

Pontos do Concurso para Professor Adjunto

Departamento de Computação Científica - UFPB

Área de Análise e Projeto de Algoritmos

01 vagas

Dedicação Exclusiva

Graduação em Ciência da Computação ou Engenharia ou Matemática ou áreas afins;

Doutorado em Ciência da Computação ou Engenharia ou Matemática ou áreas afins;

Programa do Concurso

1. Crescimento de funções e Recorrências
2. NP-Completeness: Definição; Exemplos; Discussão do Problema “P versus NP”;
3. Algoritmos de Ordenação por Comparação (Bubble Sort, Selection Sort, Insertion Sort, Heap Sort, Merge Sort e Quick Sort)
4. Algoritmos de Ordenação Linear (Counting Sort, Bucket Sort, Radix Sort)
5. Estruturas de Dados: Pilhas, Filas, Listas Encadeadas, Hash Tables, Árvores Binárias, Árvores Vermelho e Preto, Árvores B e Fibonacci Heaps
6. Algoritmos de Grafos: Busca por profundidade e por largura; Problemas de Caminho Mínimo e Árvore Geradora de Custo Mínimo; Algoritmos de Kruskal e de Prim
7. Programação Dinâmica
8. Programação Gulosa
9. Algoritmos de Computação Numérica: Máximo Divisor Comum; Solução de equações lineares; Teorema Chinês do Resto; Algoritmo de Chave-pública RSA.
10. Meta-heurísticas – GRASP, Simulated Annealing, Algoritmos Genéticos, Tabu Search.