



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

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>		
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>CAMPUS: CAJAZEIRAS</b>		
<b>CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</b>		
<b>DISCIPLINA: ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO</b>		<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0586</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>		
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		<b>PERÍODO: 2022.1</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>		
<b>TEÓRICA: 117 h</b>	<b>PRÁTICA:</b>	<b>EaD<sup>1</sup>:</b>
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL: 7 h</b>		
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 117 h</b>		
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL: Fabio Gomes de Andrade</b>		

#### **EMENTA**

Algoritmos. Conceito de linguagem de programação. Operações de entrada e saída. Operação de atribuição. Tipos de dados, variáveis e constantes. Desvios condicionais. Comandos de seleção múltipla. Comandos de repetição. Vetores e matrizes. Modularização de programas. Recursividade. Registros. Alocação dinâmica de memória.

#### **OBJETIVOS**

##### **Geral**

Oferecer ao aluno noções sobre a construção de algoritmos e programação de computadores.

##### **Específicos**

- Apresentar a noção de algoritmos;
- Apresentar a lógica de programação estruturada;
- Aplicar os conceitos aprendidos e desenvolver algoritmos usando uma linguagem de programação estruturada.

#### **CONTEÚDO PROGRAMATICO**

##### **Unidade 1: Noções de algoritmos e programação de computadores**

- Definição de algoritmos;
- Algoritmos como ferramenta para a resolução de problemas;
- Notações de algoritmos;

- Conceitos básicos de programação de computadores;
- Introdução à linguagem C;
- Comandos de entrada e saída de dados;
- Comando de atribuição;
- Tipos, variáveis e constantes;
- Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;

## **Unidade 2: Desvios condicionais**

- O comando if;
- O comando switch;

## **Unidade 3: Comandos de repetição**

- O comando for;
- O comando while;
- O comando do-while;

## **Unidade 4: Vetores**

- Vetores unidimensionais;
- Vetores bidimensionais;

## **Unidade 5: Modularização de programas**

- Funções;
- Procedimentos;
- Recursividade;

## **Unidade 6: Alocação dinâmica de memória**

- Registros;
- Filas;
- Listas;

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e dialogadas;

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- [X] Quadro  
 [X] Projetor  
 [] Apostilas

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Os alunos serão avaliados por meio de três provas escritas. Para cada prova será atribuída uma nota entre 0 e 100. A média parcial da disciplina será calculada por meio da média aritmética das notas obtidas em cada uma das provas.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografía Básica:**

- ASCENCIO, A. F. G. **Lógica de programação com pascal.** Makron Books, 1999;
- MANZANO, J. A. N. G. **Lógica estruturada para programação de computadores.** Érica,

- 2002;  
• FARRER, H; FARIA, E. C.; MATOS, H. F. **Pascal estruturado**. LTC, 1999.

#### **Bibliografia Complementar:**

- LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Campus, 2002;
- SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R. **Algoritmos e lógica de programação**. Thomson Pioneira, 2005;
- CORMEN T.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. **Algoritmos: teoria e prática**. Campus, 2012;

#### **OBSERVAÇÕES**

A disciplina será ministrada na modalidade presencial. A ferramenta Google Classroom será usada como ferramenta de apoio para a comunicação com os alunos.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Fabio Gomes de Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/06/2022 07:39:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/06/2022. 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 Verificador: 301688

Código de Autenticação: 45258392bb



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100