

# 7 DIAS COM OS MEDIA

3 — 9 MAIO 2026

## Recurso CriA.On Entre dados e algoritmos

# Folha de Atividade

Esta **atividade guiada de literacia** aborda de forma simples o que são dados e algoritmos, primeiro por analogia e depois recorrendo a pedidos de geração de imagens no Chat GPT. Pode ser realizada em grupo, em sala de aula ou de modo informal, e pode também envolver a família. Está lançado o desafio!

## OBJETIVOS

- Compreender os conceitos de dados e algoritmos, estabelecendo relações com situações quotidianas;
- Analisar conteúdos gerados, como imagens e textos, de forma informada e reflexiva;
- Reconhecer que pedidos/perguntas a ferramentas de Inteligência Artificial podem gerar respostas erróneas;
- Identificar que estas ferramentas podem aprender com os erros;
- Desenvolver consciência crítica sobre ferramentas de Inteligência Artificial.

## Materiais

Computador ou tablet  
Projetor (para grandes grupos)

## Passo a passo

1. Percorra a atividade até ao final para se familiarizar com a sequência;
2. Adapte a atividade à idade das crianças, podendo ou não convidar a explorarem mais;
3. Abra os seguintes links para encontrar sugestões de exploração:
  - [Pistas para a análise de erros nas imagens IA;](#)
  - [Pistas para moderação;](#)
  - [Atividades de continuidade.](#)

## Duração

30 - 45 minutos

## Público-alvo

8- 12 anos



# Começamos pela cozinha...



Já alguma vez preparaste um **bolo**?



De que **ingredientes** precisaste?



O que fizeste primeiro? E depois? E depois... ?



Lembras-te de todas as **etapas**?



# Já te aconteceu o bolo não sair como esperavas?



**Foi por erro nos ingredientes?**

Em vez de dois copos de farinha puseste quatro? Em vez de quatro ovos só usaste dois?...



**Foi por erro nas etapas?**

Esqueceste-te da massa no forno...?

# Na linguagem digital...

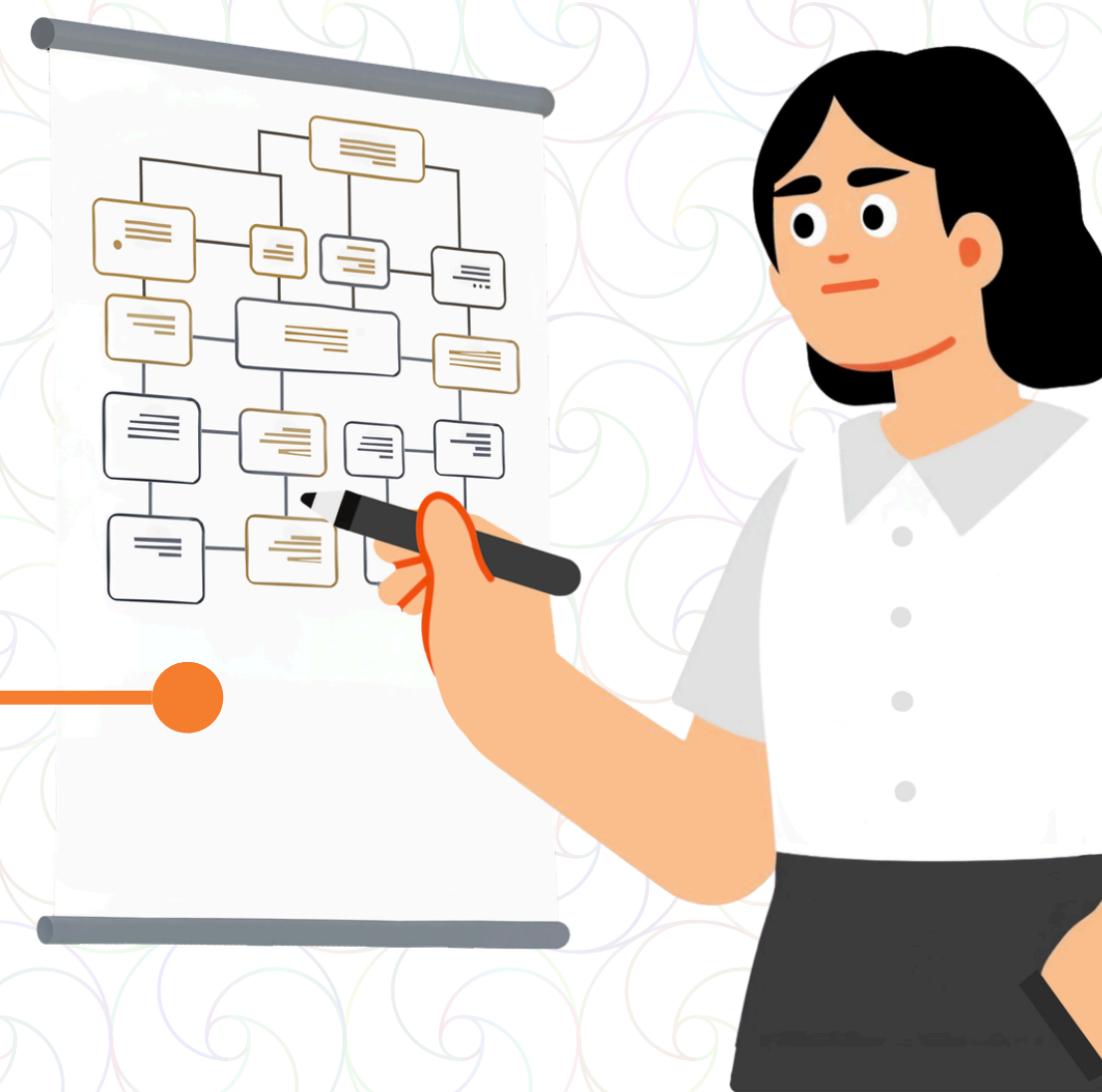
## **dados e algoritmos**

**DADOS, ALGORITMOS, E  
MUITAS OUTRAS COISAS E  
OPERAÇÕES FAZEM PARTE  
DO AMBIENTE DIGITAL**



Os ingredientes são os **dados** de que um programa informático precisa para trabalhar.

As etapas constituem o **algoritmo** desse programa.



# Já ouviste falar da Inteligência Artificial Generativa?

Os programas de Inteligência Artificial Generativa, como o ChatGPT, trabalham com dados e com algoritmos para criarem **resposta (outputs)** a **ordens ou pedidos (inputs)** que lhes fazemos.

**AS ORDENS E OS PEDIDOS (INPUTS) CHAMAM-SE PROMPTS.**

## Sabias que...

Um **prompt** é uma instrução, pedido ou comando dado a um sistema de Inteligência Artificial para que ele produza uma resposta. De forma simples:

👉 **Prompt** = aquilo que **tu pedes**

👉 **Output** = aquilo que **a IA responde**



As respostas podem ser na forma de texto, de imagem, de música...

**E SÃO MUITO RÁPIDAS !**



# Mas por vezes baralham-se...

Que **diferenças** há entre  
o pedido (prompt) e a  
resposta criada  
(output escrito)?



## PROMPT:

Cria uma imagem de  
uma família a viver em  
Portugal

## OUTPUT ESCRITO:

Legenda: Uma imagem  
de uma família a visitar  
Lisboa

**COMO TERÁ SAÍDO A IMAGEM?**



Imagem gerada a 18 de março de 2026

Prompt: Cria uma imagem de uma família a viver em Portugal



O que te parece a imagem?



Quantos “erros” consegues descobrir?

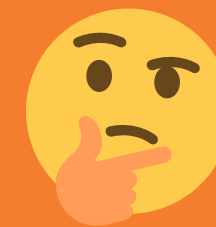


Hmm... Vou escrever um novo **prompt!**



**PROMPT:**

Cria uma imagem de uma turma do quarto ano de escolaridade em Portugal



**Pensando na tua turma e na tua sala, como achas que irá sair?**



4.º ANO



Com os teus colegas ou familiares, comentem o que vos parece... **estranho...**

# Se repararmos bem... vários detalhes não correspondem à realidade



A bandeira nacional não é assim



Nas escolas públicas, não existem símbolos religiosos



Quem é este senhor?

**QUE OUTROS PORMENORES PARECEM DISTANTES DA REALIDADE DA TUA TURMA?**



Será que estes programas aprendem com os **erros**?

Nada como escrever um **novo prompt**...





**RESPOSTA DO CHAT GPT:**



**ChatGPT**

### PROMPT:

Verifica se esta  
imagem da bandeira  
de Portugal está  
correta



**A imagem está próxima, mas não está totalmente correta.**

**O que está certo:**

- As cores verde (lado do mastro) e vermelho (lado direito) estão presentes.
- A bandeira está dividida verticalmente.

**✗ O que está errado:**

**1. Proporção das cores**

- a. Na bandeira oficial de Portugal, o verde ocupa  $2/5$  e o vermelho  $3/5$ .
- b. Na imagem, parece estar quase meio a meio, o que está incorreto.

**2. Posição do escudo (brasão)**

- a. O brasão não deve estar exatamente no centro.
- b. Deve ficar ligeiramente deslocado para o lado do mastro, sobre a divisão entre as cores.

**3. Detalhes do brasão**

- a. O escudo no centro parece simplificado ou incorreto (o símbolo interno não corresponde ao padrão oficial com os cinco escudetes e besantes).
- b. A esfera armilar também parece mal detalhada.

**✓ Conclusão:**

Esta bandeira é uma representação aproximada, mas não está fiel ao modelo oficial — especialmente nas proporções e no brasão.

Se quiseres, posso mostrar uma versão correta para comparares 👍


# Por que é que a IA pode errar?

A IA comete erros que parecem inventados. Mas a IA não inventa, escolhe com base em probabilidades, aproximações e padrões que já existem nos **dados com que foi treinada**.

**Exemplo:** ao pedido de mostrar uma família a "**viver em Portugal**", a IA respondeu com uma família a "**visitar Lisboa**". Já reparaste que **viver** e **visitar** começam da mesma maneira?




# Perigos dos erros da IA



Muitas vezes, os erros da IA repetem **estereótipos**, ou seja, ideias simplificadas e exageradas sobre pessoas ou lugares. Isso é perigoso porque parece verdade, mas é uma caricatura de uma realidade mais complexa.

**Exemplo:** A IA associou Portugal apenas a **Lisboa**.  
(Se calhar, porque existem muito mais imagens na Internet sobre Lisboa do que sobre Portugal como um todo).  
**Mas Portugal não é só Lisboa.**  
Ou seja, sem querer, reproduziu o estereótipo: **Portugal é Lisboa e o resto é paisagem...**



# Como aprende a IA?

A IA aprende com **dados criados por pessoas** e as pessoas são imperfeitas, cometem erros e repetem ideias falsas. Se os dados vêm de um mundo imperfeito e desigual, a IA repete esses padrões.

**Exemplo:** Se fotografias antigas sobre salas de aula de escolas portuguesas mostram crucifixos e imagens de governantes nas paredes, a IA pode achar que ainda é assim hoje — porque foi **treinada** com essas imagens antigas.



# ATENÇÃO!



Estes programas respondem muito depressa, ligando palavras e ideias que já viram antes, como um cérebro que adivinha a próxima palavra... É importante lembrar: **uma aproximação da realidade não é o mesmo que a realidade!**

# Algumas dicas para lidar com os erros da IA

A IA é uma invenção humana! Por isso, é sempre importante refletir sobre:

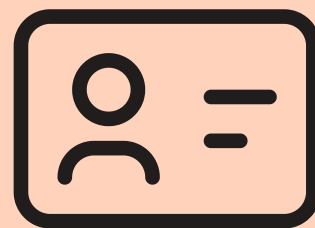
## Procura descobrir...

Por que é que "a IA não é nem inteligente nem artificial"? como diz a cientista norte-americana, Kate Crawford.

**Pista: De que precisa para funcionar?**



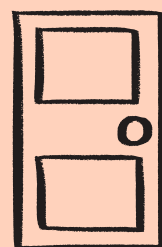
**QUEM RECOLHEU OS DADOS QUE ELA USOU?**



**COMO SE DECIDIU QUE DADOS USAR? TERÃO SIDO HUMANOS OU FOI DE MODO AUTOMÁTICO?**



**QUEM AVALIA SE OS DADOS SÃO BONS OU MAUS?**



**QUE FACTOS E IDEIAS PODEM FICAR "DE FORA"?**

**A IA é rápida, mas  
não é perfeita e  
vocês podem ser  
mais espertos do  
que ela!**



# Para saber mais:

Muitos adultos também não conhecem bem o que é a Inteligência Artificial...

Estes links podem ajudar!



## Operação: Os dados estão lançados CriA.On



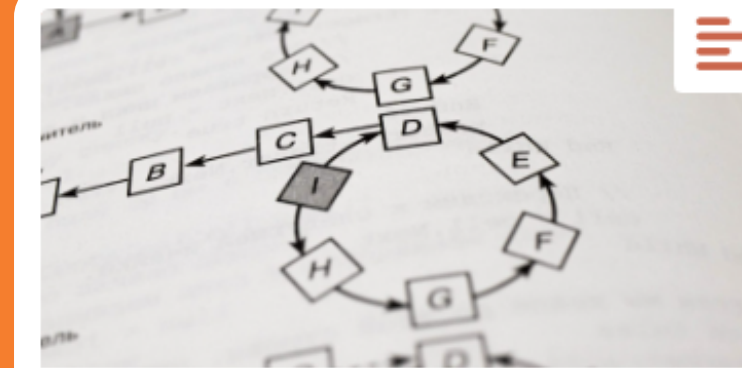
Esta Operação é a segunda de uma série de três sobre o fenômeno dos big data. Esta série de recursos inclui atividades para uso em ambientes escolares e em contextos informais, incentivando a reflexão pessoal e a troca de ideias entre jovens.

Atividade



Inteligência artificial na vida das crianças

Maria João Leote de Carvalho



Literacia dos algoritmos: o que podem as crianças aprender?

Ioli Campos



## Crianças e Adolescentes Online



### Conhecer e capacitar

Ana Nogueira  
Ana Kubrusly

Cristina Ponte  
Mariana Garrido

Pedro Ferreira  
Tatiana Matos

Um agradecimento ao João, à Margarida, ao Henrique, ao Rodrigo e à Lara,  
pelos seus contributos.

Imagens: © Canva e Chat GPT

Maio de 2026