

# Microcontroladores e Sistemas Embarcados

Visão geral do curso

---

Rafael Corsi - corsiferrao@gmail.com

January 24, 2016

Instituto Mauá de Tecnologia

1. Visão geral
2. Premissas
3. Aulas
4. Avaliação

## Visão geral

---

A disciplina de "Microcontroladores e Sistemas Embarcados" abordará temas atuais do universo de sistemas embarcados possibilitando que o aluno seja capaz de desenvolver projetos na área.

Ser capaz de desenvolver, solucionar e otimizar necessidades e problemáticas encontradas nos projetos de eletrônica embarcada de forma sistêmica, objetiva e efetiva, correlacionando ferramentas, estratégias e métodos existentes.

- Entendimento da arquitetura de um microprocessador
- Programação de microprocessadores
- Interpretação de documentação (*datasheet*, manual do usuário, esquemático)
- Compreender soluções empregadas em projetos existentes identificando suas vantagens e desvantagens
- Estruturação e gestão de projeto (código fonte, documentação)

## Premissas

---

- Compreende a linguagem de programação C
- possui conhecimento em lógica digital



# Aulas

---

- Primeiro semestre:
  - desenvolvimento das técnicas e conhecimentos necessários para o desenvolvimento de projetos com um uC
  - entendimento da arquitetura interna e seus periféricos
  - domínio da ferramenta de desenvolvimento
- Segundo semestre :
  - projetos para a consolidação dos conceitos e conteúdos desenvolvidos no primeiro semestre

- 10 % dúvidas e revisão de trabalhos
- 10 % introdução do novo problema
- 80 % pesquisa e desenvolvimento do tópico pelo aluno

# Avaliação

---

Cada aula resultará em um novo código ou pesquisa que deverá ser entregue até o **começo da próxima aula**.

Cada aula resultará em um novo código ou pesquisa que deverá ser entregue até o **começo da próxima aula**.

A avaliação será feita **individualmente** e será avaliado os seguintes itens:  
para código:

- organização do código
- comentários
- funcionalidade e otimizações
- data da entrega (respeito ao prazo)
- utilização do github

Cada aula resultará em um novo código ou pesquisa que deverá ser entregue até o **começo da próxima aula**.

A avaliação será feita **individualmente** e será avaliado os seguintes itens:  
para código:

- organização do código
- comentários
- funcionalidade e otimizações
- data da entrega (respeito ao prazo)
- utilização do github

E os seguintes itens no caso de uma pesquisa:

- qualidade da pesquisa
- texto
- data da entrega
- utilização do github (ou similar)

Cada aluno deverá possuir um repositório no github ([www.github.com](https://www.github.com)) e realizar a entrega de trabalho pela plataforma.

É aconselhável que a utilização do git não seja restrita a puramente envio dos trabalhos, mas sim como ferramenta de desenvolvimento.

Todo o material do curso estará disponível no repositório :

<https://github.com/corsiferrao/EEN251>