



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

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CAMPUS: Patos	
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil	
DISCIPLINA: Introdução à Programação	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 86696
PRÉ-REQUISITO:	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>	SEMESTRE: 2024.1
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 10h.a.	PRÁTICA: 70h.a. EaD <sup>1</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4.h.a.	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 80h.a.	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Claudivan Cruz Lopes	

### EMENTA

Noções de lógica de programação. Introdução aos algoritmos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de dados. Variáveis e constantes. Expressões e operadores lógicos e aritméticos. Estruturas condicionais. Estruturas de repetição. Funções. Estruturas de dados: vetores, matrizes e registros.

### OBJETIVOS

#### Geral

- O aluno deverá estar apto a desenvolver programas de baixa complexidade, utilizando uma linguagem de programação conforme o paradigma de programação imperativo.

#### Específicos

- Entender o uso de algoritmos na resolução de problemas;
- Introduzir os conceitos de lógica de programação;
- Familiarizar-se com nomenclaturas e notações de linguagens de programação;
- Conhecer técnicas para concepção de algoritmos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### UNIDADE I - Introdução

- Definições básicas e exemplos de algoritmos em forma textual
- Representação de algoritmos
- Linguagens de programação
- Ambientes integrados de desenvolvimento

#### UNIDADE II – Estruturas de Controle de Fluxo

- Entrada e saída de dados

- Variáveis e tipos de dados
- Operadores matemáticos
- Operadores lógicos
- Estrutura de decisão
- Organização e endentação de código-fonte
- Estruturas de repetição

### UNIDADE III – Modularização e estruturas de dados

- Funções
- Bibliotecas de funções
- Vetores e matrizes
- Coleções
- Manipulação de cadeias de caracteres

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino constará de aulas teóricas expositivas ilustradas com recursos audiovisuais e com materiais didáticos e textos complementares disponíveis na Web; e aulas práticas em laboratório com a aplicação de exercícios a serem executados individualmente ou em grupos.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup>: Python, PyCharm Community
- Outros<sup>3</sup>

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas individuais para aferir o domínio do conteúdo e a organização do raciocínio lógico.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>4</sup>

##### Bibliografia Básica

- FREEMAN, Eric. Use a Cabeça! Aprenda a Programar. São Paulo: Alta Books, 2019
- BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python. 2. ed. São Paulo: Alta Books, 2018
- MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 3. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2019

##### Bibliografia Complementar

- MARCONDES, Guilherme A. Barucke. Matemática com Python: um Guia Prático. São Paulo: Editora Novatec, 2018
- RAMALHO, Luciano. Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz. São Paulo: Editora Novatec, 2015
- MCKINNEY, Wes. Python Para Análise de Dados: Tratamento de Dados com Pandas, NumPy e IPython. São Paulo: Editora Novatec, 2018

#### OBSERVAÇÕES

Os conteúdos da Unidade I (Introdução) são teóricos e correspondem a carga horária de 10h.a.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Claudivan Cruz Lopes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 18/02/2024 08:56:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/02/2024. 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 533384  
Verificador: 130797969d  
Código de Autenticação:



Br 110, S/N, Alto da Tubiba, PATOS / PB, CEP 58700-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3423-9534