



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

DISCIPLINA: Montagem e Manutenção de Microcomputadores	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60h	Código: GR_INF.3
Ementa: Introdução ao hardware de microcomputadores. Caracterização dos componentes de um microcomputador. Reconhecimento das diferentes interfaces, placas de expansão, portas e os diferentes barramentos. Utilizar adequadamente as ferramentas na montagem de microcomputadores. Instalação e configuração de sistemas operacionais, periféricos e componentes de hardware. Manutenção preventiva e corretiva de hardware. Automatização dos processos de manutenção de microcomputadores: clonar partições, instalação e configuração de antivírus, definição de estratégias de backup. Análise de desempenho de hardware de microcomputadores.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Hardware

- 1.1 Placas-mãe
- 1.2 Processadores
- 1.3 Memórias
- 1.4 Discos rígidos
- 1.5 Drive de Mídia Óptica
- 1.6 Dispositivos de Memória Flash
- 1.7 Fontes e gabinetes

UNIDADE II – Interfaces e placas de expansão

- 2.1 Portas paralelas e portas seriais
- 2.2 Portas USB
- 2.3 Porta IEEE 1394
- 2.4 Barramentos PCI, AGP e PCI-Express
- 2.5 Interfaces IDE, SATA e E-SATA
- 2.6 Placas de expansão

UNIDADE III – Instalação, Montagem e Configuração

- 3.1 Ferramentas para montagem e manutenção
- 3.2 Montagem do microcomputador
- 3.3 Configuração de Setup
- 3.4 Particionamento de disco
- 3.5 Instalação do Sistema Operacional
- 3.6 Instalação de Drivers

UNIDADE IV – Manutenção Preventiva e Corretiva

- 4.1 Manutenção preventiva
- 4.2 Manutenção corretiva



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

UNIDADE V – Aplicativos para Manutenção de Computadores

5.1 Clonagem de discos e partições

5.2 Antivírus

5.3 Backup

5.4 Softwares para medir desempenho do hardware

Bibliografia básica

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware II, o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.

TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros** 2. ed. Para Autoditadas, Estudantes e Técnicos. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013.

TORRES, Gabriel. **Hardware - Versão Revisada e Atualizada**. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013.

Bibliografia complementar

PAIXAO, R. R. **Montagem e Manutenção de Computadores – PCs**. São Paulo: Érica, 2014.

GOUVEIA, J.; MAGLHÃES, A. **Curso Técnico de Hardware**. Lisboa: FCA, 2011.

SCHIAVONI, M. **Hardware**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.

CANTALICE, W. **Montagem e Manutenção de Computadores**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

BRANCO, A. J. **Manual de Instalação e Reparação de Computadores**. Lisboa: FCA, 2011.