



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG  
CENTRO DE CIÊNCIAS COMPUTACIONAIS – C3

Avenida Itália km 08 - Campus Carreiros - Caixa Postal 474 - Rio Grande - RS - CEP: 96201-900  
Fone: (53) 3233 6623 - e-mail: c3.secretaria@furg.br

---

## CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR ASSISTENTE EDITAL Nº 011/2009

**Área de Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra ou Engenharias

**Matéria:** Computação/Cálculo Numérico - Algoritmos, Estruturas de Dados e Aplicações em Cálculo Numérico

### RELAÇÃO DE PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITAS E DIDÁTICAS

1. Análise e projeto de algoritmos; Aritmética de máquina;
2. Crescimento de funções – notações assintóticas; Métodos iterativos para resolução de equações polinomiais ou transcendentes;
3. Recursividade; Interpolação polinomial;
4. Complexidade de algoritmos; Ajuste de funções;
5. Alocação encadeada; Integração numérica: Fórmulas Newtonianas;
6. Listas Lineares, pilhas, filas; Aritmética de máquina;
7. Intercalação e ordenação; Métodos iterativos para resolução de equações polinomiais ou transcendentes;
8. Árvores, árvores binárias, árvores balanceadas, árvores B; Interpolação polinomial;
9. Tabelas de dispersão; Ajuste de funções.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Szwarcfiter J. L. e Lilian Markenzon. **Estruturas de Dados e Seus Algoritmos**. LTC Editora, 1994.

Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest, R.L., Stein, C. **Algoritmos** (Tradução da Segunda Edição Americana). Editora Campus. 2002.

Cláudio, D. M., Freire, J. M., **Cálculo Numérico e Computacional**, Editora Atlas, 1992.