



**INSTITUTO FEDERAL**

Norte de Minas Gerais

Campus Januária

# *Estruturas de Dados I*

## *- Apresentação da Disciplina -*



**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária

# Estruturas de Dados

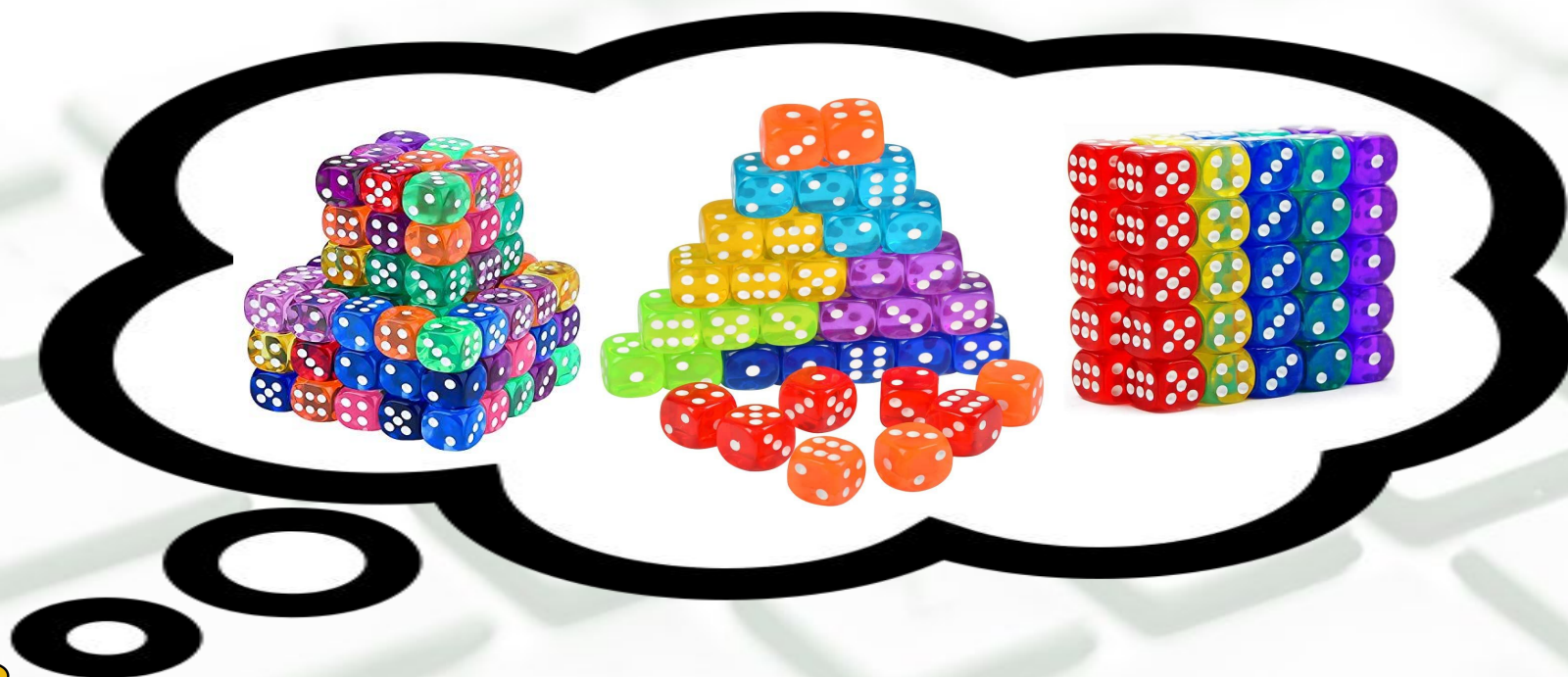
## *Estruturas de Dados?*





# Estruturas de Dados

## *Estruturas de Dados?*

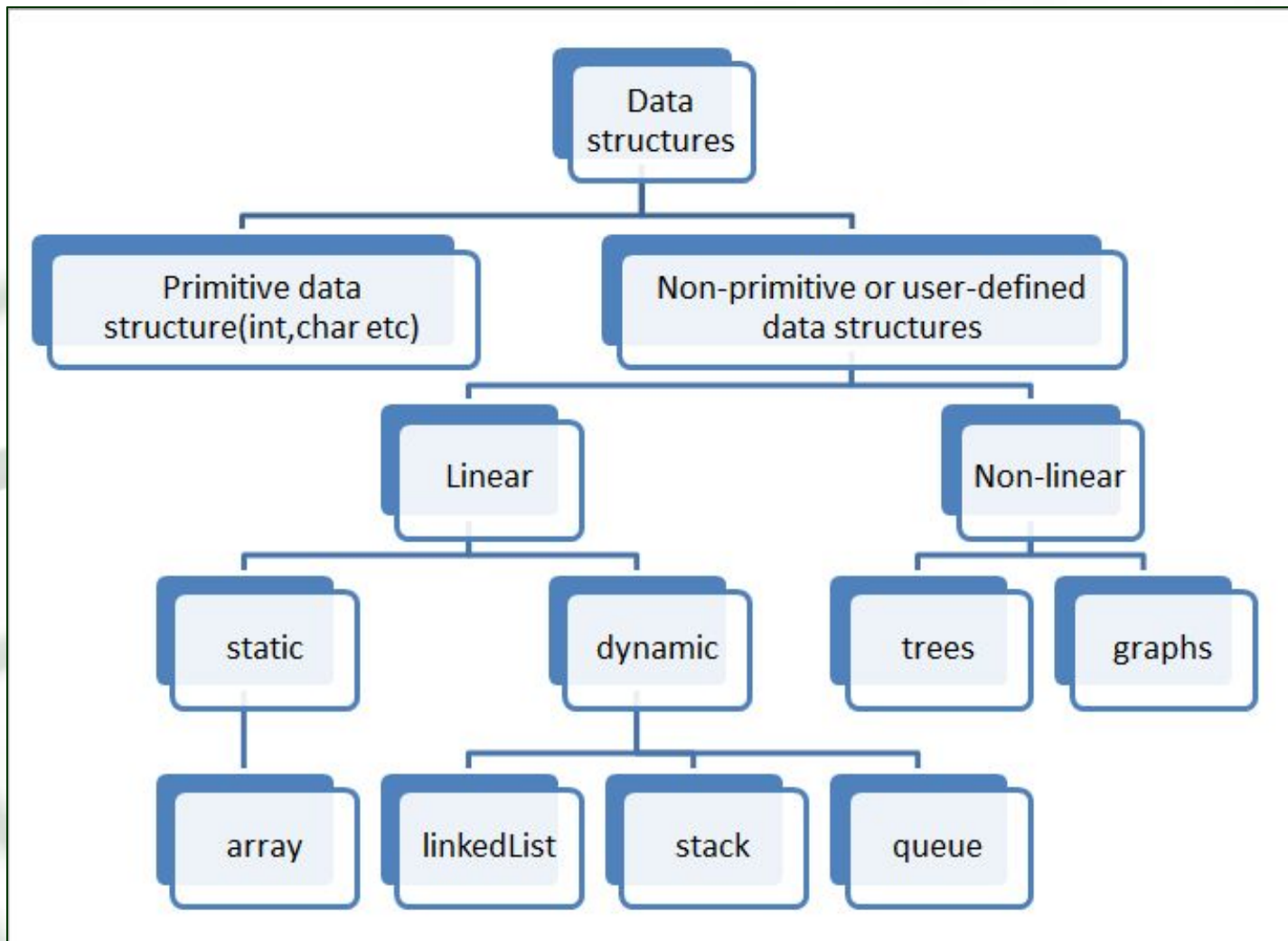








# Estruturas de Dados





# Objetivos

- Desenvolver nos discentes a **abstração, raciocínio lógico e criatividade** aplicados à análise e concepção de algoritmos eficientes para resolução de problemas por meio de ferramentas computacionais.
- Oferecer ao discente aprendizado de **técnicas** utilizadas no desenvolvimento e implementação de **algoritmos estruturados**, propiciando uma visão crítica e sistemática na resolução de problemas;
- Assimilar uma **linguagem de programação** como ferramenta de implementação dos algoritmos desenvolvidos.





# Objetivos Específicos

- Ao final da disciplina o aluno deverá estar apto a:
  - Analisar problemas em nível computacional e determinar, passo a passo, uma solução eficiente.
  - Desenvolver prática na lógica computacional para a resolução dos problemas propostos.
  - Codificar corretamente, em linguagem de programação estruturada, a lógica computacional abstraída.



# Conteúdo Programático

- Revisão de Conteúdos (Lógica de Programação)
- Estruturas de Dados Lineares
  - Homogêneas && Heterogêneas
  - Unidimensional && Multidimensional
- Algoritmos de Ordenação e Pesquisa
- Modularização
  - Procedimentos, Funções, Parâmetros e Recursividade
- Estruturas de Dados Dinâmicas
  - Alocação Dinâmica em Memória
  - Ponteiros, Listas, Filas, Pilhas e Generalizações
- Persistência em Arquivos de Dados





# Recomendações

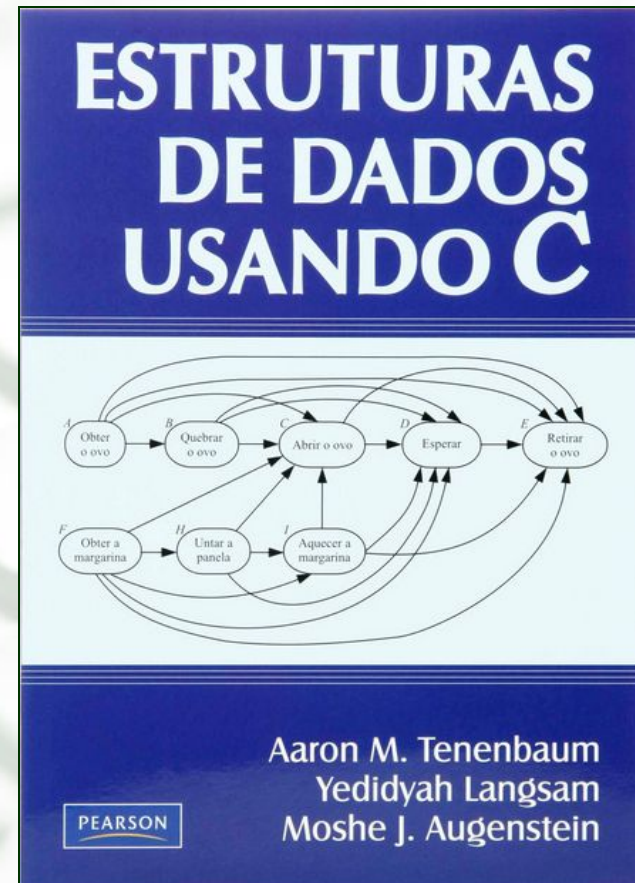
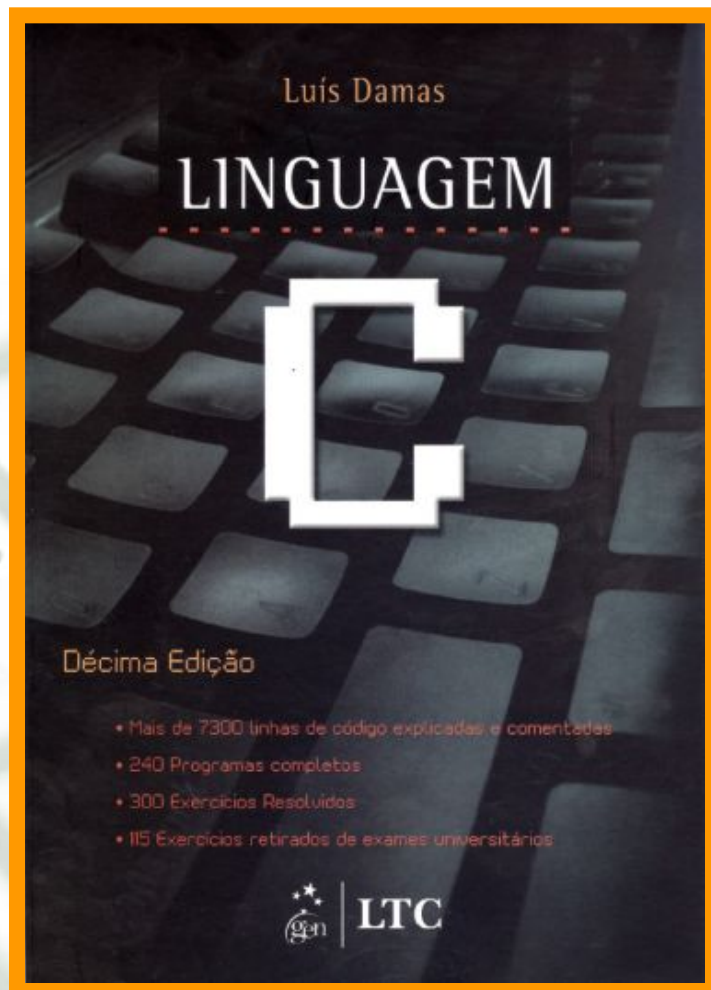
- Preparar ambiente para estudos *extra-classe*.
- Sistema Operacional Linux *debian-based*.
  - Sugestão: Linux Mint
    - <https://www.linuxmint.com/download.php>
- Geany IDE
  - `sudo apt update`
  - `sudo apt install geany gcc g++`





**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária

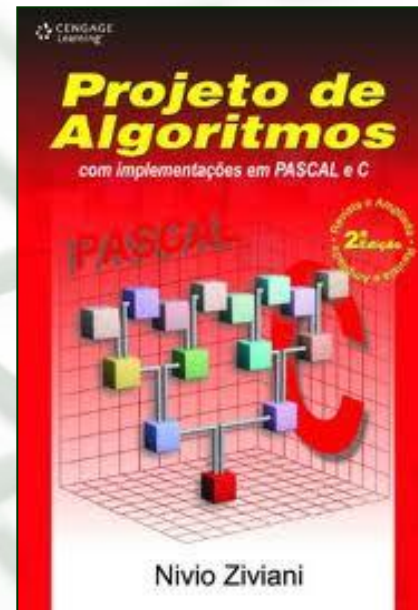
# Bibliografia Básica





**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária

# Bibliografia Complementar





# Repositório de Conteúdos



**Adriano Antunes Prates**  
adrianoifnmng

🎵 🙌 Hey Oh! Let's Code! 💻 ❤️ 🌈

Edit profile

👤 10 followers · 2 following

📍 IFNMG

📍 Januária [MG]

🕒 13:20 (UTC -03:00)

📧 adrianoantunesp

📱 adrianoantunesp

adrianoifnmng / README.md



*./Adriano\_Antunes\_Prates*

<http://github.com/adrianoifnmng>

📷 INSTAGRAM 📘 FACEBOOK 📺 YOUTUBE 🔗 LINKEDIN 🗂 LATTES



**Professor de Computação** Instituto Federal do Norte de Minas Gerais / IFNMG



**Bacharelado em Sistemas de Informação** Universidade Estadual de Montes Claros / Unimontes



**Mestre em Computação / Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos** Universidade Federal Fluminense / UFF



*disciplinas*

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ESTRUTURAS DE DADOS 1

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ADMINISTRAÇÃO DE REDES

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO REDES DE COMPUTADORES

ETC \$> Dissertações Fundamentos Eletrônica CPBR 15

DEV





**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária

# Canal YouTube



**Estruturas de Dados I**  
88 inscritos

**LINK**

INÍCIO

VÍDEOS

PLAYLISTS

CANAIS

SOBRE



Envios ► REPRODUZIR TODOS



Aula 10 (2021) - Listas Encadeadas: Filas (Queue...

79 visualizações • há 8 meses

Aula 09 (2021) - Listas Encadeadas: Pilha (Stack...

88 visualizações • há 8 meses

Aula 08 (2021) - Array Binary Search / Busca Binária em...

32 visualizações • há 9 meses

Aula 07 (2021) - Algoritmo de Ordenação Bubble Sort

86 visualizações • há 9 meses

Aula 06 (2021) - Funções Parte 2 - Parâmetros por...

60 visualizações • há 9 meses

ANPs 2021 ► REPRODUZIR TODOS

Ensino Remoto, IFNMG / Januária - Ano base 2021



Aula 10 (2021) - Listas

Aula 09 (2021) - Listas

Aula 08 (2021) - Array Binary

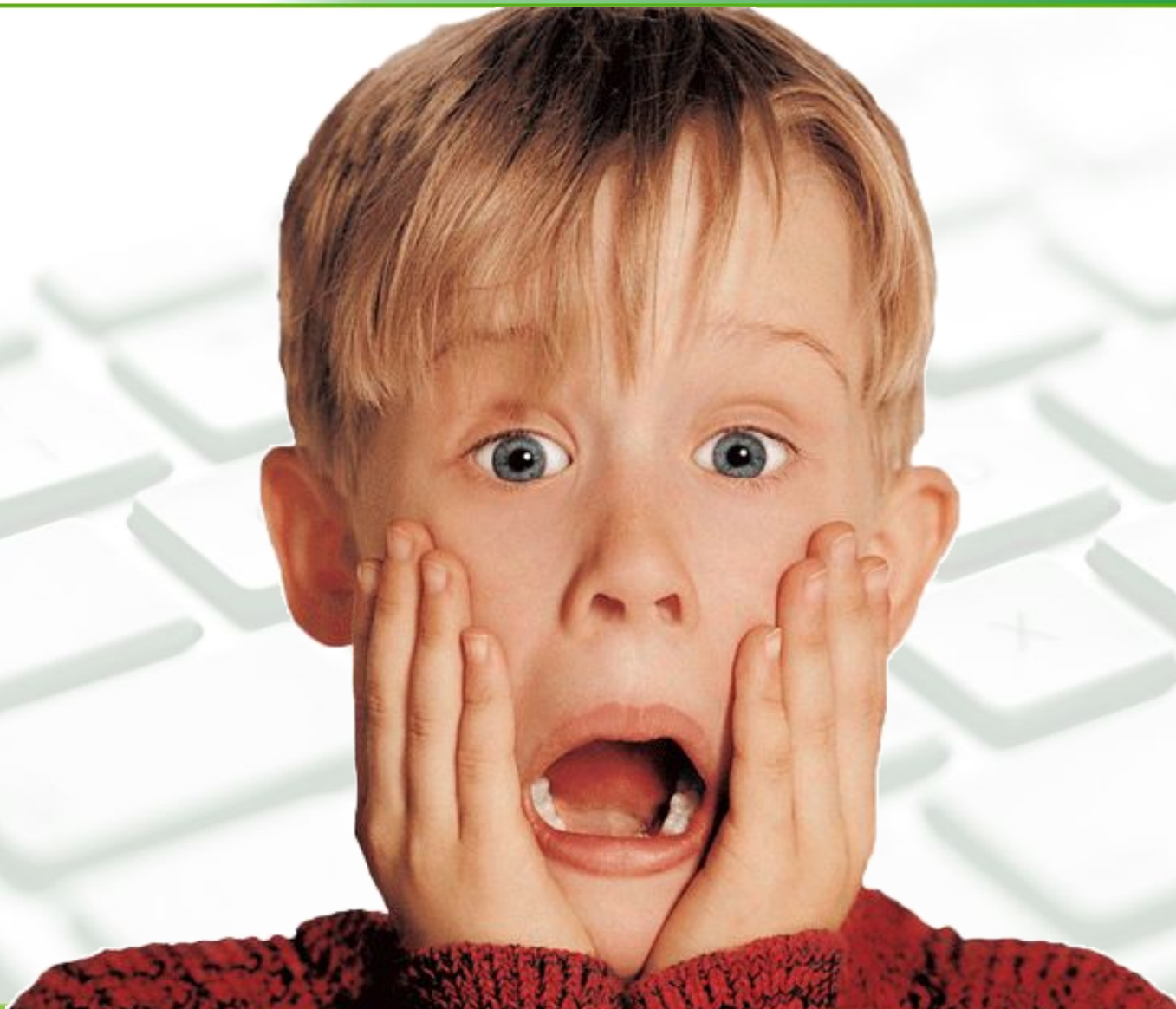
Aula 07 (2021) - Algoritmo de

Aula 05 (2021) - Funções /



**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária

# Avaliações





# Avaliações

- P1 - 30 Pontos
  - Conteúdo Provável: *Arrays* (Vetores e Matrizes)
- P2 - 30 Pontos
  - Conteúdo Provável: Funções e *Structs*
- P3 - 30 Pontos
  - Conteúdo Provável: Alocação Dinâmica e Arquivos
- Exercícios – (?) Pontos



# Avaliações

## ATENÇÃO

A avaliação de 2ª chamada somente acontecerá mediante apresentação de documento comprobatório do direito.

Após 15 minutos do início do horário da prova, NÃO será mais permitida a entrada do aluno no local de realização das avaliações.

Boas práticas na resolução das provas também serão avaliadas. Por exemplo: **INDENTAÇÃO** de código.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Norte de Minas Gerais  
Campus Januária

# Se liga...

