

<b>Dados do Componente Curricular</b>	
Nome do Componente Curricular: <b>MANUTENÇÃO E SUPORTE DE HARDWARE II</b>	
Curso: Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática.	
Carga Horária: 80 h/a	
<b>Ementa</b>	
Manutenção avançada em PCs: recuperação de dados, otimização do acesso ao disco e atualização de BIOS, criação de pendrives bootáveis. Softwares para manutenção em micros e notebooks. Noções básicas de aterramento. Diagnóstico e reparos de problemas em PCs. Notebooks: hardware de notebooks. Procedimentos para desmontagem e montagem. Problemas no LCD. Diagnóstico de problemas em teclados, fonte de alimentação e outros componentes.	
<b>Objetivos</b>	
<b>Geral</b>	
Tornar o aluno capaz de realizar e elaborar plano de manutenção corretiva e preventiva em computadores pessoais e equipamentos de informática	
<b>Específicos</b>	
Ao final do ano letivo, espera-se que o aluno possa estar apto a demonstrar as seguintes competências:	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizar diagnósticos de falhas</li><li>✓ Elaborar estratégias para correção de falhas</li><li>✓ Conhecer os componentes básicos de computadores para realizar correções de falhas</li><li>✓ Identificar componentes estruturais de notebooks e equipamentos de informática</li><li>✓ Otimizar estações de trabalhos</li><li>✓ Realizar recuperação e reparação de Sistemas Operacionais</li></ul>	
<b>Conteúdo Programático</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução à disciplina: Conceitos e instalação do Windows 2008 Server;</li><li>2. Desfragmentação de Disco e Recuperação de dados apagados</li><li>3. Diagnóstico de problemas em hardware de PCs: discussão de situações-problema e esboço da solução para reparo.</li><li>4. Atualização de BIOS: introdução, riscos, recomendações, download da ROM, simulação do processo de atualização.</li><li>5. Vírus: conceitos e desinfecção</li><li>6. Criação de pendrives bootáveis: sistema operacional ou qualquer outro software que necessite de boot pela USB; Softwares disponíveis e suas limitações. Demonstração e prática</li><li>7. Software para manutenção e testes;</li><li>8. Instalação de adaptadores wireless: drivers, software e configuração do adaptador via placa de expansão ou USB, utilizando roteadores</li></ol>	



9. Dicas rápidas de manutenção: backup, facilidade de manutenção dos dados, sincronização de arquivos, ferramentas de apoio, etc.
10. MANUTENÇÃO EM PCs: reparos em máquinas do laboratório.
11. Hardware para notebooks;
12. Preparação do Ambiente de Trabalho: organização da bancada; Ferramentas de trabalho; Preparação: guia de desmontagem de notebooks (preparação para a prática de desmontagem e montagem de notebooks)
13. Desmontagem e Montagem de Notebooks
14. Baterias: tipos de células, tensão e corrente; baterias inteligentes e burras; o pack de baterias; montagem do pack: circuitos série, paralelo e série-paralelo; ciclo de carga; dicas para prolongar a vida útil da bateria; dicas para aumentar a autonomia da bateria; o efeito da temperatura; mitos e verdades.
15. Manutenção de Fontes Chaveadas: Instalação, reparos
16. Teclados;
17. Reparos em fontes de alimentação para notebooks: problema externo ou interno; teste de continuidade; medições.
18. A impressora: Tipos e modelos de impressoras. Pequenos reparos
19. A tela de LCD;
20. O Tablet: Tipos, arquitetura, monstagem e desmontagem
21. Problemas técnicos diversos: sintomas e reparos - problemas de vídeo; drive óptico; webcam; cooling fan; CMOS batery; placa-mãe; carga de bateria; adaptador de vídeo.
22. Diagnóstico de problemas em notebooks: discussão de situações-problema e esboço da solução para reparo.
23. Reparação de Sistemas Operacionais: Comandos de recuperação e reparação de Sistemas Operacionais

#### **Metodologia de Ensino**

O programa da disciplina será abordado de forma teórico-prático, com:

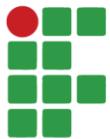
- ✓ Aula teórica expositiva ilustrada por meio de recursos audiovisuais;
- ✓ Roteiros passo-a-passo e experimentos feitos em laboratório com a orientação do professor.

#### **Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem**

Serão realizadas 2 provas teóricas e 1 avaliação prática em laboratório,

#### **Recursos Necessários**

- ✓ Como recursos didáticos serão utilizados quadro branco, pincel atômico, computador e projetor multimídia;
- ✓ Laboratório com microcomputadores para que os alunos possam realizar atividades práticas referentes ao conteúdo ministrado.
- ✓ Microcomputador, peças de microcomputador para reposição, data show, ferramentas de manutenção de computadores, CDs e DVDs com sistema operacional Windows 7, Vista ou XP.



## Bibliografia

### Básica

- ✓ MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II**: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 1086 p.

### Complementar

- ✓ VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009. 716 p.
- ✓ VASCONCELOS, Laércio. **Montagem e configuração de micros**. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.
- ✓ TORRES, Gabriel. **Montagem de micros para autodidatas, estudantes e técnicos**. Rio de Janeiro: Novaterra, [2011]. 352 p.