PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Informática		
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática		
Série/Período: 1º ano		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	**Teóricas:**	**Práticas:**
Docente Responsável:		

EMENTA

Apresentação de conceitos como a definição de informação e suas formas de representação, o uso do Sistema Binário, diferenciação de componentes de *hardware* e *software* que compõem um computador, a utilização de sistemas operacionais proprietários (incluindo processadores de texto e planilhas eletrônicas) e visão de aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de Informática.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender a utilidade de um computador, ter noções de seu funcionamento e operar softwares básicos e programas de edição de texto e planilhas eletrônicas.

Específicos

- Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada através da interação entre o *hardware* e o *software*;
- Realizar operações básicas em um sistema operacional como gerenciamento de arquivos e controle de processos;
- Conhecer o funcionamento básico de redes de computadores e da Internet;
- Identificar as necessidades de um profissional da área da Informática;
- Criar e editar textos;
- Criar e editar planilhas eletrônicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Conceitos básicos:
  - Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e representação da informação (bit, byte e múltiplos);
- Componentes de um sistema computacional;
- Informática e sociedade (4 horas-aula);
- O componente Hardware:
  - Periféricos de entrada e saída;
  - Processador e dispositivos de armazenamento primário e secundário;
  - Como o computador processa o dado (4 horas-aula).

- Sistemas de numeração:
  - Posicionais e não posicionais;
  - Polinômio genérico;
  - Exemplos de conversão de bases;
  - Aritmética binária de números positivos e relação com tabelas-verdade (4 horas-aula).
- O componente software:
  - Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x *free* x *shareware*, etc);
  - Vírus x antivírus;
  - Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip) (4 horas-aula).
- Avaliações:
  - Prova da Unidade 1 (2 horas-aula);
  - Recuperação da Unidade 1 (2 horas-aula).

Unidade II

- Linguagens de programação:
  - Classificação: quanto ao paradigma e quanto à estrutura de tipos;
  - Paradigmas: imperativo e declarativo (2 horas-aula).
- Sistema Operacional proprietário – Windows:
  - Área de trabalho;
  - Botão iniciar;
  - Janelas;
  - Acessórios (5 horas-aula).
  - Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos;
  - Uso do Windows Explorer (5 horas-aula).
- Redes de computadores e Internet:
  - Conceitos básicos;
  - Equipamentos de interconexão;
  - Segurança na Internet: dicas;
  - Serviços Google (6 horas-aula).
- Profissões e Mercado de trabalho
- O perfil profissional desejado (4 horas-aula).
- Avaliações:
  - Prova da Unidade 2 (2 horas-aula);
  - Recuperação da Unidade 2 (2 horas-aula).

Unidade III

- Processador de texto:
  - Introdução ao processador de texto, navegando pelo texto com o mouse;
  - Trabalhando com régua (2 horas-aula).
  - Inserindo caracteres especiais;
  - Tabulação com preenchimento;
  - Cabeçalho e rodapé;
  - Figuras (2 horas-aula).
  - Formatar textos em colunas;
  - Inserir quadros de textos em documentos (2 horas-aula).

- Tabelas (2 horas-aula).
- Estilos e sumário (2 horas-aula).

- Avaliações:
  - Prova da Unidade 3 (2 horas-aula);
  - Recuperação da Unidade 3 (2 horas-aula).

Unidade IV

- Planilha eletrônica:
  - Introdução à planilha eletrônica: apresentação do aplicativo;
  - Conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa);
  - Digitação da primeira planilha (2 horas-aula)
  - Selecionando células, colunas, linhas e intervalos de dados. Inserindo linhas, colunas, planilhas e sequências (2 horas-aula).
  - Formatando dados numa planilha (menu formatar) (4 horas-aula)
  - Fórmulas simples (2 horas-aula)
  - Funções básicas (2 horas-aula)
  - Gráficos (4 horas-aula)
- Avaliações:
  - Prova da Unidade 4 (2 horas-aula);
  - Recuperação da Unidade 4 (2 horas-aula).

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais;
- Leituras e discussões de textos
- Problematizações.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliações através de exercícios de verificação de aprendizagem e atividades práticas.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco, pincel atômico, projetor de imagens e computador.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

MANZANO, M. I. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 7a ed., 2007.
MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. **Informática básica**. São Paulo: Editora Ática, 2008.
SILVA, M. G. **Informática: terminologia básica**. Rio de Janeiro: Editora Érica, 2008.

COMPLEMENTAR

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação Uma Visão Abrangente.** 7ª edição. Editora Bookman (Artmed), 2005.
FEDELI, R. D.; PERES, F. E.; POLLONI, E. G. F. **Introdução à Ciência da Computação.** 1ª edição. Thomson Pioneira, 2003.
NORTON, P. **Introdução à Informática.** São Paulo: Makron Books, 2008.