### Curso de

## Estrutura de Dados I

TADS-2020/1

Atividades Pedagógicas não Presenciais - APNP

Prof: Luciano Vargas Gonçalves

## Sumário

## Estrutura de Dados

- Ementa
- Avaliação
- Frequência
- Referências

## **Ementa**

- Disciplina de Quarto Semestre
  - Carga: 90h
  - Créditos: 6C
  - Pré-requisitos: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
  - Requisito para: ESTRUTURA DE DADOS II

## **Ementa**

#### Estruturas de Dados e seu uso.

- Tipos Abstratos de Dados.
  - Conjuntos dinâmicos -
    - Pilhas, Filas e Listas.
    - Métodos de ordenação e de pesquisa.
- Tabelas Hash: conceitos, representação, operações e aplicações.
- Implementação em linguagens de programação estruturadas e orientadas a objetos. Uso de API's que implementam estruturas de dados.

## Referências

#### Básica

- PREISS, Bruno R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Ed. Campus 2000(8535206930)
- TENENBAUM, Aaron. Estruturas de Dados Usando C Ed MAKRON, 1995 (8534603480)
- SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. Ed. LTC, 1997 (8521610149)

## Referências

### Complementar

- SANTOS, Clésio Saraiva dos; AZEREDO, Paulo Alberto de. Tabelas: Organização e Pesquisa. Editora artmed, 2008 (8577802817)
- KOFFMAN, Elliot B. Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++. Ed. LTC, 2008. (9788521616047)
- MIZRAHI, Viviane Victorine. Treinamento Em Linguagem C++ Módulo 1. Makron Books, 1994 (8534602905) Prentice Hall, 1995. (8534603030)
- MIZRAHI, Viviane Victorine. Treinamento Em Linguagem C Módulo profissional MAKRON BOOKS, 1993 (8534601097).

# Frequência

Será exigida a participação nos encontros Síncronos;

# Avaliação

- Trabalhos (Atividades Avaliadas AVs)
  - Oito pontos (8.0) de atividades avaliadas, cada uma correspondendo a 10% da avaliação;
  - Dois pontos (2.0) de participação em Fóruns, nos encontros Síncronos e demais eventos.
  - Media final será a soma das atividades avaliadas e da participação no curso.

## Sumário

- Introdução a Linguagem C
- Estudo das Estruturas de Dados:
  - Pilha
  - Fila
  - Listas (Simplesmente e Duplamente Encadeadas)
- Tabelas Hash
  - Conceitos e Aplicações
- Algoritmos de Ordenação

## Contatos

Aulas síncronas todas as terças feiras, às 20h.

- Local:
  https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/luciano-vargas-gonc alves-2
- Login com e-mail do IFRS;

Moodle - IFRS-APNP

Pelos fóruns e chats

Por e-mail:

- luciano.goncalves@riogrande.ifrs.edu.br

## Plano de Ensino da Disciplina

- Plano de Ensino da APNP de ED1
  - https://apnp.riogrande.ifrs.edu.br/mod/resource/view.php?id=2464
  - Regras do JOGO.

### Semana 1

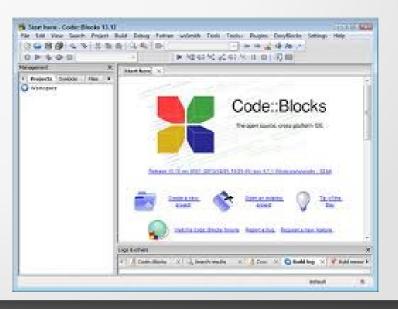
Revisão da Linguagem C

Instalação da IDE CODE-BLOCKs

## Instalação do ambiente Code::Blocks

- Download Code Blocks
  - http://www.codeblocks.org/
- Tutorial de instalação
  - https://www.ime.usp.br/~jose/codeblocks/codeblocksintro.html
  - Criando um projeto
    - https://www.inf.pucrs.br/~flash/programming/codeblocks/





## Introdução a Programação em C

- Faça uma revisão dos algoritmos e implementações usando a linguagem C;
  - Avalie a Sintaxe da linguagem (estruturas);
  - Avalie a Semântica da linguagem (operações);
    - Livro online:
      - http://www.inf.ufpr.br/lesoliveira/download/c-completo-total.pdf
  - Desenvolva algoritmos com C
    - Exemplos e exercícios Online
      - Revisar até a aula de Strings
        - https://programacaodescomplicada.wordpress.com/indice/linguagem-c/
        - https://www.youtube.com/c/excriptvideo/search?query=programa%C3%A7%C3%A30%20 C

Dúvidas ??