

Estruturas de Dados

(usando C)

Prof. MSc. Giulliano Paes Carnielli
giulliano.carnielli@fatec.sp.gov.br

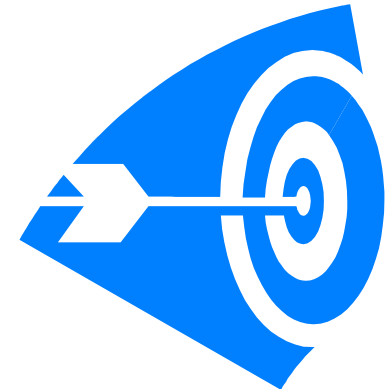
Professor

▣ Prof. MSc. Giulliano Paes Carnielli



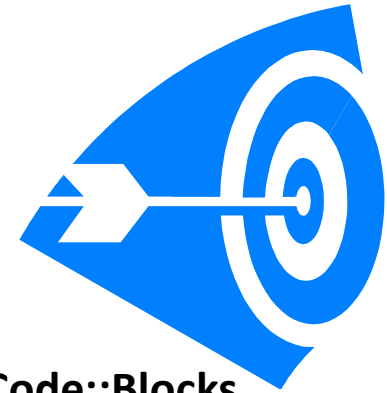
- Bacharel em Ciência da Computação – UFSCar (1997)
- Mestre em Ciência da Computação – Unicamp (1999)
- Doutorando em Tecnologia – Unicamp (2019 -)
- Professor de Ensino Superior desde 2001, lecionando disciplinas de
 - Análise de Algoritmos
 - Sistemas Operacionais
 - Linguagens Formais e Autômatos
 - Compiladores
 - Programação Orientada a Objetos
 - Estrutura de Dados
 - Laboratórios de Programação
 - IHM
 - Gerência de Projetos
 - Processamento Digital de Imagens
 - Computação Gráfica
 - Engenharia de Software

Orientação de Estudo



- O estudo de programação requer:
 - Dedicção na execução dos exercícios práticos
 - Execução dos exemplos e desenvolvimento dos exercícios
 - Discussão das dúvidas “no ato” (evite acumular problemas)
- ERRO COMUM: estudar para as provas
 - Estude sempre e periodicamente
 - Leia a teoria, digite os exemplos e resolva exercícios
- Dificuldades?
 - Releia a teoria, procure outras fontes: livros, web, ...
- Continua com dificuldades?
 - Anote suas dúvidas e traga para a sala.
 - Se for urgente, escreva ao professor.

Orientação de Estudo



- **Exercícios e Práticas:**
 - Exercícios e práticas serão desenvolvidos no ambiente **Code::Blocks**
 - Trata-se de um ambiente simples, porém, bastante completo
 - **Download:** <http://www.codeblocks.org/downloads/binaries>
 - **Windows** (importante incluir o *mingw*)
 - codeblocks-17.12mingw-setup.exe (*installer*) ou
 - codeblocks-17.12mingw-nosetup.zip (*portable*)
 - Todos os exercícios, práticas ou tarefas devem ser criados com “Projeto” no **Code::Blocks** (*File > New > Project... >> Console Application >> C*)
- **Entregas:**
 - Feitas por email: giulliano.carnielli@fatec.sp.gov.br
 - Devem conter a pasta compactada (ZIP) do projeto
 - **ATENÇÃO:** antes de compactar a pasta de projeto, remover **bin** e **obj**
 - Arquivos binários podem impedir o recebimento do email

Ementa

- a. Revisão de tópicos: Vetores, Funções e Passagem de Parâmetros, Apontadores;
- b. Alocação Dinâmica;
- c. Estruturas de Dados
 - i. Tipos Abstratos de Dados;
 - ii. Listas, Pilhas, Filas, Hash
- d. Recursão
- e. Algoritmos de Ordenação
- f. Busca em memória
- g. Árvores Binárias e Árvores de Busca
- h. Árvores AVL

Bibliografia

Bibliografia Básica:

[TEN] TENEMBAUM, A.M., LANGSAM, Y., AUGESTEIN, M. Estruturas de Dados em C. Makrom Books, 1995

[VEL] VELOSO, P., SANTOS, C., AZEREDO, C., FURTADO, A. Estrutura de Dados. Ed. Campus, 1983

[COR] CORMEN, Thomas H. (Et al). Algoritmos: teoria e prática. São Paulo: Campus, 2002. 916 p.

Bibliografia Complementar:

[PSS] PREISS, B.R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Ed. Campus 2001

[PER] PEREIRA, S.L. Estrutura de Dados Fundamentais - Conceitos e Aplicações. Ed. Erica, 2004

[SZW] SZWARCFITER, J.L., MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. Ed. LTC, 1994

[DRO] DROZDEK, A. Estrutura De Dados E Algoritmos Em C++. Thomsom, 2002

[GOO] GOODRICH, M.T., TAMASSIA, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 2013

Avaliações

Descrição	Nota
Atividades Práticas 1 (AP1)	40%
Avaliação P1	60%
MÉDIA B1 ((AP1 * 0.4) + (P1 * 0.6))	40%
Atividades Práticas 2 (AP2)	40%
Avaliação P2	60%
MÉDIA B2 ((AP2 * 0.4) + (P2 * 0.6))	60%
MÉDIA FINAL ((B1 * 0.4) + (B2 * 0.6))	100%