso. O relatório deve ter, **no máximo**, 20 páginas. No mínimo, deverá conter as seguintes seções:

- Introdução - com informações gerais sobre a aeronave: número de passageiros, alcance, requisitos de desempenho;
- Análise de concorrentes - pequenas descrições sobre as aeronaves que concorrem no segmento da aeronave projetada. Devem ser incluídas informações de desempenho e de mercado (aeronaves vendidas, número de empresas que operam);
- Dados históricos utilizados - colocar as curvas de dados históricos **que foram utilizadas** no projeto até o momento, tanto para estimativas quanto para comparações que, por ventura, tenham sido feitas; explicitar as considerações feitas utilizando essas curvas;
- Floorplan da aeronave projetada com breve descrição das razões pela escolha;
- Cross-section da fuselagem com breve descrição;
 - Apresentar dados de volume de carga, capacidade de carga (além das bagagens dos passageiros) e outros dados relevantes;
- Geometria preliminar
 - Apresentar os parâmetros adimensionais escolhidos para a aeronave;
 - Apresentar um **esboço** das três vistas da aeronave;
- Aerodinâmica preliminar - com as polares de arrasto para as condições de cruzeiro, decolagem e pouso, com e sem trem de pouso, semelhante ao Lab 04;

- Apresentar as decisões de projeto com as respectivas motivações (algumas decisões são motivadas por análises numéricas, como o efeito em $C_{L_{max}}$ ou na Polar de Arrasto; para essas decisões, embasar com as comparações feitas). Todas as decisões devem estar justificadas. As decisões são, por exemplo (mas não se limitando a), posição da asa, posição dos motores, tipo de motor escolhido, tipo de contêiner e tipo de flap.

3 Critérios de Avaliação

Os relatórios serão avaliados de acordo com os seguintes critérios:

- Pesquisa e Seleção dos dados
- Originalidade, Organização e Clareza;
- Conteúdo;
- Forma e Visual;

É importante lembrar que, sendo um relatório técnico, a forma com que as informações são apresentadas pode mudar significativamente a qualidade do trabalho. Documentação de informações retiradas de outras fontes, ortografia e clareza das informações são essenciais ao trabalho.

Deve-se lembrar, também, que as informações apresentadas devem ser importantes, evitando poluir o trabalho com dados que não são essenciais. Como exemplo, a apresentação de uma tabela com os valores de MTOW e Número de Passageiros de diversas aeronaves pode ser facilmente substituída por um gráfico, passando a mesma informação, mas de uma maneira significativamente mais clara. O excesso de informações é prejudicial ao entendimento do relatório.

Caso o grupo julgue importante apresentar uma série de informações que não são essenciais ao relatório, deve utilizar o Apêndice.