#### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC**

Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas

# INTRODUÇÃO À ASTRONÁUTICA

Relatório Final de Pesquisa: A Evolução da Astronáutica

Identificação:

Nome aluno 1 e RA Nome aluno 2 e RA

Professora: Cláudia Celeste Celestino de Paula Santos

Local e data

## Sumário

Título: Em negrito

Resumo:

Deve conter os objetivos, a metodologia empregada, os principais resultados e as conclusões. De maneira geral, pode-se dizer que o Resumo deve dar ao leitor uma ideia geral sobre o conteúdo do relatório.

#### 1 - Introdução contextualizada

De uma maneira geral, a introdução deve contextualizar o trabalho realizado, justificando a sua importância e descrevendo os seus objetivos. Neste momento o levantamento bibliográfico sobre o assunto é muito importante e ajuda a contextualização do problema.

## 2 - Objetivos

Definir os objetivos do desenvolvimento do trabalho

#### 3 - Métodos e/ou procedimentos

#### 3.1 - Breve Histórico da Astronáutica

Possíveis apontamentos:

- \* A evolução cronológica da astronomia associando com a evolução da história da humanidade (idade média, idade média contemporânea, etc).
- \* Os principais sistemas planetários de Ptolomeu, Tycho Brahe e Copérnico.
- \* As principais contribuições de Tycho Brahe, Kepler, Galilieu e Newton na evolução da conquista do espaço.
- \* O desenvolvimento de foguetes, motores a reação e de combustíveis potentes. Comente sobre os cientistas denominados os pais da astronáutica e quais suas principais contribuições.
- \* A evolução dos satélites considerando os primeiros lançados na corrida espacial, meteorológico, comunicação, militar, etc.
- \* As missões que levaram os primeiros astronautas ao espaço.
- \* As primeiras missões à Lua tripuladas e não tripuladas. Tópicos para pesquisa.
- \* As contribuições atuais de foguetes e satélites para a sociedade e o avanço tecnológico da engenharia espacial.

- \* As contribuições do gênero feminino na evolução da astronáutica e a evolução tecnológica espacial.
- \* As contribuições atuais sobre foguetes e satélites
- \* As contribuições do gênero feminino para esta evolução tecnológica

## 3.2 - A Engenharia Aeroespacial no Brasil

\*Panorama geral do programa nacional de atividades espaciais contendo os tópicos dos slides da aula. PNAE 2012 - 2021.

## 3.3 - Detritos Espaciais

- \* Quais os meios de mecanismos de remoção de detritos?
  - \* Quais os mecanismos de mitigação que estão sendo adotados pelas agências espaciais?
- \* Utilização do software STK (versão livre) para um detrito espacial.

#### 3.4 - Sistema de Controle de Órbita e Controle

\*De acordo com o detrito escolhido falar sobre seu sistema de controle de órbita e atitude.

#### 4- Resultados e discussões

Os resultados obtidos sob a forma de gráficos e tabelas. Todos os resultados deverão ser comentados e discutidos. A discussão dos resultados pode ser feita separadamente ou em conjunto com a apresentação dos gráficos e tabelas.

#### 5 - Conclusão

Deve conter, de forma resumida, os resultados das análises realizadas na seção anterior. Neste item deve voltar aos objetivos e mostrar que eles foram alcançados.

#### 6- Referências

As referências bibliográficas citadas no texto devem ser enumeradas e referenciadas no final. Por outro lado, somente as referências bibliográficas citadas no texto devem ser referenciadas. Referências a páginas da internet devem conter a homepage e a data de acesso. NÃO DEVEM copiar textos da internet e DEVEM acessar somente páginas de conteúdo confiável. Para citações no texto e referências bibliográficas, devem ser seguidas as normas da ABNT.