

# Introdução à Programação II

Prof. Márcio Bueno

# CONTEXTUALIZAÇÃO

- A disciplina Introdução a Programação II é fundamental para o aprofundamento de assuntos relacionados a programação, onde serão vistas as estruturas de dados básicas em memória primária e secundária e algoritmos de pesquisa e ordenação em memória primária.

# OBJETIVOS GERAIS

- O aluno deverá se aprofundar em estruturas de dados e algoritmos de pesquisa e ordenação em memória primária, assim como, estudar a primeira estrutura de dados em memória secundária, os arquivos.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar o aluno no desenvolvimento de algoritmos estruturados utilizando as estruturas de dados apresentadas;
- Aprofundar o conhecimento de ponteiros e a sua utilização para a alocação dinâmica de memória;
- Capacitar o aluno no desenvolvimento de algoritmos estruturados utilizando os conceitos de ordenação e pesquisa em memória primária.

# EMENTA

- Estudo das estruturas de dados básicas
- Estudo dos algoritmos elementares de pesquisa em memória primária.
- Estudo dos algoritmos elementares de ordenação em memória primária.

# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- **Estruturas de dados básicas:** estruturas de dados homogêneas unidimensionais e multidimensionais. Estruturas de dados heterogêneas. Ponteiros. Alocação de memória. Arquivos.
- **Algoritmos elementares de pesquisa em memória primária:** pesquisa seqüencial e pesquisa binária.
- **Algoritmos elementares de ordenação em memória primária:** inserção direta, seleção direta e método da bolha.

# BIBLIOGRAFIA

- BÁSICA

- ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos de Programação de Computadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- FARRER, H. et al. **Programação estruturada de computadores**: algoritmos estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo: Makron Books, 1993.

# BIBLIOGRAFIA

- COMPLEMENTAR

- MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. São Paulo: Érica, 2005.
- MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos:** uma abordagem didática. São Paulo: Berkeley, 2001.
- ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos:** com implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.



# METODOLOGIA

- A metodologia será expositiva e com discussão de exemplos extraídos do livro-texto e de livros indicados para consulta
- Listas de exercícios individuais/grupo em sala de aula e extra-classe

# AVALIAÇÃO

- 1º GQ
  - Prova (10,0)
  - Listas (1,0 extra)
  
- 2º GQ
  - Prova (8,0)
  - Projeto (2,0)
  - Listas (1,0 extra)

# CONTATO

- Email

[ip2tarde@marciobueno.com](mailto:ip2tarde@marciobueno.com)

- Site da disciplina

<http://marciobueno.com>