



INSTITUTO FEDERAL

Norte de Minas Gerais

Campus Januária

Estruturas de Dados I

- Apresentação da Disciplina -



Estruturas de Dados





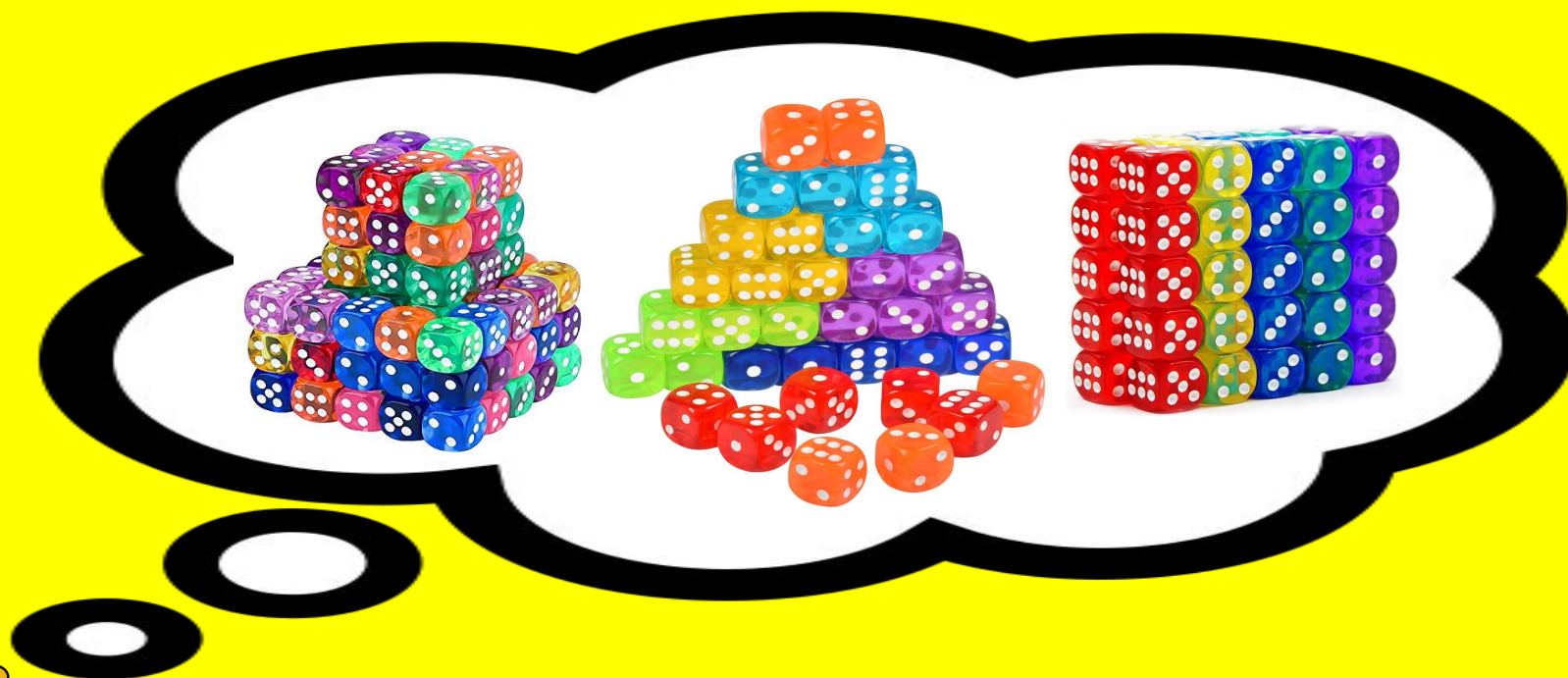
Estruturas de Dados

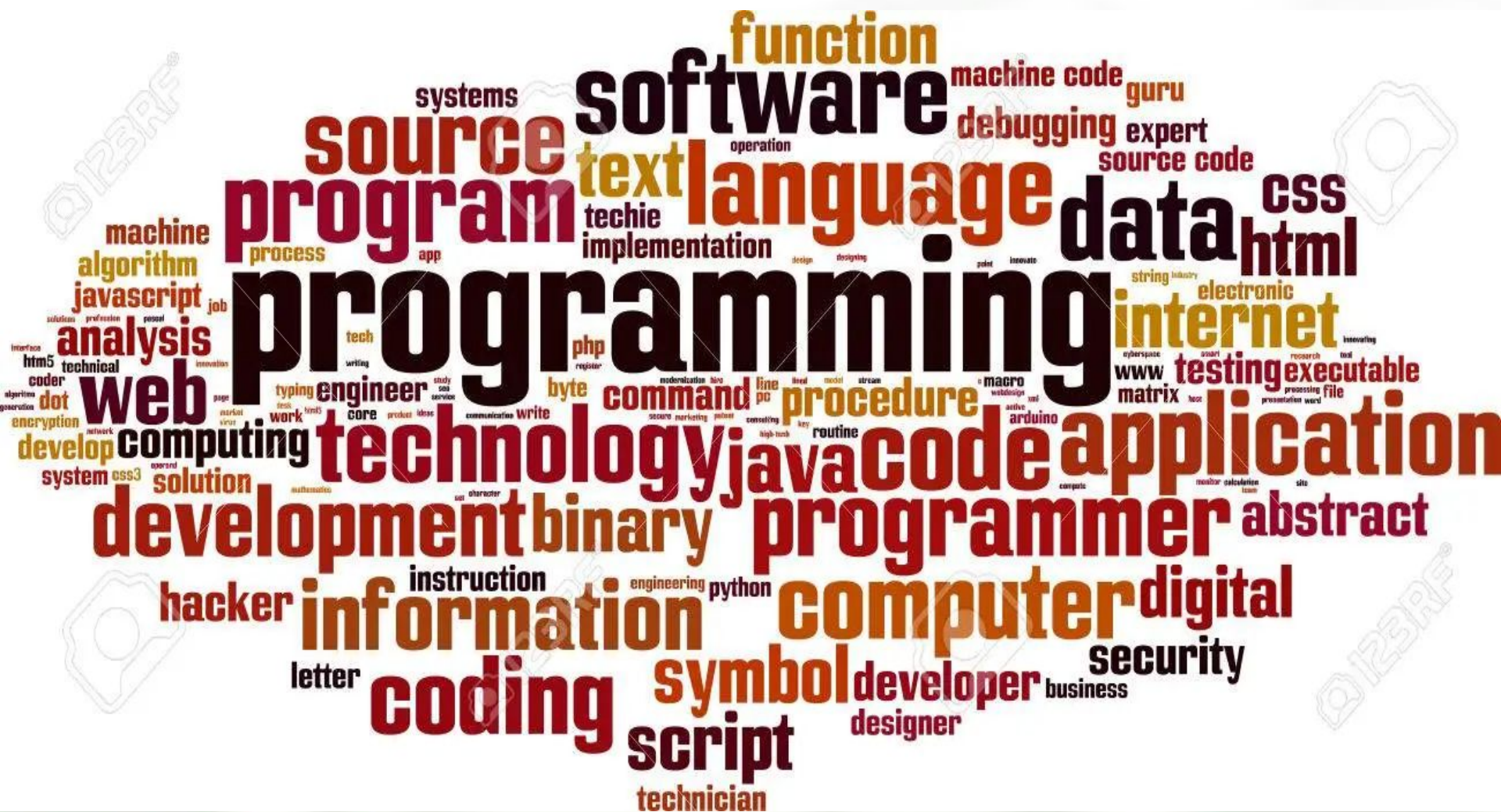
Estruturas de Dados?



Estruturas de Dados

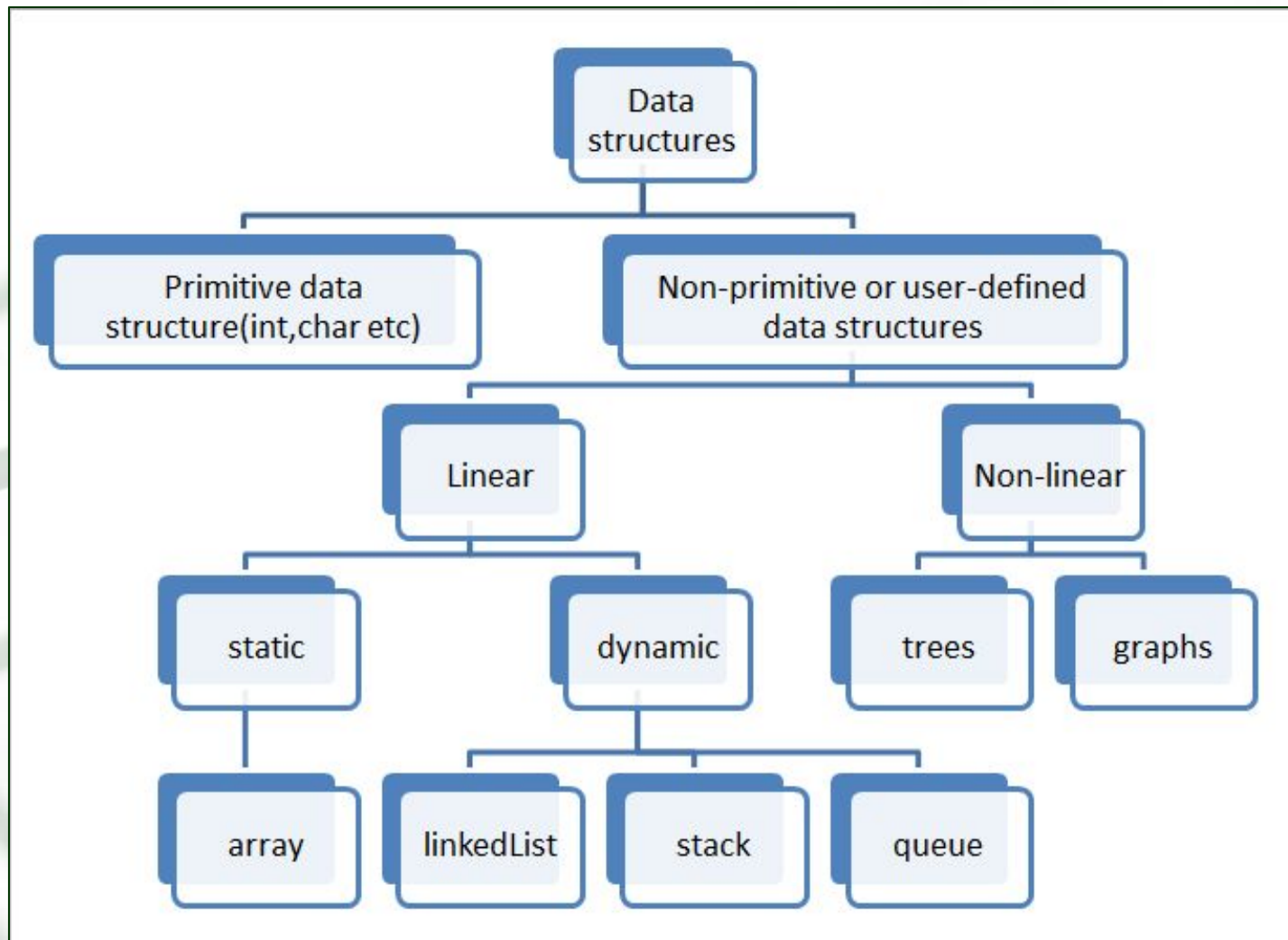
Estruturas de Dados?







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++`

- Ajuste do Template:

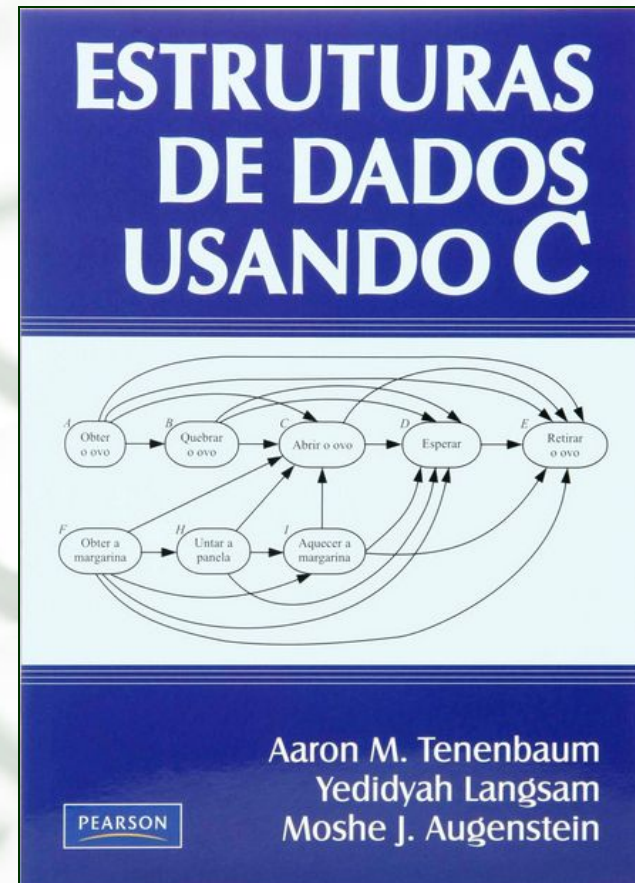
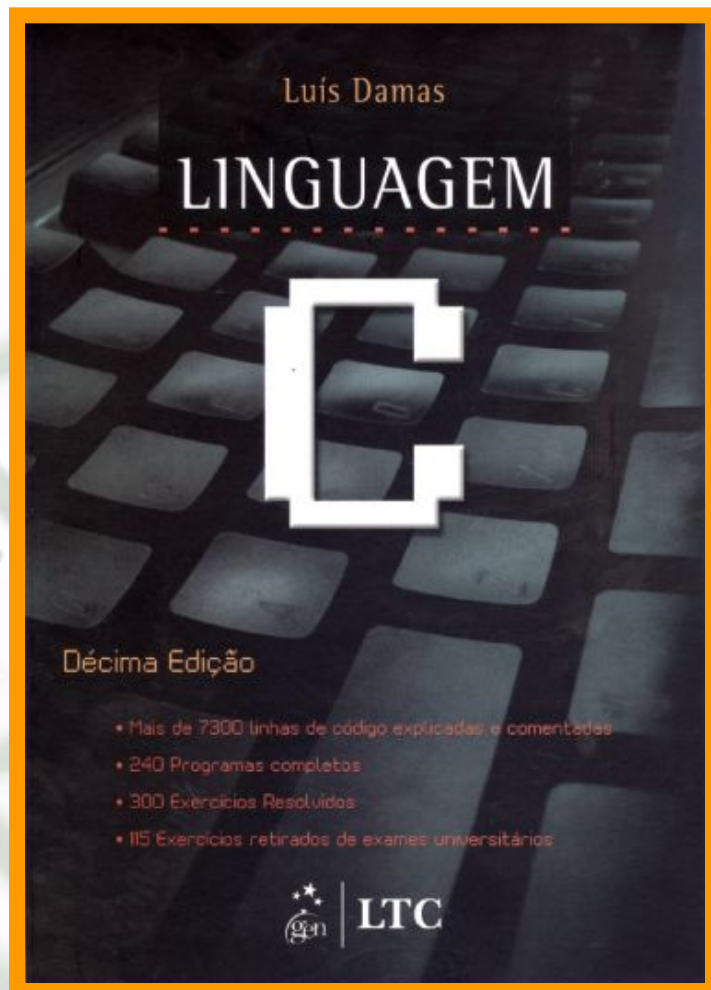
`sudo nano /usr/share/geany/templates/files/main.c`





INSTITUTO FEDERAL
Norte de Minas Gerais
Campus Januária

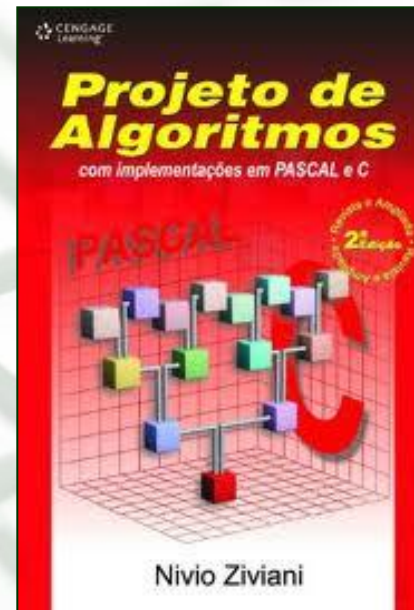
Bibliografia Básica





INSTITUTO FEDERAL
Norte de Minas Gerais
Campus Januária

Bibliografia Complementar





INSTITUTO FEDERAL
Norte de Minas Gerais
Campus Januária

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



disip | idas

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

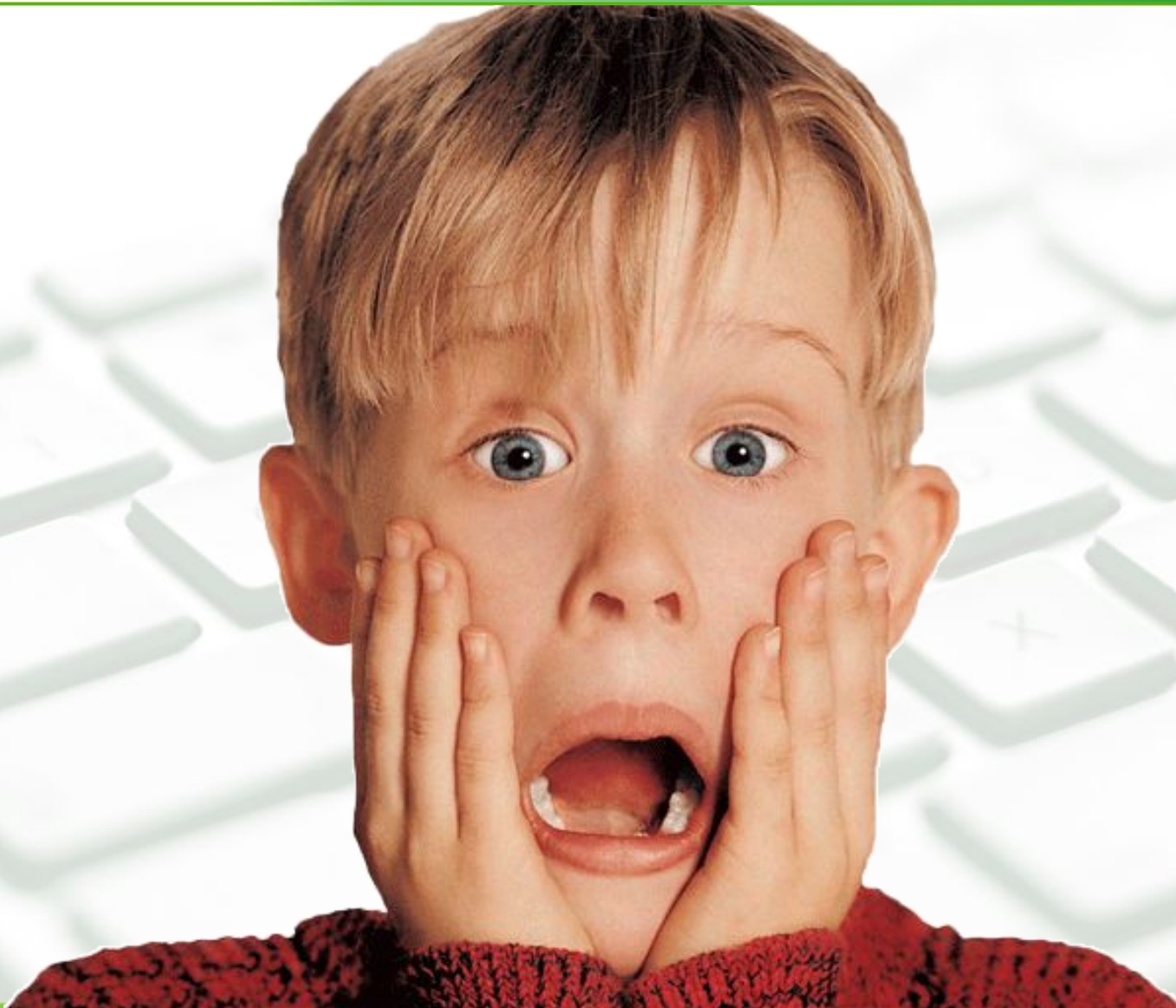
Aula 07 (2021) - Algoritmo de

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

■ Dojo Coding

- 10 Pontos (+10+10) Extras



■ Atividade realizada em DUPLAS ou TRIOS

- 1 Piloto + Copiloto(s)
- Equipe aleatória em cada Dojo
- Rotação de piloto a cada 20 minutos
- Todos membros/equipes ganham 1 dojo point
- Melhor equipe (em tempo ou qualidade) ganha 1 dojo point extra apresentando a solução na próxima aula.

Pontuação:

Após cada uma das 03 prova, os pontos serão calculados:

$$\text{Nota} = \frac{\text{Qtde Dojo Point}}{\text{Atividades Dojo}} * \frac{\text{Nota Prova}}{3}$$



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...





Se liga...

Se o estudo é a porta para o sucesso,
a DEDICAÇÃO é a chave dessa porta!

Quem vê entende,
Quem faz APRENDE!