

**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: INTRODUÇÃO A ANÁLISE DE ALGORÍTMOS</b>	
<b>Código:</b>	01.502.10
<b>Carga Horária:</b>	80
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	01.502.2 + 01.502.5
<b>Semestre:</b>	3
<b>Nível:</b>	Bacharelado
<b>EMENTA</b>	
Notação assintótica, provas de corretude, complexidade temporal, complexidade espacial, fórmulas de recorrência, divisão e conquista, programação dinâmica, enumeração, estratégia gulosa.	
<b>OBJETIVO</b>	
Apresentar métodos e técnicas que permitam ao aluno analisar a corretude e a eficiência de algoritmos e discutir algumas das principais técnicas de resolução de problemas.	
<b>PROGRAMA</b>	
Unidade 1: Introdução: notação assintótica, conceitos introdutórios, fórmulas de recorrência. (14h) Unidade 2: Análise de algoritmos: provas de corretude, análise de algoritmos iterativos, análise de algoritmos recursivos, algoritmos de cota inferior, algoritmos de cota superior. (20h) Unidade 3: técnicas de resolução de problemas: divisão e conquista, programação dinâmica, enumeração, estratégia gulosa. (36h)	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - 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. MANBER, Udi. <b>Introduction to algorithms: a creative approach</b> . Reading (EUA): Addison-Wesley, 1989. 478 p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
ASCENCIO, Ana Fernandes Gomes. <b>Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e</b>	

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

**implementações em Java e C/C++.** São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2011. 432 p.

MANZANO, José Augusto N. G. **Algoritmos.** 7. ed. São Paulo (SP): Érica, 2002. 220 p.

SEDGEWICK, Robert. **Algorithms in C - v. 1.** Boston (Estados Unidos): Addison-Wesley, 2006.

SEDGEWICK, Robert. **Algorithms in C - v. 2.** Boston (Estados Unidos): Addison-Wesley, 2005.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos:** com implementações em Java e C++. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_