



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Organização e Arquitetura de Computadores	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SPR_INF.155
<b>Ementa:</b> Apresentação dos principais dispositivos de Hardware, bem como sua função dentro da estrutura do computador, estudo da evolução dos mesmos. Análise da arquitetura de Hardware e compatibilidade entre os dispositivos.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Conceitos Básicos
- 1.2 Histórico de arquitetura
- 1.3 Modelo de Von Neumann
- 1.4 Principais periféricos e suas finalidades

### UNIDADE II – Fontes de Alimentação e Gabinetes

- 2.1 Tipos de fontes
- 2.2 Conectores
- 2.3 Gabinetes

### UNIDADE III – Processador

- 3.1 Arquitetura interna
- 3.2 Histórico de desenvolvimento
- 3.3 Tecnologias e arquiteturas
- 3.4 Aritmética binária

### UNIDADE IV – Placa Mãe

- 4.1 Conceitos básicos
- 4.2 Tecnologia
- 4.3 Barramentos
- 4.4 Conectores
- 4.5 Slots
- 4.6 Chipsets

### UNIDADE V – Memória

- 5.1 Conceitos Básicos
- 5.2 Histórico
- 5.3 Tipos de memória
- 5.4 Memória volátil
- 5.5 Memória não-volátil

## Bibliografia básica

MONTEIRO, Mario Antonio. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

TORRES, Gabriel. **Hardware**. Rio de Janeiro: Novaterra Editora e Distribuidora Ltda, 2013.

### **Bibliografia complementar**

FÁVER, Eliane Maria de Bortoli. **Organização e Arquitetura de Computadores**. e-Tec Brasil. Disponível em <[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\\_infor\\_comun/tec\\_inf/081112\\_org\\_arq\\_comp.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_org_arq_comp.pdf)>

MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II: O Guia Definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.

NULL, Linha; LOBUR, Julia. **Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA, Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Vol. 8. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.