
SCC0502 – Algoritmos e Estruturas de Dados I

Profa. Maria Cristina

Sobre a disciplina

- **Essencial!**
 - Fundamentos da área
 - *Core* da Computação
-

Sobre a disciplina

- **Essencial!**
- Fundamentos da área
- *Core da Computação*
 - Como foram em ICC1?



Ementa

- Tipos abstratos de dados.
 - Listas lineares: sequenciais, simplesmente e duplamente encadeadas, estáticas e dinâmicas, circulares. Pilhas e Filas. Aplicações. Matrizes esparsas. Listas Generalizadas e aplicações. Listas não lineares: árvores, árvores binárias. Representação de árvores. Árvores de busca e árvores balanceadas (AVL). Desenvolvimento de algoritmos sobre árvores binárias.
-

Esquema da aula

- **Tópicos em slides**
 - Quando usados, disponibilizados on-line
 - **Implementações na lousa**, com participação dos alunos
 - Talvez algumas **aulas práticas...**
-

Critério de avaliação

- 2 provas e 1 SUB do mal
 - Exercícios eventuais em sala de aula (podem valer bônus na nota)
 - 2 ou 3 trabalhos práticos obrigatórios (duplas)
 - Média final = $0.7*MP + 0.3*MT$, se MP e MT ≥ 5.0 ; caso contrário, média final = mínimo(MP,MT)
 - Exigência da USP: mínimo de 70% de frequência
-

Provas

- Prova 1: 07/outubro
 - Prova 2: 02/dezembro

 - SUB: 09/dezembro
-

Recuperação

- **Norma de Recuperação**
- 1 prova de recuperação Pr
- Realização: até a primeira semana de aulas do semestre posterior.
- Critério de Aprovação:
 - Média = $MF + (Pr/2.5)$, se $Pr \geq 7.5$; ou
 - Média = $\text{Max}\{MF, Pr\}$ se $Pr < 5.0$; ou
 - Média = 5.0, se $5.0 \leq Pr < 7.5$.

Integridade acadêmica

- A “cola” ou plágio em provas, exercícios ou atividades práticas implicará na atribuição de nota zero para todos os envolvidos. Dependendo da gravidade do incidente, o caso será levado ao conhecimento da Coordenação do curso para as providências cabíveis. Na dúvida do que é considerado cópia ou plágio, o aluno deve consultar a professora antes de entregar um trabalho.
-

Etiqueta acadêmica

- Não deixe o seu celular tocar na aula!
 - de preferência, silencie e esqueça dele por 2 horas...
 - Não atrapalhe a aula nem desconcentre o professor falando alto, entrando e saindo a todo momento
 - Procure chegar e sair no horário
 - O assistente de ensino está aprendendo a ensinar, e ajudando o professor e os alunos: merece o mesmo respeito que o professor
-

Atitude acadêmica

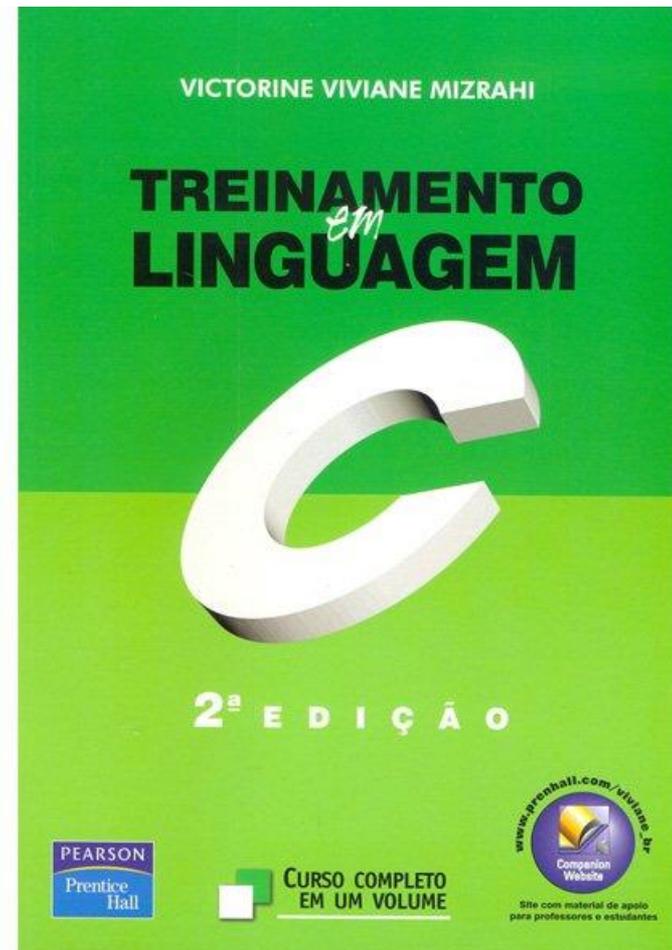
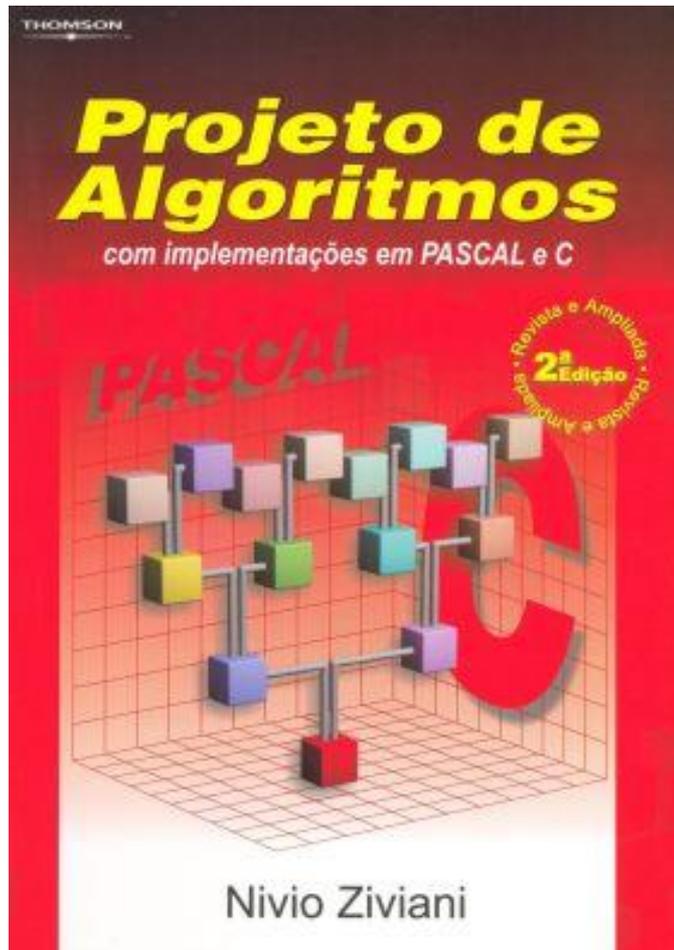
- o tempo em sala de aula é inútil se o aluno não está engajado tentando aprender. O aluno na aula deve trabalhar, tanto quanto o professor.
 - Desde que com educação, o aluno pode perguntar qualquer coisa. Não tenha receio de perguntar para esclarecer qualquer tipo de dúvida.
-

Bibliografia básica

- Ziviani, N. (2004). *Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C*. Editora Cengage Learning.
- Mizrahi, V.V. (2008). *Treinamento em Linguagem C*. Pearson Prentice Hall.
- Cormen, T.H.; Leiserson, C.E.; Rivest, R.L.; Stein, C. (2002). *Algoritmos: Teoria e Prática*. Editora Campus.
- Tenenbaum, A.M.; Langsam, Y.; Augenstein, M.J. (1995). *Estruturas de Dados Usando C*. Makron Books.

➔ Há muito mais na biblioteca!

Bibliografia básica



Recursos disponíveis

- CoTeia: wiki.icmc.usp.br
 - Um dos principais meios de comunicação
 - Disponibilização de material da disciplina
 - Atendimento e plantão de dúvidas
 - Não deixem para vésperas de provas e trabalhos
 - Estagiários das demais turmas de ALG1 também podem ser procurados
 - Laboratórios para prática
-

Plantão de dúvidas

- Estagiário PAE: Jorge Henrique Piazzentin
Ono jorgehpo@gmail.com
 - Melhores horários de atendimento?
 - Segunda
 - Terça
 - Quarta
 - Quinta
-

ALG1

- Dúvidas sobre a disciplina?
 - Sugestões?
-

Perguntas

- Como foram em ICCI?
 - Já cursaram ICCII/Alg1?
 - Que plataforma costumam usar?
 - DevCPP, Linux/gcc
 - Sabem compilar um programa com módulos distribuídos em diferentes arquivos?
 - Costumam trazer notebook para a aula?
 - Têm alguma dificuldade específica com a linguagem C?
 - ponteiros? alocação de memória? funções e passagem de parâmetros? vetores? structs/unions?
-

Sobre C

- 1ª. Atividade: diagnóstico na próxima aula (segunda, 05/08), conduzido por Jorge.
 - façam com seriedade, por favor.
-