



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA

Departamento de Química e Exatas

Campus de Jequié



PONTOS PARA O CONCURSO PÚBLICO

DISCIPLINAS: Estrutura de Dados

EDITAL 0137/2009

1. Tipos de dados. Estruturas de dados e tipos de dados abstratos.
2. Conceitos, implementação e aplicação de listas, pilhas e filas.
3. Árvores. Implementação e aplicações de árvores binárias e árvores de busca.
4. Recursividade. Funções recursivas. Estruturas de dados recursivas. Eficiência da recursividade.
5. Teoria de Grafos. Conceitos básicos. Representação. Grafos Eulerianos (Aplicações). Grafos Hamiltonianos (Aplicações).
6. Aplicações em Grafos: Percursos (BFS e DFS). Caminhos Mínimos. Problemas de fluxos.
7. Algoritmos de classificação. Classificação por troca, por seleção, por árvore, por inserção e por intercalação.
8. Algoritmos de busca. Busca seqüencial, busca binária, busca em árvores e busca em grafos.
9. Projetos de algoritmos: divisão e conquista.
10. Projetos de algoritmos: programação dinâmica e algoritmos gulosos.

Bibliografia

Preiss, Bruno. **Estrutura de dados e algoritmos: Padrões de projetos orientado a objetos com Java**. Elsevier, 2000.

Tenenbaun, Aaron M. **Estrutura de dados usando C**. Pearson Education do Brasil, 1995.

Goodrich, Michael T. **Projeto de Algoritmos: fundamentos, análise e exemplos de Internet**.

Bookman, 2004.

Cormen, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática**. Elsevier, 2002.

Drozdek, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. Pioneira Thomson Learning, 2005.