



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - CCN**  
Campus Universitário Petrônio Portela – Bairro Ininga – 64.049-550 – Teresina-PI

---

**EDITAL Nº 09/2023-CCN/UFPI**

**ANEXO II**  
**PROGRAMA DO PROCESSO SELETIVO**

**TEMAS PARA A PROVA DIDÁTICA**

1. Programação estruturada: comandos de entrada e saída, atribuição, condicionais e repetições;
2. Programação orientada a objetos: classes, objetos, atributos e métodos;
3. Estrutura de dados: array, lista encadeada, pilha, fila;
4. Árvore binária: travessias e balanceamento;
5. Pesquisa e ordenação: busca sequencial e binária; algoritmos bubblesort, mergesort e quicksort;
6. Sistemas operacionais: processos, concorrência e escalonamento, gerenciamento de memória;
7. Sistemas operacionais: deadlocks e sistemas de arquivos;

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

1. BARNES, K. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução Prática Usando o BlueJ. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.
2. CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. Introdução a Estrutura de Dados: com técnicas de programação em C. 2ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2016.
3. CORMEN, Thomas. H.; LEISERSON, Charles. E.; RIVEST, Ronald. L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: Teoria e Prática. 3ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier. 2012.
4. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2015.
5. FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação. 2ª Ed. São Paulo: Cengage, 2012.
6. PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados em C: uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2015.
7. PINHEIRO, F. A. C. Elementos de Programação em C. São Paulo: Bookman, 2012.
8. TANENBAUM, Andrew S. e BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2016.
9. VELLOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.