



Raissa Cavalcanti

**Relatório de Matéria -
Programação de
Computadores**

Raissa Cavalcanti

Raissa Cavalcanti

**Relatório de Matéria -
Programação de
Computadores**

Relatório contendo informações sobre a
matéria de Programação de Computadores,
realizada no meu Primeiro Semestre (2023/1)

Brasil
12 de Novembro de 2024

Ementa da Disciplina

A disciplina de Programação de Computadores oferece uma introdução aos conceitos fundamentais de programação e lógica computacional. São abordados os seguintes tópicos: - ****Conceitos Básicos****: Compreensão sobre computadores, incluindo hardware, software, sistemas operacionais e compiladores. - ****Representação de Dados****: Estruturação interna de dados e introdução às linguagens de programação. - ****Resolução de Problemas****: Análise e solução de problemas com desenvolvimento e documentação de algoritmos. - ****Estruturas de Algoritmos****: Utilização de variáveis, entrada e saída, decisões e estruturas de repetição. - ****Modularização****: Criação de programas modulares com procedimentos, funções e parâmetros. - ****Tipos de Dados****: Trabalho com tipos de dados compostos, como vetores, matrizes, strings e registros. - ****Manipulação de Arquivos****: Operações de entrada e saída com arquivos. - ****Recursividade e Depuração****: Aplicação de algoritmos recursivos e depuração de programas para correção de erros.

Justificativa

O conteúdo da disciplina é fundamental para o desenvolvimento de lógica de programação, sendo essencial para a construção de programas e sistemas computacionais. Esse aprendizado inicial é a base para o progresso ao longo do curso de Ciência da Computação e para a carreira profissional.

Objetivo Geral

Introduzir a programação de computadores como uma metodologia de raciocínio construtivo, aplicável a problemas que possuem solução algorítmica, e ensinar uma linguagem de programação amplamente utilizada (Python).

Objetivos Específicos

- Desenvolver a habilidade de criar algoritmos para solução de problemas computacionais.
- Aprender a programar em uma linguagem de alto nível (Python).
- Capacitar na depuração e documentação de algoritmos
- Elaborar algoritmos recursivos.

Conteúdo Programático

1. Conceito de desenvolvimento de algoritmos e programação de computadores
2. Boas práticas de programação
3. Conceitos elementares de eficiência de algoritmos
4. Variáveis e expressões
5. Comandos sequenciais
6. Comandos de decisão e repetição
7. Entrada e saída de dados
8. Vetores e matrizes
9. Estrutura de dados elementar e registros
10. Funções
11. Recursividade
12. Conceitos de alocação dinâmica de memória
13. Programação em linguagem Python

Considerações Finais

Esse relatório oferece uma visão geral sobre a disciplina e serve como referência para os conteúdos abordados e desenvolvidos ao longo do curso.