



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



Av. Itália, km 8 – CEP 96201-900 – Fone: 32336623 – Fax: 32336652 – Rio Grande – RS

## EDITAL Nº 003/2012

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO  
PARA CONTRATAÇÃO POR TEMPO DETERMINADO**

**PROFESSOR TEMPORÁRIO**

**MATÉRIA: CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS E PROGRAMAS;  
ESTRUTURAS DE DADOS;  
SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO E DE AUTOMAÇÃO**

### INSCRIÇÕES HOMOLOGADAS

PROCESSO	CANDIDATO
23116.001242/2012-61	RAPHAEL LEITE CAMPOS
23116.001253/2012-41	EDUARDO ANDRÉ DE LIMA CARNEIRO
23116.001300/2012-56	EDUARDA RODRIGUES MONTEIRO
23116.001322/2012-16	ANGELINA DE CARVALHO ALVAREZ ZIESEMER



## RELAÇÃO DE PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

1. Conceito de algoritmo. Computação, computadores e programas.
2. Estrutura geral de programas e aspectos de programação em linguagem FORTRAN ou linguagem C.
3. Modularização e recursividade: especificação e implementação de soluções computacionais de problemas.
4. Estruturas de dados – listas: definições e algoritmos.
5. Estruturas de dados – árvores: definições e algoritmos.
6. Ordenação de dados: métodos, processos e algoritmos.
7. Elementos de arquitetura de computadores. CPU: organização geral, barramentos, unidades funcionais. Memórias. Exemplos: CISC, RISC, ISA.
8. Entrada e saída: dispositivos. Interrupções.
9. Sistemas operacionais: conceitos e organização básica. Processos e threads. Deadlock.
10. Gerenciamento de memória.
11. Redes de computadores: conceitos. Arquiteturas OSI. Arquiteturas em camadas. Aplicações: DNS, correio eletrônico, WWW.
12. Segurança em redes: criptografia, segurança em comunicação, protocolos de autenticação.
13. Sistemas de automação industrial e de controle de processos. Técnicas de Modelagem e Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas de Automação Industrial. Sistemas de Tempo Real.

## BIBLIOGRAFIA

- AHO, Alfred V. ; HOPCROFT, John E. ; ULLMAN, Jeffrey D. **Data structures and algorithms**. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1987.
- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes ; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C++ e Java**. - São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2002.
- HEHL, Maximilian Emil. **FORTRAN IV**. São Paulo: McGraw-Hill, c1985.
- KERNIGHAN, Brian W. ; RITCHIE, Dennis M. **C : a linguagem de programação**. Rio de Janeiro: Campus ; Porto Alegre: Campus-Edisa, 1986.
- KUROSE, James F. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. São Paulo: Pearson, 2006.
- NATALE, Fernando. **Automação Industrial**. Ed. Érica.
- STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores : projeto para o desempenho**. São Paulo : Prentice Hall, 2002.
- STALLINGS, William . **Redes e sistemas de comunicação de dados : teoria e aplicações corporativas**. Rio de Janeiro : Campus-Elsevier, 2005.
- SZWARCFTER, J. L. e MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1994.
- TANENBAUM, Andrew S.. **Organização estruturada de computadores**. Rio de Janeiro : LTC, 2001.
- TANENBAUM, Andrew S.. **Sistemas operacionais modernos**. São Paulo : Prentice-Hall, 2003.
- TANENBAUM, Andrew S.. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro : Elsevier, 2003.
- VELOSO, Paulo ; SANTOS, Clesio dos ; AZEREDO, Paulo ; FURTADO, Antonio. **Estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS COMPUTACIONAIS**



Av. Itália, km 8 – CEP 96201-900 – Fone: 32336623 – Fax: 32336652 – Rio Grande – RS

## **CRONOGRAMA**

---

### **SORTEIO DO PONTO E DA ORDEM DOS CANDIDATOS PARA A PROVA DIDÁTICA**

**Data e hora:** 29 de Fevereiro de 2012 às 09 h 00 min

**Local:** Secretaria do Centro de Ciências Computacionais  
Campus Carreiros – FURG.

---

### **PROVA DIDÁTICA**

**Data e hora:** 02 de Março de 2012 a partir das 08 h 00 min,  
com 50 minutos para cada candidato  
conforme ordem definida no sorteio referido acima

**Local:** A ser informado na ocasião do sorteio do ponto.

---

**Rio Grande, 24 de Fevereiro de 2012.**

---

**Prof. Celso Luiz Lopes Rodrigues  
Presidente da Comissão de Seleção**