

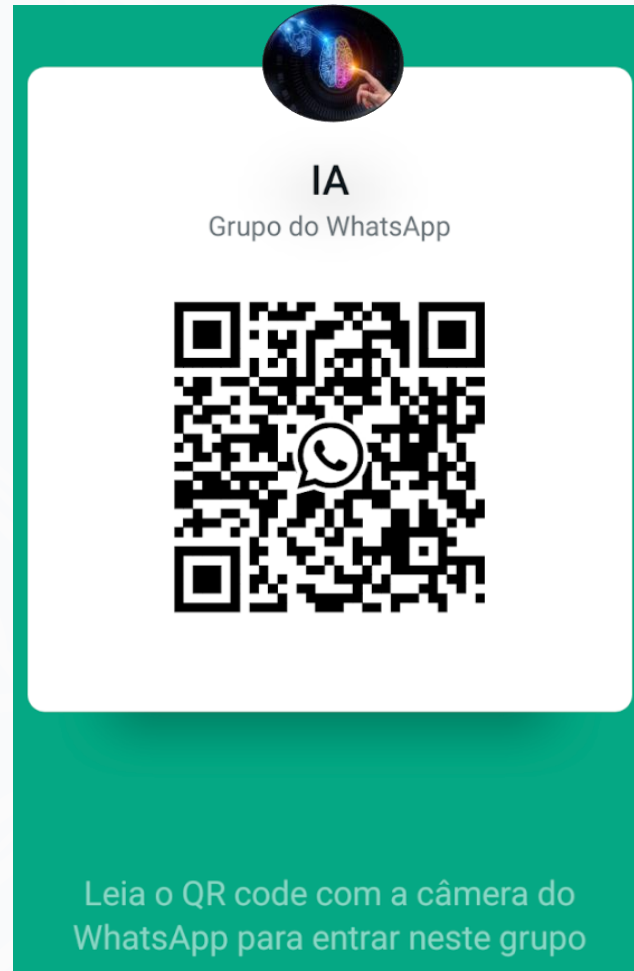


Inteligência Artificial

Profº - Dr. Thales Levi Azevedo Valente

- [Thales Valente – Deep Learning Engineer /Professor | LinkedIn](#)
- thales.l.a.valente@gmail.com.br

Grupo da turma 2024.2



<https://chat.whatsapp.com/JFB6CgOI7IMCoYmolKEK62>

Sejam Bem-vindos !



**Os celulares devem
ficar no silencioso
ou desligados**

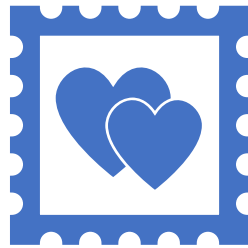
Pode ser utilizado
apenas em caso
de emergência



**Boa tarde/noite, por
favor e com licença
DEVEM ser usados**

Educação é
essencial

Na aula anterior...



Realizamos uma dinâmica para conhecer um ao outro

Discutimos sonhos e desejos

A importância de ter um objetivo definido



Discutimos boas práticas de estudo

Importância de um cronograma

Importância do foco

Importância de revisões periódicas

Alimentação e exercício

Na aula anterior...



Avaliações



Sala: Atividades(10%) presença (10%)



2 provas (40%) + 1 Trabalho(30%) + ?

Objetivos de hoje



Apresentar a disciplina;



Ao final da aula, os alunos serão capazes de ter uma visão geral dos principais tópicos e conteúdo programático da disciplina (ementa).



Roteiro: Aula de Introdução

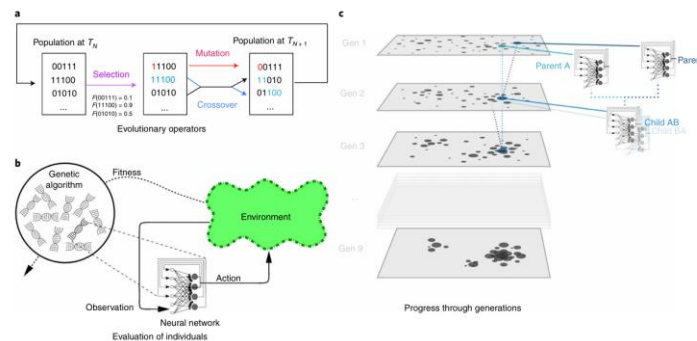


Descrição da disciplina

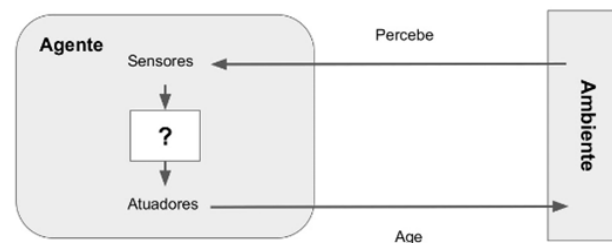
- A disciplina é direcionada a alunos com experiência em programação
- Proporcionar uma compreensão básica de representação do conhecimento, a resolução de problemas e os métodos de aprendizagem da IA
- Ajudar na escrita de sistemas inteligentes que permitam alcançar objetivos úteis

Objetivo

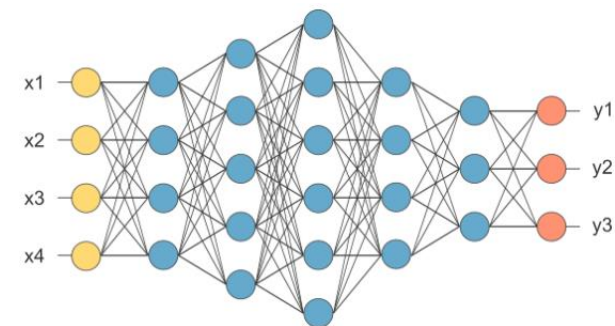
- Fornecer uma compreensão básica de alguns conceitos de inteligência artificial, incluindo:
 - Definições introdutórias
 - Agentes
 - Resolução de Problemas
 - Representação do conhecimento
 - Aprendizado de máquina
 - Redes Neurais Artificiais
 - Algoritmos Evolutivos



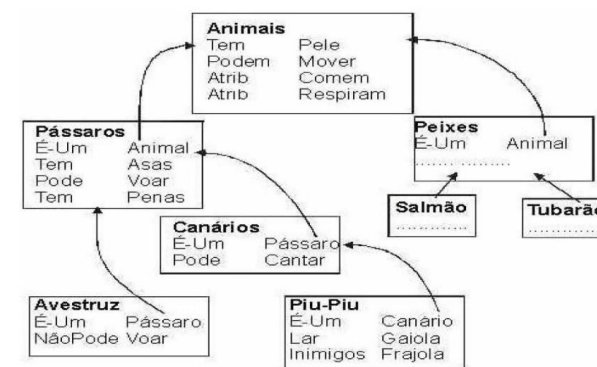
Algoritmos Evolutivos



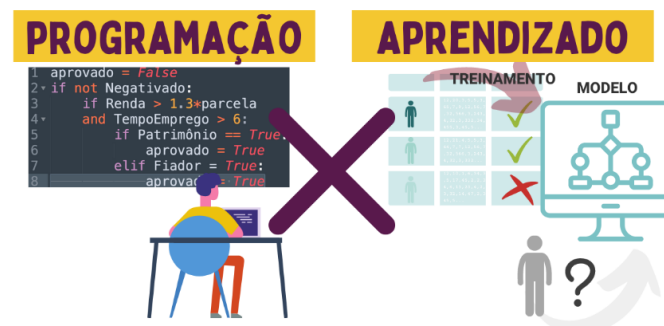
Agentes



Redes Neurais Artificiais



Representação do conhecimento



Aprendizado de Máquina

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A			3		2		6		
B	9			3		5			1
C			1	8		6	4		
D			8	1		2	9		
E	7								8
F			6	7		8	2		
G			2	6		9	5		
H	8			2		3			9
I			5		1	3			

Resolução de Problemas

Objetivos específicos da disciplina

- Familiarizar com abordagens básicas para a resolução de problemas e áreas de aplicação
- Apresentar a familiaridade com teorias computacionais de aspectos da inteligência humana e o papel dessas teorias em aplicações
- Aprender a desenvolver, aplicar e avaliar métodos de aprendizagem de máquinas em diferentes áreas

Pré-requisito (recomendado)

- Fundamentos de programação em Python
- Algoritmos e estrutura de dados
- Programação orientada à objetos
- Estatística e Probabilidade
- Álgebra Linear
- Cálculo Diferencial
- Metodologia Científica

Conteúdo da unidade I

- Conceitos gerais
- Agentes inteligentes
- Problemas de busca
- Sistemas especialistas
- Atividades

Conteúdo da unidade II

- Introdução à aprendizagem de máquina
- Tipos de aprendizagem
- Regressão
- Classificação
- Paradigmas de aprendizagem de máquinas: KNN, Árvores de decisão ID3 e Bayes
- Seminários e atividades.

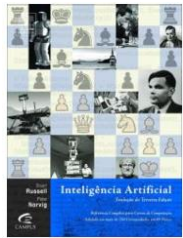
Conteúdo da unidade III

- Introdução à Redes Neurais Artificiais
- Acompanhamento do projeto
- Entrega do projeto

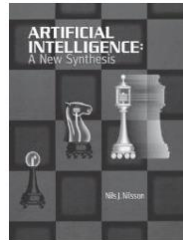
Avaliação

- Prova Escrita (8) + Atividades (1) + Presença (1)
- Seminários (8) + Presença (2)
- Projeto (8) + Presença (2)

Bibliografia básica



RUSSEL, S., NORVIG, P., **Inteligência Artificial**. 3ª Ed. Editora Campus, 2013.



NILSSON, N. J., **Artificial Intelligence: A New Synthesis**. 1ª Ed. Morgan Kaufmann Publishers, 1998.



ROSA, J. L. G., **Fundamentos da Inteligência Artificial**. 1ª Ed. LTC, 2011.

Bibliografia complementar

- BITTENCOURT, G., **Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias**. 2ª Ed. Editora da UFSC, 2001.
- FACELLI, K., LORENA, A. C., GAMA, J.; CARVALHO, A. C. P. L. F. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. 1ª Ed. Editora LTC, 2011.
- MITCHELL, T., **Machine Learning**. 1ª Ed. McGraw-Hill, 1997.
- REZENDE, S. O., **Sistemas Inteligentes- Fundamentos e Aplicações**. 1ª Ed. Editora Manole, 2003.
- PFEIFER, R., **Understanding Intelligence**. Bradford Book, 2001.



Dúvidas?

Obrigado !





Apresentador

Thales Levi Azevedo Valente

Contatos:

- [Thales Valente – Deep Learning Engineer | LinkedIn](#)
- thales.l.a.valente@gmail.com