

ISEP INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO

Inteligência Artificial

Inteligência Artificial © 2025 by Biblioteca ISEP is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Inteligência Artificial – I.A.

Conteúdo

- [Definição de IA](#)
- [Tipos de IA](#)
- [IA Generativa](#)
- [Literacia de IA](#)
- [IA no Ensino Superior](#)
- [Ferramentas de IA](#)
- [Prompt](#)
- [Citar e Referenciar a IA](#)

Objetivos

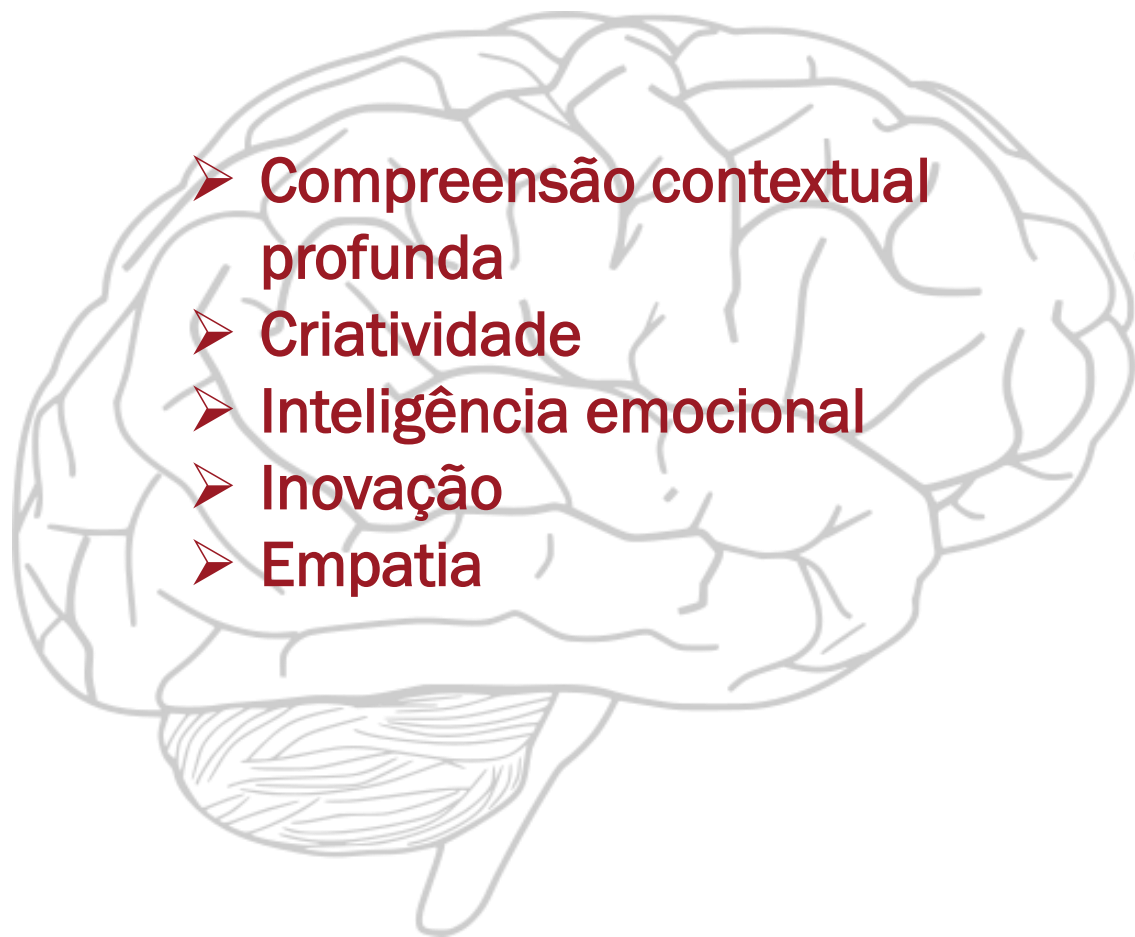
- Promover a literacia em inteligência artificial
- Divulgar e orientar os estudantes de forma a tirarem o melhor partido desta ferramenta, mantendo a integridade dos trabalhos académicos.

O que é a Inteligência Artificial?

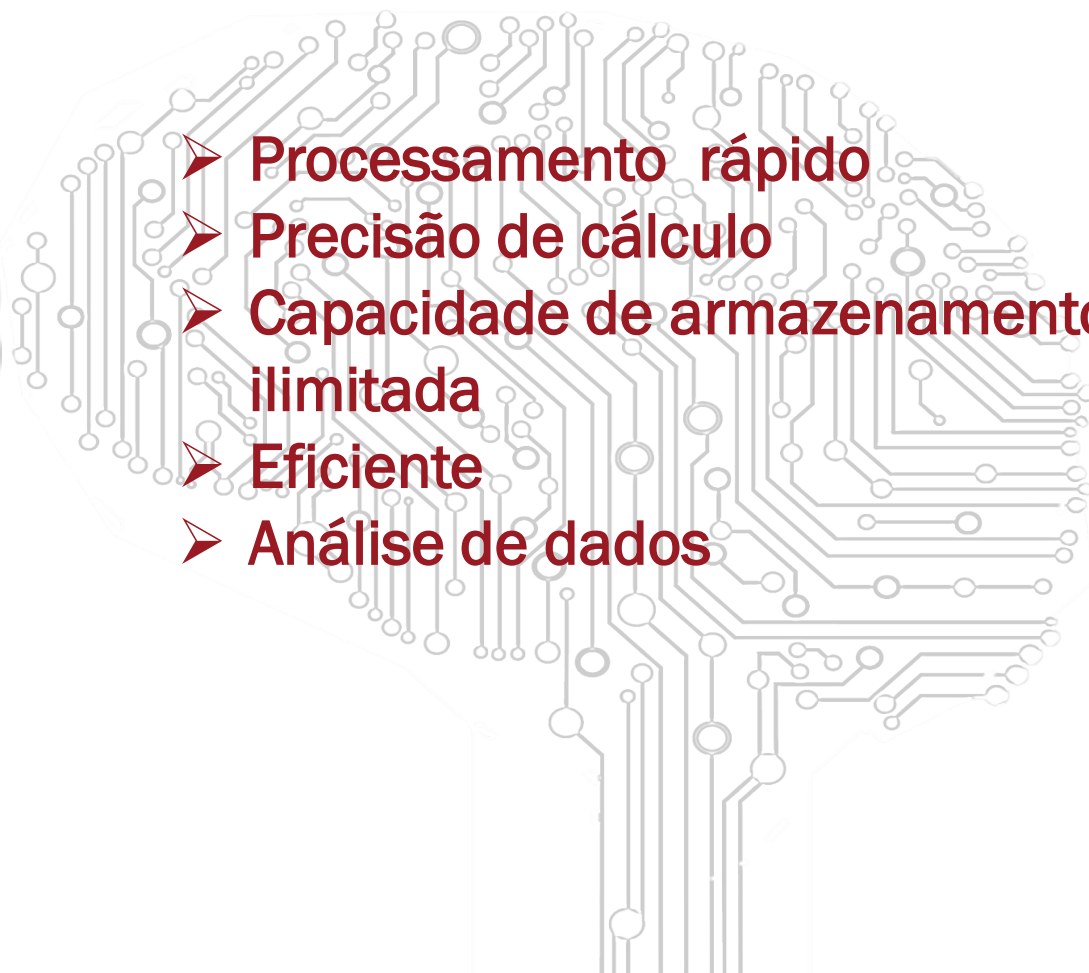
Conceito

- **Inteligência** é definida como “um conjunto integrado de capacidades cognitivas que permite adaptação eficaz ao ambiente, resolução de problemas complexos e aprendizagens a partir da experiência.” (Lima, 2025)
- Dicionário Priberam:
inteligência artificial
[Informática] Ramo da ciência da computação que estuda o desenvolvimento de sistemas computacionais com base no conhecimento sobre a inteligência humana (sigla: I.A.).
- Segundo o Parlamento Europeu (2023), “a inteligência artificial (IA) é a capacidade duma máquina para reproduzir competências semelhantes às humanas como é o caso do raciocínio, a aprendizagem, o planeamento e a criatividade.”

Inteligência Humana vs. Inteligência Artificial

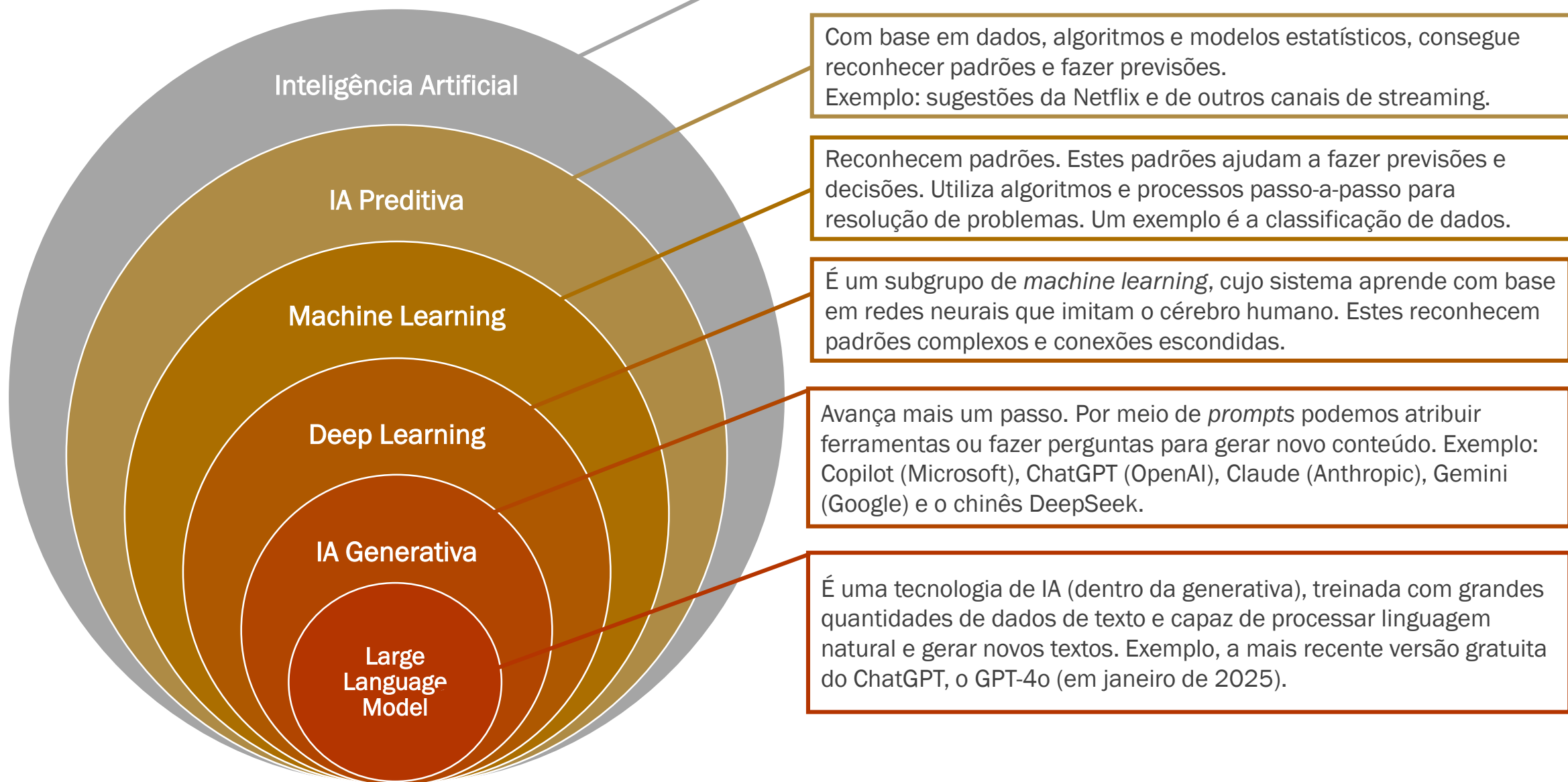


- Compreensão contextual profunda
- Criatividade
- Inteligência emocional
- Inovação
- Empatia



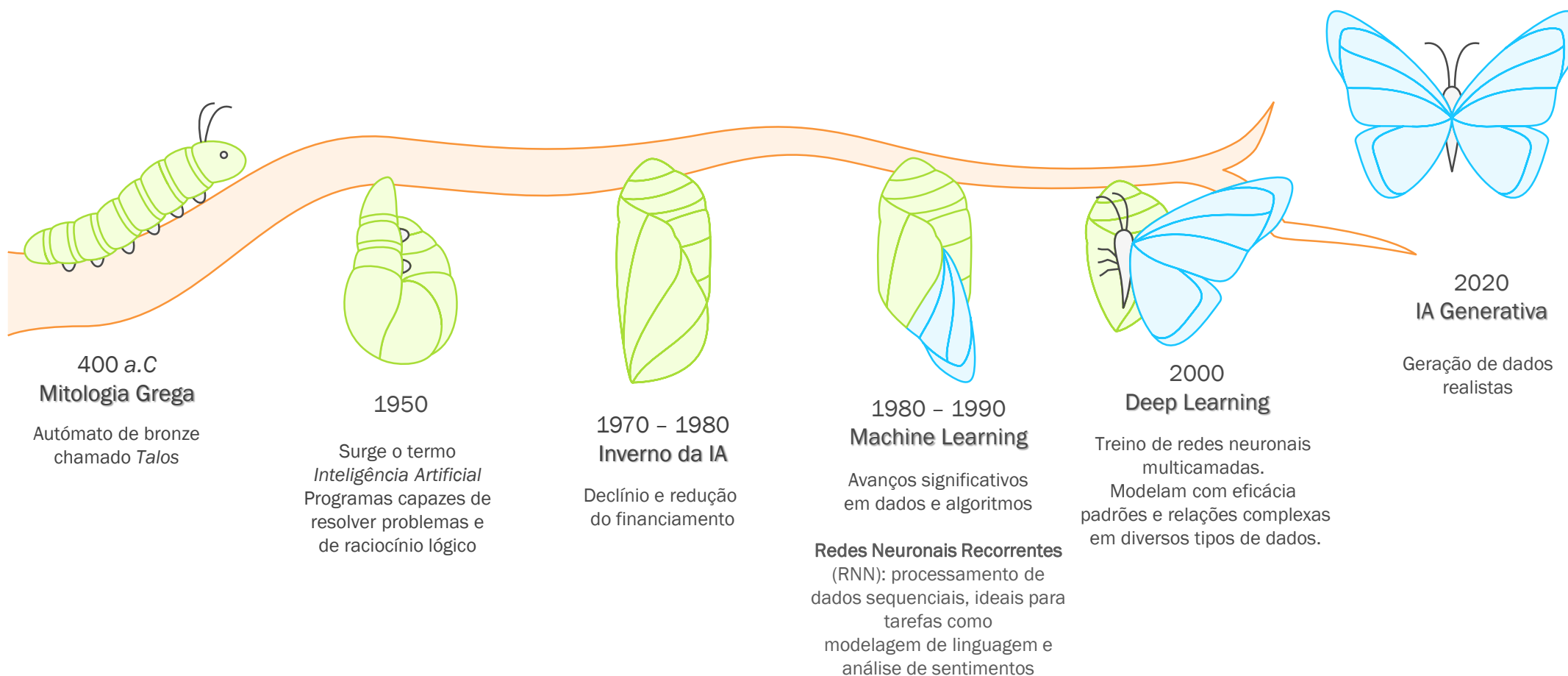
- Processamento rápido
- Precisão de cálculo
- Capacidade de armazenamento ilimitada
- Eficiente
- Análise de dados

Tipos de IA



Evolução da Inteligência Artificial

Linha cronológica



O que é a IA Generativa?

A IA generativa é um tipo de inteligência artificial que utiliza algoritmos preditivos e grandes modelos de linguagem para produzir conteúdo rapidamente a partir de uma solicitação ou estímulo fornecido – *Prompt*.

Vantagens

- Criar conteúdos de forma mais rápida
- Automatizar tarefas repetitivas
- Apoiar decisões com base em dados
- Aumentar a produtividade pessoal e profissional

Desvantagens/Riscos

- Phishing avançado
- Deepfakes e desinformação
- Viés de dados e alucinações
- Privacidade dos dados
- Direitos de autor e plágio

Avaliação da IA - ROBOT

Literacia de IA não implica conhecer em detalhe os mecanismos avançados destas tecnologias. Significa, sim, aprender ativamente sobre como funcionam e analisá-las de forma crítica, sobretudo quando se lê textos ou notícias sobre inteligência artificial.

The LibrAlry criaram uma ferramenta para avaliar a legitimidade da tecnologia de IA – o **ROBOT**

Reliability → Fiabilidade → Quão credível é a informação disponibilizada?

Objective → Objetivo do uso da IA

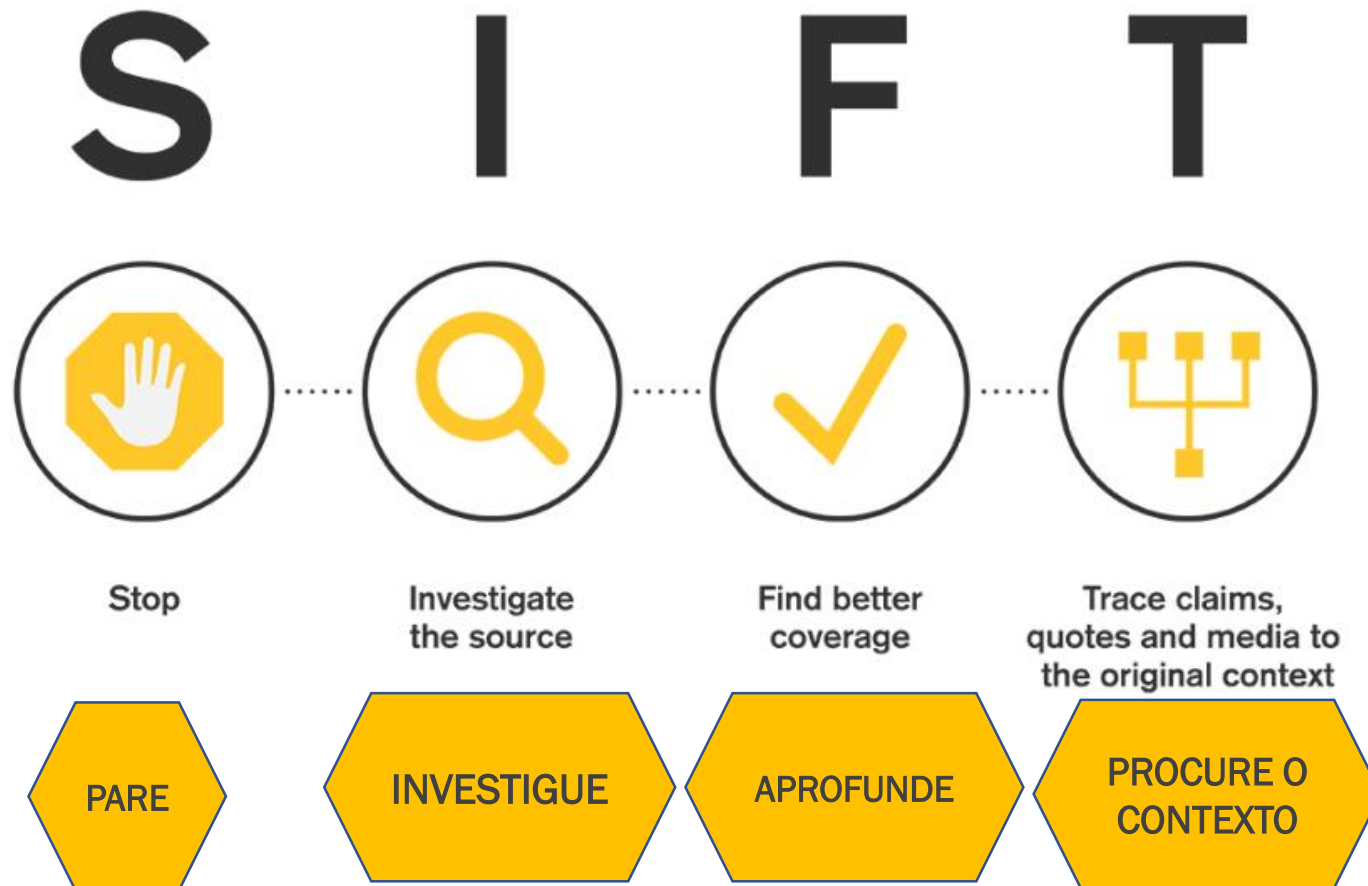
Bias → Distorção → O que pode criar viés na tecnologia de IA

Ownership → Proprietário da IA

Type → Tipo de IA

Avaliação da IA - SIFT

Mike Caulfield, especialista em literacia digital da Washington State University, criou um método simples de quatro passos para avaliar rapidamente a credibilidade de uma fonte. Esse método chama-se “**SIFT**”.



Usar a IA no Ensino Superior

No **Ensino Superior**, temos de saber quais as regras da nossa Instituição acerca da utilização da IA. Devemos sempre salvaguardar o trabalho com uma **declaração** na introdução sobre o seu uso e como/para quê que foi utilizada.

Por exemplo:

Reconheço a utilização de [inserir nome da(s) ferramenta(s) de IA e link] para gerar materiais para esta submissão. Confirmo que nenhum conteúdo gerado por IA foi apresentado como sendo da minha autoria/que referenciei adequadamente esse conteúdo como sendo gerado por IA.

É importante a citação e a referenciação da IA, para evitar o plágio, e no caso das fontes serem facultadas pela IA, confirmar a sua fiabilidade.

Já existem ferramentas de IA para o trabalho de investigação que agilizam o processo.

Ferramentas de IA

Ferramentas de Pesquisa



Ferramentas de IA

Escrita/revisão de escrita/citação



Análise de Dados



Prompt

O que é o Prompt?

É uma **instrução**. Perguntas ou frases dadas a um sistema de IA com o objetivo de desencadear uma resposta ou uma ação específica.

É o que permite à IA entender o que pretendemos.

Para que a resposta/ação seja bem feita pela IA, quanto mais pormenorizado e específico for o *prompt*, mais rigoroso será o resultado.

Prompt

Métodos de Prompt

Há diversos métodos para orientar modelos de linguagem. Exemplos práticos:

- **Zero-shot:** Dar a tarefa sem exemplos — o modelo responde com base no seu conhecimento prévio. Útil para tarefas gerais. (Ex.: “Redige uma mensagem de boas-vindas para hóspedes.”)
- **Few-shot:** Fornecer alguns exemplos antes de pedir a resposta — ajuda o modelo a entender estrutura e estilo, especialmente para questões complexas.
- **Chain-of-Thought (CoT):** Guiar o modelo a pensar passo a passo para desconstruir problemas e aumentar a fiabilidade da solução.
- **Self-Consistency (SC):** Gerar múltiplas respostas e escolher a mais consistente ou correta, por exemplo, ao resumir um texto várias vezes.
- **Role-play / Especialista (EP):** Atribuir um papel ao modelo (por exemplo: “fala como um professor”) para ajustar tom e conteúdo.

Prompt

Métodos de Prompt

- **Automatic Prompt Engineering (APE):** A IA gera e otimiza automaticamente *prompts* com base na entrada do utilizador. Ex.: a IA vai perguntar as nossas preferências sem nós o mencionarmos
- **Generated Knowledge (GKn):** O modelo produz primeiro contexto ou informação relevante antes de fazer a previsão ou dar a recomendação. Ex.: Num pedido de local para visitar a IA pode dar informação de acordo com a maior ou menor afluência ao local.
- **Tree of Thought (ToT):** Explorar várias linhas de raciocínio em paralelo e integrar os melhores caminhos para resolver problemas complexos. Ex.: No pedido de sugestão de restaurantes, a IA vai considerar o estilo de cozinha, restrições alimentares e proximidade do alojamento.
- **Re2 (Releitura):** Pedir à IA para reler o enunciado antes de responder, melhorando a compreensão.
- **Chain-of-Verification (CoVe):** Usar perguntas de verificação e passos iterativos para reduzir alucinações e refinar a resposta final.

ISEP INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO

Citar e Referenciar a IA

Ferramenta IA generativa

Citar ou reproduzir texto criado por uma ferramenta de IA generativa

- Se usar o ChatGPT ou outra ferramenta de IA no seu trabalho académico, descreva como a utilizou na secção “**Metodologia**” (no caso de **dissertações, teses, artigos, etc.**).
- Se for uma revisão de literatura, ensaio ou artigo de reação/resposta, pode fazer essa explicação na “**Introdução**”.
- No texto, **indique qual foi o *prompt* usado** e identifique as partes que foram geradas pela IA.

Os textos gerados pelo ChatGPT são produzidos por um algoritmo. Por isso, deve-se creditar o autor do algoritmo com uma citação no texto e incluir a referência correspondente na lista final.

Como citar a IA generativa

ENTRE PARENTESIS

(Autor da IA generativa, ano da versão)

(OpenAI, 2023)

EM NARRATIVA

Autor da IA generativa (ano da versão)

OpenAI (2023)

➤ Exemplo de apresentação do resultado de utilização de IA:

Quando pedido (*prompt*) “Is the left brain right brain divide real or a metaphor?” o ChatGPT-gerou um texto explicando que embora os dois hemisférios do cérebro são de certa maneira especializados, “the notation that people can be characterized as ‘left-brained’ or ‘right-brained’ is considered to be an oversimplification and a popular myth” (OpenAI, 2023).

<https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>

Como referir a IA generativa

Referência bibliográfica

Autor da modelo de Large Language group. (Ano da versão usada).
Nome da Inteligência Artificial generativa (mês dia versão) [Tipo de software]. http://

OpenAI. (2023). ChatGPT (Mar 14 version) [Large language model].
<https://chat.openai.com/chat>

Como referir a IA generativa

Algumas das ferramentas já permitem a opção de partilha, atribuindo um URL único e um título à conversa (*chat*). Nestes casos, a fórmula será a básica:

Autor. (data). *Título* [natureza da fonte]. Ferramenta e modelo usada URL

Exemplos

Google. (2025, May 22). High school grammar concepts overview [Generative AI chat]. Gemini 2.5 Flash. <https://g.co/gemini/share/a1306ce12929>

OpenAI. (2025, August 21). *High school grammar concepts* [Generative AI chat]. ChatGPT. <https://chatgpt.com/share/68a77b60-0ee4-800c-9acc-cd3fd573c311>

Descobre mais [aqui](#).

Como referenciar a IA no Estilo IEEE

- Não existe indicação formal para referenciar o conteúdo da IA generativa no Estilo IEEE. Enquanto isso, recomenda-se o uso do formato para Material não publicado/Comunicações privadas.

N.N. Apelido, comunicação privada, dia mês, ano

J.K. Author, private communication, Abbrev. Month, year

Exemplo:

OpenAI's ChatGPT, private communication, 10 March, 2023.

Saiba mais sobre a IA generativa, em concreto, [aqui](#) e sobre Comunicações privadas [aqui](#)

Referências bibliográficas

American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.).

Breda University Library (2025). *Prompt Engineering for GenAI: Prompt methods*.

<https://buas.libguides.com/c.php?g=720545&p=5229679>

Bulter, W. D., Sargent, A. & Smith, K. (2021). *Introduction to College Research*. Pressbooks.

<https://pressbooks.pub/introtocollegeresearch/>

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). *A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence*.

California Management Review, 61(4), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>

Hervieux, S. (2020). **The ROBOT Test**. *The LibrAlry*. <https://thelibrary.wordpress.com/2020/03/11/the-robot-test/>

IA Hoje (2025, novembro, 28). *Porquê aprender sobre IA generativa? O que todos deviam saber*.

https://inteligenciaartificialhoje.pt/porque-aprender-ia-generativa/?srsId=AfmBOopGM07YdMx4tojf2-tedF5xvD_dr9Lw0EFY1g2Qekm9PbIJJ5VD

Referências bibliográficas

- Lima, L. (2025). *Inteligência humana versus inteligência artificial: uma análise comparativa dos paradigmas cognitivos contemporâneos*. <https://www.linkedin.com/pulse/inteligência-humana-versus-artificial-uma-análise-comparativa-lima-te7cf/>
- McDoo, T. (2025, Sept. 15). *How to cite ChatGPT*. <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>
- Parlamento Europeu (2023). *O que é a inteligência artificial e como funciona?*
https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20201019PHT89627/20201019PHT89627_original.jpg
- University College Dublin (2025). *Artificial Intelligence: Welcome*. <https://libguides.ucd.ie/GENAI/welcome>
- Universiteit Utrecht (2025). *Artificial Intelligence (AI)*. https://libguides.library.uu.nl/Artificial_Intelligence
- Zayed University (2025). *Artificial Intelligence*. <https://zu.libguides.com/ai/introduction>

Questionário

de avaliação

Agradecemos que respondesse, p.f.



Alguma dúvida ou questão, fala connosco.

➤ E-mail

biblioteca@isep.ipp.pt

➤ Horário

9h00 – 20h00
de 2^a a 6^a-feira

➤ Telefone

228 340 561

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO