



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos CEP: 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3320-6000

www.ufrpe.br

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: <b>INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</b>		CÓDIGO: <b>14044</b>
DEPARTAMENTO: DEINFO		ÁREA: INFORMÁTICA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h		NÚMERO DE CRÉDITOS: 4
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	TEÓRICAS: 4h	PRÁTICAS: -
PRÉ-REQUISITOS: Nenhum		
CO-REQUISITOS: Nenhum		

EMENTA
Evolução da Ciência da Computação. Conceitos básicos. Bases numéricas. Sistemas de numeração em computação. Aritmética binária. Representação de dados: números em ponto fixo e ponto flutuante, codificação BCD, numérica e alfanumérica. Arquitetura tradicional (von Neumann). Introdução à Arquitetura e Organização de Computadores através de exemplos hipotéticos. Noções de sistemas operacionais, utilitários, redes, tipos de linguagens, compiladores e interpretadores. Introdução à Ciência da Computação: a ciência, o curso e a profissão.

CONTEÚDOS
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução à Ciência da Computação: o que é; áreas de conhecimento; computação e sociedade; a profissão;</li><li>2. Evolução da Ciência da Computação: história; evolução dos computadores; futuro;</li><li>3. Sistemas de Numeração: bases numéricas; aritmética binária; representação de dados;</li><li>4. Arquitetura e Organização dos Computadores: conceitos básicos; arquitetura Von Neumann; processadores; memória; barramento; entrada e saída;</li><li>5. Sistemas Operacionais: conceitos básicos; evolução; processos; memória; arquivos;</li><li>6. Redes de Computadores: conceitos básicos; arquitetura; segurança;</li><li>7. Programação: algoritmos e lógica de programação; linguagens; compiladores e interpretadores; desenvolvimento.</li></ol>

## BIBLIOGRAFIA

### **Básica:**

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: uma visão abrangente. Porto Alegre: Bookmam, 2000. 5a Edição.

FEDELI, R.D. et al. Introdução à Ciência da Computação. Thomson Pioneira. 2009. Cengage Learning.

FOROUZAN, B., MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação. 2011. Cengage Learning.

### **Complementar:**

WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquiteturas de Computadores. Porto Alegre:

SAGRA-LUZZATTO, 2001. (2a Edição) ISBN: 85-241-0635-2

TANENBAUM, A.s. Organização Estruturada de Computadores. Prentice Hall, 2006 (5ª EDIÇÃO).

MOKARZEL, F. C., SOMA, N. Y. Introdução à Ciência da Computação. Editora Campus, 2008.

TANENBAUM, A.s., Wetherall, D. Redes de Computadores. Pearson Education, 2011 (5ª EDIÇÃO).

DALE, L. CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO. LTC, 2010 (4ª edição).

Emissão: Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Data: 15/05/2015

Responsável: \_\_\_\_\_