

# Pesquisa 1

## *Microcontroladores revisão e conceitos*

Rafael Corsi Ferrão - corsiferrao@gmail.com

24 de janeiro de 2016

*Entregar na 2ª aula em formato PDF via github.*

### 1 Revisão

Realize uma pesquisa sobre os seguintes tópicos:

- a. o que é um sistema de repositório de software, e como ele é utilizado (git, svn, mercurium)?
- b. quais são os principais fabricantes de microcontroladores
- c. quais os principais periféricos de um uC ? descreva uma aplicação e a utilização dos periféricos
- d. o que é bigedian e little endian (Endianness)

### 2 Cortex M4/M3

- a. Descreva em detalhes o funcionamento do barramento AMBA (APB,AHB, AXI).
- b. Qual a função do NVIC ?
- c. Qual a função do *I-CODE* e *D-CODE* ?

### 3 Tópicos extras

Escolha a seguir 2 tópicos de seu interesse e realize uma pesquisa.

- a. qual a forma de medir desempenho de um uC

- b. quais são os modos de endereçamento da memória de um uC
- c. classifique os tipos de memórias de um uC
- d. qual a diferença entre os tipos de variáveis : int, char, float, real ?
- e. pesquise por um processador RISC e liste duas instruções (*instruction set*) de memória e duas aritméticas

## 4 Github

Crie um usuário no github e um repositório para a disciplina, ambos os dados devem ser inseridos na tabela a seguir :

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kTyejfBt-ENi2p\\_fNs-06-y-BUhVgGkGy0M5U6DE3wA/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1kTyejfBt-ENi2p_fNs-06-y-BUhVgGkGy0M5U6DE3wA/edit?usp=sharing)

Realize um tutorial sobre o git/github na web, ou assista um vídeo a respeito:

- [http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.pt\\_BR.html](http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.pt_BR.html)
- <http://blog.udacity.com/2015/06/a-beginners-git-github-tutorial.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=neDiLHwXSVo>