

Insper

# Introdução à Inteligência Artificial

Fevereiro de 2023

Inteligência Artificial e Robótica  
Fabrício Barth

## **Um pouco de Ficção**

O que são? O que fazem? Como fazem?

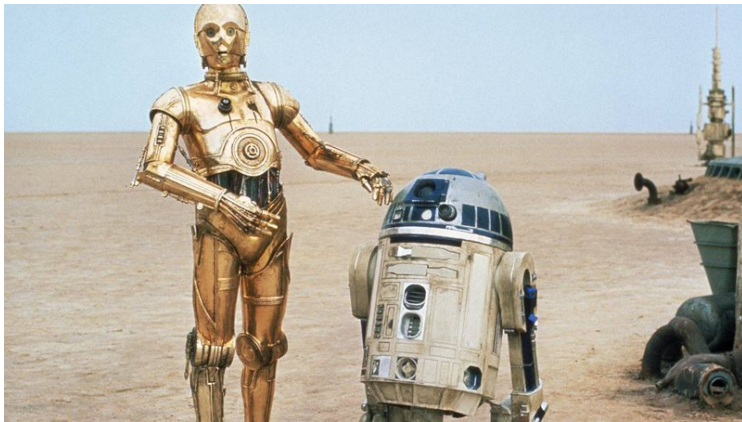


Figure 1: R2D2 e C3PO em Star Wars

E este aqui? Qual é a diferença?

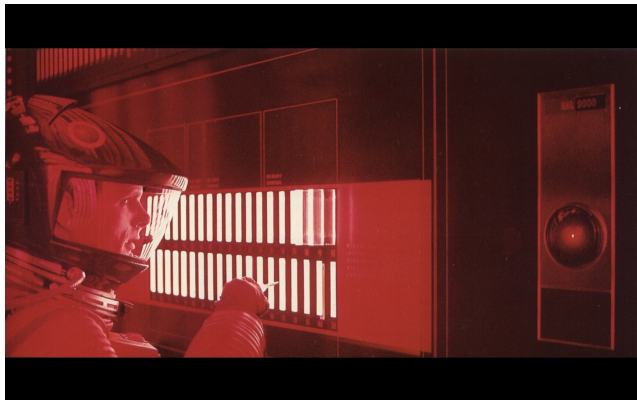


Figure 2: HAL 9000 em 2001: A Space Odyssey

E este aqui? Alguém já viu?



Figure 3: AI em Altered Carbon

O que este tem de diferente dos demais?



Figure 4: AI movie

E estes?



Figure 5: Agente Smith e outros em Matrix

# Resumo

- ▶ Vamos sumarizar o que este exemplos da **ficção científica** são,
  - ▶ o **que** eles fazem,
  - ▶ **como** eles fazem e
  - ▶ **onde** eles atuam?



**Será que a ficção tem relação com a ciência?**

# 1950 Turing's "Computing Machinery and Intelligence"

The Imitation Game: "Can machines think?"



## I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE

BY A. M. TURING

### 1. *The Imitation Game.*

I PROPOSE to consider the question, 'Can machines think?' This should begin with definitions of the meaning of the terms 'machine' and 'think'. The definitions might be framed so as to reflect so far as possible the normal use of the words, but this attitude is dangerous. If the meaning of the words 'machine' and 'think' are to be found by examining how they are commonly

# 1956 Dartmouth meeting “Artificial Intelligence” adopted

## 1956 Dartmouth Conference: The Founding Fathers of AI



John McCarthy



Marvin Minsky



Claude Shannon



Ray Solomonoff



Alan Newell



Herbert Simon



Arthur Samuel



Oliver Selfridge



Nathaniel Rochester



Trenchard More

# Objetivos da IA

**Teórico:** a criação de teorias e modelos para a capacidade cognitiva. Compreender o que é inteligência e como o raciocínio se processa.

**Prático:** ...

**Um pouco de realidade**

## Atividade em grupo (1/3)

- ▶ Formem grupos de 5 estudantes.
- ▶ Cada grupo deve escolher um dos setores abaixo:
  - ▶ Saúde
  - ▶ Educação
  - ▶ Segurança
  - ▶ Financeiro
  - ▶ Transportes
  - ▶ E-commerce
  - ▶ Agronegócio
  - ▶ Cinema e Publicidade

## Atividades em grupo (2/3)

- ▶ Cada grupo deve fornecer 2 exemplos de aplicações que fazem uso de Inteligência Artificial e 2 exemplos de aplicações que não fazem uso de Inteligência Artificial considerando o setor escolhido.
- ▶ Cada grupo deve justificar os exemplos escolhidos. Descrever o motivo de uma aplicação estar categorizada como aplicação de IA ou não.
- ▶ Cada grupo deve criar um arquivo PPT com imagens das aplicações escolhidas, títulos para as aplicações escolhidas justificativa para os exemplos escolhidos e referências onde podem ser encontradas mais informações sobre as aplicações selecionadas.

## Atividades em grupo (3/3)

- ▶ Cada grupo deve enviar o arquivo para o email `fabriciojb at insper dot edu dot br`.
- ▶ Na próxima aula cada grupo terá 10 minutos para apresentar o seu trabalho.



## Para aqueles que já terminaram

- ▶ Pergunte para o ChatGPT:
  - ▶ “What is General AI?”
  - ▶ “O que é um agente autônomo?”
- ▶ Compare a resposta dada pelo ChatGPT com o conteúdo que está nos Verbetes da Wikipedia sobre:
  - ▶ “artificial general intelligence”
  - ▶ “autonomous agent”.
- ▶ Por favor, faça isto em sala de aula ou até a próxima aula.