



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados 3						Código: CI1057	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: CI1056		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () ____ *C.H.EaD			
CH Total: 60 CH semanal: 04		Padrão (PD): 40	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 20
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC) *Indicar a carga horária que será à distância.							
EMENTA (Unidade Didática)							
Acesso seqüencial, indexado. Tipo abstrato de dados dicionário. Ordenação externa. Algoritmos gulosos.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
1. Acesso seqüencial, indexado. Hash. 2. Revisão de listas e pilhas. 3. Introdução a tipos abstratos de dados e o tipo dicionário. 4. Árvores: definição e conceitos; aplicações; algoritmos básicos. Árvores binárias. Árvores balanceadas: AVL, B, B+, ISAM. Árvores digitais de busca: Trie. 5. Compressão de dados: Huffman							
OBJETIVO GERAL							
Apresentar e analisar algoritmos e estruturas de dados para representação do Tipo Abstrato de dados Dicionário. Apresentar algoritmos de compressão de dados e ordenação e busca em armazenamento externo.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
1. Aprender algoritmos e estruturas de dados para TAD dicionário. 2. Aprender diferentes tipos de árvores e Hash. 3. Implementar os algoritmos em linguagem de programação estruturada.							
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS							
Aulas expositivas e trabalhos práticos de programação. As atividades e testes complementares serão disponibilizados via Moodle.							



FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas provas discursivas e trabalhos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. Thomas H. et al Cormen. Algoritmos, Teoria e Prática. Elsevier: Campus, 2012, p. 926.
2. Robert Sedgewick. Algorithms in C, 3a ed. Addison-Wesley, 1998, p. 657.
3. Nivio Ziviani. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3. ed. Cengage Learning, 2011, p. 639.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. Robert. SEDGEWICK. Algorithms. 4th ed. Addison-Wesley, 2011, p. 955.
2. Thomas H. Cormen et al. Introduction to Algorithms. 3 a ed. MIT Press, 2009, pp. I–XIX, 1–1292. ISBN: 978-0-262-03384-8.
3. AHO Alfred V.; HOPCROFT John E.; ULLMAN Jeffrey D. Data structures and algorithms. Addison Wesley, 1983, p. 427.
4. Donald E. KNUTH. The art of computer programming. Addison Wesley, 2005.
5. Niklaus. WIRTH. Algoritmos e estruturas de dados. 3.reim. LTC, 2008, p. 255.
6. Donald E. Knuth. The art of computer programming, volume 3: (2nd ed.) sorting and searching. Redwood City, CA, USA: Addison Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1998. ISBN : 0-201-89685-0.
7. Donald E. Knuth. The art of computer programming, volume 2 (3rd ed.): seminumerical algorithms. Boston, MA, USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1997. ISBN : 0201896842. URL : <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=270146>.
8. Donald Ervin Knuth. The Art of Computer Programming: Volume 4, Combinatorial algorithms. Part 1. Vo

Obs: A bibliografia indicada deverá efetivamente estar disponível na biblioteca em número compatível com o tamanho de cada turma.

Professor da Disciplina: _Eduardo Cunha de Almeida

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____