

# Capacitação em Inteligência Artificial e Aplicações

## Módulo de Inteligência Artificial

- Prof. Gerson Vieira Albuquerque Neto
- Prof. Rodrigo Carvalho Souza Costa
- Prof. Yves Augusto Romero



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO CEARÁ



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO





**IA**

## Objetivos da Aula

- Apresentar a visão geral do treinamento
- Organização do curso em módulos
- Conteúdo do Módulo
- Metodologia de avaliação



**IA**

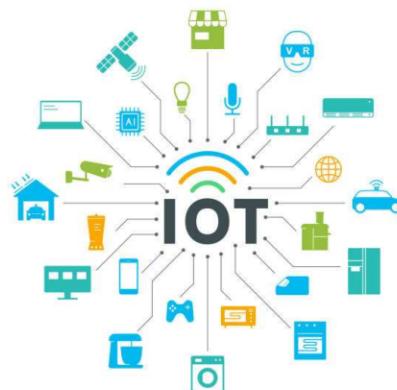
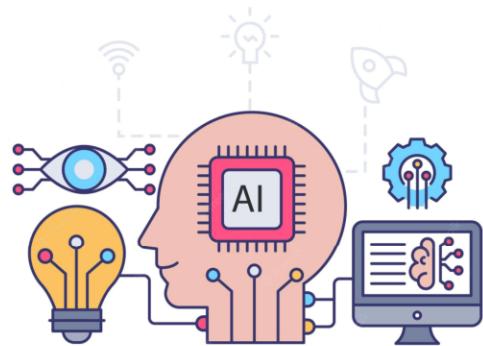
# Objetivo do Treinamento em Inteligência Artificial

- Objetivo Principal:
  - capacitação na área de Inteligência Artificial, com foco em mobilidade para deficientes visuais
- Exemplo de soluções para mobilidade das pessoas cegas?
  - Localização precisa do indivíduo.
  - Rastreamento do trajeto percorrido.
  - Mecanismo de chegada ao destino desejado

The banner features a dark blue background with a stylized profile of a human head composed of glowing blue and green nodes and lines. In the top left, there's a logo of a green and yellow map of Brazil with the text 'MCTI FUTURO' and 'FUTURO DO TRABALHO, TRABALHO DO FUTURO'. Below it, the text 'CURSO GRATUITO' is displayed. The main title 'INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL' is written in large, bold, white and green letters. To the right of the title, there's descriptive text: 'Inscrições abertas de 24/02/2023 a 16/03/2023', 'Carga horária de 180h', '120h de aulas presenciais e 60h de atividades complementares', and 'Certificado UECE'. At the bottom, it says 'As aulas acontecem entre os dias 20/03/2023 e 27/06/2023 no Instituto Iracema de Pesquisa e Inovação R. Waldery Uchôa, 6 - Benfica, Fortaleza - CE'. On the right side, there's a QR code with the text 'bit.ly/cursola2023' next to it. Logos for 'UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ', 'Instituto Iracema PESQUISA E INOVAÇÃO', 'MCTI FUTURO', 'Softex', 'MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO', 'GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO', and 'GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO' are at the bottom.

**IA**

# Módulos do Curso (Turma 3: 20:00 às 22:00)



D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

1 Inteligência Artificial

2 IoT

3 Desenvolvimento Móvel

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
						30

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**IA**

## Objetivos e Conteúdo do Módulo

- Após a conclusão deste módulo, você será capaz de entender conceitos e usos de
  - inteligência artificial (IA);
  - aprendizado de máquina (ML);
  - aprendizagem profunda (DL);
  - programação básica de análise de dados.
- Conteúdo:
  1. Introdução à IA
  2. Classificadores Supervisionados e Não-Supervisionados
  3. Técnicas de Inteligência Artificial
  4. Aplicações de tecnologias de IA



**IA**

# Instrutores

**Rodrigo Costa**

Professor do IFCE Campus Paracuru  
Doutor em Teleinformática

Pesquisador sênior nas áreas

- Visão Computacional
- Reconhecimento de Padrões
- Detecção de Movimentos

**Gerson Vieira**

Gerente de Projetos no Instituto Iracema  
Mestre em Ciência da Computação

Pesquisador Sênior nas áreas:

- Sistemas
- Reconhecimento de Padrões / IA
- Detecção de Movimentos

**Yves Lima**

Mestrando em Ciência da Computação

Pesquisador da Sênior nas áreas

- Desenvolvimento WEB
- Inteligência Artificial
- Visão Computacional



IA

# Planejamento da Disciplina

D	S	T	Q	Q	S	S
26	27	Áreas e aplicações de IA	Tipos e definições de Inteligência artificial	Revisão de álgebra e probabilidade	Laboratório Python 1	1
2	3	Aula teórica Naive Bayes	Aula prática Naive Bayes + KNN	Feriado Semana Santa	Feriado Semana Santa	8
9	10	Aula Pratica de Árvore de Decisão	Introdução à clusterização / Aula teórica Kmeans	Prática Kmeans	Introdução ao PCA / prática com classificadores já implementados	15
16	17	Teoria MLP / Aplicação scilearn	Introdução ao DeepLearning	Uso de biblioteca DeepLearning	Feriado Tiradentes	28
23	24	Introdução ao Pytorch	Tensorflow for android			29



**IA**

## Avaliação

Avaliação principal para aprovação no módulo:



Presença e assiduidade

Avaliações secundárias no treinamento



participação em sala

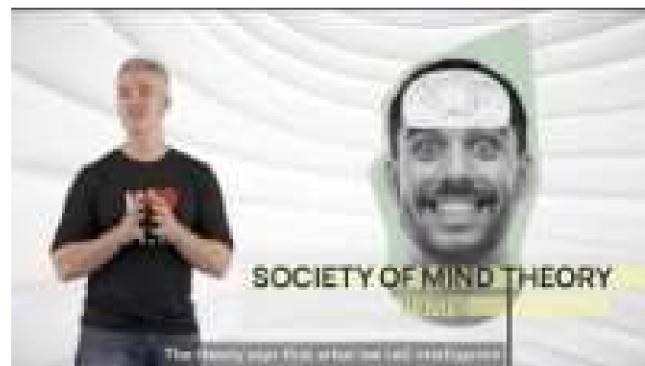


compromisso na entrega de atividades



IA

# Material didático da disciplina



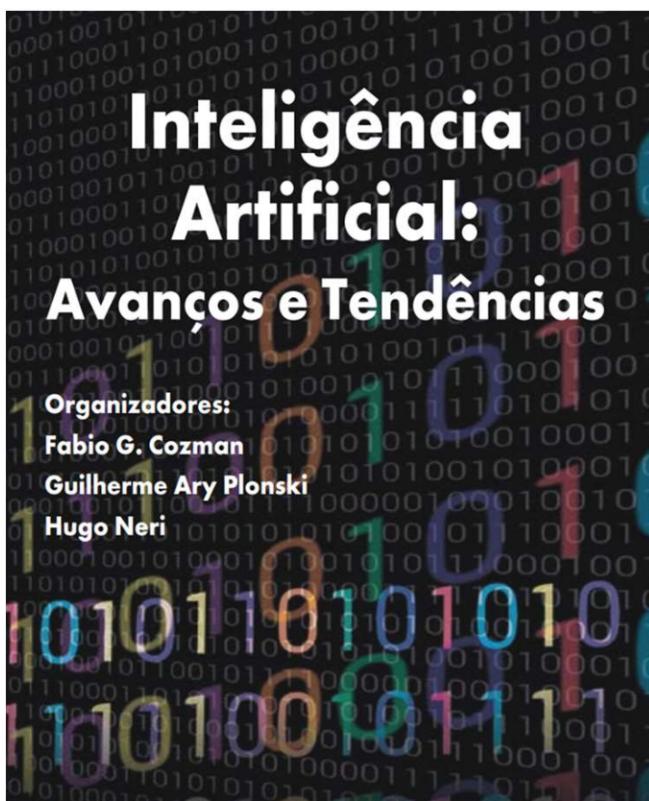
Curso de Introdução à  
Inteligência artificial  
Seeds of The Future

- Cadastro na plataforma
- User Center (My classes)
- Código da turma (**zzpK8u**)
- Acessar o curso



IA

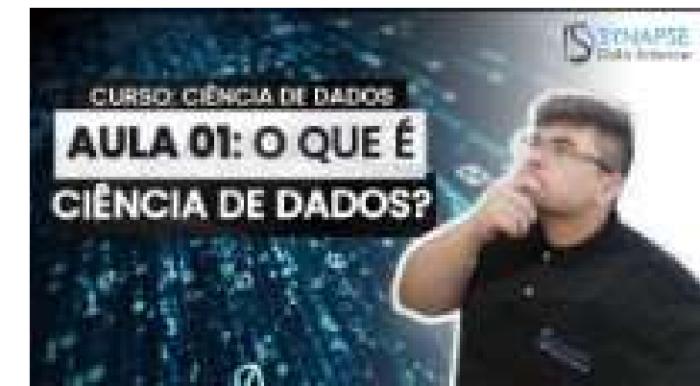
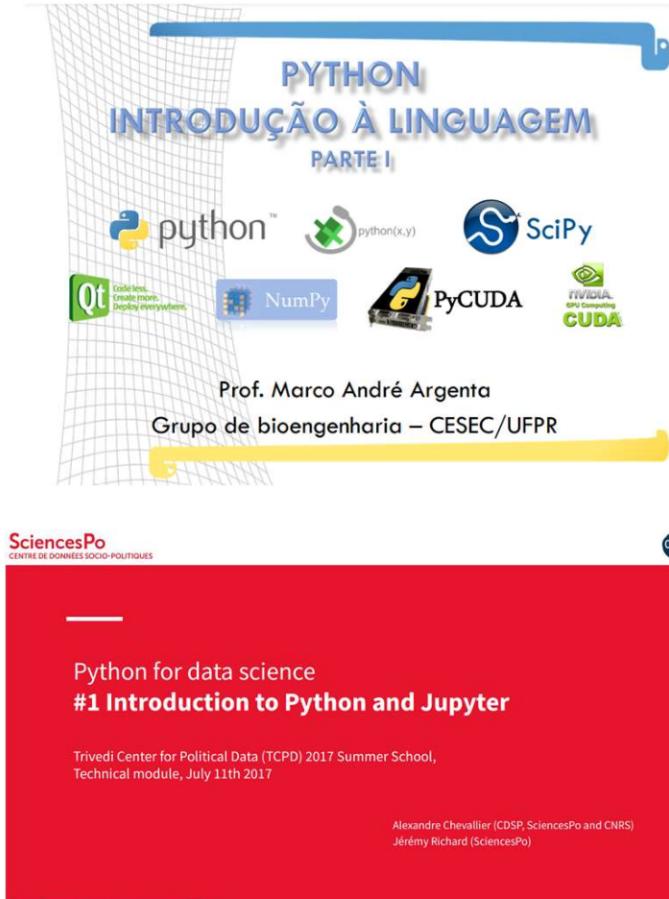
## Bibliografia Complementar



Organizadores:  
Fabio G. Cozman

Guilherme Ary Plonski

Hugo Neri



# Dúvidas?

Módulo de Inteligência Artificial