

**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 À PROGRAMAÇÃO</b>	
<b>Código:</b>	<b>TELM.009</b>
<b>Carga Horária:</b>	120
<b>Número de Créditos:</b>	6 (2 Teóricos + 4 Práticos)
<b>Código pré-requisito:</b>	
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Bacharelado
<b>EMENTA</b>	
Algoritmo, Estruturas de controle, Estruturas de Dados Homogêneas, Depuração de Código e Ferramentas de Depuração, Módulos, Recursividade, Ponteiros e Alocação Dinâmica de Memória, Estruturas de Dados Heterogêneas, Arquivos.	
<b>OBJETIVO</b>	
Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional. Introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos e lógica de programação.	
<b>PROGRAMA</b>	
Unidade 1: Algoritmo - 1.1 Introdução. 1.2 Componentes do Algoritmo. 1.3 Modelo para a construção de algoritmo. 1.4 Tipos de dados. 1.5 Variáveis e constantes. 1.6 Comando de Atribuição. 1.7 Expressões aritméticas e lógicas. Unidade 2: Estruturas de Controle - 2.1 Estruturas Sequenciais. 2.2 Estruturas de seleção. 2.3 Estruturas de repetição. Unidade 3: Estruturas de Dados Homogêneas - 3.1 Vetores. 3.2 Métodos de pesquisa, classificação e ordenação de vetores. 3.3 Matrizes. Unidade 4: Depuração de Código e Ferramentas de Depuração - 4.1 Depuração de Algoritmos. 4.2 Depuração de programas com ferramentas de software. Unidade 5: Módulos - 5.1 Procedimentos. 5.2 Funções. 5.3 Unidades ou Pacotes. 5.4 Bibliotecas. Unidade 6: Recursividade - 6.1 Funções e Procedimentos Recursivos. Unidade 7: Ponteiros e Alocação Dinâmica de Memória. Unidade 8: Estruturas de Dados Heterogêneas - 8.1 Registros ou Uniões. 8.2 Arrays de Registros. Unidade 9: Arquivos - 9.1 Rotina para manipulação de arquivos. 9.2 Arquivos texto. 9.3 Arquivos Binários. 9.4 Arquivos de Registros.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica, práticas de laboratório, seminários e atividades a serem desenvolvidas extra-sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. <b>Lógica de programação</b> . 2.ed. São Paulo (SP): Makron Books, 2000. 195 p. GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de C. <b>Algoritmo e estruturas de dados</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1985/1994. 216p. (Ciência da Computação) MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b> . 24.ed.rev. São Paulo (SP): Érica, 2010. 320 p.	

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

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MANZANO, José Augusto N. G. **Estudo dirigido de linguagem C**. São Paulo, SP: Érica, 2006. 214p.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2002. 309 p.

SCHILD, Herbert. **C: completo e total**. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 1990. 889 p.

CORMEN, T. H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 916p. 005.131 A396

FARRER, Harry et al. **Algoritmos estruturados**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999/2010. 284p (Programação Estruturada de Computadores).

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_