

ESTRUTURA DE DADOS

DCC013

2022-3

Professor: Saulo Moraes Villela

saulo.moraes@ice.ufjf.br

Professor: Itamar Leite de Oliveira

itamar.leite@ice.ufjf.br

- Total de Créditos: 4
- Turmas: A e B
- Pré-requisitos: Algoritmos e Laboratório de Programação I.
- **Avaliações:** 3 avaliações (100 pts)
- Média Final = $(A1 + A2 + A3)/3$. Será aprovado o aluno com Média Final igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.
- Frequência: haverá chamada.

- Reposição, sem justificativa, de uma das avaliações A1, A2 ou A3 no final do período:
 - **2ª Chamada:** para o aluno que não fez alguma das 3 avaliações na data marcada ao longo do semestre. Não há necessidade de justificativa.
 - **Substitutiva:** para o aluno que deseja substituir alguma das 3 avaliações com o menor valor. Contudo, independentemente do valor da nota do aluno na prova substitutiva, sua média **será no máximo 60**, desde que tenha frequência suficiente.

- O conteúdo para a substitutiva e para a 2ª chamada sem justificativa é composto por todas as unidades de ensino previstas no conteúdo da disciplina.
- Todas as avaliações serão realizadas no computador em dias e horários das aulas da disciplina **DCC107 - Laboratório de Programação II – segunda-feira às 14h.**

- A substitutiva/2^ach será realizada **sexta-feira, dia 20/01/2023 às 16h** (horário da aula de ED).
- A substitutiva/2^ach, dependendo da disponibilidade de Laboratório, também será realizada no computador.
- Dependendo da quantidade de alunos que podem fazer a substitutiva/2^ach, haverá necessidade de se inscrever via formulário.

- Metodologia
 - Aulas expositivas (datashow + quadro)
 - Exercícios resolvidos em sala
 - Listas de exercícios
 - Notas de aula (PDF) no site:
 - <http://sites.google.com/site/edlab2ufjf/>
- Livro: consultar bibliografia.

- Datas das Avaliações:
 - ▣ A1: 24/10/2022 (segunda-feira, individual)
 - ▣ Valor: 100.
 - ▣ *Prova prática, individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.*
 - ▣ Horas: 14:00 no laboratório da disciplina DCC107 – Laboratório de Programação II.

- Datas das Avaliações:
 - ▣ A2: 12/12/2022 (segunda-feira, individual)
 - ▣ Valor: 100.
 - ▣ *Prova prática, individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.*
 - ▣ Horas: 14:00 no laboratório da disciplina DCC107 – Laboratório de Programação II.

- Datas das Avaliações:
 - ▣ A3: 16/01/2023 (segunda-feira, individual)
 - ▣ Valor: 100.
 - ▣ *Prova prática, individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.*
 - ▣ Horas: 14:00 no laboratório da disciplina DCC107 – Laboratório de Programação II.

- Datas das Avaliações:
 - Segunda chamada geral/substitutiva: 20/01/2023 (sexta-feira) (reposição: A1 ou A2 ou A3).
 - Valor: 100.
 - *Prova individual, dissertativa e sem consulta, realizada em sala de aula ou no laboratório de computação (depende da disponibilidade).*
 - Horas: 16h.

- Horário de Atendimento:
 - Turma A - Prof. Saulo:
 - quarta-feira, 15h às 16h
 - sexta-feira, 15h às 16h
 - Turma B - Prof. Itamar:
 - quarta-feira, 15h às 16h
 - sexta-feira, 15h às 16h
 - Demais dias e horários podem ser agendados sob demanda.

Ementa:



1. Ponteiros e alocação dinâmica de memória
 2. Complexidade e Recursividade
 3. Tipos Abstratos de Dados
 4. Matrizes
 5. Listas
 6. Filas e Pilhas
 7. Árvores, Árvores Binárias e Árvores Binárias de Busca
 8. Heap Binária
 9. Grafos
- 1a Aval.
- 2a Aval.
- 3a Aval.

- A disciplina Estrutura de Dados tem por objetivo **estudar as estruturas de dados básicas e seus algoritmos**, utilizando tipos abstratos de dados, de forma que os alunos se tornem capazes de desenvolver programas computacionais com maior complexidade, robustez e eficiência.

Informações Gerais



Programação:

Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
	Lab. 2		ED		ED
12/09 a 16/09	Intro C++		Ponteiros		Alocação Dinâmica
19/09 a 23/09	Pont. / Alloc. Din.		Recursividade		Rec. / Compl.
26/09 a 30/09	Recursividade		TAD		TAD
03/10 a 07/10	TAD		Matriz		Matriz
10/10 a 14/10	Matriz		Feriado		Revisão
17/10 a 21/10	Semana ICE		Semana ICE		Semana ICE
24/10 a 28/10	TVC 1		Contígua		Feriado
31/10 a 04/11	Contígua		Contígua/Feriado		Encadeada
07/11 a 11/11	Encadeada		Encadeada		Dupla
14/11 a 18/11	Recesso		Dupla		Ordenada
21/11 a 25/11	Dupla		Pilha		Fila
28/11 a 02/12	Grp Brasil, 13h		Revisão		Grp Brasil, 16h
05/12 a 09/12	Pilha/Fila (8a BR 16h)		Revisão		4a Brasil, 12h
12/12 a 16/12	TVC 2		Binária		Binária
19/12 a 23/12	Binária		Binária		ABB
26/12 a 30/12	Recesso		Recesso		Recesso
02/01 a 06/01	Binária		ABB		ABB
09/01 a 13/01	ABB		Heap		Revisão
16/01 a 20/01	TVC 3				2a Ch / Sub
23/01 a 27/01			Último dia lançamento		

20/01/2023:
último dia de aulas

25/01/2023: último
dia para lançamento
das notas

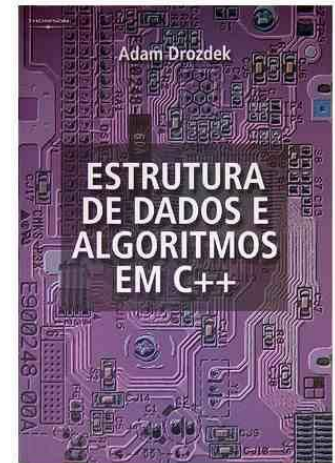
Bibliografia básica



- **“Estrutura de Dados e Algoritmos em C++”.**

Adam Drozdek

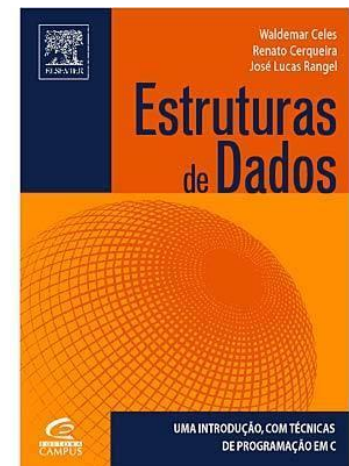
Cengage Learning, 2002.



- **"Introdução a Estruturas de Dados com técnicas de programação em C"**

W. Celes, R. Cerqueira, J. Rangel

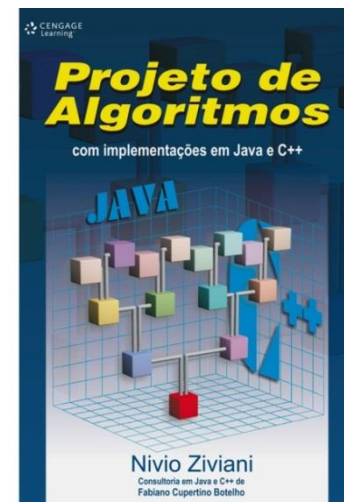
Editora Elsevier/Campus, 2004



Bibliografia básica



- **“Algoritmos em Linguagem C”**
Paulo Feofiloff
Editora Elsevier/Campus
- **“Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++”.**
Nivio Ziviani
Thomson, 2003



- ***"Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projetos usando C++"***, Koffman & Wolfgang, Gen LTC.
- **"The art of computer programming v. 1 - Fundamental Algorithms"**, D. E. KNUTH. Addison-Wesley, 1972.
- **"Estrutura de Dados e Seus Algoritmos"**. J. L. Szwarcfiter. Segunda Edição. LTC, 1994.