

SICO7A

SISTEMAS INTELIGENTES 1

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

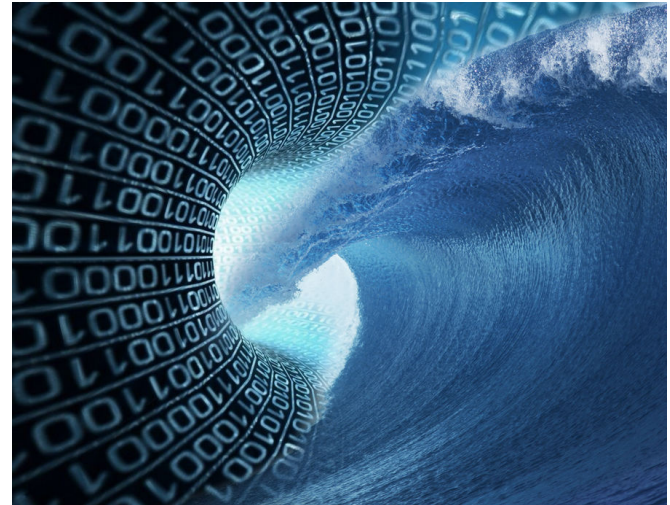


poucos dados

Introdução

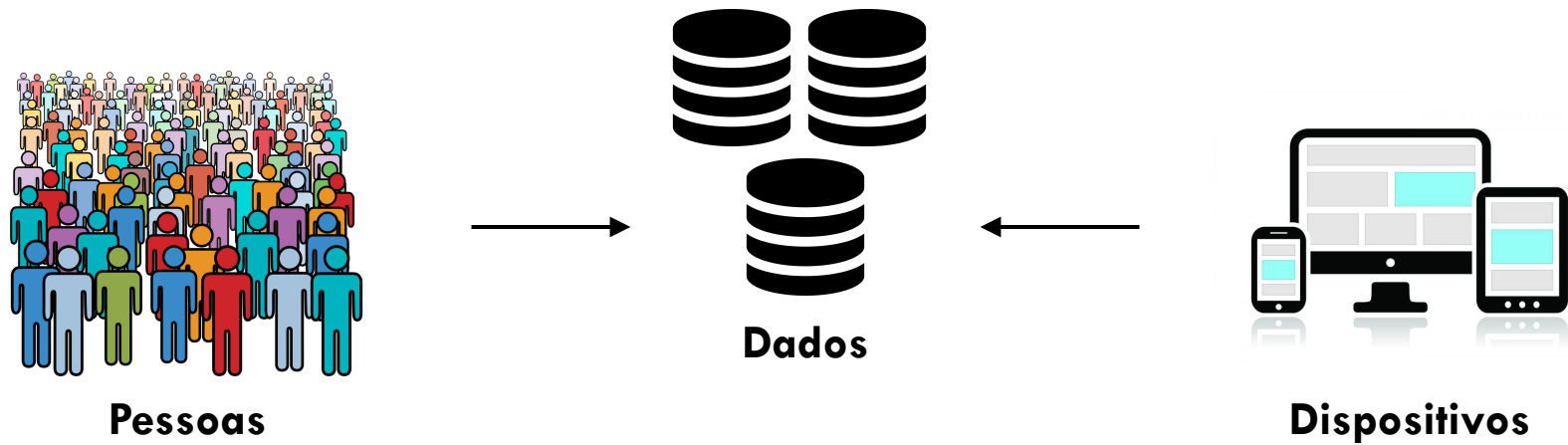


poucos dados

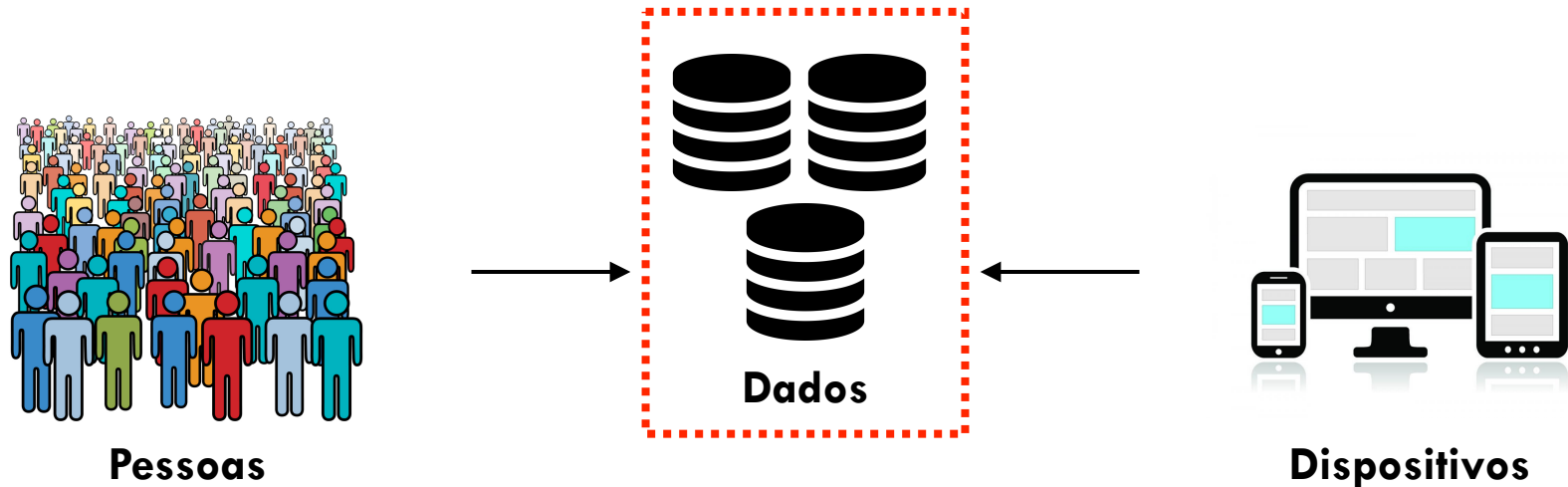


**imensa quantidade
de dados (big data)**

Introdução



Introdução



- Dados são **continuamente**:
 - gerados, coletados, processados e transmitidos

Introdução

- Mudança de realidade



**Algoritmos/
Técnicas**



Dados

**Necessidade:
conjuntos de dados**

Introdução

- Mudança de realidade



Algoritmos/
Técnicas

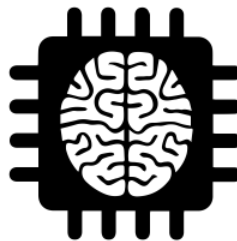


Dados

Necessidade:
conjuntos de dados



Dados



Algoritmos/
Técnicas

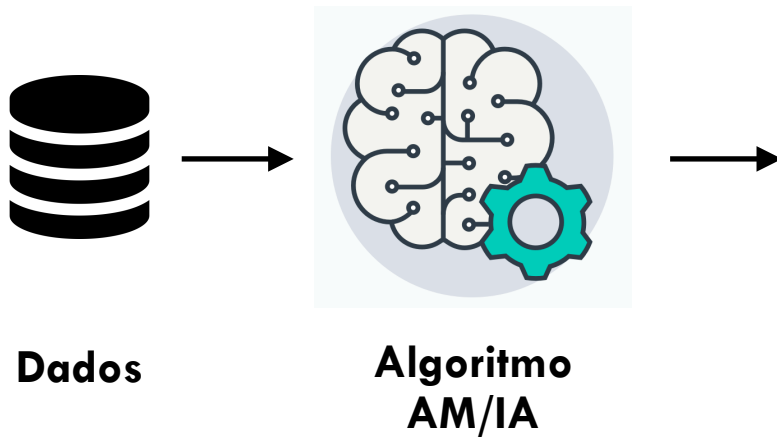
Necessidade:
**Novos algoritmos e
técnicas**

Introdução

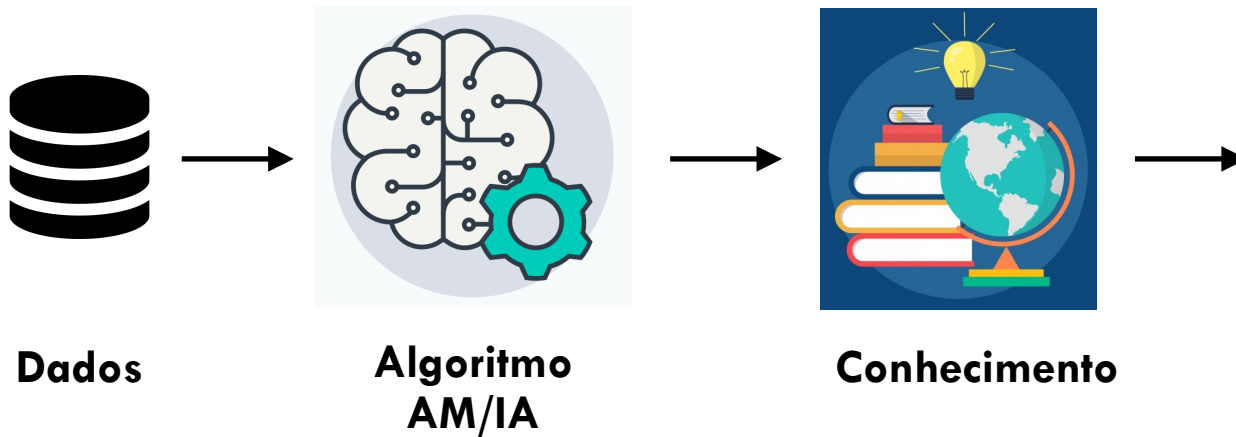


Dados

Introdução



Introdução



Introdução



Dados



**Algoritmo
AM/IA**

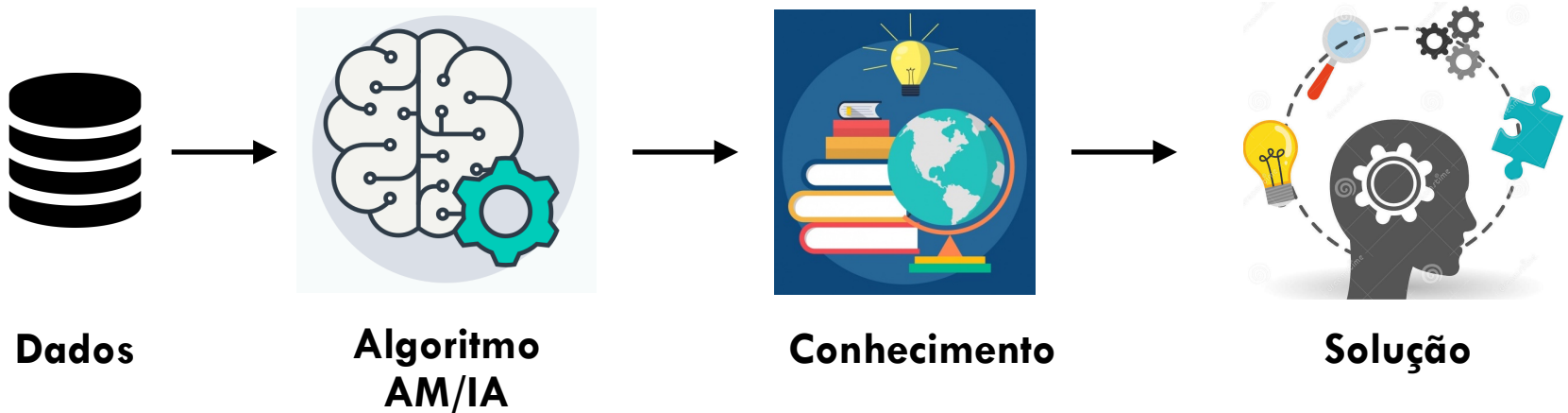


Conhecimento



Solução

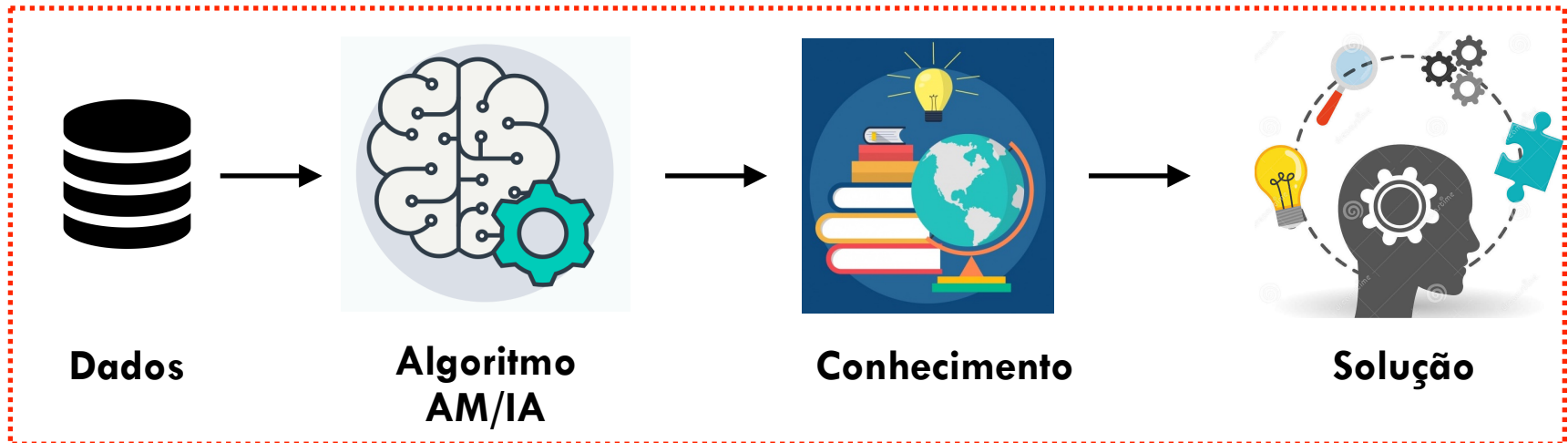
Introdução



- Inteligência Artificial
- Automatiza a construção de modelos para solucionar problemas!

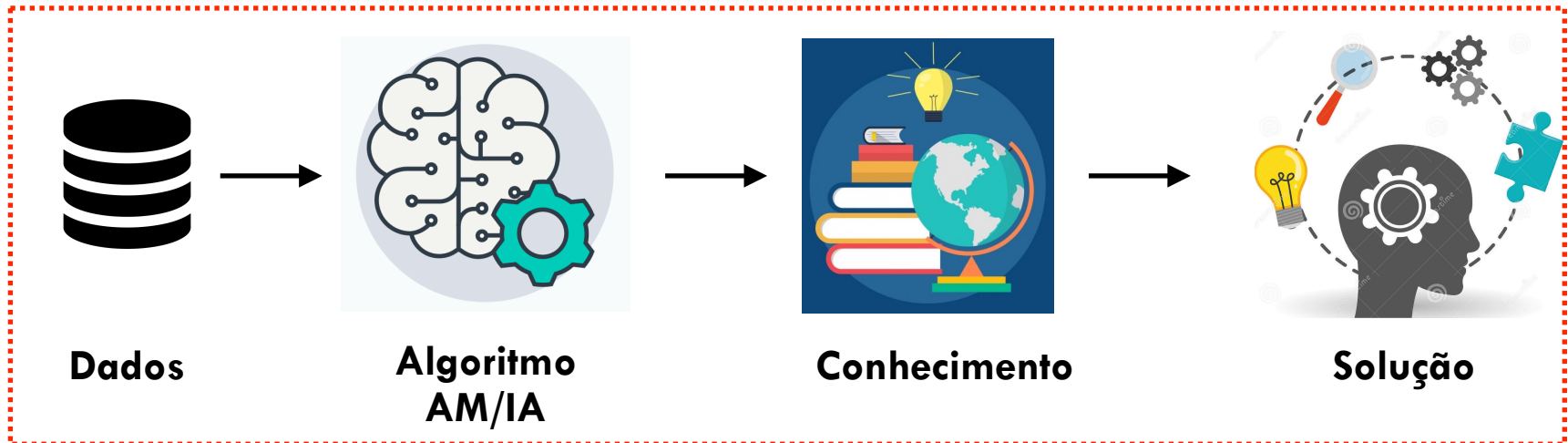
Introdução

Pipeline *End-to-end solution*



Introdução

Pipeline
End-to-end solution



Esse é nosso **objetivo** nesta disciplina!

Roteiro



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

Roteiro

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

Ementa



Ementa

```
>>
```

Ementa

- >> 1. Inteligência Artificial
- >> 2. Sistemas Especialistas
- >> 3. Algoritmos de Busca
- >> 4. Aprendizado de Máquina
- >>

Ementa

>> 1. Inteligência Artificial
>> 2. Sistemas Especialistas
>> 3. Algoritmos de Busca
>> 4. Aprendizado de Máquina
>>



Nível de dificuldade



<



<

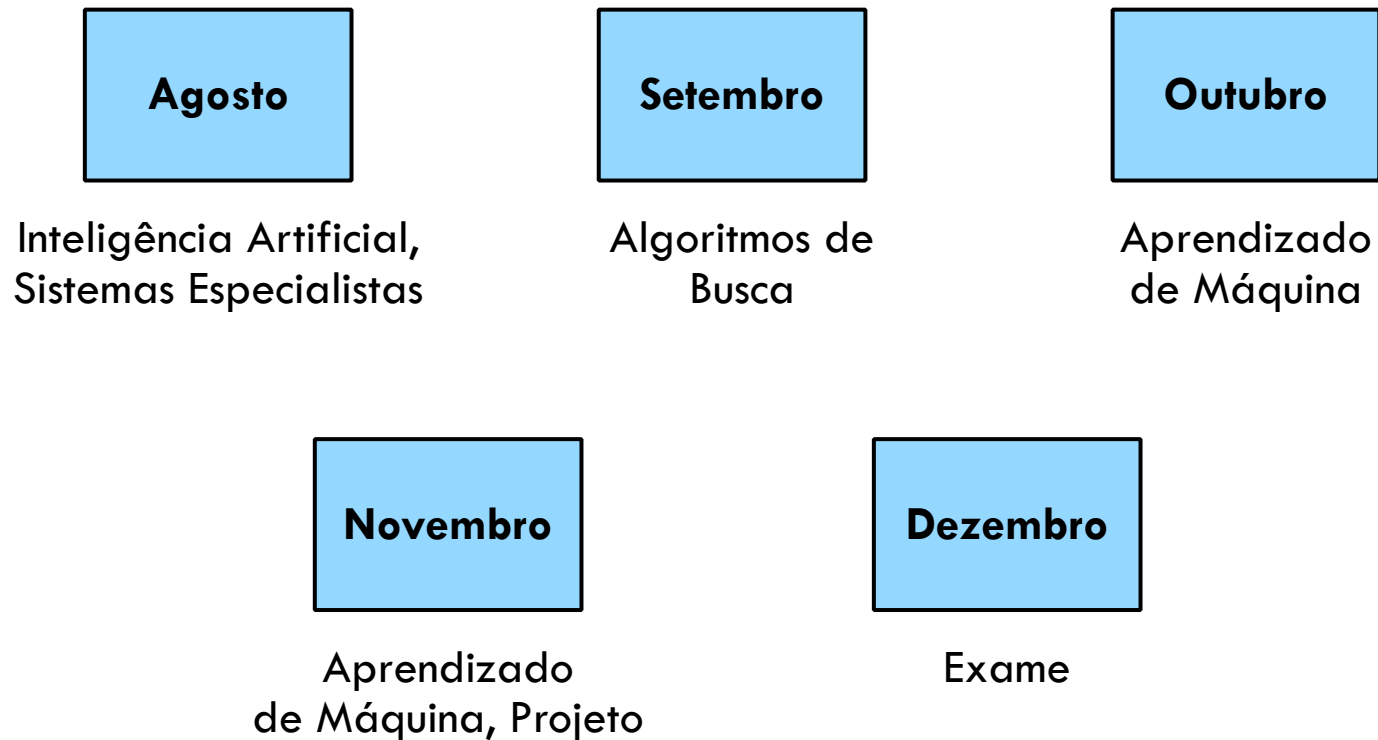


Roteiro

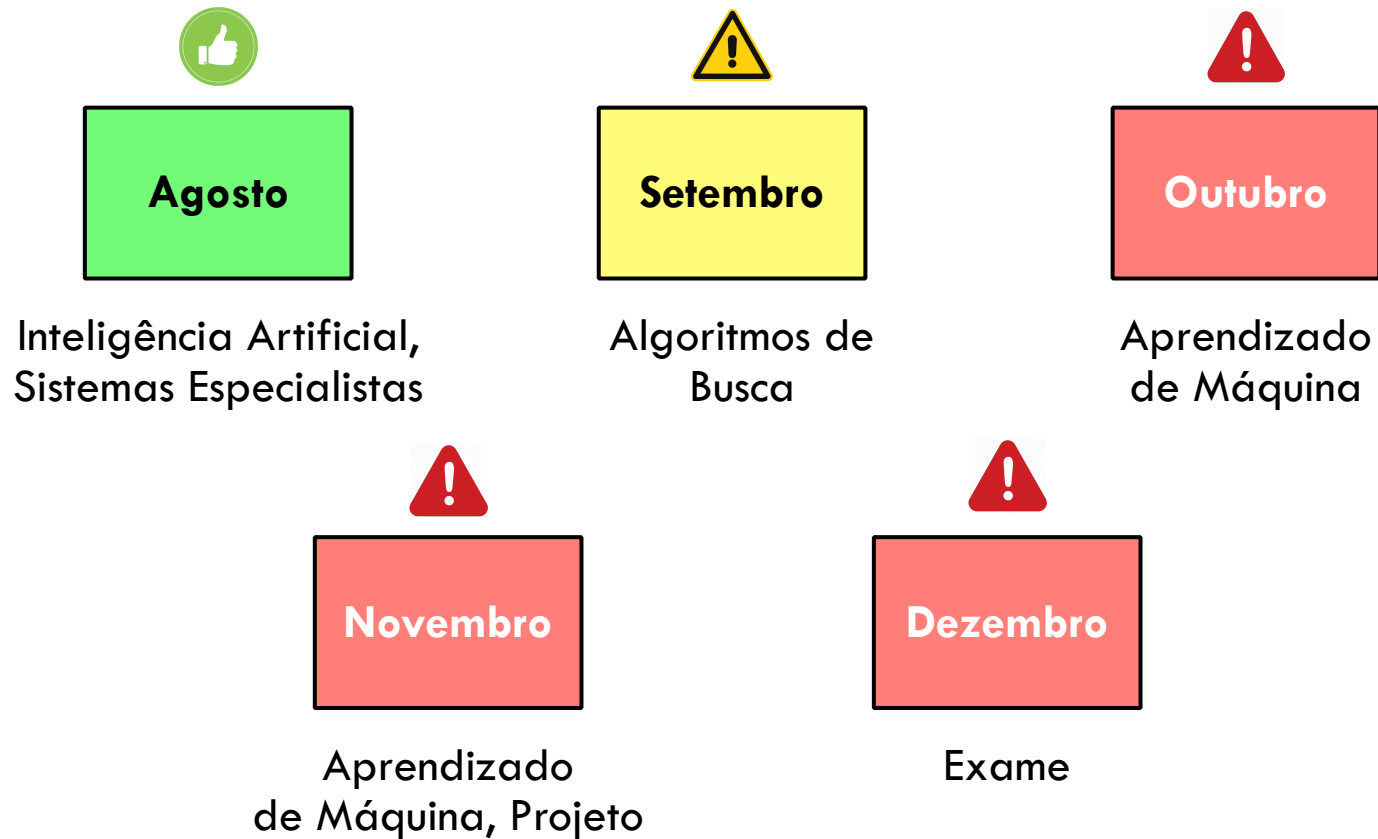


- 1 Ementa
- 2 Cronograma
- 3 Avaliações
- 4 Páginas com material da disciplina
- 5 Referências

Cronograma



Cronograma

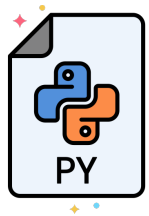


Roteiro

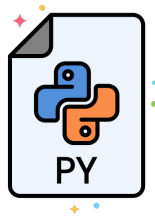


- 1 Ementa
- 2 Cronograma
- 3 Avaliações
- 4 Páginas com material da disciplina
- 5 Referências

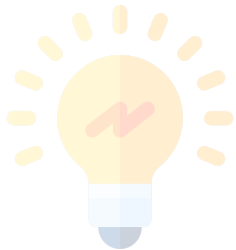
Avaliações



Avaliações



Atividades/Codificação em sala de Aula



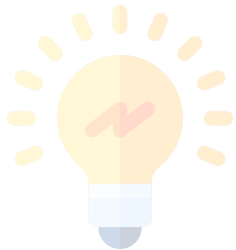
Avaliações



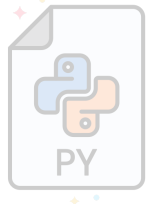
Atividades/Codificação em sala de Aula



Atividades Práticas com uso algoritmos para resolução de problemas
(+ relatórios, + códigos)



Avaliações



Atividades/Codificação em sala de Aula

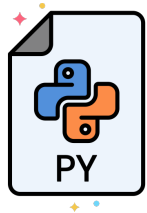


Atividades Práticas com uso algoritmos para resolução de problemas
(+ relatórios, + códigos)



Projeto da disciplina

Avaliações



Atividades/Codificação em sala de Aula

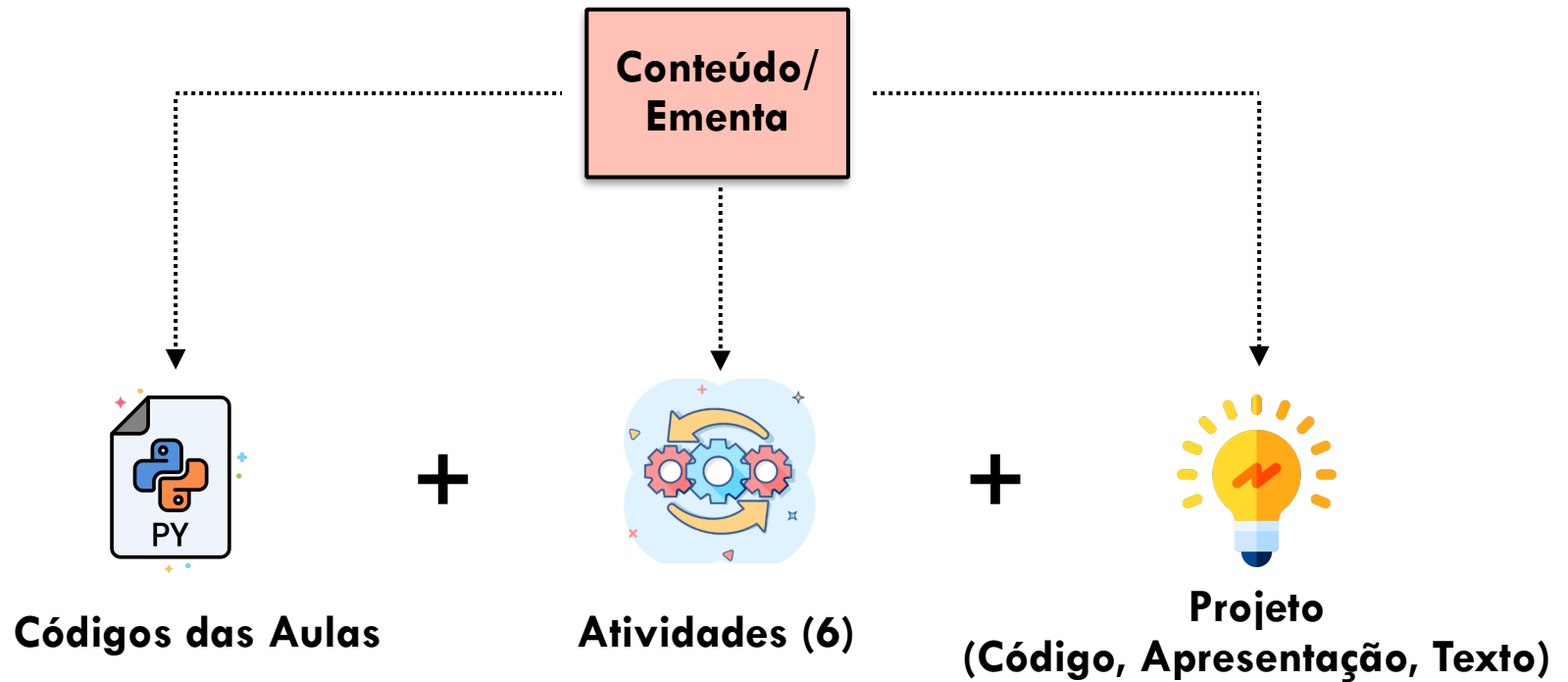


Atividades Práticas com uso algoritmos para resolução de problemas
(+ relatórios, + códigos)

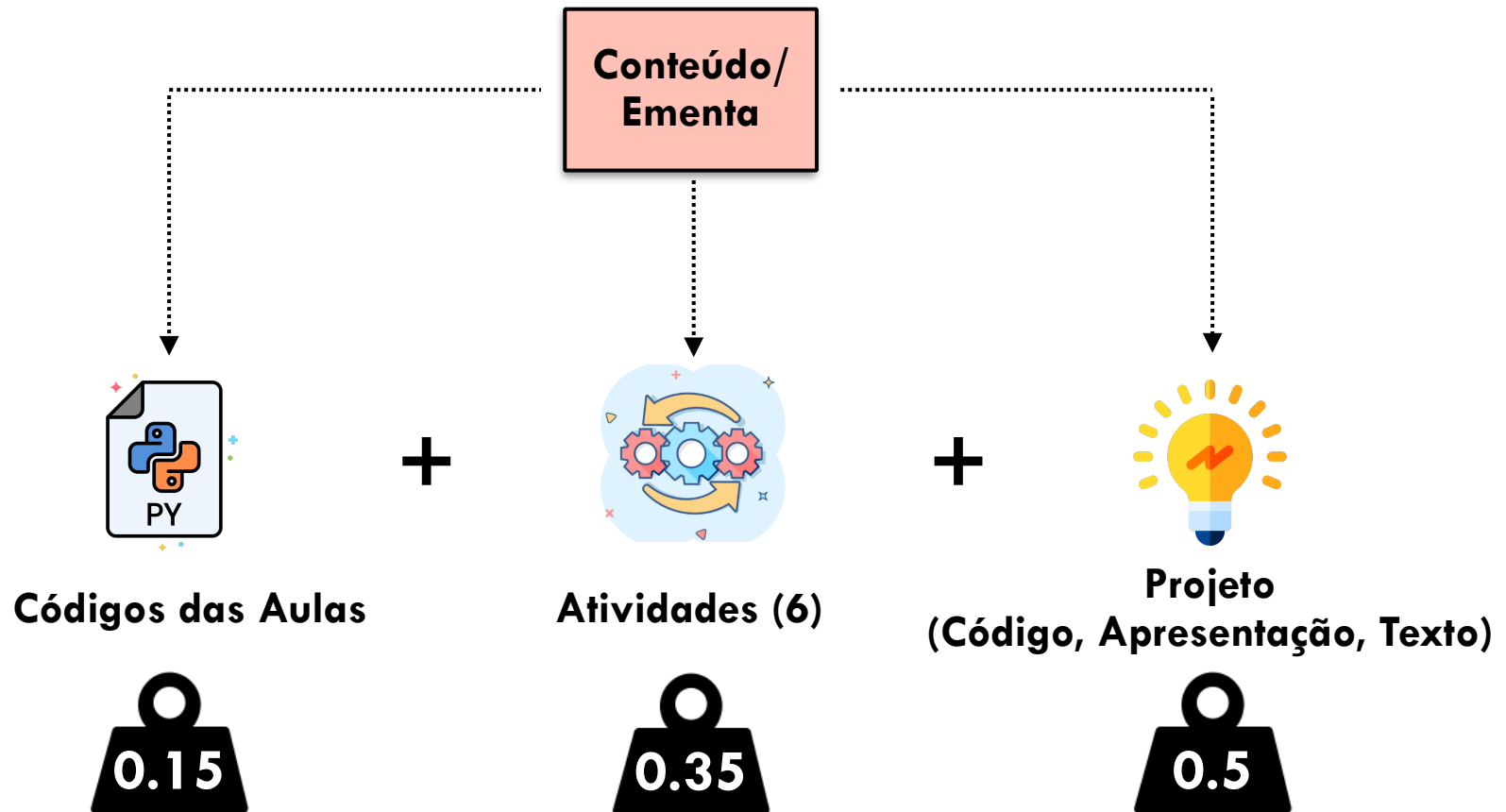


Projeto da disciplina

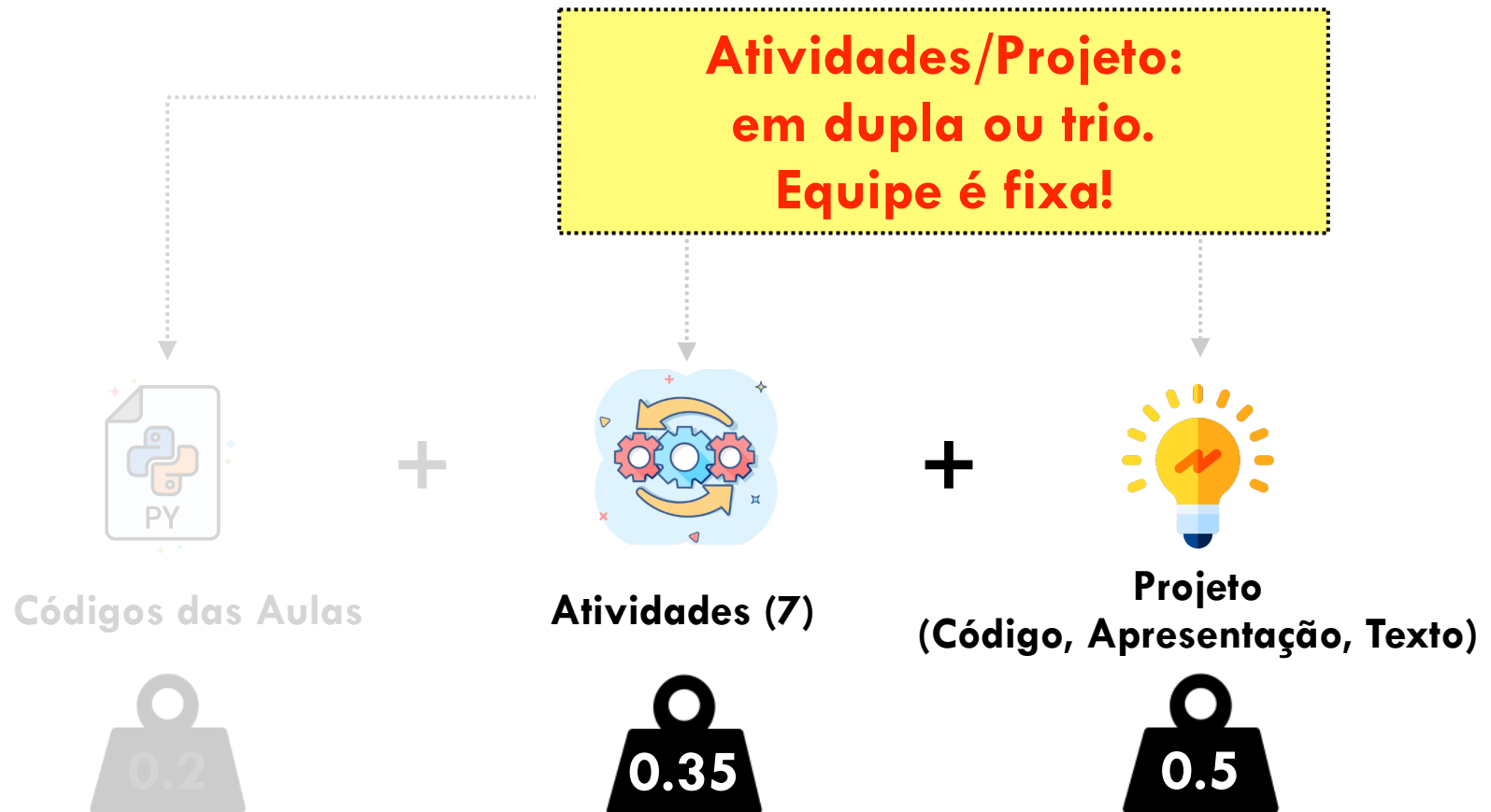
Avaliações



Avaliações



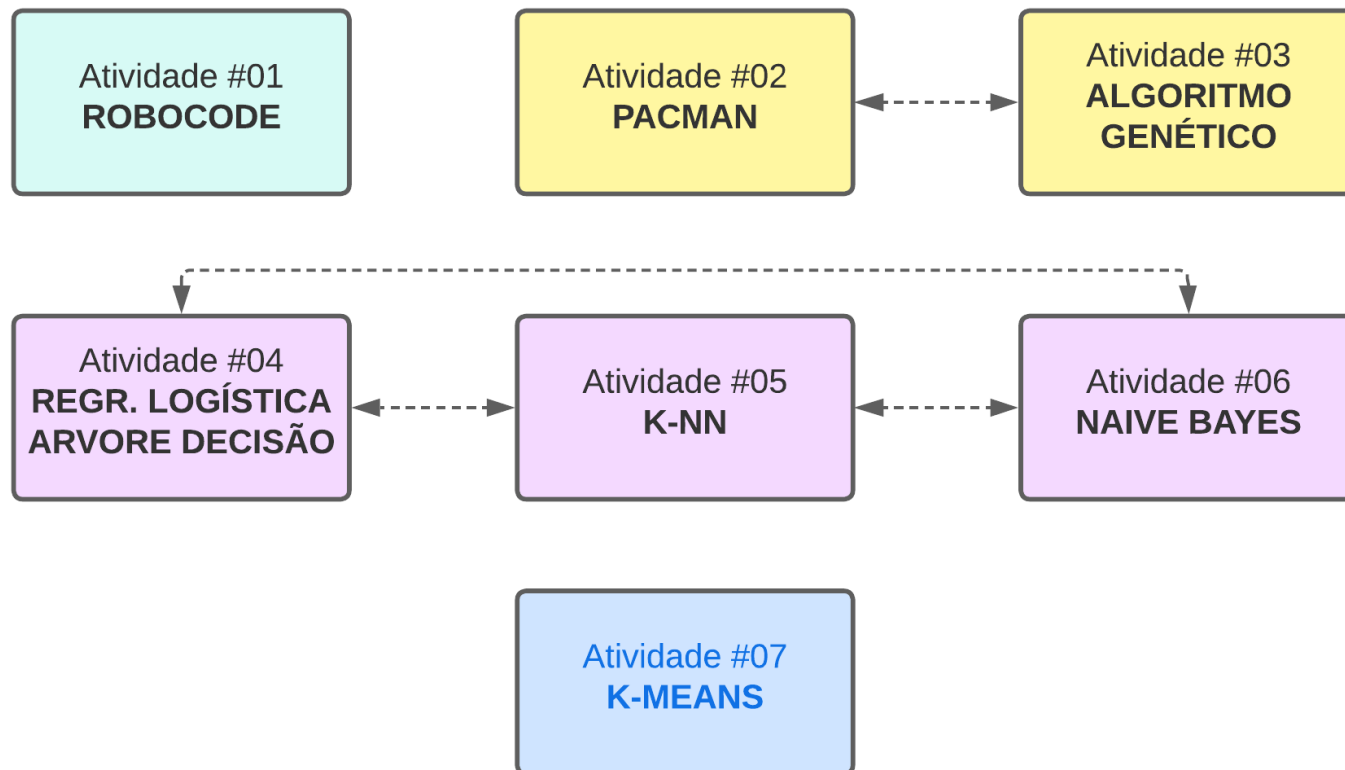
Avaliações



Atividades práticas

- Implementação/uso de algoritmos de IA para solução de problemas reais:
 - **AT01**: Robocode (Sistemas Especialistas)
 - **AT02**: Pacman (Algoritmos de Busca)
 - **AT03**: Algoritmos Genéticos
 - **AT04**: Regressão Linear + Árvore de Decisão
 - **AT05**: k-NN
 - **AT06**: Naïve Bayes
 - **AT07**: k-Means (Agrupamentos)

Atividades práticas



Atividades práticas

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

Entregue no dia

100%

Atraso \leq 4 dias

50%

> 4 dias

0%

Projeto

- Planejamento/Execução dos Projetos
 - **definição/planejamento:** 18/08/23
 - **checkpoint 1:** 11/09/23
 - **checkpoint 2:** 20/10/23
 - **apresentações:** 08 e 11/12/23
- **Exame:** 15/12 → **Todo conteúdo da disciplina**

Aulas/Atividades

- Linguagem/IDEs:



Aulas/Atividades

- Linguagem/IDEs:



Escolha sabiamente!

Média Final

$$0.5 * AT_s + 0.5 * P_i$$

(Média)

Média ≥ 6

**$3 \leq \text{Média}$
 $\text{Média} < 6$**

Média < 3

Média Final

$$0.5 * AT_s + 0.5 * P_i$$

(Média)

Média ≥ 6

Aprovado :)

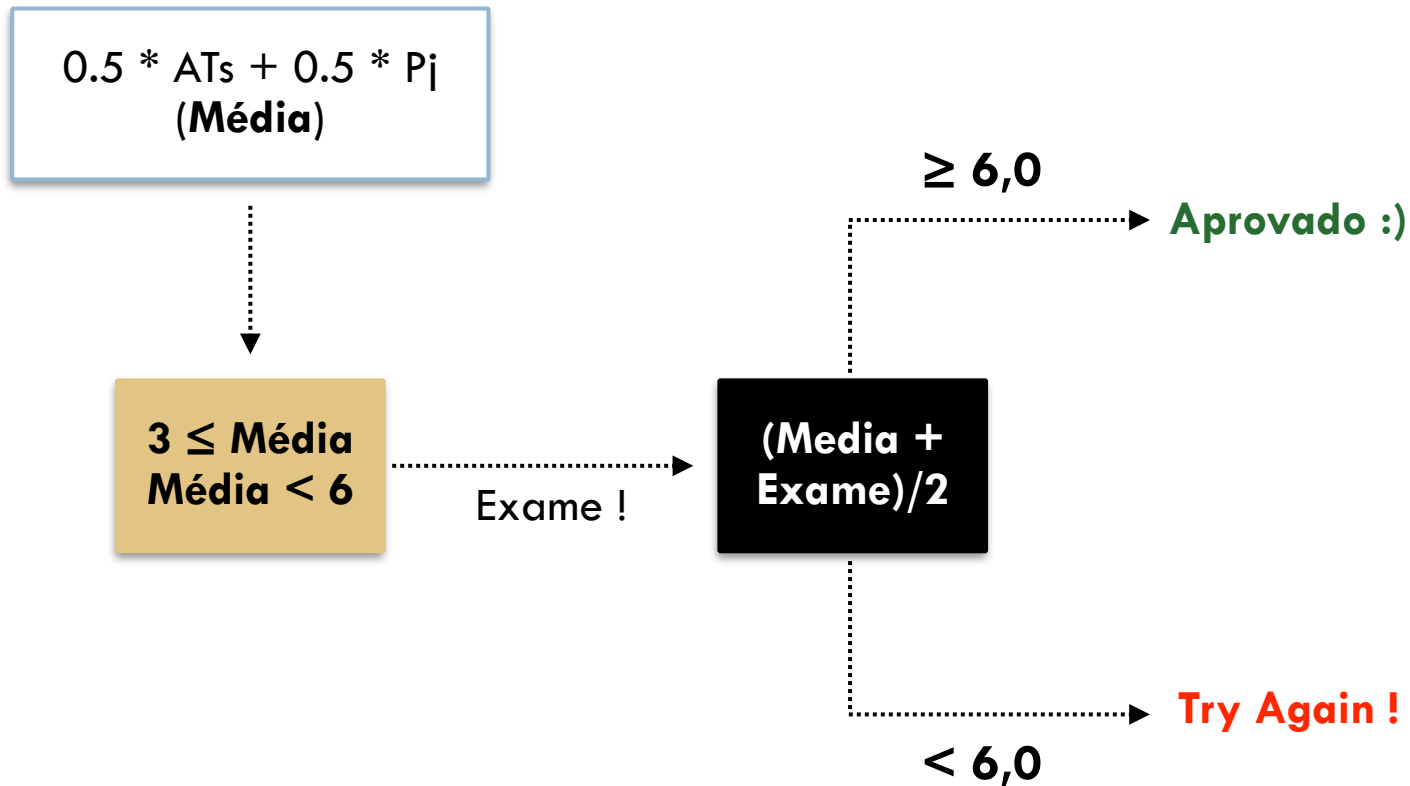
**$3 \leq \text{Média}$
Média < 6**

Exame !

Média < 3

Try Again !

Média Final && Exame



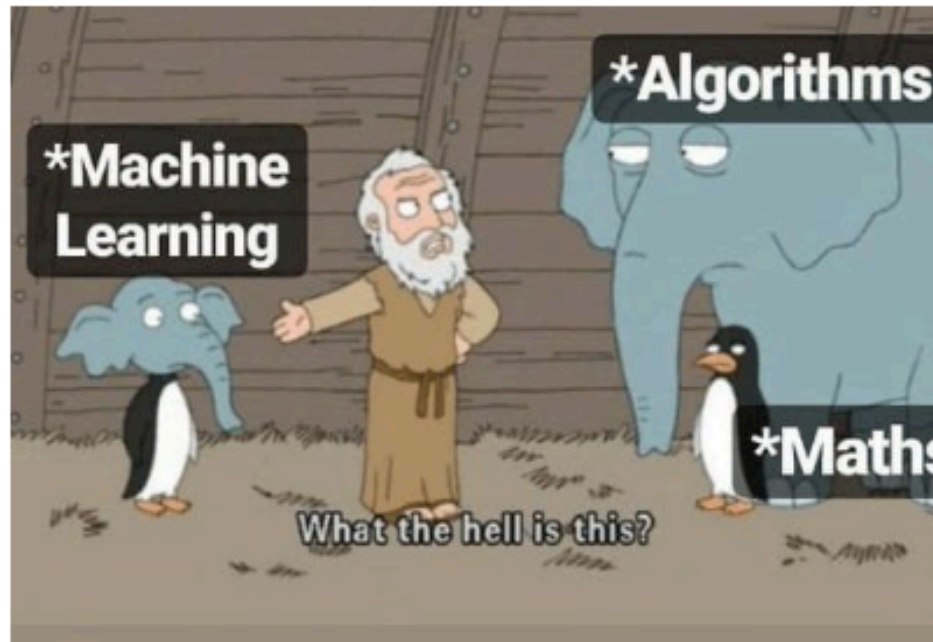
Roteiro

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

Páginas com material

- <https://moodle.utfpr.edu.br/course/view.php?id=23269>

Sistemas Inteligentes 1



Prof. Dr. Rafael Gomes **Mantovani**

E-mail: rafaelmantovani@utfpr.edu.br / rgmantovani@gmail.com

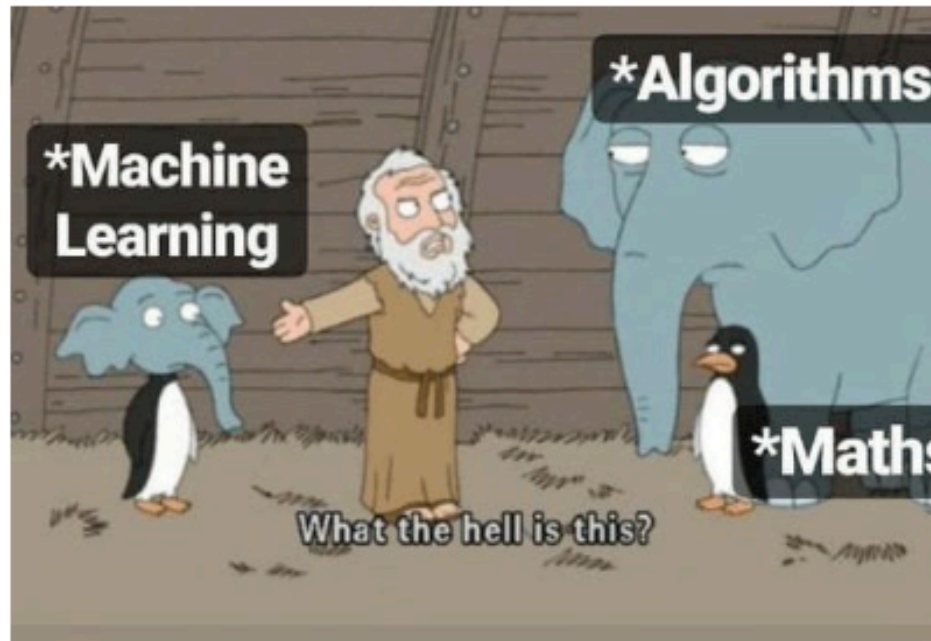
Colocar no Assunto do email: SICO7A

Páginas com material

- <https://moodle.utfpr.edu.br/course/view.php?id=23269>

Sistemas Inteligentes 1

Senha: si1-2023



Prof. Dr. Rafael Gomes **Mantovani**

E-mail: rafaelmantovani@utfpr.edu.br / rgmantovani@gmail.com

Colocar no Assunto do email: SICO7A

Páginas com material (Mirror)

- <https://github.com/rgmantovani/intelligentSystems1>

rgmantovani / intelligentSystems1 Public

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security

main 1 branch 0 tags Go to file Add file Code

rgmantovani initial commit 74003af 3 minutes ago 1 commit

.gitignore	initial commit	3 minutes ago
README.md	initial commit	3 minutes ago

README.md

SICO7A - Sistemas Inteligentes 1

Este repositório contém o material de apoio para a disciplina SICO7A - Sistemas Inteligentes 1, ofertada para o curso de Engenharia de Computação da UTFPR do

Telegram

- <https://t.me/+MwwwEJvITfswOTcx>



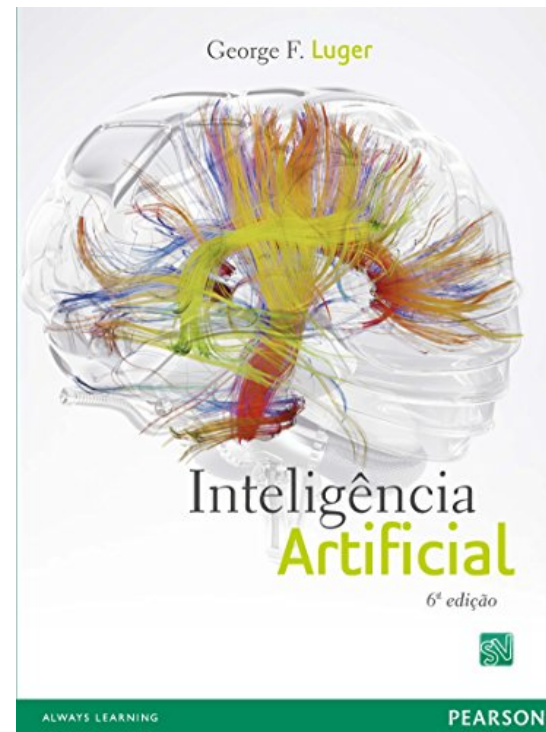
Roteiro

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

Referências sugeridas

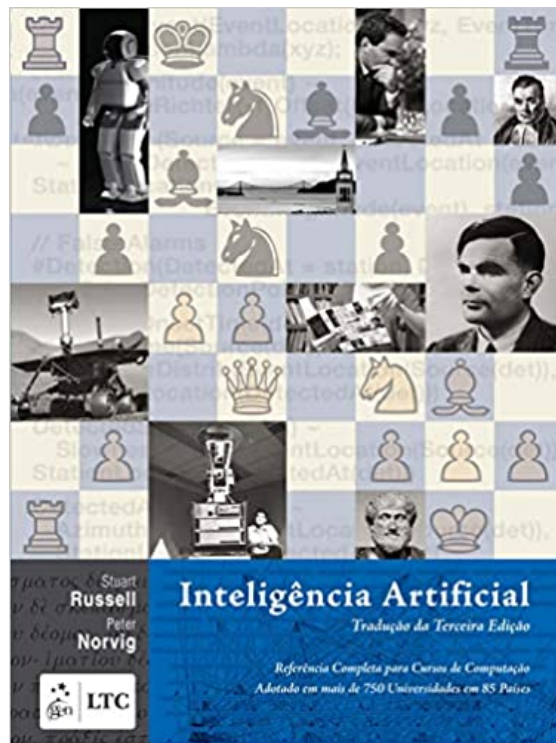


[Coppin, 2010]

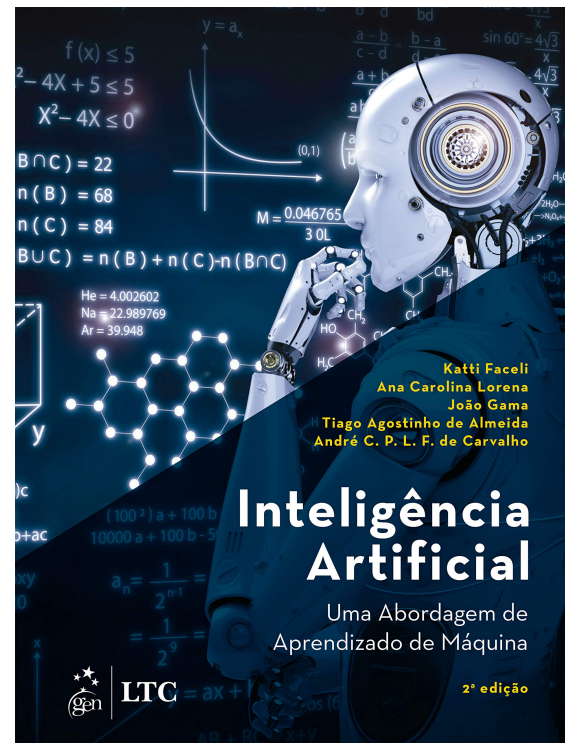


[Luger, 2013]

Referências sugeridas



[Russel & Nerving, 2013]



[Faceli et al, 2021]

Informações Gerais



P-Aluno:

- **Terças (T2-T4):** 13:50 - 15:20
- **Sextas (T2-T4):** 13:50 - 15:20

Perguntas?

Prof. Rafael G. **Mantovani**

rafaelmantovani@utfpr.edu.br