

## **Algoritmos e Estruturas de Dados**

**Disciplina 301477**

Programa de Pós-graduação em  
Computação Aplicada

**Prof. Alexandre Zaghetto**

<http://alexandre.zaghetto.com>  
[zaghetto@unb.br](mailto:zaghetto@unb.br)



<http://www.nickgentry.com/>

Universidade de Brasília  
Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação

O presente conjunto de *slides* não pode ser reutilizado ou republicado sem a permissão do autor.

# **Módulo 00**

## **Apresentação da Disciplina**

**Período: 19/10 a 15/12/2018**

---

## **1. Objetivos**

- Desenvolver um “pensamento computacional”:
  - Adquirir competências para representar a resolução de problemas por meio de algoritmos e estruturas de dados.
  - Adquirir conhecimentos básicos em linguagem de programação C.
  - Ao final do curso o aluno deverá ter adquirido confiança em sua habilidade de propor e interpretar algoritmos.

## 2. Dados da Oferta

Turma	Vagas			Turno	Horário/Local			Professor	Obs
A	Total	Vagas	0	Diurno	Sábado	08:00	12:30	ALEXANDRE ZAGHETTO	
		Ocupadas	44		→	Local a Designar			
		Restantes	0						
Executor: CIC									
Turma	AED - 19/10 a 15/12/2018			Sexo	Ambos				

### **3. Conteúdo Programático**

- Conceito de Algoritmo
- Expressões
- Controle de fluxo
- Vetores, Matrizes, Cadeias de caracteres
- Estruturas
- Subalgoritmos
- Ponteiros
- Arquivos
- Recursividade
- Ordenação e busca

### **3. Conteúdo Programático**

- Listas
- Pilhas
- Filas
- Árvores

## 4. Avaliação

- A nota final será baseada em 1 prova (individual) e 1 trabalho práticos (em dupla) e listas no URI Online Judge.
- Serão disponibilizados laboratórios opcionais.
- A média final será dada por:

$$M_{Final} = \frac{URI + M_{Trab} + 2 \times Prova}{4}$$



## 5. Calendário Acadêmico

- Primeiro dia de aula: 20/10
- Último dia de aula: 15/12
- Aulas:
  - ✓ **Outubro:** 20, 27
  - ✓ **Novembro:** 10, 17, 24
    - 03 (Não haverá aula.)
  - ✓ **Dezembro:** 01, 08, 15

## **5. Calendário Acadêmico**

- Primeiro dia de aula: 20/10
- Último dia de aula: 15/12
- Avaliações:
  - ✓ Lista 01 e 02 do URI Online Judge: 17/11
  - ✓ Lista 03 e 04: 07/12
  - ✓ Prova e Trabalho: 15/12
  - ✓ Não haverá prova de substituição

## 6. Moodle e Github

- Moodle:
  - ✓ <http://aprender.unb.br/>
- Disciplina:
  - ✓ Algoritmos e Estruturas de Dados
- Github:
  - ✓ <https://github.com/zaghetto/AlgoritmosEstruturaDados>
- URI Online Judge
  - ✓ <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/login>

## 7. Bibliografia Sugerida

- GUIMARÃES, A. M. & LAGES, N. A. C., ***Introdução à Ciência da Computação***. Rio de Janeiro: LTC, 1985.
- FORSYTHE, A. et al., ***Ciência De Computadores Vol. 1 e Vol. 2***. São Paulo: LTC, 1972.
- Celes, W., Cerqueira, R., Ran, J. L., ***Introdução a Estruturas de Dados***, Editora Campus, 2004.
- Aaron Tenenbaum, Yedidiah Langsam, Moshe J. Augenstein. ***Estruturas de Dados usando C***, Pearson Makron Books, 1995
- Manber, U., ***Introduction to algorithms: a creative approach***, Addison-Wesley, 1989.
- Felleisen, M. et al., ***How to design programs: an introduction to computing and programming***, MIT Press, EUA, 2001.



“Tal como os artistas, os cientistas criadores precisam, em determinadas ocasiões, ser capazes de viver em um mundo desordenado.”

Thomas S. Kuhn

---