

# Apresentação da Disciplina



**Universidade Federal do Ceará - Campus Quixadá**

Roberto Cabral  
rbcabral@ufc.br

25 de Novembro de 2020

Arquitetura e Organização de Computadores II

Seção 1

# Sobre a Disciplina

# Ementa

- Introdução a arquitetura ARM;
- Conjunto de instruções do ARM;
- Modos de endereçamento do ARM;
- Conjunto de instruções THUMB;
- Conjunto de instruções estendido (DSP);
- Sistema de memória do ARM (arquitetura, cache, gerenciamento);
- Coprocessador ARM;
- Extensão do Processador ARM para suporte a cálculos com ponto flutuante (arquitetura, instruções e modos de endereçamento).

# Objetivos

- Compreensão da arquitetura e organização de computadores seguindo filosofia RISC/ARM;
- Detalhamento das instruções e endereçamento ARM;
- Especificação do hardware e interface ARM.

# Avaliações

- Avaliações:
  - Uma Avaliações Parciais,  $AP$ ;
  - Dois trabalhos  $TB_1$  e  $TB_2$ ;
  - Média dos Labs  $Lab$ 
    - Os labs são pequenos exercícios práticos.
- Composição da Nota:
  - A média final ( $MF$ ) será  $MF = (AP + TB_1 + TB_2 + MLabs)/4$ .
- **Obs.: a frequência será medida pelos Labs.**

# Critérios de Aprovação

- **Condição de Aprovação:** Média igual ou superior a 7 **E** frequência acima de 75%, ficando com conceito A;
- **Prova Final:**
  - Os alunos com Média maior que ou igual a 4 e menor que 7 tem o direito à Avaliação Final.
  - $\text{Nota Final} = (\text{médiaParcial} + \text{avaliaçãoFinal})/2$ .
  - **Condição de Aprovação:** O aluno é considerado aprovado caso obtenha pelo menos 4 na Avaliação Final **E** Nota Final igual ou superior a 5 **E** frequência acima de 75%, ficando com conceito B.

# Bibliografia

## Bibliografia Básica

- SEAL, David. ARM Architecture Reference Manual. 2 ed. Addison-Wesley Professional, 2000.. ISBN 978-0201737196
- SLOSS, Andrew; SYMES, Dominic; WRIGHT, Chris; ARM System Developer 's Guide: Designing and Optimizing System Software. 1 ed. Morgan Kaufmann, 2004. ISBN 978-1558608740.
- HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Organização e Projeto De Computadores. 4 ed. Campus-Elsevier, 2013. ISBN 9788535235852.

## Bibliografia Complementar

- HYDE, Randall. The Art of Assembly Language. 2 edição. No Starch Press. ISBN 978-1593272074
- HOHL, William; ARM Assembly Language: Fundamentals and Techniques. 1 ed. CRC Press, 2009. ISBN 978-1439806104
- LANGBRIDGE, James A. Professional Embedded ARM Development. 1 ed. Wrox, 2014. ISBN 978-1118788943.
- STALLINGS, William; VIEIRA, Daniel. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xiv, 624 p.
- PEREIRA, Fabio. Tecnologia ARM - Microcontroladores de 32bits. 1 ed. Erica, 2013. ISBN 978-85-3650-1703
- SOUSA, Daniel Rodrigues. Microcontroladores ARM7 - (Philips - família LPC213x) - O poder dos 32 Bits - Teoria e Prática. 1 ed. Erica. 2006. ISBN 85-3650-1200.

# Apresentação da Disciplina



**Universidade Federal do Ceará - Campus Quixadá**

Roberto Cabral  
rbcabral@ufc.br

25 de Novembro de 2020

Arquitetura e Organização de Computadores II