



Centro Universitário Norte do Espírito Santo
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Computação e Eletrônica

Programa do Concurso

Edital: nº 36 de 5 de maio de 2017,
publicado no DOU nº 85 de 5 de maio de 2017.

Área: 1.03.00.00-7 Ciência da Computação

Sub-área: 1.03.01.03-8 Análise de Algoritmos e Complexidade de Computação

Banca do Concurso:

Presidente: Dr. Luís Otávio Rigo Júnior (DCEL/UFES)
Membro Interno: Dra. Luciana Lee (DCEL/UFES)
Membro Externo: Dra. Karin Satie Komati (IFES)
Suplente Interno: Dr. Leonardo José Silvestre (DCEL/UFES)
Suplente Externo: Dr. Ivairton Monteiro Santos (UFMT)
Comissão de Inscrições:
Dr. Daniel José Custódio Coura (DCEL/UFES)
Dr. Leandro Lesqueves Costalonga (DCEL/UFES)

Programa:

Análise e Projeto de Algoritmos, Complexidade Computacional e Notação Assintótica. Estruturas de dados lineares (fila, pilha, listas) e *heaps*. Árvores binárias e suas generalizações. Árvores balanceadas: Árvores Vermelho e Preto e suas generalizações Árvores B e suas variações. Tabelas de espalhamento (*hash tables*). Grafos: propriedades representações, aplicações, principais algoritmos. Algoritmos de ordenação e pesquisa. Técnicas de projetos de algoritmos: programação dinâmica e *backtracking*. Técnicas de projetos de algoritmos: divisão e conquista e algoritmos gulosos. Recursividade.

Bibliografia Sugerida:

- CORMEN, Thomas H; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L; STEIN, Clifford. **Introduction to algorithms**. 3rd ed. Cambridge, Mass.:MIT press, 2009. 1292p.
- SCHILDT, Herbert. **C completo e total**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 827p.
- SEDGEWICK, Robert. **Algorithms in C**. 3rd ed. Boston, Mass.: Addison-Wesley, 1998-2002.
- SILVA, Osmar Quirino da. **Estrutura de dados e algoritmos usando C: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xii, 460p.
- TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2008. 884p.

Datas importantes:

- 1) Inscrições - 12/05/2017 a 29/05/2017
- 2) Datas provas das etapas avaliativas - 17/07/2017 a 20/07/2017

Luís Otávio Rigo Júnior
Presidente da Banca Examinadora
Professor Adjunto / DCEL / UFES