



DISCIPLINA		
<b>Nome:</b> Algoritmos e Estruturas de Dados I		
<b>Unidade:</b> Instituto de Matemática e Estatística		
<b>Departamento:</b> Depto. de Informatica e Ciencias da Computacao		
Código	Modalidade de Ensino	Tipo de Aprovação
IME04-10820	Presencial	Nota e Frequência

TIPO DE AULA	CRÉDITOS	CH SEMANAL	CH TOTAL
Teórica	6	6	90
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

REQUISITOS DA DISCIPLINA
<b>Pré-Requisito:</b> IME04-10817 Fundamentos da Computação

OBJETIVO
Introduzir os princípios da análise de algoritmos e as estruturas computacionais básicas para representação de dados em computadores, bem como os algoritmos básicos para manipulação dessas estruturas. Desta forma, ao final do curso, o aluno será capaz de escolher e manipular as estruturas adequadas para a solução de problemas computacionais.

EMENTA
Introdução à complexidade de algoritmos. Estruturas lineares: representação por arrays e por encadeamento. Pesquisa sequencial e pesquisa binária. Ordenação por seleção, inserção e Mergesort. Pilhas, Filas e principais operações. Listas de prioridade: operações e Heapsort. Árvores: representação, operações e percursos em árvores. Árvores binárias, árvores binárias de busca e árvores balanceadas (AVL e B). Pesquisa digital: árvores digitais, Tries e árvores Patrícia. Hashing: funções hash e tratamento de colisões. Conjuntos: representação e operações.

BIBLIOGRAFIA
-J. L. Szwarcfiter, L. Markenzon, "Estruturas de Dados e Seus Algoritmos", LTC, 1994. -T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R.L.Rivest,C. Stein, "Algoritmos - Teoria e Prática", Ed. Campus, 2002. -D. Knuth, "The Art of Computer Programming: Fundamental Algorithms", 2nd ed. Addison-Wesley, 1973. -B. R. Preiss, "Data Structures and Algorithms - With Object Oriented Design in Java" - John Wiley & Sons, 1999.



Para fins de validação da autenticidade deste documento emitido digitalmente, utilize o QrCode ao lado ou acesse o endereço eletrônico <https://www.alunoonline.uerj.br/autentica.php>, informando o código de autenticação UK3Q4QALG.

Departamento de Orientação e Supervisão Pedagógica

Emissão: 29/10/2020

Rua São Francisco Xavier, 524 - Maracanã - RJ - CEP 20559-900

Página: 1 de 1