



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: IFPB - Cajazeiras			
CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Fundamentos da Computação.		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 53647	
PRÉ-REQUISITO: Sem pré-requisito			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE: 2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h/a	PRÁTICA: 0 h/a	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: André Lira Rolim			

EMENTA
--------

Conceitos introdutórios e fundamentais de informática. Histórico e evolução dos computadores. Lógica digital. Conversão de base. Operações aritméticas com números binários. Arquitetura e organização básica de computadores.

OBJETIVOS
-----------

**Objetivo geral**

- Apresentar os princípios básicos e introdutórios da informática.

**Objetivos específicos:**

- Apresentar os conceitos de hardware, software e peopleware;
- Mostrar a evolução do hardware e do software;
- Apresentar a representação digital de dados e informação;
- Apresentar as arquiteturas de computadores;
- Apresentar o funcionamento das portas lógicas;
- Apresentar as tecnologias e aplicações de computadores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

1. Histórico e evolução dos computadores
2. Definições de Software e Hardware

3. Arquitetura e organização de um computador
4. Classificação de computadores
5. Periféricos de entrada e saída
6. Representação de dados
  - 6.1. Representação de números inteiros na base binária
  - 6.2. Representação de números inteiros na base octal
  - 6.3. Representação de números inteiros na base hexadecimal
7. Operações Aritméticas com números binários
8. Fundamentos de Sistemas de informação
  - 8.1. Software básico
  - 8.2. Software aplicativo
  - 8.3. Sistemas de apoio à decisão
  - 8.4. Sistemas especialistas modelos de negócio
9. Portas Lógicas

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de material visual (slides) e utilização do Quadro.

- Para cada conteúdo do programa concluído será colocado atividades individuais e em grupo, para consolidação do conteúdo ministrado.
- Será utilizado o site google classroom para interações assíncronas e disponibilização de materiais.

A aula se desenvolverá por meio de exposição dialogada, acrescidas sempre que possível, de períodos para debates sobre os conceitos apresentados e suas correlações com áreas afins.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares: google classroom
- Outros

Foram utilizados os softwares para as seguintes finalidades:

- google classroom para ter uma sala virtual como ferramenta de exposição dos materiais de aulas e atividades.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A Média Semestral (MS) será a média aritmética obtida através das notas correspondentes às avaliações Av1, Av2 e Av3. Por exemplo, calculamos a Média Semestral segundo a fórmula:

$$MS = (Av1+Av2+Av3) / 3$$

Obterão a aprovação por média os alunos que atingirem a média igual ou superior a 70 (setenta pontos). Será reprovado o discente que atingir Média Semestral inferior a 40 pontos.

Os discentes que atingirem média inferior a 70 pontos e maior ou igual que 40 pontos poderão realizar uma Avaliação Final (AF). Esta avaliação valerá 100 pontos. A Nota Final do Semestre (MF) será a média ponderada obtida pela fórmula:

$$MF = (6 *MS + 4*AF) / 10$$

Estará aprovado o discente que obtiver a Média Final maior ou igual a 50. Ou seja:  $MF \geq 50$ .

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

- MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. LTC, 4ª edição, 2001;
- IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. Érica, 34ª edição, 2002;
- VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. Campus, 7ª edição, 2004.

### Bibliografia Complementar:

- TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. LTC, 4ª edição, 2001;
- STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. Makron Books, 5ª edição, 2002;
- MEIRELES, F. de S. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. Makron Books, 2ª edição, 1994;
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. História da computação. Elsevier Brasil, 2017.
- Manuais Técnicos dos Fabricantes.

## OBSERVAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

■ Andre Lira Rolim, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 30/09/2024 16:54:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 612059  
Verificador: 1feb74b3c9  
Código de Autenticação:

