



1º Período

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Unidade de Lotação: Instituto de Computação

1.1. DISCIPLINA

SIGLA:	IEC011	NOME:	Introdução à Computação		
---------------	--------	--------------	-------------------------	--	--

Créditos	5.4.1	C.H.	90	Pré-Requisito	-
-----------------	-------	-------------	----	----------------------	---

1.2. OBJETIVO

Conceituar programação, identificar níveis de abstração na representação e solução de problemas.

1.3. EMENTA

Conceito de programação, representação e solução de problemas e complexidade; A máquina ML padrão. Definição de funções recursivas; Declarações locais; Listas; Manipulação recursiva de listas; e Aplicação de listas. Definição de novos tipos; Casamento de padrões de expressões e funções; Tratamento de exceções. Organização da informação em: Tuplas, Árvores e Dados infinitos. Programação imperativa: conceitos básicos; Introdução a Programação imperativa em ML. Manipulação de conteúdo de memória; Estruturas de controle de fluxo de computação.

1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] CELES FILHO, Waldemar; CERQUEIRA, Renato Fontoura de Gusmão; RANGEL NETTO, José Lucas Mourão. Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Elsevier, c2004. 294 p. (Campus/SBC). ISBN 85-352-1228-0.
- [2] SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C: volume I, parts 1-4: fundamentals, data structures, sorting, searching. 3rd edition. Boston: Addison-Wesley, c1998. 702 p.
- [3] MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C++, módulo 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 309 p.

1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] CARVALHO, Sérgio E. R. de. Introdução à ciência da computação: com Watfiv e Fortran. 3^a edição. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 183 p. ISBN 85-7001-347-7.
- [2] DIAS, Eduardo Mário. Introdução ao processamento de dados: fortran básico. São Paulo: Ciência e tecnologia, 1980. 197 p.
- [3] O'BRIEN, Stephen. Turbo Pascal 6: Completo e total. São Paulo: Makron Books, c1973. 716 p. Classificação: 004.43 TURBO PASCAL O13t Ac. 58500.
- [4] ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2^a edição, revisada e ampliada. São Paulo: Thomson Learning, c2004. xx, 552 p. ISBN 8522103909.
- [5] WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1989. 255 p. ISBN 85-216-1190-0.