

**Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE**  
**INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE**  
**CAMPUS FORTALEZA**  
**DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA**  
**CURSO 01502- ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: PESQUISA E ORDENAÇÃO</b>	
<b>Código:</b>	01.502.16
<b>Carga Horária:</b>	80
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	01.502.11
<b>Semestre:</b>	4
<b>Nível:</b>	Bacharelado
<b>EMENTA</b>	
Métodos de ordenação, árvores balanceadas, árvores digitais, tabelas de hashing.	
<b>OBJETIVO</b>	
Familiarizar o aluno com diversos métodos de ordenação de dados e com diferentes formas de armazenar e pesquisar dados, discutindo a aplicabilidade e complexidade de cada um deles. Ao final da disciplina o aluno estará capacitado a identificar qual o método de ordenação mais recomendado para uso em uma dada aplicação, bem como a forma mais eficiente de armazenar dados com vistas a uma recuperação rápida.	
<b>PROGRAMA</b>	
Unidade 1: Métodos de ordenação – 1.1 Bolha. 1.2 Inserção. 1.3 Seleção 1.4 Shellsort. 1.5 Mergesort. 1.6 Quicksort. 1.7. Countingsort. 1.8 Bucketsort. 1.9 Radixsort. 1.10 Heapsort. (34h) Unidade 2: Pesquisa de dados – 2.1 Busca binária. 2.2 Árvores AVL. 2.3 Árvores B. 2.4 Árvores B+. 2.5 Árvores Trie. 2.6 Árvores Patrícia. 2.7 Tabelas de hashing. (36h)	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - Aulas práticas em laboratório; - Resolução de exercícios em sala de aula;	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
A avaliação será feita através de provas escritas e trabalhos. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
CORMEN, Thomas H. et al. <b>Algoritmos: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2002. 916 p. FEOFILOFF, Paulo. <b>Algoritmos em Linguagem C</b> . Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2009. 208 p. ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++</b> . São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
MANBER, Udi. <b>Introduction to algorithms: a creative approach</b> . Reading (EUA): Addison-Wesley, 1989. 478 p. PREISS, Bruno R. <b>Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java</b> . Rio	

**Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE**  
**INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE**  
**CAMPUS FORTALEZA**  
**DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA**  
**CURSO 01502 - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

de Janeiro (RJ): Campus, 2000. 566 p

TANENBAUM, Aaron M.; YEDIDYAH, Langsam; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo (SP): Pearson Makron Books, 2005. 884 p.

TERADA, Routh. **Desenvolvimento de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo (SP): Makron Books do Brasil. 255 p.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. São Paulo (SP): Pioneira, 2000. 267 p.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_