



Escola Politécnica de Pernambuco  
Engenharia DA COMPUTAÇÃO



Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I**

Obrigatória:

Código: **CCMP0017**

Eletiva :

Carga Horária Semestral: **60 Horas**

Número de Créditos: TEÓRICOS: 4 ; PRÁTICOS: 0 ; TOTAL: 4

Pré-Requisito: CCMP0014 – INICIAÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Co-Requisito:

**EMENTA :**

**FUNÇÕES E BIBLIOTECAS DEFINIDAS PELO USUÁRIO; RECURSIVIDADE E COMPARAÇÃO COM ITERATIVIDADE; VARIÁVEIS E ESTRUTURAS DE DADOS TRIVIAIS (ARRAYS); USO DE PONTEIROS E ESTRUTURAS DE DADOS; ALOCAÇÃO DINÂMICA DE MEMÓRIA; ESTRUTURAS DE DADOS: PILHAS, FILAS, LISTAS, ÁRVORES, FLORESTAS E INTODUÇÃO A GRAFOS; IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRUTURAS DE DADOS COM ALOCAÇÃO ESTÁTICA/DINÂMICA DE MEMÓRIA E COM/SEM PONTEIROS; ALGORITMOS ESPECIAIS DE ORDENAÇÃO: (A)SELEÇÃO SIMPLES; (B)TROCA: BUBBLE SORT E QUICK SORT; (C) INSERÇÃO: INSERÇÃO SIMPLES E SHELL SORT; (D) INTERCALAÇÃO: MERGESORT; ALGORITMOS ESPECIAIS DE BUSCA: (A) BUSCA SEQUÊNCIAL; (B) BUSCA SEQUÊNCIAL INDEXADA; (C) BUSCA BINÁRIA; (D) BUSCA POR INTERPOLAÇÃO; (E) VÁRIOS TIPOS DE CAMINHAMENTOS EM ÁRVORES; (F) NOÇÕES DE ÁRVORES BALANCEADAS, MULTIDIRECIONAIS, B, TRIES; PROGRAMAÇÃO AVANÇADA NO PARADIGMA IMPERATIVO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPLEXOS.**

**BIBLIOGRAFIA :**

**TENENBAUM, Aaron. Estruturas de Dados Usando C. São Paulo, Makron Books, 1995.**

**LOUDON, Kyle. Dominando Algoritmos com C. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna, 2000.**

**SEBESTA, Robert. Conceitos de Linguagens de Programação, São Paulo. Ed. Bookman, 2000.**