



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas
Av. dos Estados, 5001 - Bairro Santa Terezinha - Santo André - SP
CEP 09210-580 - Fone: (11) 4996.7940
secretariacecs@ufabc.edu.br

CARTA DE INDICAÇÃO DE ORIENTAÇÃO / COORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO I

Aluno (a):	Antonio Cesar Urbano da Silva Filho	RA :	11084312
Engenharia:	Aeroespacial		° Quadrimestre 2022
Orientador:	Diego Paolo Ferruzzo Correa		
(X) Docente Credenciado(a) no curso de Engenharia Aeroespacial			
Coorientador (Opcional):			
() Docente Credenciado(a) no curso de Engenharia		ou () Orientador(a) Externo(a).	
TÍTULO/TEMA:	Análise de controle de um quadricóptero de mercado		
OBJETIVO			
<p>O trabalho terá como objetivo estudar as equações de movimento de um VANT do tipo quadrirotor comercial, e seu sistema de controle. Utilizando software computacional(Matlab), para os cálculos, modelagens e simulações. Assim será elaborada uma análise teórica da dinâmica e do sistema de controle do quadricóptero escolhido, integrando o quadricóptero com o matlab para análise do sistema de controle presente e implementação de técnicas de controle.</p> <p>Com isso se espera obter uma análise do sistema de controle de fábrica do quadricóptero, bem como resultados comparativos das implementações novas, frente ao software de original.</p>			



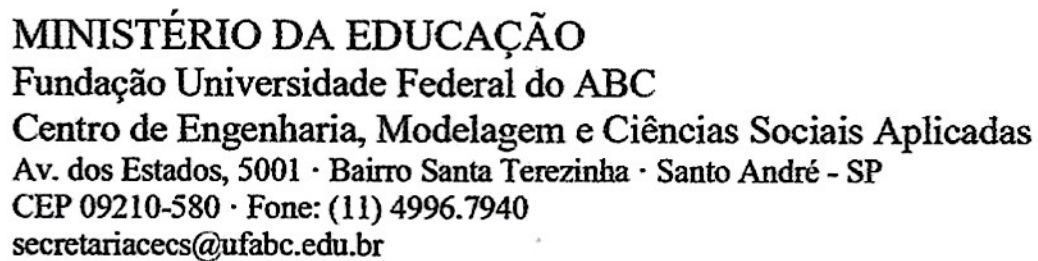
METODOLOGIA

No presente trabalho pretende-se analisar a dinâmica de movimento de um quadricóptero de pequeno porte obtido para o estudo, utilizando hipóteses simplificadoras.

Será utilizado o matlab simulink para:

- Conectar-se ao drone;
- Interagir com o sistema de controle;
- Implementar métodos de controle em funcionalidades existentes;
- Gerar simulações e;
- Adquirir dados de voo e de sensores para futura comparação entre as funcionalidades nativas do quadrirotor e as novas técnicas de controle implementadas.





 Universidade Federal do ABC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas
Av. dos Estados, 5001 - Bairro Santa Terezinha - Santo André - SP
CEP 09210-580 - Fone: (11) 4996.7940
secretariacecs@ufabc.edu.br

CRONOGRAMA			
SEMANA	Atividade TG1	Atividade TG2	Atividade TG3
1	X	Levantamento bibliográfico e ambientação ao tema.	Simulação e Implementação;
2	X	Início análise dinâmica do quadricóptero.	Simulação e Implementação;
3	X	Análise dinâmica do quadricóptero.	Simulação e Implementação;
4	X	Análise dinâmica do quadricóptero.	Simulação e Implementação;
5	X	Análise dinâmica do quadricóptero. Início análise sistema de controle.	Simulação e Implementação;
6	X	Análise sistema de controle.	Análise dos resultados;
7	X	Integração Matlab	Análise dos resultados;
10	X	Integração Matlab	Síntese dos resultados
11	X	Integração Matlab	Síntese conclusão;
12	X	Síntese e escrita do projeto.	Síntese revisão bibliográfica e introdução.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas
Av. dos Estados, 5001 - Bairro Santa Terezinha - Santo André - SP
CEP 09210-580 - Fone: (11) 4996.7940
secretariacecs@ufabc.edu.br

Você pode anexar figuras, tabelas e outras informações necessárias. Indicar o número do anexo na coluna anexo e apresentar uma breve descrição. O item anexado pode ser referenciado nos campos objetivos, metodologia, resultados esperados e cronograma.

ANEXO	Descrição

Justificativa para Coorientação Externa*:	

Data: 01 / 10 / 2022 .

Declaramos que lemos a Resolução ConCECS – 17 e a Portaria CECS 01 de 10 de janeiro de 2017.

Assinatura do Aluno(a)

Assinatura do Orientador(a)

Assinatura do Coorientador(a)

(*) Preenchimento obrigatório somente para alunos com Orientação Externa