



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

<b>DISCIPLINA:</b> Instalação e Manutenção de Computadores	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> SPR_INF.245
<b>Ementa:</b> Identificação dos componentes de hardware de computador, dos processos de montagem, desmontagem e manutenção preventiva e de rotina de computadores.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Revisão de Conceitos

- 1.1 Componentes do computador
- 1.2 Tipos de manutenção: preventiva e corretiva
- 1.3 Limpeza, umidade e temperatura
- 1.4 Eletricidade: tensão, corrente, potência, estática
- 1.5 Dimensionamento e condições de instalação elétrica

### UNIDADE II – O Ambiente da Manutenção de Computadores

- 2.1 Ferramentas e equipamento de proteção individual (EPI's) para montagem e desmontagem de computadores
- 2.2 Procedimentos de segurança na manutenção de computadores
- 2.3 Equipamentos elétricos de proteção: nobreak, estabilizador, dispositivo de proteção contra surto

### UNIDADE III – Montagem e Manutenção de Computadores

- 3.1 Montagem dos componentes do gabinete
- 3.2 Configuração do setup da BIOS
- 3.3 Sequência de boot
- 3.4 Particionamento de discos
- 3.5 Sistema de arquivos
- 3.6 Instalação de sistemas operacionais Windows
- 3.7 Instalação de sistemas operacionais Linux
- 3.8 Sistemas dual boot
- 3.9 Instalação de drivers
- 3.10 Instalação de softwares

### UNIDADE IV – Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva

- 4.1 Formatação em baixo nível de discos rígidos
- 4.2 Clonagem de discos rígidos
- 4.3 Ferramentas de manutenção do sistema operacional
- 4.4 Antivírus
- 4.5 Backup
- 4.6 Gerenciamento de atualizações

### UNIDADE V – Manutenção de Notebooks

- 5.1 Desmontagem e montagem de notebooks



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

5.2 Limpeza

5.3 Substituição de periféricos

### **Bibliografia básica**

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

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

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

### **Bibliografia complementar**

JUNIOR, Rossini; DONIZETTI, Edivaldo. **Manutenção em notebooks**. Santa Cruz do Rio Pardo: Editora Viena, 2014.

SCHORCH, Mauricio. LACERDA, Ivan Max. **Manutenção de Microcomputadores na Prática**. São Paulo: Senac, 2016.

SOUZA, Janaina Silva de. **Montagem e manutenção de computadores**. e-Tec Brasil. Disponível em <[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\\_infor\\_comun/tec\\_man\\_sup/081112\\_manut\\_mont.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_man_sup/081112_manut_mont.pdf)>.

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

VASCONCELOS, Laércio. **Montagem e Configuração de Micros - Construindo e Configurando**. 4. ed. Rio de Janeiro: LVC, 2014.