

## Coloque aqui o título da proposta

Proponente:

**Coloque aqui seu nome**

Orientador:

**Prof. Dr./Me. Nome completo do orientador**

Coorientador ou Supervisor: [deixe apenas a opção que for adequada ao seu trabalho. Em caso de dúvidas, consulte o Art. 8º do Regulamento Complementar das Atividades de Projeto Final de Curso.](#)

**Prof. Dr./Me. Nome completo do coorientador.**

[Em caso de supervisão consultar a tabela de títulos CONFEA/CREA. Caso o trabalho não tenha coorientação/supervisão, deixe o espaço em branco.](#)

Escreva aqui o resumo da proposta de trabalho (200 a 300 palavras).

**Palavras-chave:** [coloque aqui cinco palavras-chave que descreva seu trabalho.](#)

**Indicação da(s) grande(s) área(s):**

- Eletrônica;
- Computação;
- Controle;
- Mecânica.

Divinópolis, 2 de janeiro de 2023.

# 1 Apresentação do Problema

Nesta seção deverá ser introduzido o problema que será abordado/tratado no projeto final de curso. Lembre-se que nessa seção faz-se necessário a realização de uma boa revisão bibliográfica. Portanto, lembre-se de usar referências atuais e que tenham respaldo ao tema abordado trabalho. Para citá-las corretamente ao longo do texto, use o comando `\cite{}` e o resultado obtido será: [1]. Veja na Seção 5 como ficará a descrição das referências bibliográficas.

## 1.1 Objetivos da Pesquisa

Primeiramente, apresente o objetivo geral do trabalho. Na sequência apresente os objetivos específicos, fazendo uso da estrutura descritiva por tópicos conforme apresentado a seguir:

- objetivo específico 01;
- objetivo específico 02;
- objetivo específico 03;
- objetivo específico 04.

## 2 Metodologia de Trabalho

Escreva em detalhes a metodologia para desenvolvimento do trabalho. Lembrem-se, nesta seção deverá ser descrito o passo-a-passo sobre como o trabalho será desenvolvido.

## 3 Resultados e Impactos Esperados

Ao final do trabalho espera-se obter: [complete com as informações necessárias de acordo com o objetivo do PFC.](#)

## 4 Recursos e Infraestrutura Necessários

Descreva em qual(is) espaço(s) o trabalho será desenvolvido. Além disso, apresente quais recursos (materiais, equipamentos e mão de obra terceirizada) serão necessários para desenvolvimento do projeto proposto. Lembre-se, de sempre apontar e certificar a fonte dos recursos financeiros.

## 5 Referências

- [1] B. F. Rosa, M. J. F. Souza, S. R. de Souza, M. F. de França Filho, Z. Ales, and P. Y. P. Michelon, "Algorithms for job scheduling problems with distinct time windows and general earliness/tardiness penalties," *Computers & Operations Research*, vol. 81, pp. 203 – 215, 2017.

## Plano de Trabalho

**1. Objetivos das Atividades:** Coloque aqui o objetivo geral.

**2. Descrição das Atividades:** Veja a seguir um exemplo de como fazer a descrição das atividades. Além disso, note a relação entre a descrição e o cronograma para desenvolvimento das atividades – Tabela 1.

1.1 Revisão da Literatura: revisar as técnicas e métodos presente no controlador RGFL.

1.2 Programação do Controlador: programar em python o controlador adaptativo.

1.3 Simulação do Controlador: reproduzir exemplos da literatura.

2.1 Programação do Observador: programar o observador de estados.

3.1 Formulação do Problema: formular matematicamente a topologia de controle.

3.2 Fusão das Topologias: programar a nova topologia de controle.

3.3 Simulação do Novo Controlador: simular e avaliar o desempenho do controlador proposto.

4.1 Teste Experimental: avaliar experimentalmente a topologia de controle.

5.1 Divulgação dos Resultados: divulgação dos resultados em congressos e eventos da área.

**3. Cronograma de Atividades:** lembre-se de verificar o início do semestre letivo. E não se esqueçam que as atividades de PFC devem ser concluídas em até 2 semestres letivos, que normalmente finalizam-se em dezembro do respectivo ano letivo.

Atividade (↓) Mês.(→)	1 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>	4 <sup>o</sup>	5 <sup>o</sup>	6 <sup>o</sup>	7 <sup>o</sup>	8 <sup>o</sup>	9 <sup>o</sup>	10 <sup>o</sup>	11 <sup>o</sup>	12 <sup>o</sup>
1.1	✓	✓										
1.2		✓	✓									
1.3			✓	✓								
2.1				✓	✓							
3.1					✓	✓	✓					
3.2							✓	✓				
3.3								✓	✓			
4.1									✓	✓	✓	
5.1											✓	✓

Tabela 1: Cronograma de atividades.

**4. Local de Desenvolvimento das Atividades:** Identificação do(s) espaço(s) necessário(s) para desenvolvimento do trabalho.

**5. Metodologia de Acompanhamento:** Descreva a metodologia de acompanhamento e frequência de reuniões com o orientador e coorientador. Façam a leitura do Art. 34<sup>o</sup> do Regulamento Complementar das Atividades de Projeto Final de Curso a fim de evitar o cancelamento da matrícula na disciplina.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
CAMPUS DIVINÓPOLIS  
Coordenação de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

### **Termo de Compromisso de Orientação**

Eu, professor (identifique o título do orientador - Dr. ou Me.) coloque aqui o nome completo do orientador professor lotado no Departamento de Engenharia Mecatrônica - DEMDV (se o professor for de outro departamento corrigir) concordo em orientar o discente coloque aqui o nome do proponente em seu trabalho de conclusão de curso cujo título é coloque aqui o título do trabalho.

---

**Assinatura do Professor Orientador**