



DISCIPLINA: Lógica de Programação	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60h	Código: NH_MCT.58
Ementa: Introdução à linguagem C. Estudo dos principais tipos de dados, do uso de variáveis e constantes na linguagem, e dos operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Estudo de estruturas de decisão e de repetição, funções, ponteiros e matrizes. Detalhamento da biblioteca C padrão. Desenvolvimento de aplicações básicas utilizando a linguagem C.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Linguagem C

- 1.1 Histórico da linguagem; estrutura básica de um programa em C; o compilador C
- 1.2 Tipos de dados, *strings*, constantes e variáveis
- 1.3 Operadores aritméticos, lógicos e relacionais
- 1.4 Funções de entrada e saída (*printf*, *scanf*)
- 1.5 Escopo das variáveis e seu tempo de vida

UNIDADE II – Elementos da Linguagem C

- 2.1 Estruturas de decisão: *if*, *else*, *switch*
- 2.2 Estruturas de repetição: *for*, *while*, *do.while*, *continue*
- 2.3 Arrays e matrizes
- 2.4 Funções
- 2.5 Ponteiros
- 2.6 Estruturas
- 2.7 Uniões e enumerações
- 2.8 Tipos definidos pelo usuário
- 2.9 A biblioteca C padrão
- 2.10 Desenvolvimento de aplicações usando a linguagem C

Bibliografia básica

- BACKES, André. **Linguagem C: completa e descomplicada**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- DAMAS, Luís. **Linguagem C**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- PINHEIRO, Francisco de Assis Cartax. **Elementos de Programação em C**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia complementar

- KERNIGHAN, B.; RITCHIE, D. **C - A linguagem de programação padrão ANSI**. Editora Campus, 1990.
- SARAIVA JR, Orlando. **Introdução à Orientação a Objetos com C++ e Python: uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2017.
- SCHILDT, Herb. **C Completo e Total**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SHARP, John. **Microsoft Visual C# 2013**: série Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2014.

VAREJÃO, Flávio Miguel. **Introdução à Programação**: uma abordagem usando C. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.