

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Informática Básica

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Meio Ambiente

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)
 - Selezionando 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**. 7^a edição. Editora Bookman (Artmed), 2005.

FEDELI, R. D.; PERES, F. E.; POLLONI, E. G. F. **Introdução à Ciência da Computação**. 1^a edição. Thomson Pioneira, 2003.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 2008.