

# Plano de Ensino – Programação de Computadores I

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, *campus* Taguatinga



## 1 Identificação da Disciplina

- Nome da Disciplina: Programação de Computadores I;
- Curso: Ciência da Computação (ABI);
- Pré-requisitos: Algoritmos e Programação de Computadores;
- Carga Horária: 72 h/a.
- Período: 2025/2;
- Professor: Daniel Saad Nogueira Nunes e Henrique Pereira de Freitas Filho.

## 2 Ementa

Introdução à programação em linguagem de alto nível. Tipos estruturados (registros). Manipulação de arquivos. Estruturas dinâmicas.

## 3 Objetivos e Competências

- Abordar uma linguagem alto-nível de propósito geral.
- Introduzir conceitos elementares de programação procedural.
- Abordar conceitos inerentes a manipulação de memória e entrada e saída.

## 4 Habilidades Esperadas

- Ser capaz de programar eficientemente em uma linguagem procedural de propósito geral.
- Manipular a gerência de memória e entrada e saída de dispositivos eficientemente.

## 5 Conteúdo Programático

1. Introdução à disciplina;
2. Funções e modularização.
3. Ferramentas de depuração.
4. Ferramentas de compilação.
5. Matrizes.
6. Ponteiros
7. Registros;
8. Manipulação de arquivos.
9. Recursividade.

## 6 Metodologias de Ensino

Tradicional e aprendizado baseado em problemas e projetos.

## 7 Recursos de Ensino

Os recursos de ensino baseiam-se, mas não são limitados em:

- Computador;
- Internet;
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Projetor multimídia;
- Visitas técnicas e participação em eventos;
- Grupo de discussão restrito da disciplina.

## 8 Avaliação

A nota final é calculada como:

$$N_f = \frac{0.3 \cdot P_1 + 0.3 \cdot P_2 + 0.4 \cdot P_3}{3}$$

Nessa fórmula,  $P_i$  corresponde à nota da  $i$ -ésima prova.

O aluno é considerado **aprovado** se, e somente se, obtiver  $N_f \geq 6.0$  e presença  $\geq 75\%$ .

## 9 Observações

Será atribuída nota **ZERO** a qualquer avaliação que incidir em plágio.

## 10 Cronograma

A Tabela 1 descreve o planejamento de atividades da disciplina (sujeito a alterações).

## Bibliografia

- [CCR16] Waldemar Celles, Renato Cerqueira, and José Lucas Rangel, *Introdução a estrutura de dados: com técnicas de programação em C*, 2016.
- [DD99] Harvey M. Deitel and Paul J. Deitel, *Como programar em C*, LTC, 1999.
- [KR02] Brian Kernighan and Dennis Ritchie, *The C programming language*.
- [Ziv10] Nivio Ziviani, *Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C*, Cengage Learning, 2010.

Tabela 1: Cronograma

Aula	Data	Conteúdo	Carga-horária	Professor
1	01/09/25	Apresentação do plano de ensino da disciplina / Revisão APC: estruturas de decisão e de repetição	4	Henrique
2	08/09/25	Revisão: APC: funções	4	Henrique
3	15/09/25	Revisão: APC: vetores	4	Daniel
4	22/09/25	Revisão APC: strings	4	Henrique
5	29/09/25	Revisão: APC: matrizes	4	Henrique
6	06/10/25	Revisão APC: exercícios	4	Henrique
7	11/10/25 (Sábado le- tivo)	Modularização e depuração	4	Daniel
8	13/10/25	Prova Prática 1 (até strings)	4	Henrique
9	18/10/25 (Sábado le- tivo)	Makefile	4	Daniel
10	20/10/25	Ponteiros	4	Henrique
11	03/11/25	Alocação Dinâmica	4	Henrique
12	10/11/25	Registros	4	Henrique
13	15/11/25 (Sábado le- tivo)	Entrega do Projeto de PCI	4	Daniel
14	17/11/25	Arquivos textos	4	Daniel
15	24/11/25	Arquivos binários	4	Daniel
16	01/12/25	Recursividade	4	Daniel
17	08/12/25	Recursividade	4	Daniel
18	15/12/25	Prova Prática 2	4	Daniel
		Total	72	