



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



CK0179 - Programação Computacional para Engenharia : Plano de Ensino

Prof. Maurício Moreira Neto

Plano de Ensino

- Sumário
- Objetivo
- Justificativa
- Ementa
- Metodologia
- Disciplina
- Avaliações
- Conteúdo Programático
- Bibliografias

Sumário

- ▶ Maurício Neto
 - maumneto@gmail.com
- ▶ Programação Computacional para a Engenharia
 - TER - QUI - SEX → 10:00 as 12:00
 - QUI - SEX → 14:00 as 16:00/18:00
- ▶ Não há pré-requisito para esta disciplina!



Objetivo



- Apresentar aos alunos os fundamentos de programação estruturado e habilitá-los a escrever programas de computador na linguagem C.
- Fornecer conteúdos teóricos
- Fornecer práticas de programação usando a linguagem C

Justificativa

- Esta disciplina apresenta aos alunos os fundamentos da programação.
- Tal conhecimento é a base a partir da qual eles poderão desenvolver programas de computador na área do curso em que se encontra.



Ementa



- Introdução a lógica e a programação
- Tipos básicos de dados
- Operadores e Expressões
- Estruturas de controle de fluxo
- Entrada e Saída de dados
- Vetores, Matrizes e Estruturas
- Ponteiros e alocação dinâmica
- Funções e Recursão

Metodologia

- Aulas expositivas
- Aulas práticas em laboratório com computadores
- Atividades em grupo e individual



Disciplina

- Disciplina
 - [CK0179] - PROGRAMAÇÃO COMPUTACIONAL PARA A ENGENHARIA - T04
- SIGAA
 - Notícias, avaliações, notas e presenças

Avaliações



Avaliações Progressivas: 2

- Provas Escritas - Nota de 0 a 10
- Datas a serem definidas durante o semestre

Trabalhos: 1

- Nota de 0 a 10
- Em grupo

Média

- Média Final = $(AP1 + (0,7 \cdot AP2 + 0,3 \cdot T1)) / 2$
- Avaliação Final: regras da UFC

Média Final: $(AP1 + AP2 + \text{Final}) / 3$

Observações

Assiduidade:

- Regras da UFC: Até 25% de falta
- Cada dia de aula tem 2 presenças (ou faltas)
- Será feita chamadas em todas as aulas

Prazos das Atividades:

- Os prazos deverão ser seguidos a risca!

Conteúdo programático

1. Introdução a Lógica e a Programação

- Importância do pensamento lógico para a programação
- Definição de algoritmo
- Tipos de representação de algoritmos
- A linguagem C e suas características

2. Tipos básicos de dados

- Natureza, tamanho e representação
- Apresentação dos tipos de dados na linguagem C

Conteúdo programático

3. Operadores e Expressões

- Aritméticos, lógicos, relacionais, binários, condicionais, atribuição, ...

4. Estruturas de Controle de Fluxo

- Estruturas Condicionais
- Estruturas de Repetição

5. Entrada e Saída de Dados

- Bibliotecas de entrada e saída
- Leitura de dados do teclado
- Exibindo dados no monitor de vídeo

Conteúdo programático

6. Vetores

- Vetores unidimensionais e multi-dimensionais

7. Ponteiros e Alocação Dinâmica

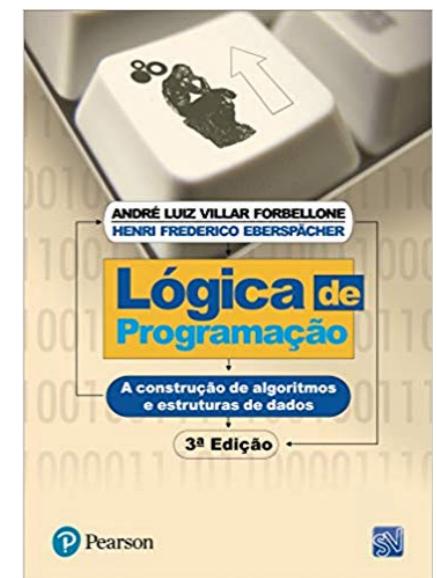
- Ponteiros, operadores de endereço, operador de acesso indireto, ...

8. Funções e Recursos

- Fluxo de execução, declaração de função, escopo de variáveis, funções recursivas, ...

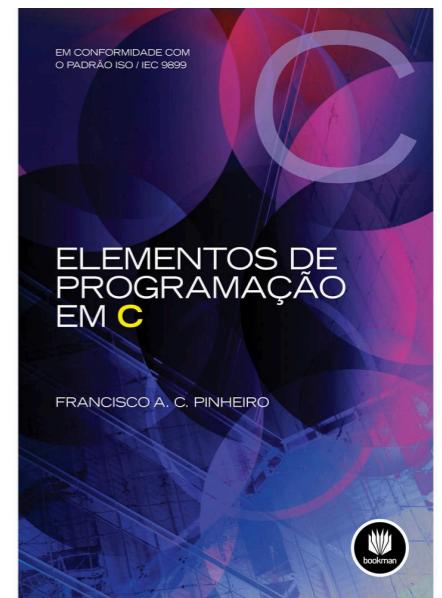
Bibliografia

- André Luiz Villar Forbellone, Henri Frederico Eberspächer. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.** 3ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xii, 218 p. ISBN 9788576050247.
- Ascencio, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi de: **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java – 3^a edição**, Pearson Prentice Hall, 2012.



Bibliografia

- PINHEIRO, FRANCISCO A. C. **Elementos de Programação em C.** Editora: Bookman, c2012.



Dúvidas?

