

EDCO4B

ESTRUTURAS DE DADOS 2

Aula 00 - Plano da disciplina

Prof. Rafael G. Mantovani

Licença

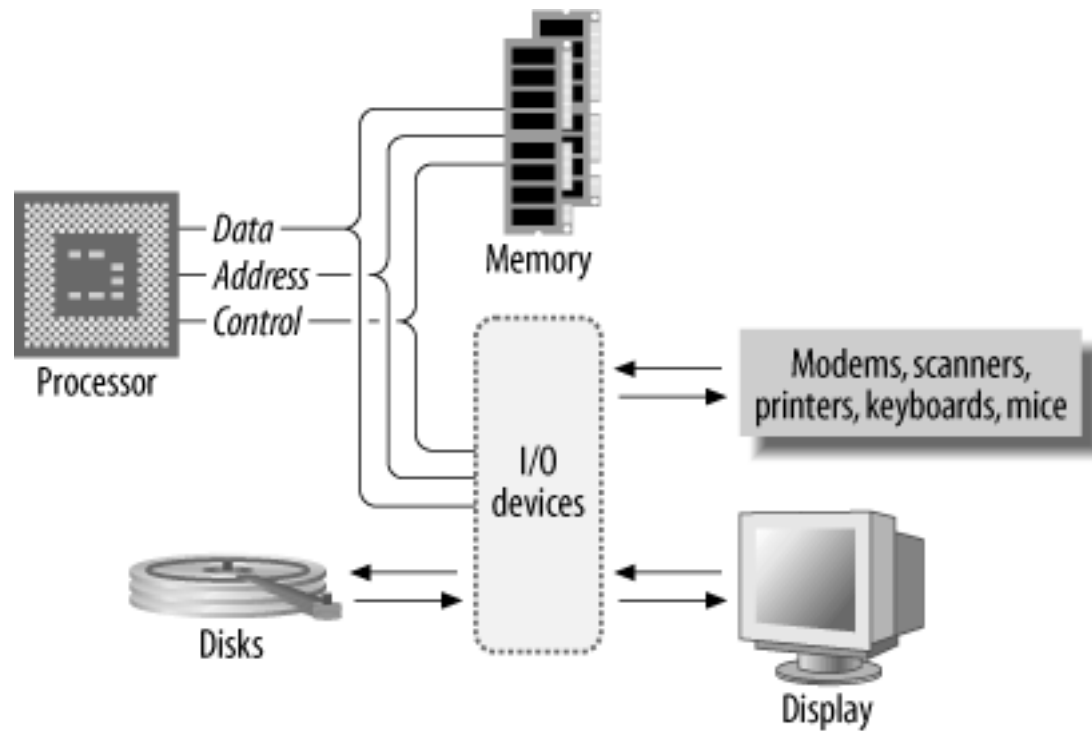
Este trabalho está licenciado com uma Licença CC BY-NC-ND 4.0:



maiores informações:

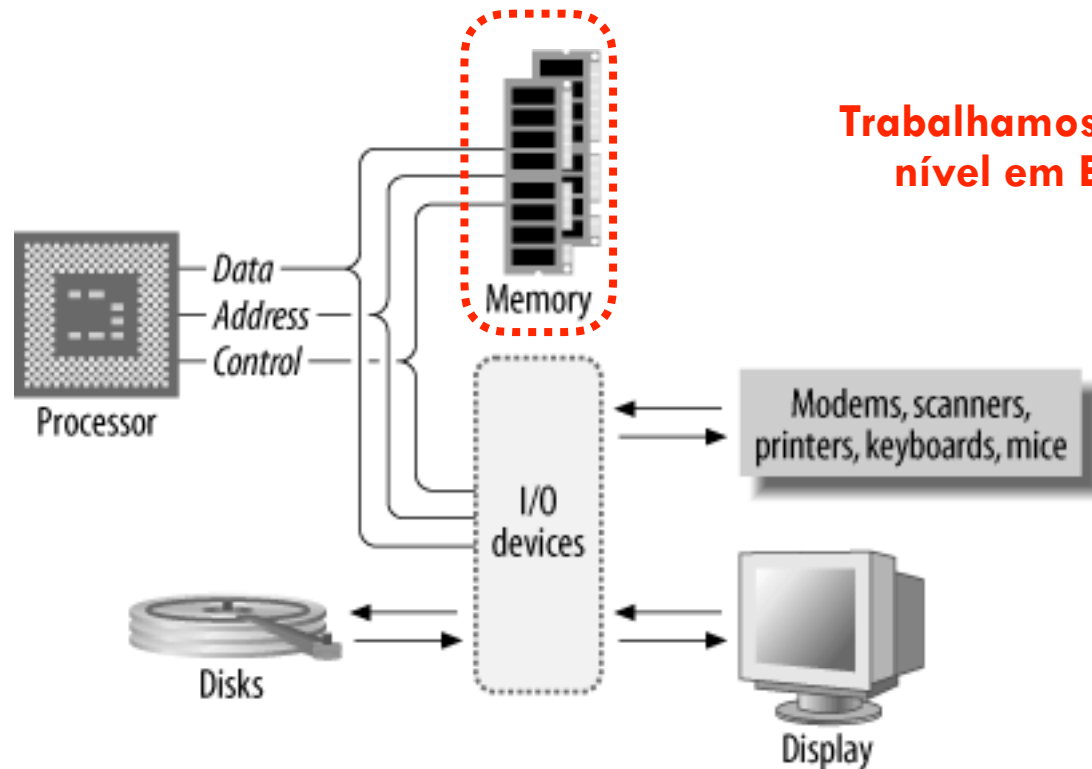
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.pt_BR

Introdução



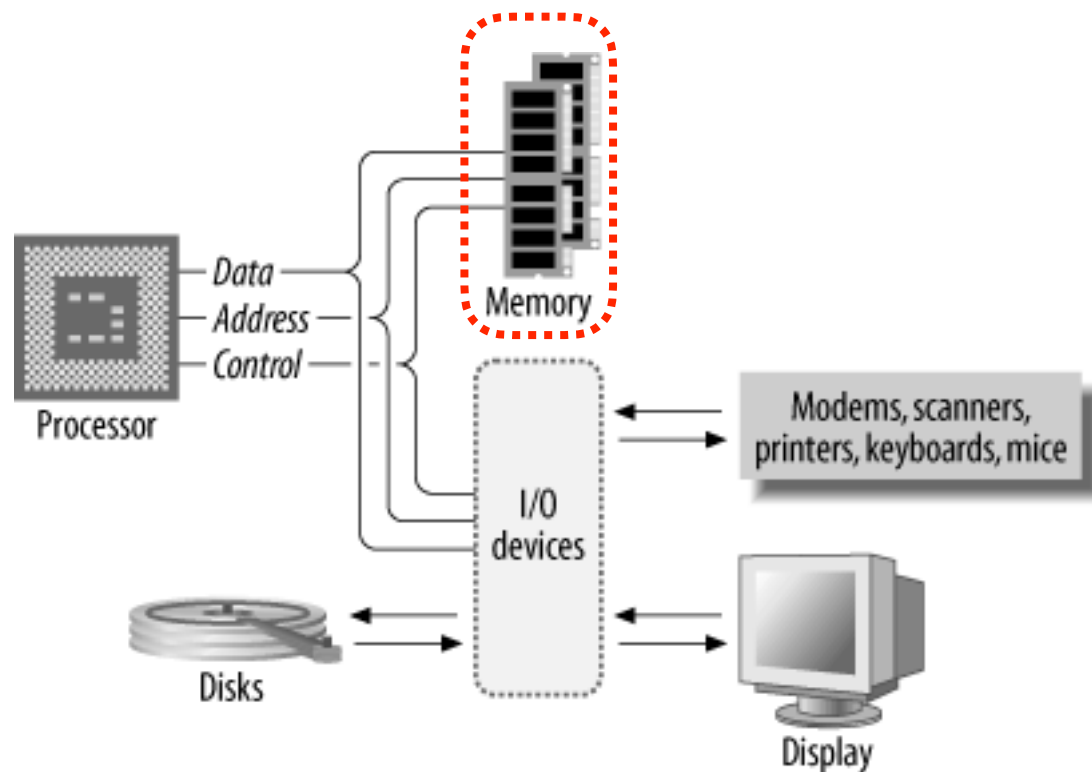
Introdução

Até agora aprendemos a manipular e armazenar dados em estruturas dispostas na memória principal do computador



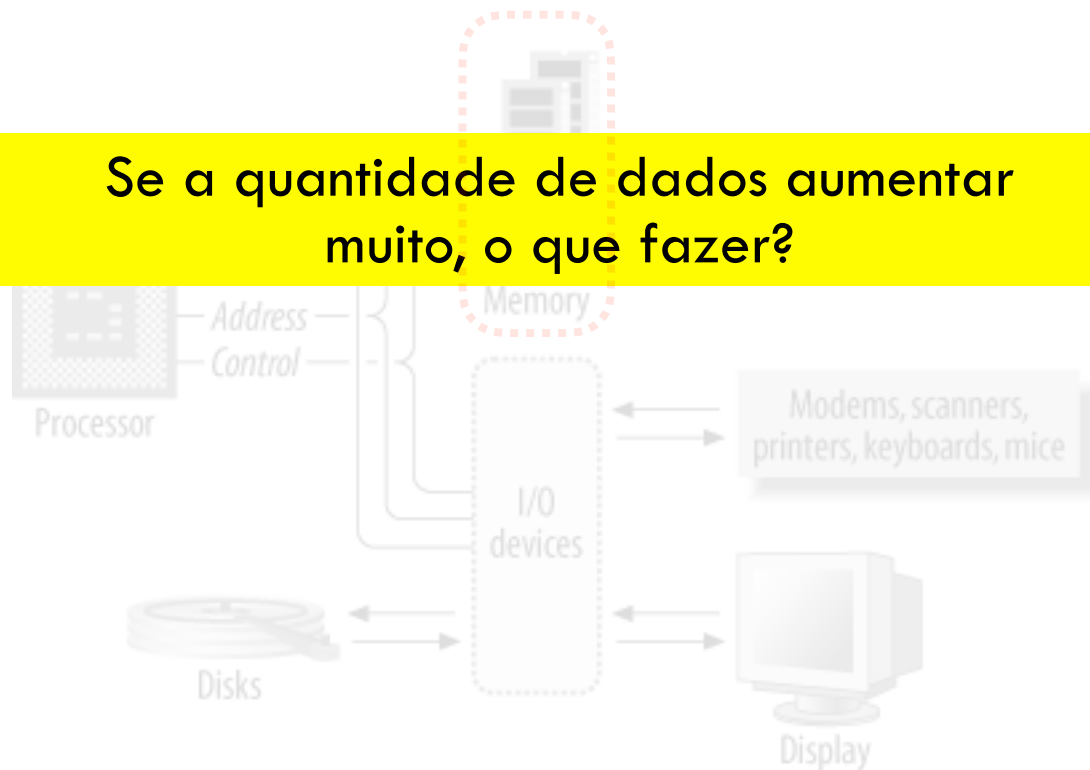
Introdução

Se a quantidade de dados aumentar muito, o que fazer?



Introdução

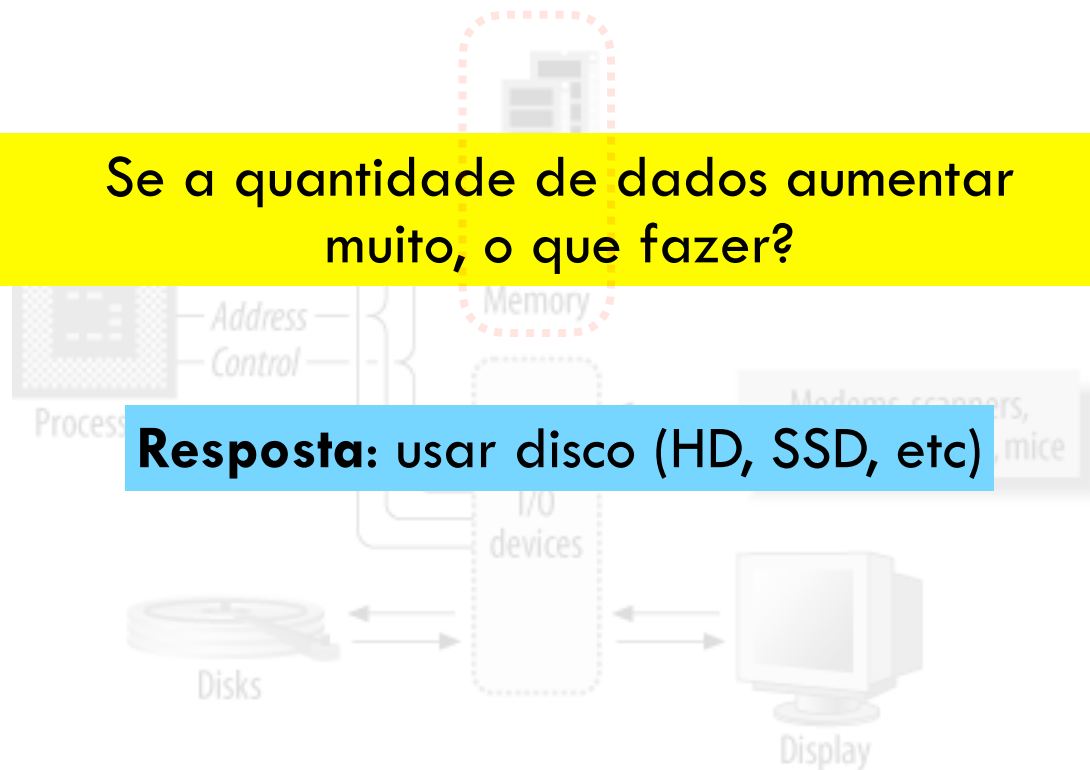
Se a quantidade de dados aumentar muito, o que fazer?



Introdução

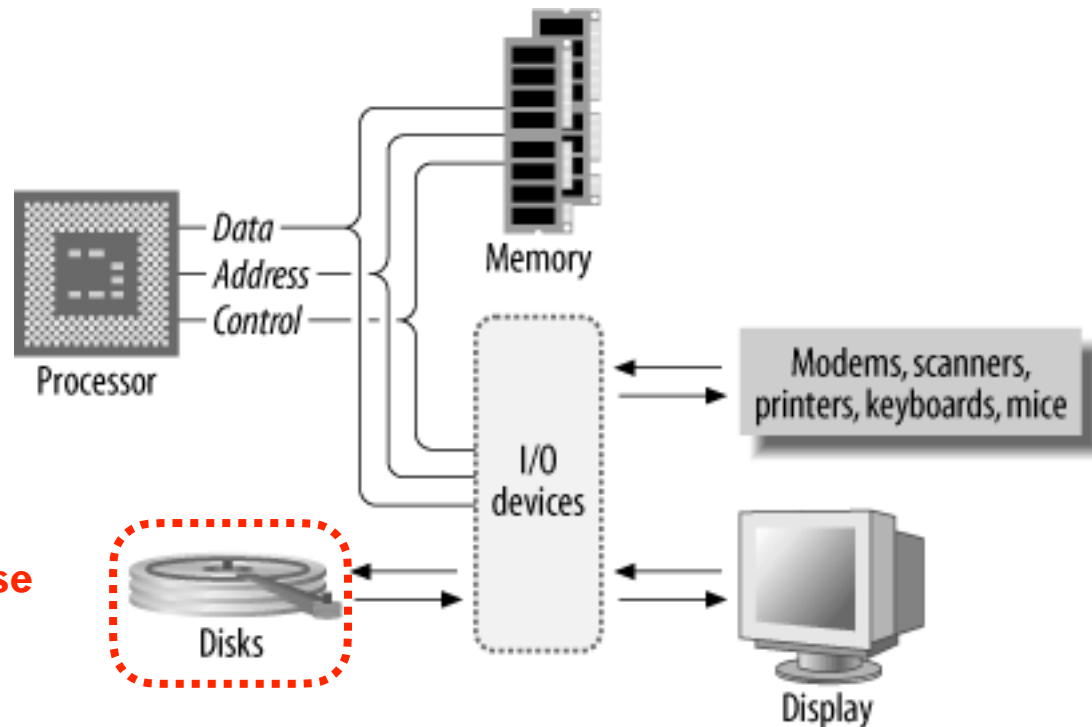
Se a quantidade de dados aumentar muito, o que fazer?

Resposta: usar disco (HD, SSD, etc)



Introdução

Se a quantidade de dados aumentar muito, o que fazer?



Trabalhamos nesse
nível em ED 2

Roteiro



- 1 Ementa**
- 2 Cronograma**
- 3 Avaliações**
- 4 Páginas com material da disciplina**
- 5 Referências**
- 6 Tarefas**

Roteiro

- 1 Ementa**
- 2 Cronograma**
- 3 Avaliações**
- 4 Páginas com material da disciplina**
- 5 Referências**
- 6 Tarefas**

Ementa







- * Métodos de classificação de dados e de pesquisa em memória primária
- * Conceituação de arquivo, organizações básicas e manipulação
- * Índices: indexado-sequencial; BTree, B+, B*; Hashing; Arquivos invertidos, multilistas.
- * Estruturas não convencionais: noções, dados no espaço em disco, dados textuais em disco

Ementa



1. Algoritmos de Ordenação
2. Armazenamento Secundário em disco
3. Busca em disco
4. Indexação
5. Árvore Paginada
6. Árvore B, B+, B*

Ementa

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Algoritmos de Ordenação |  |
| 2. Armazenamento Secundário em disco |  |
| 3. Busca em disco |  |
| 4. Indexação |  |
| 5. Árvore Paginada |  |
| 6. Árvore B, B+, B* |  |

Nível de dificuldade (implementação)



Roteiro

- 1 Ementa
- 2 Cronograma
- 3 Avaliações
- 4 Páginas com material da disciplina
- 5 Referências
- 6 Tarefas

Cronograma



Setembro

Ordenação

Outubro

Ordenação,
Armazenamento,
Busca em disco

Novembro

Indexação,
Árvore Paginada,
Árvore B, B+, B*

Cronograma



Setembro

Ordenação



Outubro

Ordenação,
Armazenamento,
Busca em disco



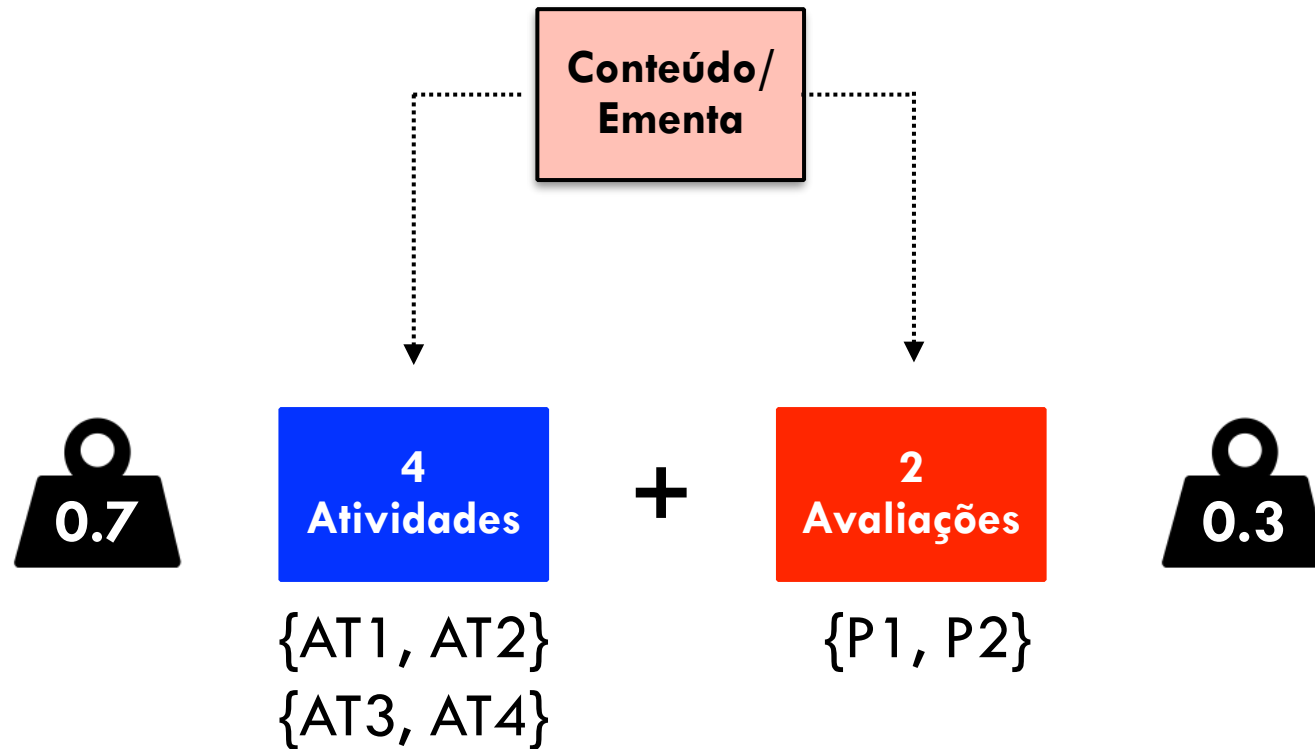
Novembro

Indexação,
Árvore Paginada,
Árvore B, B+, B*

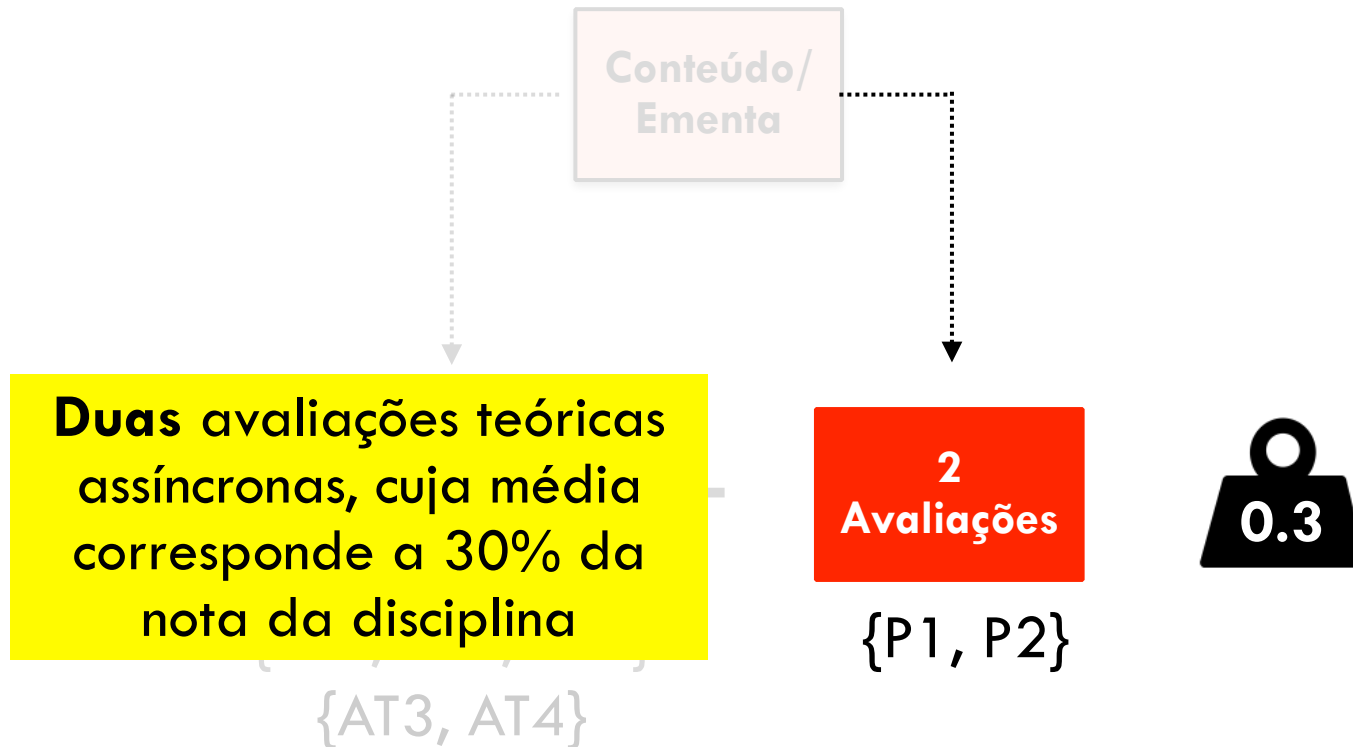
Roteiro

- 1 Ementa
- 2 Cronograma
- 3 Avaliações
- 4 Páginas com material da disciplina
- 5 Referências
- 6 Tarefas

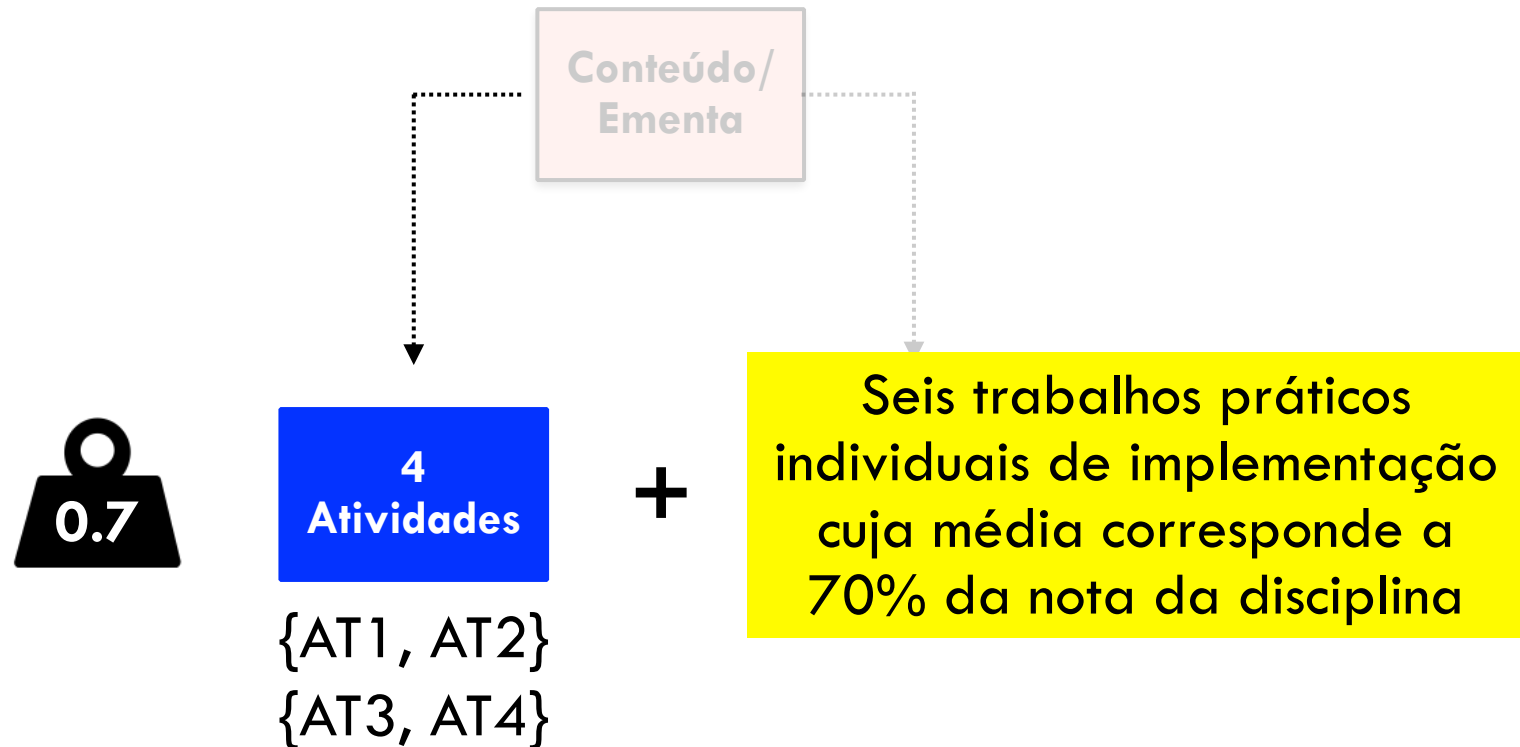
Avaliações



Avaliações



Avaliações



Provas

- Planejamento

- **P1**: 09/11 → {Ordenação, Armazenamento, Busca em Disco}
- **P2**: 01/12 → {Indexação, Árvore Paginada, Árvores B}
- **Exame**: 14/12 → **Todo conteúdo da disciplina**

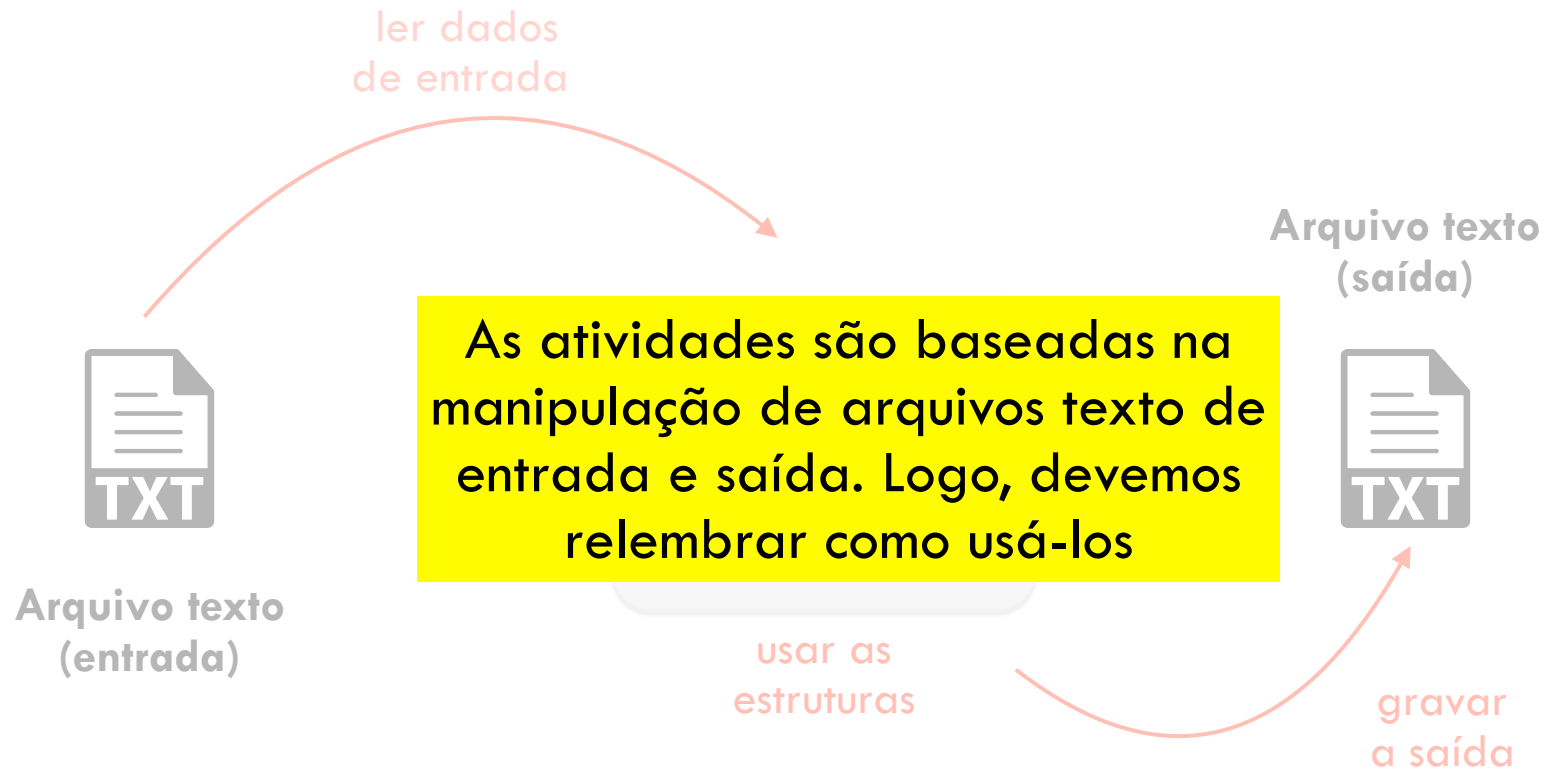
Atividades práticas

- Uso de Estruturas de Dados em problemas reais
 - **AT01**: Algoritmos de Ordenação
 - **AT02**: Armazenamento em disco e busca
 - **AT03**: Indexação
 - **AT04**: Árvore B

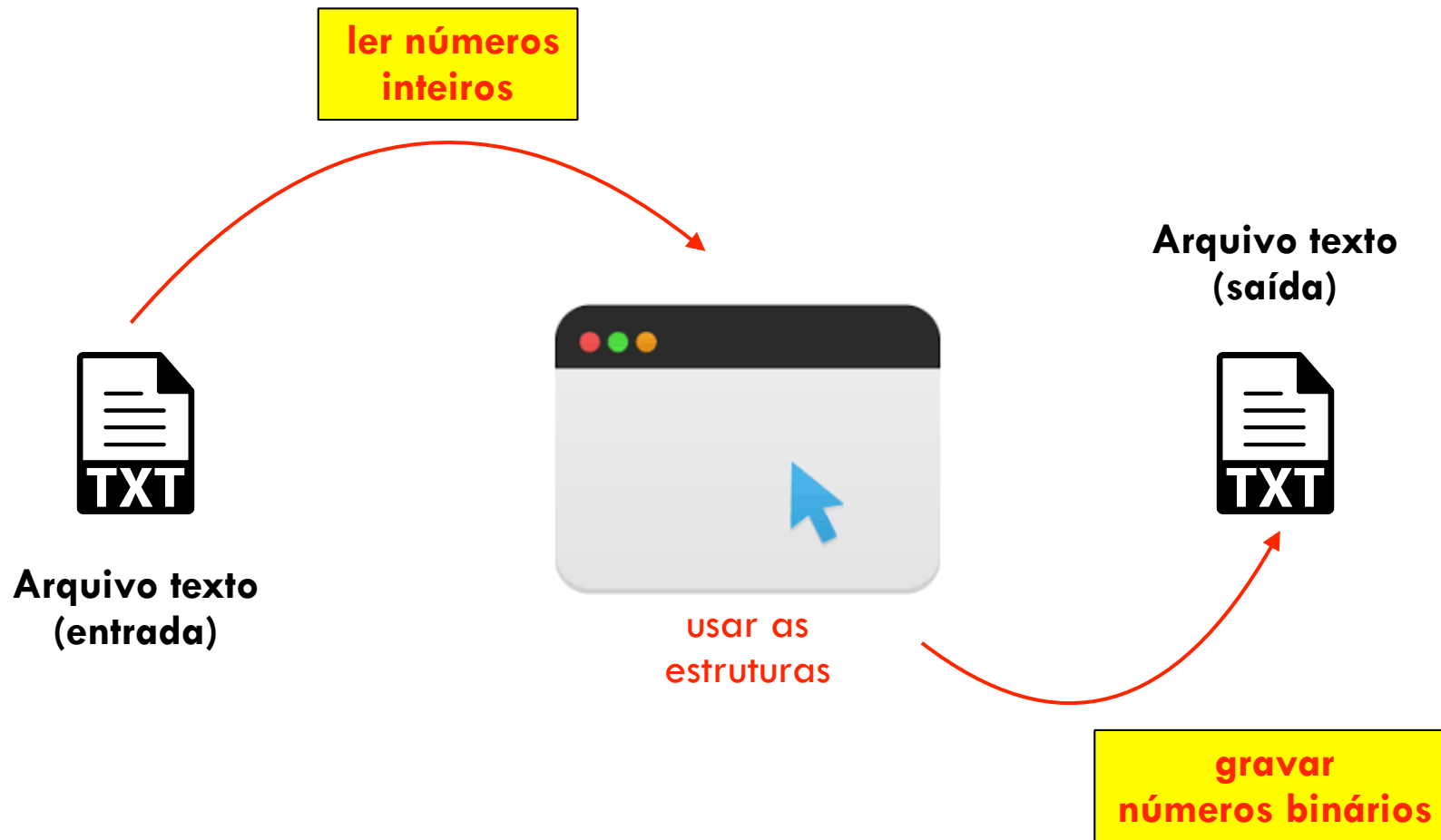
Atividades práticas



Atividades práticas



Exemplo:



Atividades práticas

- **Prazos:** 1-2 semanas para desenvolvimento e entrega
- **Individuais** (evitar o plágio)
- Nota avaliada:

Entregue no dia

100%

Atraso ≤ 4 dias

50%

> 4 dias

0%

Atividades práticas

- Implementação dos Algoritmos
 - C (não é permitido usar libs prontas)
 - IDE (livre escolha)

- Aplicação das EDs em domínios diferentes
 - manipulação de arquivos texto
 - entrada / saída

- Entregas:
 - **Moodle UTFPR**
 - Acompanhamento pelo GitHub

Média Final

$$0.3 * ATs + 0.7 * APs$$

(Média)

Média ≥ 6

**$3 \leq \text{Média}$
Média < 6**

Média < 3

Média Final

$$0.3 * ATs + 0.7 * APs$$

(Média)

Média ≥ 6

Aprovado :)

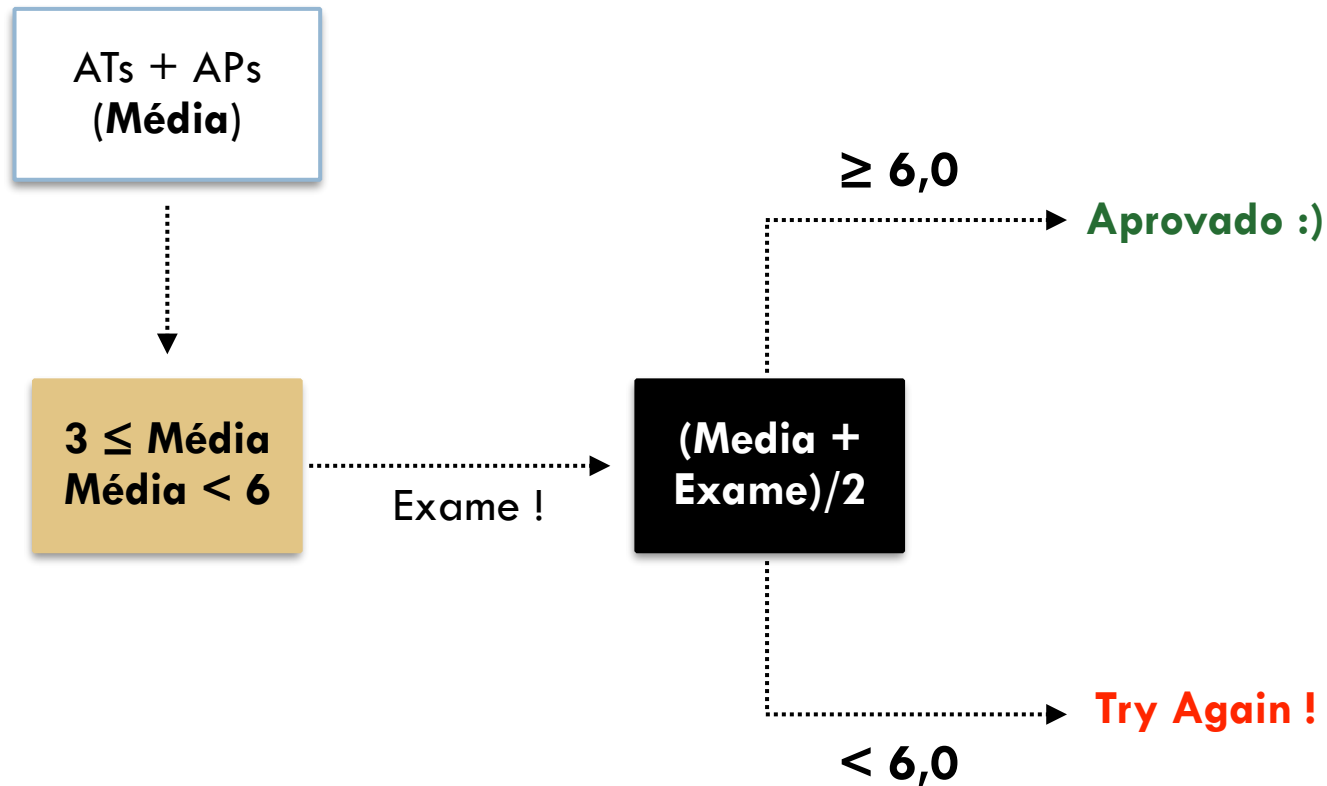
**$3 \leq \text{Média}$
Média < 6**

Exame !

Média < 3

Try Again !

Média Final && Exame



Roteiro

- 1 Ementa
- 2 Cronograma
- 3 Avaliações
- 4 Páginas com material da disciplina
- 5 Referências
- 6 Tarefas

Páginas com material

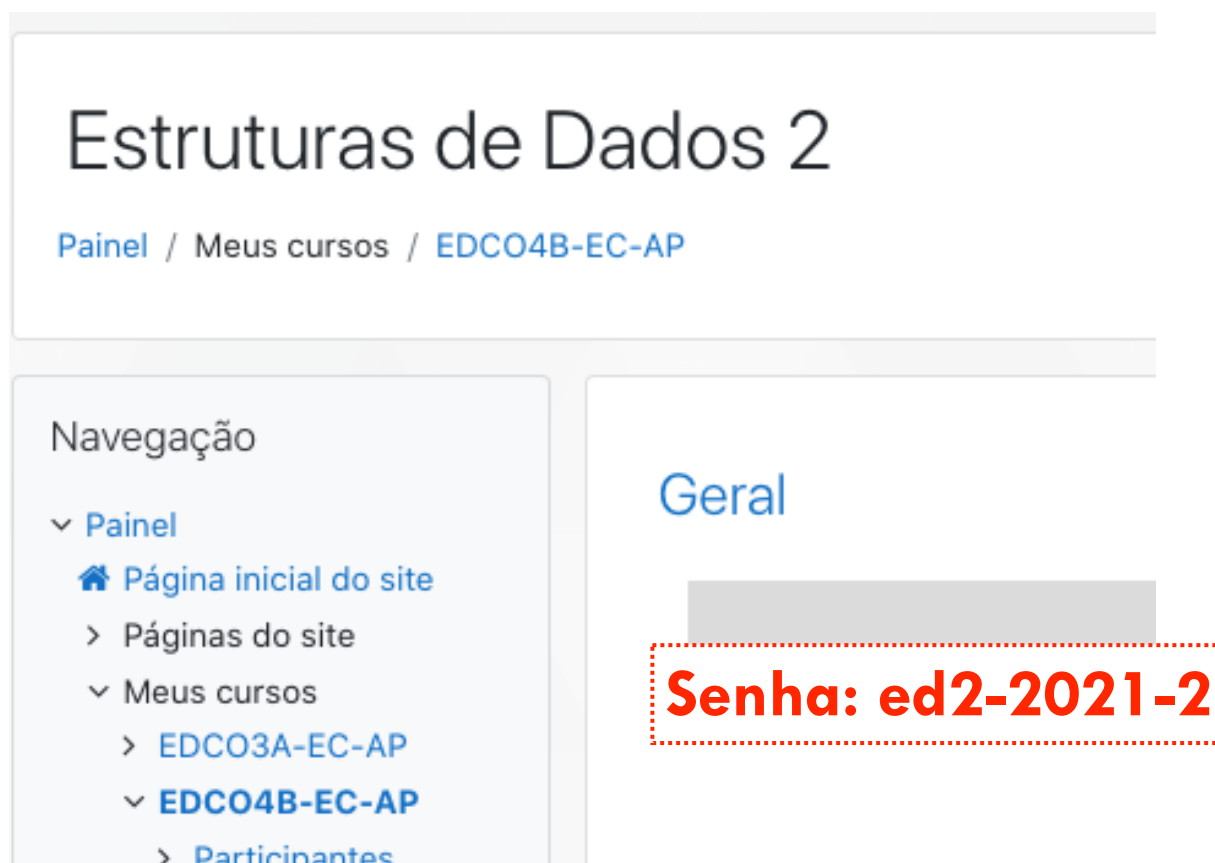
- <https://moodle.utfpr.edu.br/course/view.php?id=18683>



The screenshot shows a Moodle course page. At the top, the course title 'Estruturas de Dados 2' is displayed in a large, dark font. Below the title, a breadcrumb trail reads 'Painel / Meus cursos / EDCO4B-EC-AP'. The page is divided into two main sections. On the left, a sidebar titled 'Navegação' (Navigation) contains a list of links: 'Painel' (with a dropdown arrow), 'Página inicial do site' (with a home icon), 'Páginas do site', 'Meus cursos' (with a dropdown arrow), 'EDCO3A-EC-AP', 'EDCO4B-EC-AP' (with a dropdown arrow), and 'Participantes'. On the right, a section titled 'Geral' (General) is visible, followed by a large, empty gray rectangular box.

Páginas com material

- <https://moodle.utfpr.edu.br/course/view.php?id=18683>



The screenshot shows a Moodle course page for 'Estruturas de Dados 2'. The breadcrumb trail is 'Painel / Meus cursos / EDCO4B-EC-AP'. On the left, the 'Navegação' (Navigation) menu is expanded, showing 'Painel' with a sub-menu containing 'Página inicial do site', 'Páginas do site', 'Meus cursos' (with sub-items 'EDCO3A-EC-AP' and 'EDCO4B-EC-AP'), and 'Participantes'. On the right, under the 'Geral' (General) section, there is a grey rectangular box. Overlaid on this box is a red dashed border containing the text 'Senha: ed2-2021-2' in red.

Estruturas de Dados 2

Painel / Meus cursos / EDCO4B-EC-AP

Navegação

- ▼ Painel
 - 🏠 Página inicial do site
 - > Páginas do site
 - ▼ Meus cursos
 - > EDCO3A-EC-AP
 - ▼ EDCO4B-EC-AP
 - > Participantes

Geral

Senha: ed2-2021-2

Páginas com material (espelho)

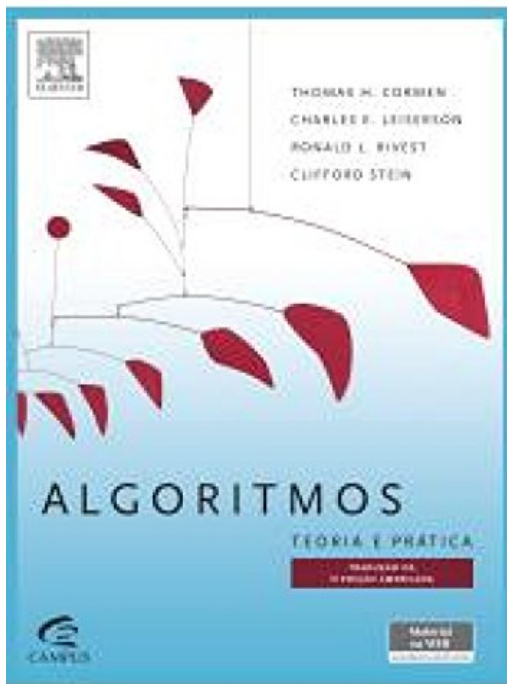
- <https://github.com/rgmantovani/dataStructures2>



Roteiro

- 1 Ementa
- 2 Cronograma
- 3 Avaliações
- 4 Página com material
- 5 Referências
- 6 Tarefas

Referências sugeridas

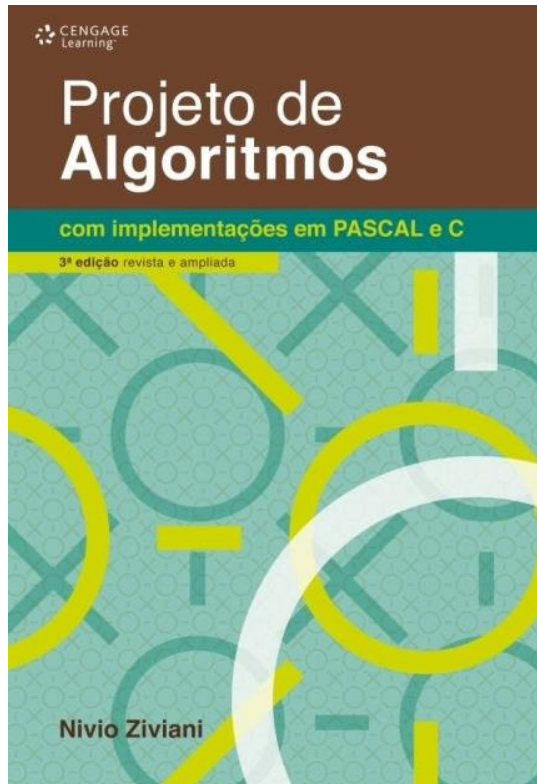


[Cormen et al, 2018]

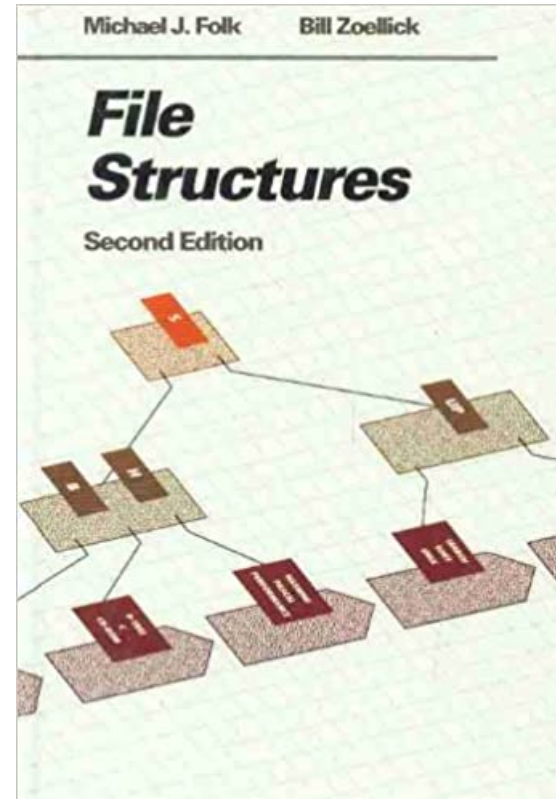


[Drozdek, 2017]

Referências sugeridas



[Ziviani, 2010]



[Folk & Zoellick, 1992]

Informações Gerais



P-Aluno:

- Quartas: 14:00 - 16:30

Perguntas?

Prof. Rafael G. **Mantovani**

rafaelmantovani@utfpr.edu.br