

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR |
|---|
| Nome: Fundamentos da Informática |
| Série/Período: 1º ano |
| Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r |
| 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 <i>hardware</i> e <i>software</i> que compõem um computador, a utilização de sistemas operacionais e ferramentas de escritório – incluindo processadores de texto e editores de planilhas eletrônicas – e visão de aspectos da profissão e do mercado de trabalho na área de Informática. |

| OBJETIVOS |
|--|
| Geral |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| <ul style="list-style-type: none"> Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada através da interação entre o <i>hardware</i> e o <i>software</i>; 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 |
| <ul style="list-style-type: none"> Conceitos básicos: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x <i>free</i> x <i>shareware</i>, etc.); Vírus x antivírus; Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip) (4 horas-aula). Avaliações: <ol style="list-style-type: none"> 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:
 - Área de trabalho;
 - Janelas;
 - Acessórios (5 horas-aula).
 - Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos;
 - Uso do Gerenciador de Arquivos (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.
- Serão realizadas duas avaliações valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e atividades práticas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco;
- Pincel atômico;
- Projetor de imagens;
- Computador.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Básica

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.

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