

# **Plano de Ensino**

Prof. Luiz Rozante

3Q-2018

# Objetivos da Disciplina - Ementa

- Apresentar noções básicas e intermediárias sobre projeto de algoritmos, programação estruturada, linguagens compiladas.
- Aplicar todos os conceitos apresentados no contexto de resolução de problemas clássicos e novos da computação.

# Programação estruturada - Ementa

- Estruturas fundamentais: condicionais, laços, operadores, etc.
- Funções e procedimentos.
- Vetores e matrizes.
- Recursividade.
- Ponteiros (alocação estática e dinâmica de memória).
- Passagem de parâmetros.
- Estruturas (tipos heterogêneos)
- Operações com arquivos
- Métodos simples de busca e ordenação
- Noções de complexidade

# Metodologia, locais horários

- 2 horas-aula semanais em Sala (S-301-1): 21h-23h
  - Parte expositiva (professor)
  - Algum exercício ou atividade
- 2 horas-aula semanais em Lab. (19h-21h):
  - Lab. 409-2 (com Rozante)
  - Lab. 404-2 (com Guilherme)
  - ♦ Parte expositiva (maioria das vezes): professor
  - ♦ Parte prática: exercícios/atividades (prazo de uma semana para entregar)
    - Não será tolerada nenhuma forma de Plágio

# Atendimento extra-classe

- Quem precisar tirar dúvidas ou conversar sobre algo, darei 1 hora de atendimento por semana:

Horário: das 20h às 21h

Quarta-feira

Local: sala 548-2

# Programação estruturada - Metodologia

- **TPI: 2 - 2 - 4**

É muito importante considerar as ~4 horas de estudo fora da aula.

- Fall in love with mathematics (pratique matemática)
- Be self-motivated (trabalhe com pares)
- Never back down (seja persistente)
- Become a master (ensine aos colegas)
- Be a bookworm (seja leitor ávido)

Leia as seguintes sugestões:

<http://www.wikihow.com/Learn-a-Programming-Language>

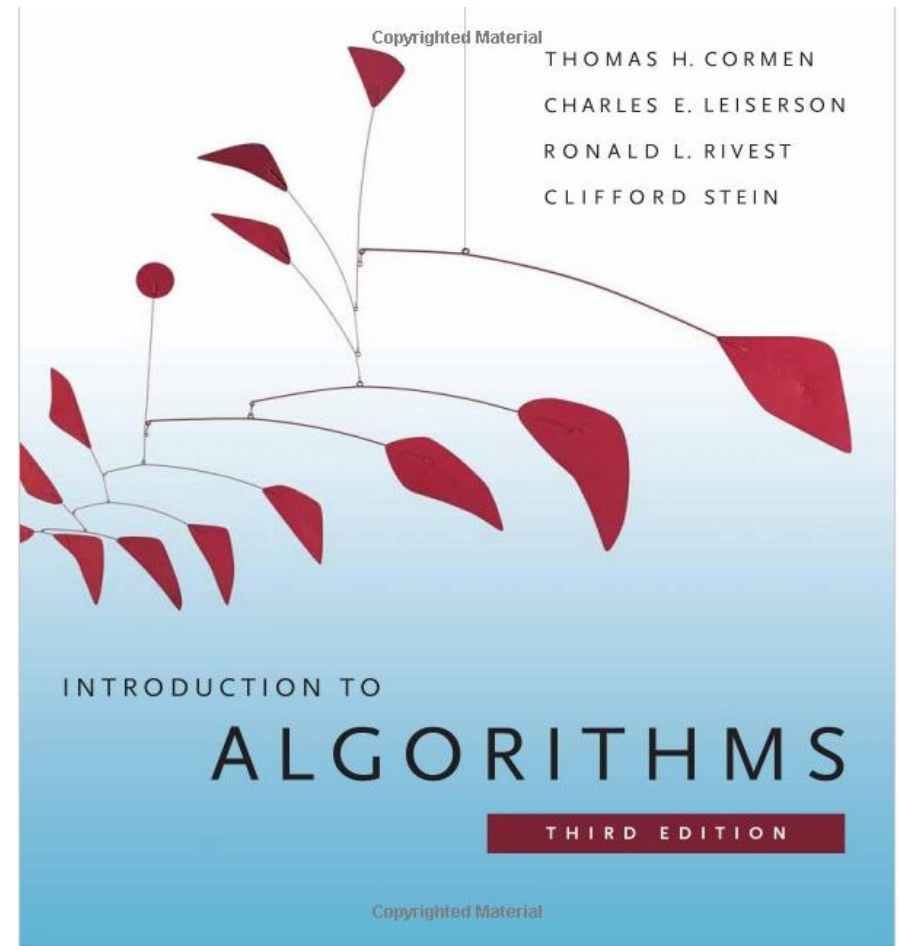
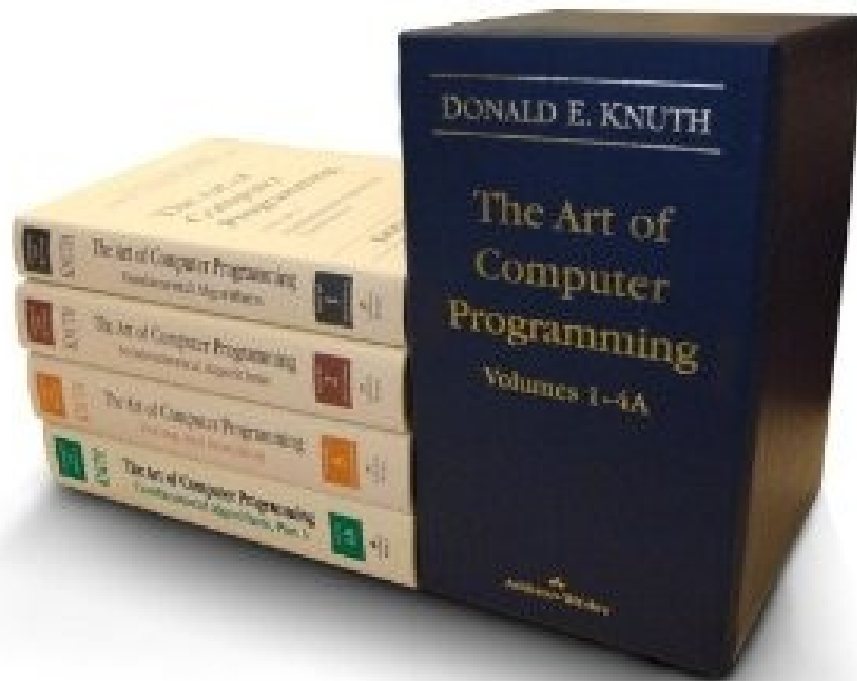
# Bibliografia

- L. Damas.  
**Linguagem C.** 10º Edição, Editora LTC, 2007.
- P. Feofiloff.  
**Algoritmos em Linguagem C.** 1ª Edição, Editora Campos, 2008.  
Veja também o site deste livro.
- F.A.C. Pinheiro.  
**Elementos de Programação em C.** Porto Alegre: Bookman 2012.
- T. Cormen et al.  
**Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 2ª edição, 2002.

# Alguns livros importantes para a carreira

*If you think you're a really good programmer... read [Knuth's] Art of Computer Programming... You should definitely send me a résumé if you can read the whole thing.*

—Bill Gates



Graphs, Networks and Algorithms. Second Edition. Dieter Jungnickel.  
An Introduction to the Theory of Numbers. Zuckerman y Montgomery.  
Game Theory. Drew Fudenberg.  
Theory of Games and Economic Behavior. John von Neumann, Oskar Morgenstern.



# Avaliação - Conceito

- **A:** desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina
- **B:** bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina
- **C:** desempenho adequado, demonstrando capacidade de uso dos conceitos da disciplina e capacidade para seguir estudos mais avançados
- **D:** aproveitamento mínimo dos conceitos da disciplina com familiaridade parcial do assunto, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados
- **F:** reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para a obtenção do crédito

# Avaliação - Composição do Conceito Pré-Rec

- Provas: 80%
  - Prova 01 - 40% (Semana 06: ver cronograma)
  - Prova 02 - 40% (Semana 11: ver cronograma)
- Listas de Exercícios - 20%
- Prova substitutiva (SUB):
  - apenas para quem perdeu a Prova 01 ou 02.
  - semana 11 (ver cronograma)

# Avaliação - Cálculo do Conceito Pré-Rec

- Relação Nota - Conceito
  - 90%-100% = A
  - 75%-90% = B
  - 60%-75% = C
  - 50%-60% = D
  - <50% = F
- Condições para reprovação pré-rec (F)
  - Média Geral abaixo de 50%
- Obs.: A critério do Professor, as notas serão normalizadas antes da atribuição dos conceitos.

# Avaliação - Conceito Final (Pós-Rec)

- Alunos com conceito D ou F têm direito à recuperação
- Prova envolvendo todo o conteúdo
- Conceito final pós-rec é no máximo C

Pré-Rec	Rec	Final
D	A	C
D	B	C
D	C	C
D	D	D
D	F	D
F	A	C
F	B	C
F	C	D
F	D	F
F	F	F

# Cronograma

Semana	Teórica	Prática	Data	Conteúdo previsto
1	Sala 01		19/09	Apresentação ; Linguagens de programação (geral)
1		Lab 01	20/09	Introdução à Ling. C
2	Sala 02		26/09	Funções e procedimentos
2		Lab 02	27/09	Funções e procedimentos (exercícios em Lab.)
3	Sala 03		03/10	Vetores e Matrizes estáticas ; Strings
3		Lab 03	04/10	Vetores e matrizes (exercícios em Lab.)
4	Sala 04		10/10	Recursão
4		Lab 04	11/10	Recursão (Lab.)
5	Sala 05		17/10	Ponteiros
5		Lab 05	18/10	Ponteiros (exercícios em Lab.)
6	Sala 06		24/10	Exercícios de revisão
6		Lab 06	25/10	Prova 01

# Cronograma

Semana	Teórica	Prática	Data	Conteúdo previsto
7	Sala 07		31/10	Passagem de parâmetros
7		Lab 07	01/11	Passagem de parâmetros (Lab.)
8	Sala 08		07/11	Estruturas e arquivos
8		Lab 08	08/11	Estruturas e arquivos (Lab.)
9	Sala 09		14/11	Métodos simples de Busca
9		Lab 09	15/11	Feriado (Proclamação da República)
10	Sala 10		21/11	Métodos simples de Ordenação
10		Lab 10	22/11	Busca e Ordenação (Lab.); Complexidade de Algoritmos
11	Sala 11		28/11	Prova 02
11		Lab 11	29/11	SUB
12	Sala 12		05/12	Revisão de notas
12		Lab 12	06/12	REC

# Recursos Didáticos

## 1. Acessar o Tidia

A partir da página

**<http://tidia4.ufabc.edu.br/>**

## 2. Inscrever-se na aba

– “PE-Q3-2018-A1-Noturno”

(prática com Rozante / 19h-21h)

– “PE-Q3-2018-A2-Noturno”

(prática com Guilherme / 19h-21h)

# Recursos Didáticos

## 3. URI Online

### Registro obrigatório

Crie uma conta no URI-Online:

<https://www.urionlinejudge.com.br>

Faça um cadastro no seguinte formulário:

<https://goo.gl/forms/3GXleWgfttnuSItv1>

Ler “Primeiros Passos em URI.pdf”  
disponível no repositório Tidia