

**PONTOS PARA O CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA ADMISSÃO DE  
DOCENTE NO GRUPO DE DISCIPLINAS DA ÁREA DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I,  
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II, LÍNGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III, LINGUAGEM DE  
PROGRAMAÇÃO IV**

1. Lógica de programação e Algoritmos. Estruturas de instruções, tipos de dados, variáveis e constantes e ambientes de programação.
2. Paradigmas de programação: conceitos e aspectos para implementação, tipos: estruturado e orientado a objetos.
3. O processo de compilação de linguagens: compiladas (traduzidas), interpretadas e híbridas; Aspectos estruturais, léxicos, sintáticos das linguagens: Java, C e Python;
4. Instruções básicas de entrada e saída: teclado, vídeo e arquivos
5. Estruturas de programação: desvios (decisão simples e compostas), laços (repetição aberta e fechada), módulos (funções e subprogramas).
6. Ponteiros - conceito, manipulação e alocação dinâmica;
7. Estrutura homogêneas: Vetores, matrizes e strings: estrutura, aspectos e manipulação: índices e ponteiros;
8. Estrutura heterogêneas: Structs e unions: estrutura, aspectos e manipulação: índices e ponteiros;
9. Operadores da linguagem: aritméticos, lógicos, relacionais e bit-a-bit;
10. Funções e recursividade;
11. Conceitos sobre orientação a objetos: abstração de dados, classes e objetos, atributos, métodos, métodos estáticos ou da classe, sobrecarga de métodos, argumentos e parâmetros.
12. Das classes: Visibilidade de acesso. Encapsulamento. Herança. Comunicação por troca de mensagens. Construtores.
13. Tópicos avançados de programação orientada a objetos: polimorfismo, classe abstrata, interface, tratamento de exceção, arranjos estruturais de dados (vetores e matrizes).
14. Tópicos avançados de programação orientada a objetos: coleções e arquivos.
15. Desenvolvimento de aplicações com interfaces gráficas (bibliotecas) e acesso a banco de dados;

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de (coautor 2). **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 29. ed. São Paulo: Erica, 2019.

SILVA, J. C. G.; ASSIS, F. S. G. de. **Linguagens de programação: conceitos e avaliação.** 1.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

RIBEIRO, João Araujo. **Introdução à programação e aos algoritmos.** Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação.** 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

BARNES, D. J. **Programação orientada a objetos com JAVA: uma introdução prática usando o Bluej.** São Paulo: Pearson, 2007.

COSTA, L. C. M. **Java avançado.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar.** 6.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. **Core Java: fundamentos.** 8. ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2010.

DEITEL, P. J. **C: Como Programar.** 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em linguagem C.** 2. ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SCHILDT, H. **Linguagem C: guia do usuário.** 1. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

SCHILDT, H. **C: Completo e Total,** 3. ed., São Paulo: Makron Books, 1997.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Java 2 & banco de dados.** 3. ed. São Paulo: Érica, 2005.

SHAW, Zed A. **Aprenda Python 3 do jeito certo: uma introdução muito simples ao incrível mundo dos computadores e da codificação.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

MUELLER, John Paul. **Começando a programar em Python para leigos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

LAMBERT, Kenneth A. **Fundamentos de Python: estruturas de dados.** São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2022.

PERKOVIC, Ljubomir. **Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações.** Rio de Janeiro: LTC, 2016.