



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de São Mateus**

**Curso:** Engenharia da Computação - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Computação e Eletrônica

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 25/02/2026

**DOCENTE PRINCIPAL :** HELCIO BEZERRA DE MELLO

Matrícula: 1814901

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5616521119611944>

**Disciplina:** ARQUITETURA DE COMPUTADORES

**Código:** DCE08065

**Período:** 2026 / 1

**Turma:** 33.1

**Pré-requisito:**

**Carga Horária Semestral:** 75

Disciplina: DCE05851 - INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

Disciplina: DCE05968 - ESTRUTURA DE DADOS I

### Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório	Extensão
	60	0	15	

### Ementa:

Arquitetura de Von Neumann. Linguagem de Montagem. CPUs: projeto, unidade de controle, pipeline, barramento e interrupções. Memórias: tipos, organização e endereçamento, cache. Dispositivos de Entrada e Saída, DMA. Arquitetura de computadores típicos.

### Objetivos Específicos:

Entender a organização e arquitetura básicas de um computador, em especial a estrutura interna de uma CPU, a ligação com a memória e funcionamento do barramento.

### Conteúdo Programático:

Arquitetura de Von Neumann. Linguagem de Montagem. CPUs: projeto, unidade de controle, pipeline, barramento e interrupções. Memórias: tipos, organização e endereçamento, cache. Dispositivos de Entrada e Saída, DMA. Arquitetura de computadores típicos.

### Metodologia:

A disciplina será ministrada através de estudos dirigidos intercalados com debates sobre os temas estudados utilizando o ambiente de aprendizagem Google Classroom como plataforma de aprendizagem e ambiente de construção de conhecimento coletivo. Alunos e professores utilizarão fóruns, chats, conferências web para trocarem opiniões e dúvidas sobre os conteúdos ministrados. Os resultados das experiências serão discutidas em posterior debate, quando as dúvidas existentes serão esclarecidas.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

2 provas parciais (peso 3 cada) e um trabalho (peso 4).

### Bibliografia básica:

STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. xix, 786 p. ISBN 9788587918536 (broch.)

TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Person Education do Brasil: Prentice Hall, 2007. xii, 449 p. ISBN 9788576050674 (broch.)

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 7. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2005. xi, 512 p. ISBN 8536304383 (broch.)

### Bibliografia complementar:

HAHN, Harley. Assembler Inside & Out. Mcgraw-Hill Osborne Media, 1992.

NORTON, Peter; SOCHA, John. Linguagem Assembly para o IBM PC, 3ª ed. Campus Elsevier, 1988.

WEBER, Raul F. Fundamentos de arquitetura de computadores. 3ª ed. Sagra Luzzatto, 2004.

NISAN, Noam; SCHOCKEN, Shimon. The elements of computing systems: building a modern computer from first principles. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2008.

HYDE, Randall. Art of Assembly Language. 2nd Edition, No Starch Press, 2010. ISBN: 978-1-59327-207-4

**Cronograma:**

**Observação:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
HELICIO BEZERRA DE MELLO - SIAPE 1814901  
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES  
Em 24/02/2026 às 15:10

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.ukf.ufes.br/arquivos-assinados/1286893?tipoArquivo=O>