



# **Desvendando a IA: aplicações práticas para otimizar processos e aumentar a produtividade**

Expositor: Marllus Lustosa



## Sobre mim...

- Doutorando em Educação Brasileira (eixo: Avaliação Institucional)
- Bacharel em Ciência da Computação – UFPI.
- Especialista em Gestão de Projetos em TI – FISIG/RJ.
- Mestre em Políticas Públicas e Gestão da Ed. Superior – UFC.
- Analista de Tecnologia da Informação – STI/UFC.
- Prof. Auditoria de Sistemas – FEAAC/UFC.
- Poeta, escritor e artista visual.
- Autor do primeiro livro de poemas em língua portuguesa escrito por um modelo de Inteligência Artificial.
  - AntologIA poética - 2021

# ROTEIRO

---

1 – Histórico do desenvolvimento da IA

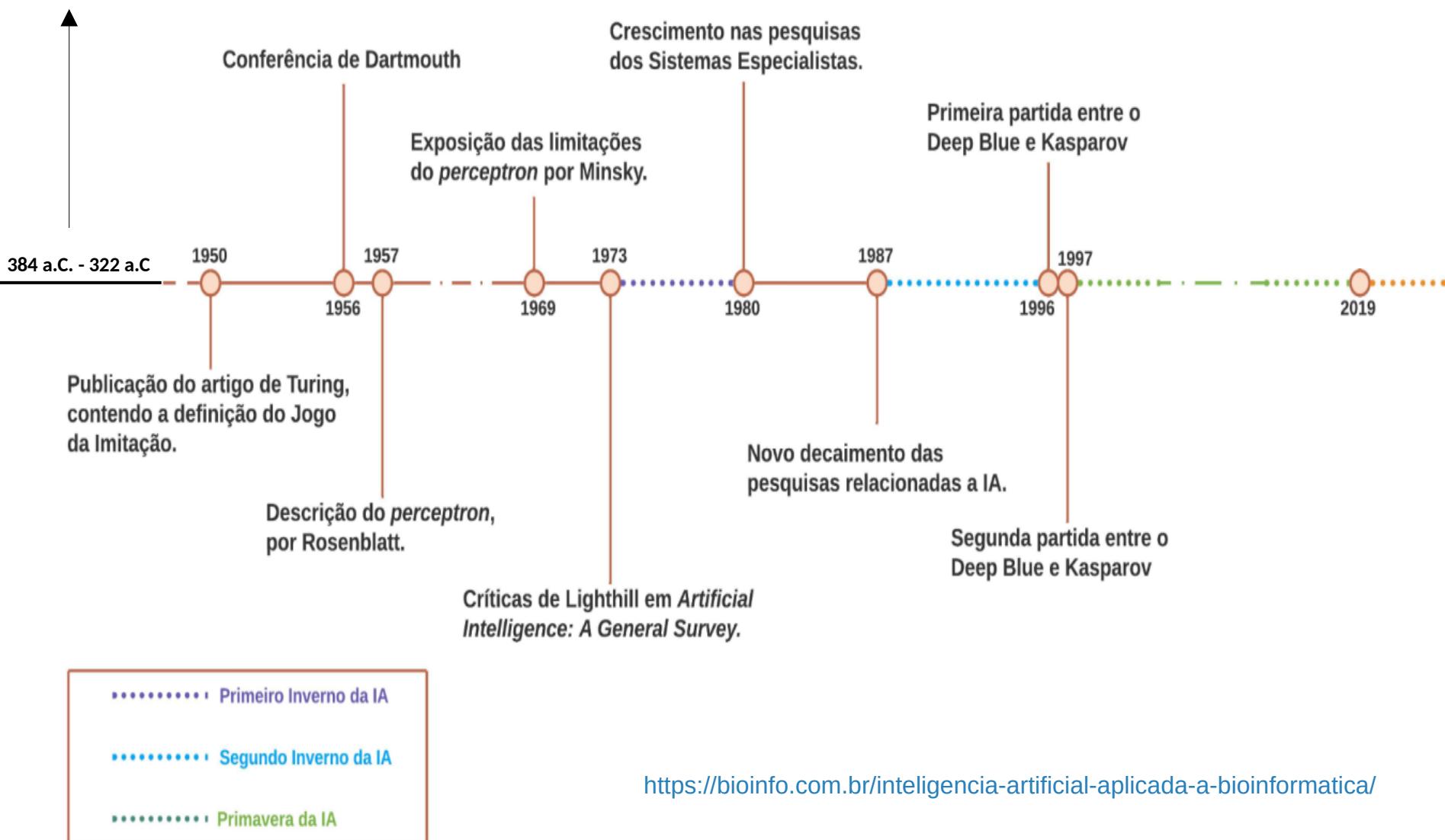
2 – Verão da IA

3 – Ferramentas e usos da IA na prática profissional

5 – Implicações éticas

# Histórico do desenvolvimento da IA

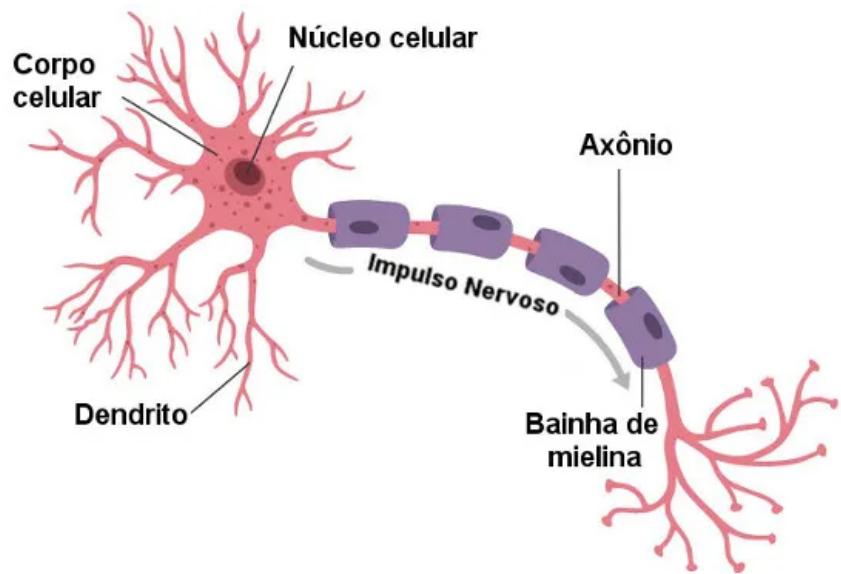
Aristóteles (lógica)



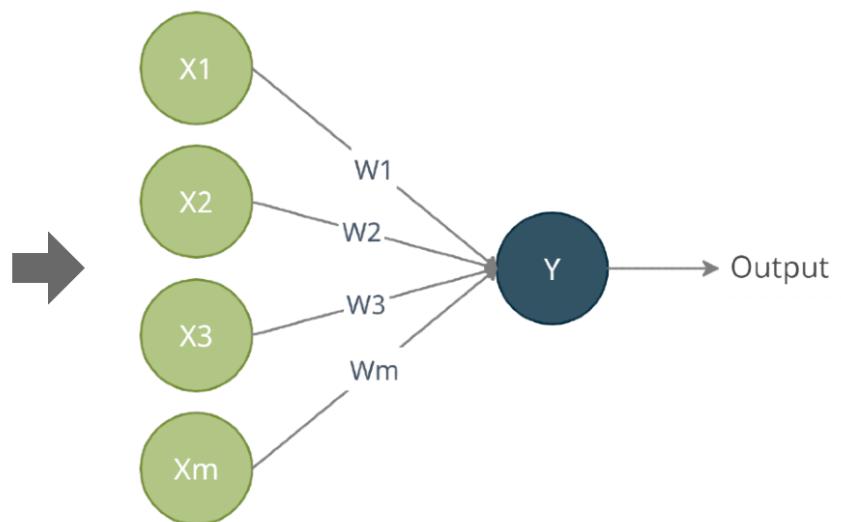
# Histórico do desenvolvimento da IA

- 2002: IA chega em casa com o robô aspirador de pó Roomba
- 2006: IA entra no mundo dos negócios com empresas como Facebook, Twitter e Netflix
- 2011: Watson da IBM ganha o quiz show Jeopardy, mostrando a capacidade de entender linguagem natural e resolver questões complexas
- 2012: Google Now é lançado, fornecendo informações ao usuário como previsão
- 2014: Chatbot "Eugene Goostman" vence competição no teste de Turing
- 2018: IBM Project Debater debate com dois debatedores mestres, tendo um bom desempenho
- nov/2022 - ChatGPT**

## *Neuron*



## *Perceptron*



# A mostly complete chart of Neural Networks

©2019 Fjodor van Veen & Stefan Leijnen asimovinstitute.org

- Input Cell
- Backfed Input Cell
- △ Noisy Input Cell
- Hidden Cell
- Probabilistic Hidden Cell
- Spiking Hidden Cell
- Capsule Cell
- Output Cell
- Match Input Output Cell
- Recurrent Cell
- Memory Cell
- △ Gated Memory Cell
- Kernel
- Convolution or Pool

Processamento  
de linguagem  
natural

Perceptron (P)



Feed Forward (FF)



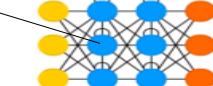
Radial Basis Network (RBF)



Deep Feed Forward (DFF)



Recurrent Neural Network (RNN)



Long / Short Term Memory (LSTM)



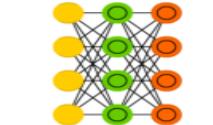
Gated Recurrent Unit (GRU)



Auto Encoder (AE)



Variational AE (VAE)



Denoising AE (DAE)



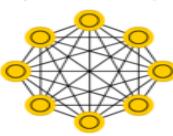
Sparse AE (SAE)



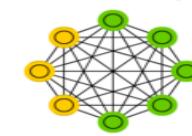
Markov Chain (MC)



Hopfield Network (HN)



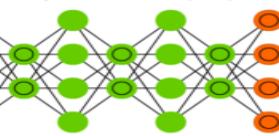
Boltzmann Machine (BM)



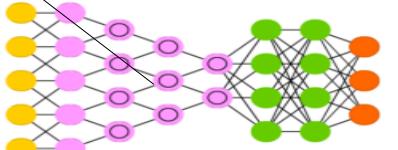
Restricted BM (RBM)



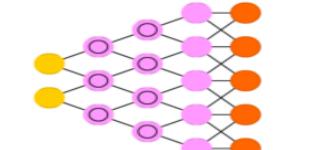
Deep Belief Network (DBN)



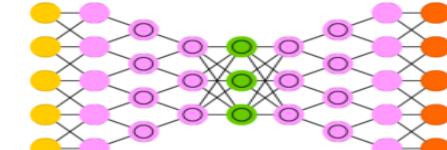
Deep Convolutional Network (DCN)



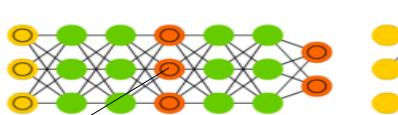
Deconvolutional Network (DN)



Deep Convolutional Inverse Graphics Network (DCIGN)



Generative Adversarial Network (GAN)



Liquid State Machine (LSM)



Extreme Learning Machine (ELM)



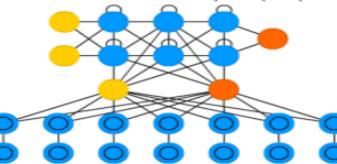
Echo State Network (ESN)



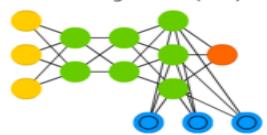
Deep Residual Network (DRN)



Differentiable Neural Computer (DNC)



Neural Turing Machine (NTM)



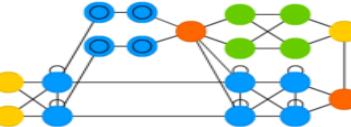
Capsule Network (CN)



Kohonen Network (KN)



Attention Network (AN)



Visão  
computacional

Geração de  
imagens  
realistas

# Histórico do desenvolvimento da IA

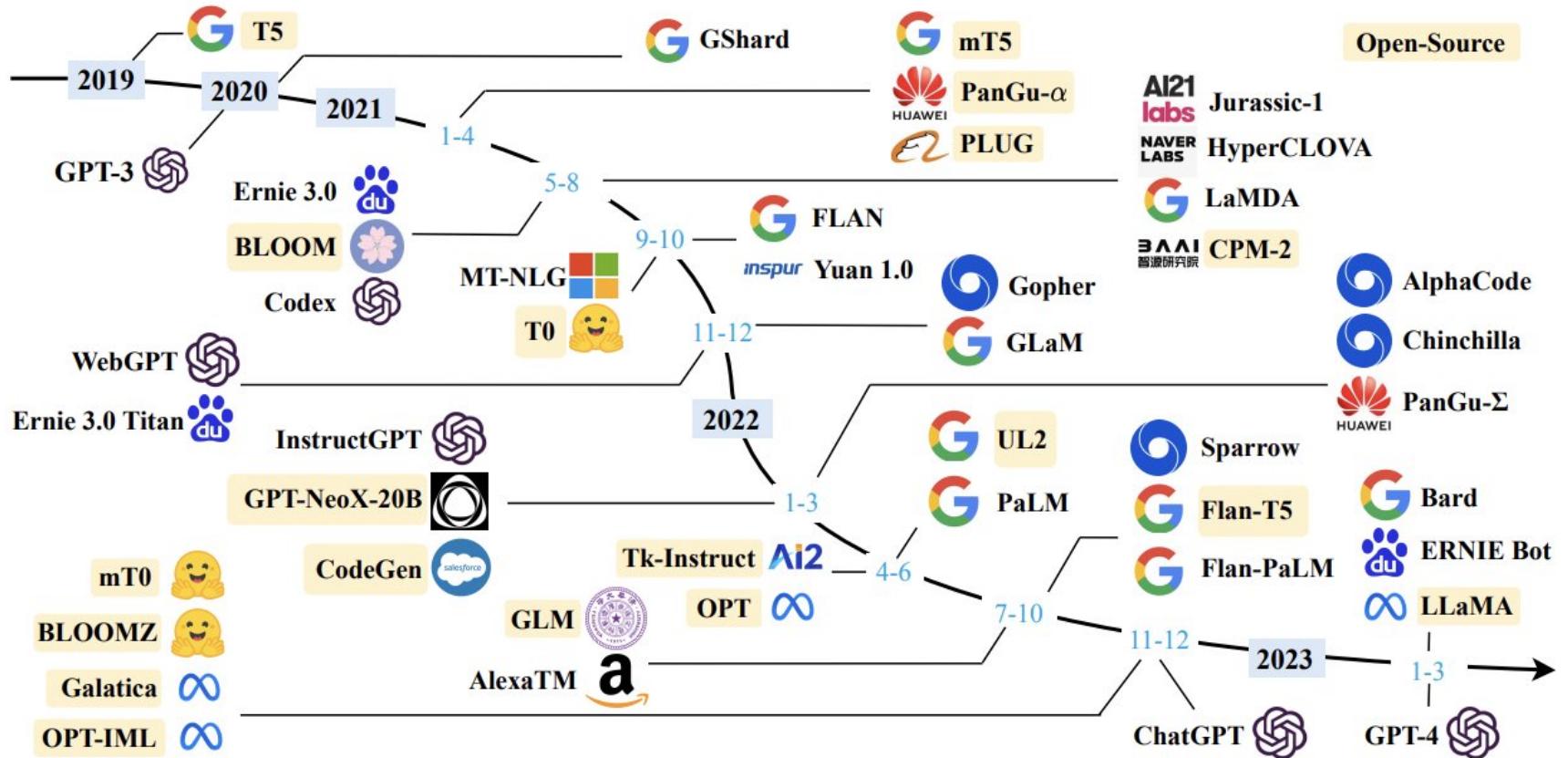


Fig. 1. A timeline of existing large language models (having a size larger than 10B) in recent years. We mark the open-source LLMs in yellow color.

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



## Canaltech

[Home](#) > [Notícias](#) > [Software](#) > [Apps](#)

### ChatGPT | IA é aprovada em provas para médico, advogado e pós-graduação nos EUA

Por [Alveni Lisboa](#) | Editado por [Douglas Ciriaco](#) | 26 de Janeiro de 2023 às 17h04

 [compartilhar](#)

ChatGPT: robô de conversas com IA consegue passar em prova de MBA nos EUA

Hygino Vasconcellos  
Colaboração para Tilt\*  
24/01/2023 08h15



BMJ Yale

THE PREPRINT SERVER FOR HEALTH SCIENCES

## Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-Assisted Medical Education Using Large Language Models

Tiffany H. Kung , Morgan Cheatham , ChatGPT , Arielle Medenilla , Czarina Sillos , Lorie De Leon , Camille Elepaño , Maria Madriaga , Rimel Aggabao , Giezel Diaz-Candido , James Maningo , Victor Tseng

doi: <https://doi.org/10.1101/2022.12.19.22283643>

58 1 58 two

Now published in *PLOS Digital Health* doi: 10.1371/journal.pdig.0000198

### Resumo:

[...] teve um desempenho próximo ou igual ao limite de aprovação para todos os três exames sem nenhum treinamento especializado ou reforço. Além disso, o ChatGPT demonstrou um alto nível de concordância e perspicácia em suas explicações. Esses resultados sugerem que grandes modelos de linguagem podem ter o potencial de auxiliar na educação médica e, potencialmente, na tomada de decisões clínicas.

## GPT Takes the Bar Exam

7 Pages • Posted: 31 Dec 2022 • Last revised: 3 Jan 2023

**Michael James Bommarito**

273 Ventures; Licensio, LLC; Stanford Center for Legal Informatics; Michigan State College of Law; Bommarito Consulting, LLC

**Daniel Martin Katz**

Illinois Tech - Chicago Kent College of Law; Bucerius Center for Legal Technology & Data Science; Stanford CodeX - The Center for Legal Informatics; 273 Ventures

Date Written: December 29, 2022

ALL AUTHOR

### Resumo:

[...] os resultados sugerem fortemente que um LLM passará no exame da ordem em um futuro próximo.

Do you have a job opening that you would like to promote on SSRN?

[Place Job Opening](#)

### Paper statistics

DOWNLOADS	ABSTRACT VIEWS	RANK
6,892	36.125	1.626

ALL VERSIONS



**Kenneth Goodman**  
@pythonprimes

\*\*\*

O ChatGPT do #OpenAI está pronto para se tornar um advogado, passou no exame da ordem! Pontuação de 70% (35/50). Adivinhar aleatoriamente aconteceria < 0,00000001% das vezes

The screenshot shows a web browser window for BarPrepHero.com. The URL in the address bar is [barprephero.com/mbe-prep-test-1/](https://barprephero.com/mbe-prep-test-1/). The page displays a bar exam question from a test titled "All Tests". The question asks about a patient who had surgery to repair a spleen rupture and developed excruciating pain due to sponges left in her body. She sued for medical malpractice. The defense objected to her testimony about the MRI scan. The question asks for the most likely ruling of the trial judge given the objection.

**Your Progress**

17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50						

Progress: 35 Correct • 15 Incorrect  
30 correct answers to pass (20 mistakes allowed)

**Get BarPrepHero Premium**

Be fully prepared when you study using real questions licensed directly from the NCBE®. Pass the Bar - guaranteed, or get your money back.

Unlock 1,300 questions from past bar exams.

**A patient who had surgery to repair a rupture in her spleen followed up with a full body MRI due to excruciating pain that had developed. During the MRI, the technicians saw at least two identifiable sponges that had been left in her body. She had to be hospitalized for additional surgery. The patient sued the hospital and doctor for medical malpractice. She did not produce the printouts of the MRI. Instead, she attempted to testify to what she observed on the MRI scan. The defense objected and insisted that she must produce the actual MRI printouts. What is the most likely ruling of the trial judge with respect to the objection?**

Torts

She does not have to produce the MRI scan because a layperson can testify to things of common knowledge, such as what a sponge looks like.

She does have to produce the MRI scan because a layperson cannot testify to personal observations.

She does not have to produce the MRI scan because she can testify as to the content of her own medical records.

She must produce the MRI records because it represents the best evidence under the best evidence rule.

# Evaluating GPT-3.5 and GPT-4 Models on Brazilian University Admission Exams

Desnes Nunes<sup>\*1</sup>, Ricardo Primi<sup>\*2</sup>, Ramon Pires<sup>\*3</sup>, Roberto Lotufo<sup>4,5</sup>, and Rodrigo Nogueira<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup>University of São Paulo (USP), <sup>2</sup>University of San Francisco (USF)

<sup>3</sup>Maritaca AI, <sup>4</sup>NeuralMind, <sup>5</sup>State University of Campinas (UNICAMP)  
Brazil



**Rodrigo Nogueira**

Researcher

1 m · Editado

• • •

Avaliamos o GPT-4 no ENEM, e os resultados foram muito bons: ele acertou 80% das perguntas que não exigem interpretação de imagens (a versão do modelo que suporta imagens ainda não está disponível).

Ao instruirmos o GPT-4 a gerar explicações antes de escolher a alternativa (técnica chamada de Chain-of-Thought), a taxa de acerto aumenta para 87%, com os maiores ganhos em perguntas de matemática e ciências naturais. Surpreendentemente, o Chain-of-Thought não ajudou os modelos GPT-3.5.

- Ferramentas de IA na prática profissional
  - Trabalho assistido por IAGen
  - IA generativa no trabalho

...

# Bate-papo com qualquer PDF



Junte-se à discórdia



Postar no Twitter



Compartilhar no Facebook



Solte o PDF aqui

[Navegar no meu computador](#)

[Do URL](#) [Encontrar um PDF](#)

## Para Alunos

Melhore sua experiência de aprendizado com o ChatPDF. Compreender livros didáticos, apostilas e apresentações sem esforço. Não gaste horas folheando trabalhos de pesquisa e artigos acadêmicos.

Apoie seu crescimento acadêmico e tenha sucesso em seus estudos de forma eficaz e responsável.

## Para Trabalho

Analise seus documentos com eficiência. De relatórios financeiros e de vendas a propostas de projetos e negócios, manuais de treinamento e contratos legais, o ChatPDF pode fornecer rapidamente as informações de que você precisa.

Seus dados são mantidos em sigilo em um armazenamento seguro na nuvem e podem ser excluídos a qualquer momento.

## Para Mentes Curiosas

Desbloqueie uma riqueza de conhecimento com o ChatPDF. Descubra novos insights e respostas de documentos históricos, poesia e literatura, sem esforço.

O ChatPDF pode entender qualquer idioma e responder no idioma de sua preferência. Satisfaça sua curiosidade e expanda seus horizontes com a ferramenta que pode responder a qualquer pergunta de qualquer PDF.



SciELO Brasil Galáxia (São Paulo) ▾ ESPAÑOL

sumário « anterior atual seguinte » Resumo ▾ Texto (PT) ▾ PDF ▾ Compartilhe

Articles • Galáxia (São Paulo) (34) • Jan-Apr 2017 • <https://doi.org/10.1590/1982-2554201730816> [COPIAR](#)

## Comunicação e inteligência artificial: novos desafios e oportunidades para a pesquisa em comunicação

### Communication and artificial intelligence: new and opportunities and challenges for communication research

David J. Gunkel [SOBRE O AUTOR](#)

» Resumo  
» Abstract

### Resumo

O artigo defende reorientações e reconceitualizações significativas do campo da Comunicação para acomodar as oportunidades e desafios introduzidos por máquinas cada vez mais inteligentes. Argumenta que a atividade de comunicação é considerada uma condição definidora da inteligência artificial e que a teoria da IA e o desenvolvimento de aplicações que a envolvem complicam a ideia do sujeito da comunicação, exigindo modificações significativas em seu aparato conceitual e estrutura filosófica. O artigo não apresenta resultados ou descobertas específicas.

9:23 am

Ask a follow up question

Uso da Inteligência Artificial em revisões sistemáticas  
[https://www.ofaj.com.br/pesquisa\\_conteudo.php?cod=1444](https://www.ofaj.com.br/pesquisa_conteudo.php?cod=1444)

# Um copiloto de leitura aprimorado por sua comunidade e IA

Faça a curadoria, anote e discuta sites, vídeos e artigos.

Sozinho, com sua equipe ou sua comunidade.



Desmistificando a Inteligência Artificial, Machine Learning e Deep Learning - Cezar Taurion

Comunidade Sebrae  
21,4 mil inscritos

Inscrever-se

1,1 mil

Compartilhar

Salvar

...

My Annotations Spaces Ask Feed

Mode Quick Glance Full Page General Question

Explain what was said in the video in a didactic way. AI

The video talks about artificial intelligence and how it is evolving exponentially. The speaker, who worked for many years in large technology companies, explains that AI is already present in many startups and that this is changing the way we think about the future.

Topics for indexing:

- Artificial intelligence
- Exponential evolution of technological development
- Startups and investments
- Use of artificial intelligence in voice and image recognition
- The difference between thinking linearly and exponentially
- The presence of artificial intelligence in our daily lives
- The evolution of computers and smartphones over time

BETA Report Bug Powered by OpenAI



Explique o que foi falado no vídeo de forma didática. Ali

Mode

Quick Glance

Full Page

General Question

O vídeo fala sobre inteligência artificial e como ela está evoluindo de forma exponencial. O palestrante, que trabalhou por muito tempo em grandes corporações de tecnologia, explica que a inteligência artificial já está presente em muitas startups e que isso está mudando a forma como pensamos sobre o futuro.

Tópicos para indexação:

- Inteligência artificial
- Exponencialidade da evolução tecnológica
- Startups e investimentos
- Uso da inteligência artificial em reconhecimento de voz e imagem
- A diferença entre pensar de forma linear e exponencial
- A presença da inteligência artificial em nosso cotidiano
- A evolução dos computadores e smartphones ao longo do tempo

Desmistificando a Inteligência Artificial, Machine Learning e Deep Learning - Cezar Taurion

[https://www.youtube.com/watch?v=c8C\\_EJcZbdU](https://www.youtube.com/watch?v=c8C_EJcZbdU)



BETA

Report Bug

Powered by OpenAI

# Transcrever e summarizar

## Highlight PDF & Web: Share Your Knowledge

Glasp is a PDF & Web highlighter that helps you collect and organize your favorite quotes and thoughts from the web. You can also access other like-minded people's learning and build your AI clone from your highlights and notes.



Add to Chrome (Free)



Add to Safari (Free)

★★★★★ 4.7 (500,000+ users)



### Glasp Tutorial



What is Glasp?

Glasp is a social highlighting app that allows you to highlight and tag what you think is important while reading articles or watching videos on the web. The app organizes the highlights, and...



Social Web Highlighter

# Transcrever e summarizar



Como escolas suíças já usam inteligência artificial nas aulas

Summarize

Transcript & Summary

Enjoying the extension? Consider [leaving a review](#). Your feedback is greatly appreciated!

Português (gerada automaticamente)

00:01 nessa escola primária na Suíça as crianças lidam com a inteligência artificial desde [Música] cedo odar um dos primeiros professores do Ensino Fundamental no país a ens crianças de 10 e 11 anos a usar a i você até pode usar essa ferrament mas precisa também ser sempre c e se perguntar se é Aisa certa a fa precisar fazer algo com chat PT há computador aqui na frente e outro [Música] atrás as crianças só pode acessar o chat de PTI em dois computadores da escola e as cont pertencem à escola a turma trabal em diferentes

00:53 tarefas uma delas é perguntar ao c de PTI quem sou eu faça um enigr sobre [Música] eu não acho que po ter feito um enigma tão bom sobre mesma ele faz isso tão bem com pouca [Música] informaçao Acho interessante porque é como uma inteligência artificial e pode fazer o que você pede para ele fazer o que

- 1. Uso de IA na Educação Primária:** Na Suíça, crianças de 10 e 11 anos são introduzidas à inteligência artificial (IA) na escola primária. Professores ensinam a usar ferramentas de IA, como o ChatGPT, de forma crítica e consciente.
- 2. Incorporação em Diferentes Disciplinas:** Em uma escola em Menzingen, Alemanha, o ChatGPT é utilizado em várias disciplinas, incluindo matemática, química e idiomas. Os alunos utilizam a IA para resolver problemas complexos e melhorar suas habilidades de escrita.
- 3. Desenvolvimento de Habilidades Críticas:** Professores incentivam os alunos a fazer perguntas críticas e revisar as respostas da IA, ajudando-os a entender melhor o funcionamento das tecnologias e a melhorar suas próprias habilidades.
- 4. Apoio Personalizado:** A IA serve como um assistente pessoal, fornecendo suporte individualizado para os alunos, especialmente em tarefas complexas. No entanto, os professores reconhecem que a IA não é perfeita e pode fornecer respostas incorretas, principalmente em matemática.
- 5. Preparação para o Futuro:** Os educadores acreditam que proibir o uso de IA nas escolas é um erro. Em vez disso, eles defendem a importância de preparar os alunos para usar essas ferramentas de maneira consciente e eficiente, reconhecendo seu potencial para melhorar o aprendizado e a preparação para o futuro.

## Transcript & Summary

A screenshot from a video conference titled "Conexão bett BRASIL". The video is split into two frames. The left frame shows a woman with short brown hair and glasses, wearing a black top, sitting in front of a wooden bookshelf filled with books. The right frame shows a man with dark hair and a mustache, wearing a dark polo shirt, sitting in front of a white wall with a potted plant. The background of the video call is a dark blue screen with abstract purple and pink shapes.

Português (gerada automaticamente)

00:00 [Música] Olá sejam todos bem-vindos eu sou Murilo coordenador de conteúdo da Beth Brasil está começando mais um conexão Beth Este é mais um espaço diálogo da Bet Brasil para meditar você ao Comunidade Educacional e trazer os temas mais relevantes setor Hoje vamos falar sobre inteligência artificial chat GPT e seus desdobramentos na educação para falar sobre esse assunto nós teremos a especialista Dora Kaufman professora da PUC São Paulo Doutora pela USP e pós-doutora pela cop UFRJ além de colunista e uma das principais

00:41 pesquisadoras sobre os impactos éticos e sociais da Inteligência Artificial Dora seja bem-vinda muito obrigado por ter aceitado nosso convite Obrigado pelo convite pelas palavras carinhosas vamos lá é Um Desafio grande falar relativamente pouco tempo sobre um assunto tão complexo mas paguei o meu melhor vai dar certo vamos lá vamos embora para a gente começar o sexo se fizesse um Panorama né como você avali esses efeitos da Inteligência Artificial Quando falamos em educação que temos de positivos negativos enfim como lidar com

ChatGPT: os impactos da Inteligência Artificial na educação - com Dora Kaufman, especialista em IA



Bett

12,6 mil inscritos

[Inscrever-se](#)

 244

 Compartilhar

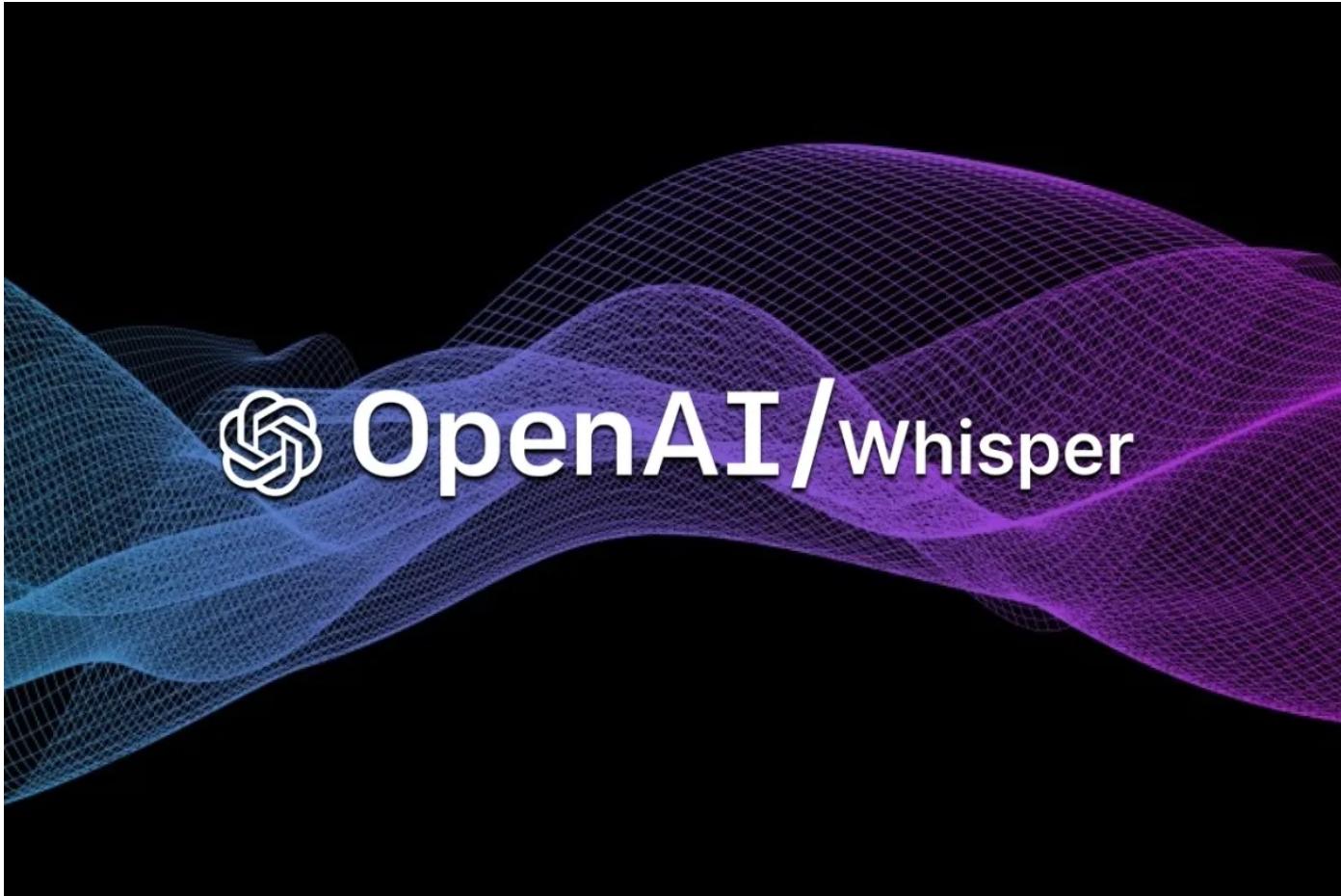
 Download

 Clipe

•

<https://glasp.co/>

## Whisper – Áudio para texto



<https://github.com/openai/whisper>

# Mochi1 - Texto para vídeo

## Mochi1 Playground

Play with our latest video generation model for free. What will you create?

Generate

Need prompt ideas? | A slow-motion shot of a hummingbird feedi... | A slow-motion shot of a match being struck,... | A dynamic shot of a trail runner navigating r...

### Community Creations

Young female hacker running through a narrow alley, looking over her shoulder, neon...

Conan from the anime Detective Conan

"A close-up of Prince Phillip standing resolutely before an endless wall of thorny...

Crie um vídeo de um advogado dentro do escritório, lendo documentos

# Mochi1 - Texto para vídeo



A math professor writing an equation on the board to the class



# Tactiq: Resumo da reunião ChatGPT

[Usar no Chrome](#)[tactiq.io](#)[Em destaque 4,8 ★ \(1,9 mil notas\)](#)

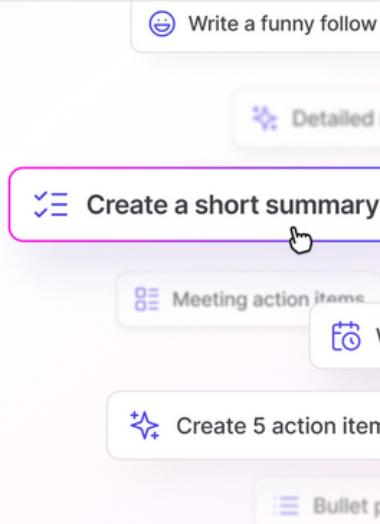
Extensão

Workflow e planejamento

500.000 usuários

**Você está fazendo suas anotações de reuniões manualmente?**

- ✓ Resumo rápido e compartilhamento de insights para aqueles fora do circuito
- ✓ Extraia os principais pontos facilmente, sem precisar vasculhar as anotações
- ✓ Adapte as anotações perfeitamente para suas ferramentas e formatos preferidos



**Coloque as transcrições das suas reuniões para trabalhar**

Simplifique os acompanhamentos com o rápido e fácil compartilhamento de insights, mantendo todos informados e acelerando o progresso dos projetos.

One-click actionable insights

Ask AI for personalized actions

Save and reuse repetitive questions

# Criar com IA

Como você quer começar?



## Colar no texto

Criar a partir de anotações, um esboço ou conteúdo existente



## Gerar

Criar a partir de um prompt de uma linha em poucos segundos



## Importar arquivo ou URL

Aprimorar documentos, apresentações ou páginas da Web existentes



<https://gamma.app/>



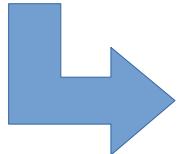
Assistant

Claude-3-Sonnet

website-programmer

Mais

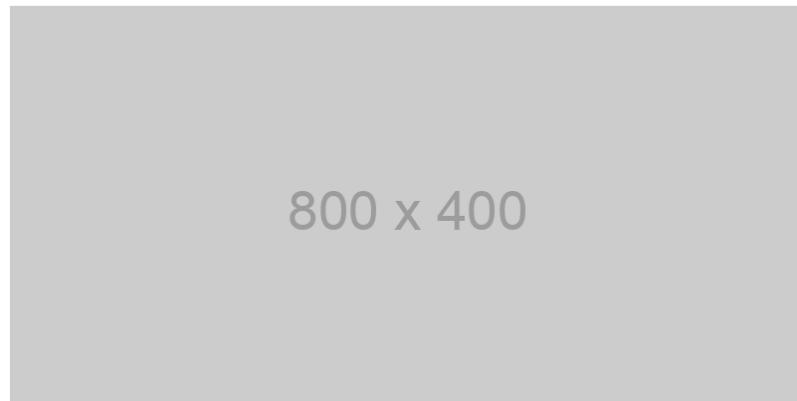
Iniciar um novo chat



## Portfólio de Imagens

[Início](#) [Galeria](#) [Sobre](#) [Contato](#)

### Destaque



### Galeria



<https://www.slidesai.io/>

SlidesAI agora suporta todos os idiomas

# Crie slides de apresentação com IA em segundos

Diga adeus à tediosa criação manual de slides. Deixe a IA escrever o esboço e o conteúdo da apresentação para você. Com nossa ferramenta, você pode facilmente criar **slides profissionais e envolventes a partir de qualquer texto rapidamente.**

Instale o SlidesAI para Google Slides →

 Aprenda a usar

<https://www.slidesai.io/>

## Generate Slides With SlidesAI.io

X

Text

Themes

Refer a Colleague

Get Help

Your Account

English

Your Own Text

From a topic (beta)

Enter Text

Or try an example →

A priorização da utilização de Software Livre e de Código Aberto (FOSS) contribui não só para a diminuição do gasto público, mas também abre novas portas nos campos da produção e circulação do conhecimento, através do ganho de independência tecnológica, na capacitação dos servidores públicos, no estímulo ao desenvolvimento de software em ambientes colaborativos e aprimoramento da tecnologia nacional. Para isso, a literatura é ampla ao relatar que para se atingir o sucesso na implantação de um software ou tecnologia em uma organização deve-se primar pela análise das variáveis comportamentais dos utilizadores dessas tecnologias, o que representa um grande ponto para o sucesso ou fracasso na sua implantação. Dessa maneira, investigou-se a aceitação de FOSS pelos servidores da Universidade Federal do Ceará (UFC), onde participaram de um survey 349 funcionários da instituição, que corresponderam aos Técnicos Administrativos e Docentes referentes aos três campi da UFC da cidade de Fortaleza-CE (Pici, Benfica e Porangabuçu). O instrumento de coleta de dados foi elaborado a partir dos construtos do modelo UTAUT (Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia). O tratamento e a análise dos dados foram realizados por meio de análise descritiva, Análise Fatorial Confirmatória (AFC), teste t de student, Análise

2219 characters ([How does it work?](#))

Presentation Type

General

No. of Slides

4

Add Title and Thank you Slide

Add Images

Replace existing slides

Create Slides



!←

# O que você quer saber?

Pesquise qualquer coisa...

≡ Foco   + Anexar

Pró



Como o Perplexity AI é diferente?



Preço do Bitcoin



Melhores consoles de jogos de 2024



Últimas tendências culinárias no Tiktok

# Quais as 4 revoluções industriais ?

## • Fontes

Conheça as quatro Revoluções Industriais que moldaram a ...

 cfa.org · 1

A 4ª revolução industrial e a indústria 4.0 - Sebrae

 sebrae.com · 2

Caminho até a Indústria 4.0: os destaques das revoluções industriais

 avozdaindustria.c... · 3



Veja mais 5

## ✳ Responder

As quatro Revoluções Industriais representam marcos significativos na evolução dos métodos de produção e na transformação da sociedade. Cada uma delas é caracterizada por inovações tecnológicas que mudaram a forma como as indústrias operam e como as pessoas vivem. Abaixo, estão descritas cada uma delas:

### Primeira Revolução Industrial (1760-1840)

- **Características** : Iniciada na Inglaterra, foi marcada pela mecanização da produção, especialmente na indústria têxtil, com a introdução de máquinas a vapor.
- **Impactos** : Substituição do trabalho artesanal por trabalho assalariado em fábricas, aumento da produtividade e urbanização, com o crescimento das cidades industriais.

1 3.

### Segunda Revolução Industrial (1850-1945)

- **Características** : Envolveu o desenvolvimento de novas indústrias como a química, a elétrica e de petróleo. A eletrificação e a produção em massa foram fundamentais nesse período.
- **Inovações** : Surgimento do motor de combustão interna, linhas de montagem (assembly line), etc.



Seu complemento de IA diário

com Bing



Escrever  
Componha um evite para um chá de bebê que inclua ideias de presentes



Comparar  
Quais são os três principais veículos para uma família de seis pessoas com orçamento limitado?



Rir  
Escreva uma piada que uma criança acharia hilária



Organizar  
Organize os últimos dez anos de atividade vulcânica mundial em uma mesa



Viajar  
O que devo levar para uma viagem de dez dias em uma região montanhosa?



Bater papo  
Dê-me ideias para projetos de arte usando suprimentos em torno da casa



Loja  
Qual é o moedor de café mais bem avaliado?

O Microsoft Copilot é alimentado por IA, portanto, surpresas e erros são possíveis. Compartilhe comentários para que possamos melhorar! [Termos](#) | [Privacidade](#)

Escolher um estilo de conversa

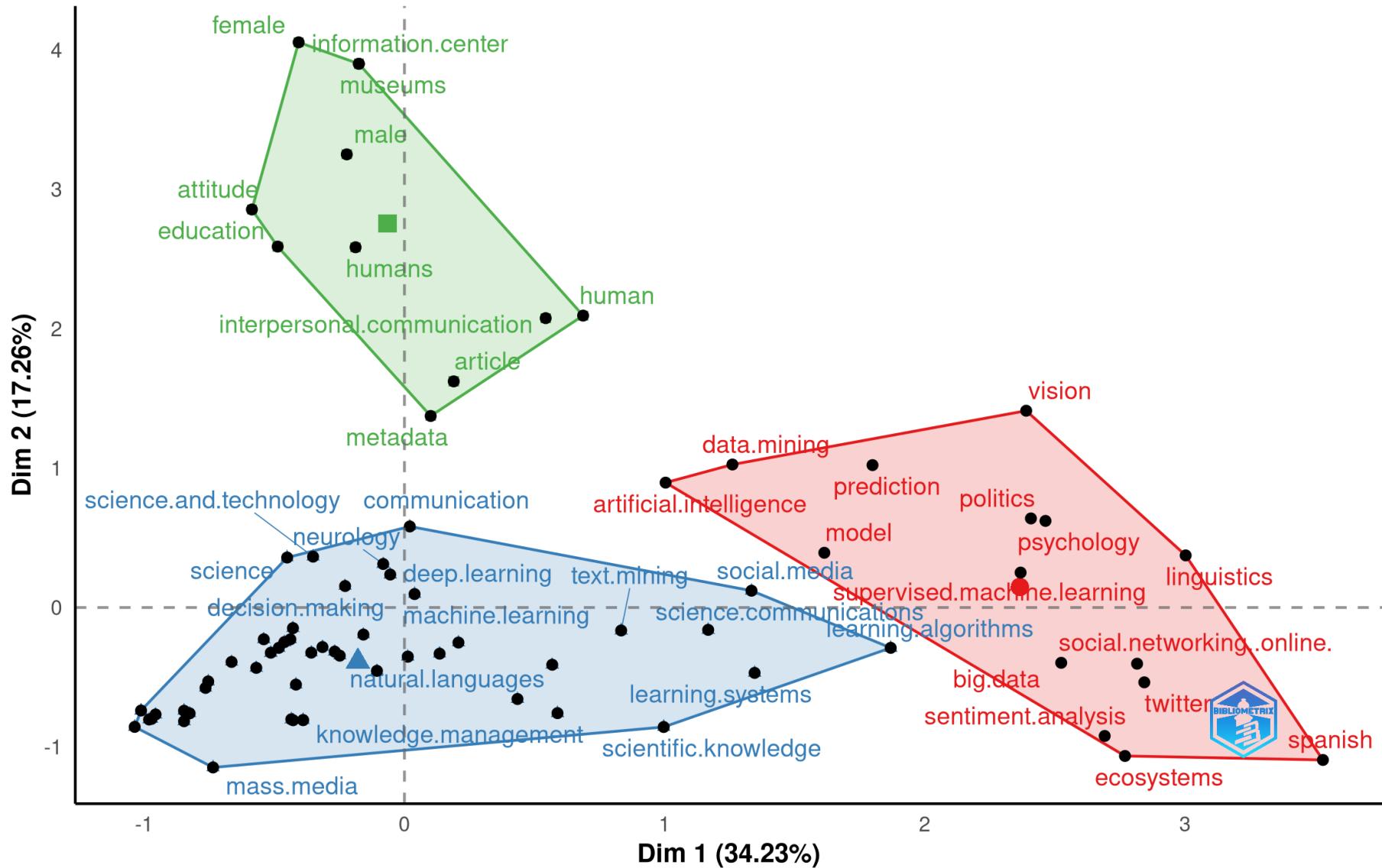
Mais Criativo

Mais Balanceado

Mais Preciso

# Interpretando gráficos

Conceptual Structure Map - method: MCA

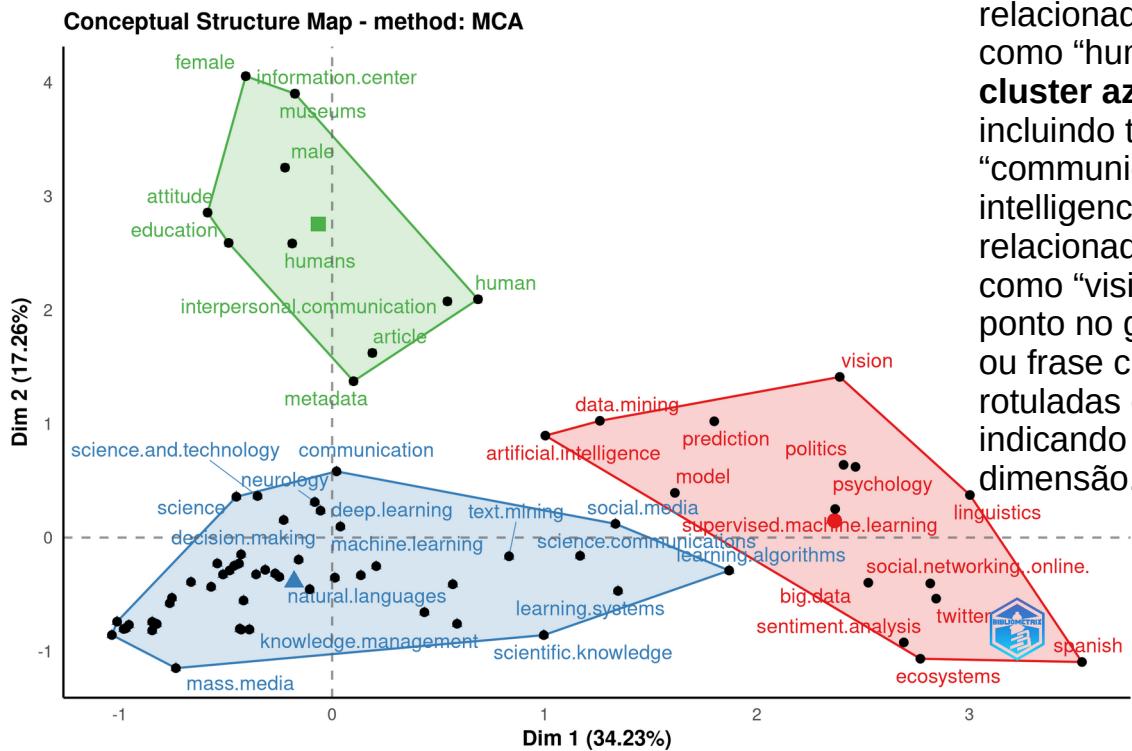


# Interpretando gráficos

O mapa factorial representa a estrutura conceitual de diferentes temas, categorizados e distribuídos em três grupos distintos, cada um representado por uma cor diferente (verde, azul e vermelho). Ele foi criado usando o método MCA (Análise de Correspondência Múltipla). As informações que podem ser extraídas incluem:

- A correlação entre diferentes termos e conceitos.
- A distribuição dos termos em **três dimensões** principais.
- A porcentagem de variância explicada por cada dimensão.

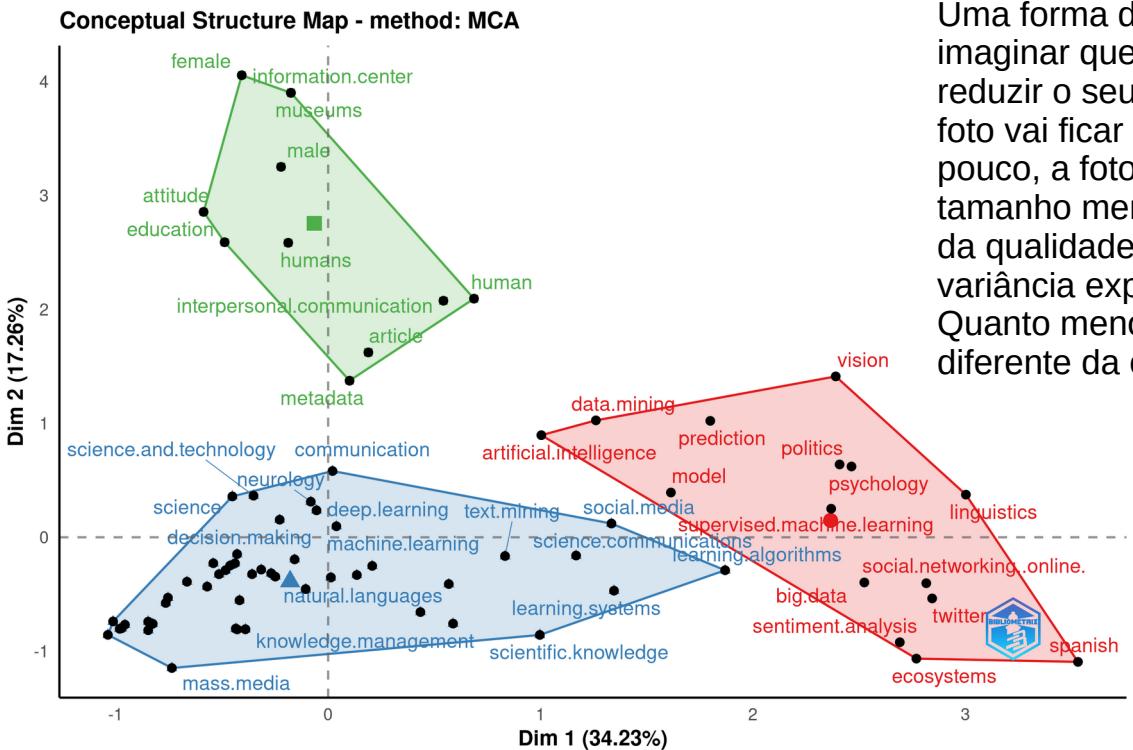
O mapa factorial é um gráfico colorido com pontos etiquetados representando diferentes conceitos, agrupados em três clusters coloridos. O **cluster verde** contém termos relacionados aos humanos e à **comunicação interpessoal**, como “humans”, “male”, “female”, “education” e “attitude”. O **cluster azul** está associado à **ciência e tecnologia**, incluindo termos como “science and technology”, “communication”, “machine learning” e “artificial intelligence”. O **cluster vermelho** engloba conceitos relacionados à **visão, política e psicologia**, com termos como “vision”, “politics”, “psychology” e “data mining”. Cada ponto no gráfico está etiquetado com um termo específico ou frase curta. As duas dimensões principais no gráfico são rotuladas como Dim 1 (34.23%) e Dim 2 (17.28%), indicando as porcentagens de variância explicadas por cada dimensão.



# Interpretando gráficos

A variância explicada é uma medida que indica o quanto uma dimensão ou um fator consegue capturar a variação dos dados originais. Quanto maior a variância explicada, mais informação é preservada na redução de dimensionalidade. Por exemplo, no mapa factorial que você enviou, a primeira dimensão explica 34,23% da variância total dos dados, o que significa que ela representa bem as diferenças entre os conceitos. A segunda dimensão explica 17,28% da variância total, o que significa que ela complementa a primeira dimensão, mas com menos precisão. As outras dimensões que não aparecem no gráfico explicam o restante da variância, mas com menor relevância.

Uma forma didática de entender a variância explicada é imaginar que você tem uma foto de alta resolução e quer reduzir o seu tamanho. Se você reduzir muito a resolução, a foto vai ficar borrada e perder detalhes. Se você reduzir pouco, a foto vai ficar mais ou menos igual, mas com um tamanho menor. A variância explicada é como uma medida da qualidade da foto depois da redução. Quanto maior a variância explicada, mais nítida e fiel à original é a foto. Quanto menor a variância explicada, mais distorcida e diferente da original é a foto.





## Whimsical Diagrams

Por whimsical.com 

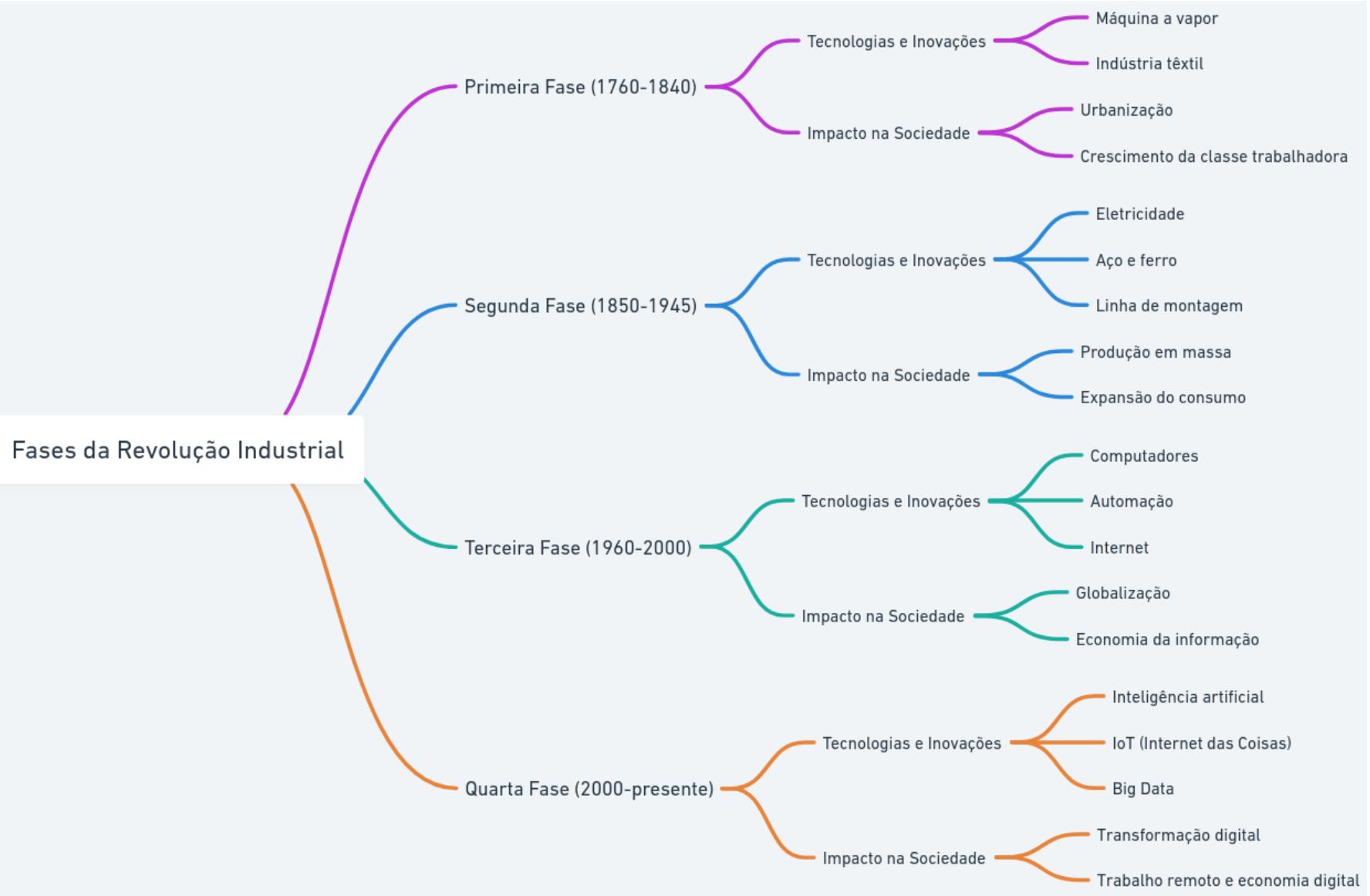
Explains and visualizes concepts with flowcharts, mindmaps and sequence diagrams.

Show escalation process flowchart.

Sequence diagram for OAuth 2.0 flow.

Generate sitemap for a food delivery company.

Visualize ChatGPT architecture.





## Presentations & Diagrams by <Show Me>

Por helpful.dev

Supports: Flowchart, UML, Mindmap, Gantt Chart, ERD, Process Flow, DFD, Org Chart, Venn, Pie, Bar, Wireframe, Blueprint.  
Presentation: PowerPoint, PPT, Slides, Keynote, Pitch Deck, Templates, Design, Slideshow. Summarize & Visualize Data For:  
Code Documentation, Projects, Web & Business

Presentation Mode

Diagram Mode

Martin Luther King Jr's Ideas - Auto Presentation

The Internet Explained - Sequence Diagram

## AS QUATROFASES DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

É dividida em 4 fases, pois cada uma foi responsável por acontecimentos importantes durante determinado período. A primeira fase foi caracterizada pela máquina a vapor. Já a segunda pelos avanços na comunicação, como o advento do avião, telefone e televisão. E a terceira fase é definida pelo crescimento tecnológico e o avanço da biotecnologia.

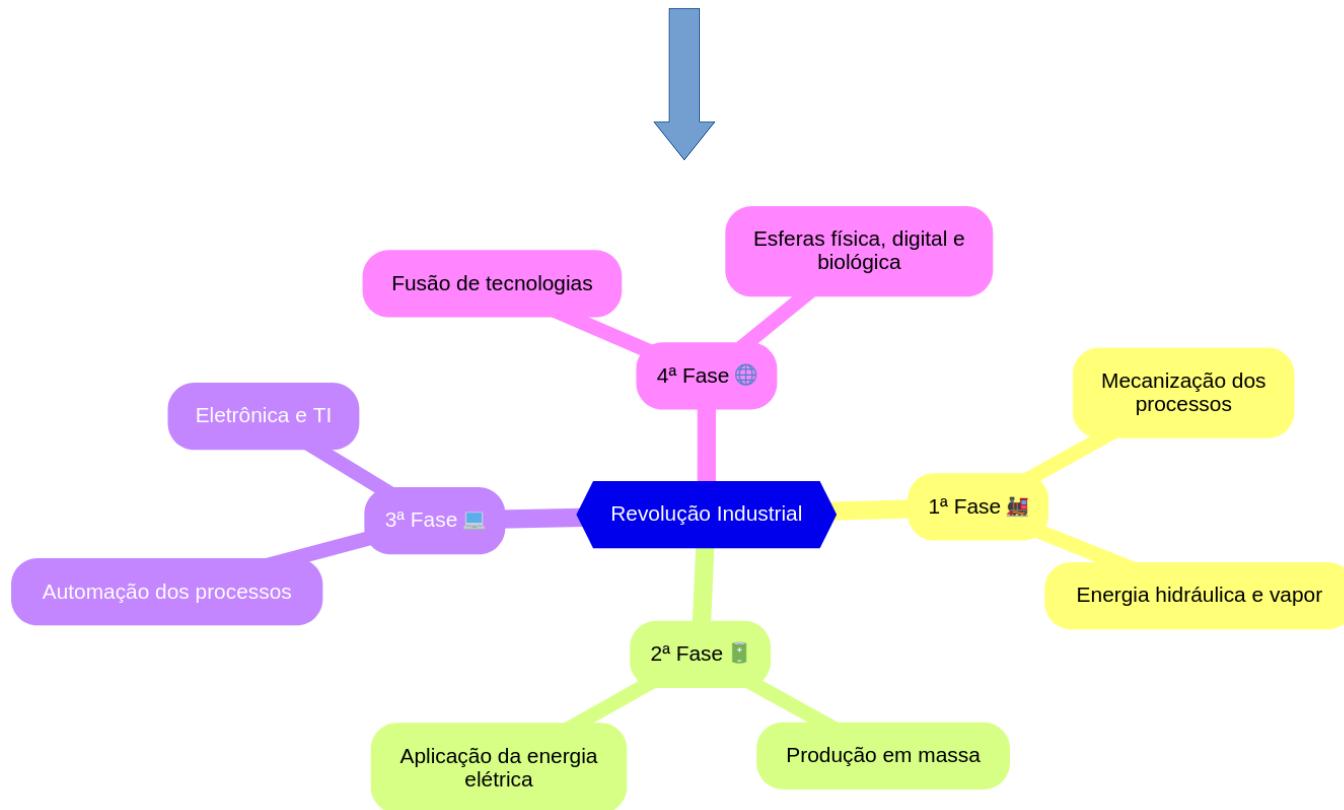
### Primeira fase

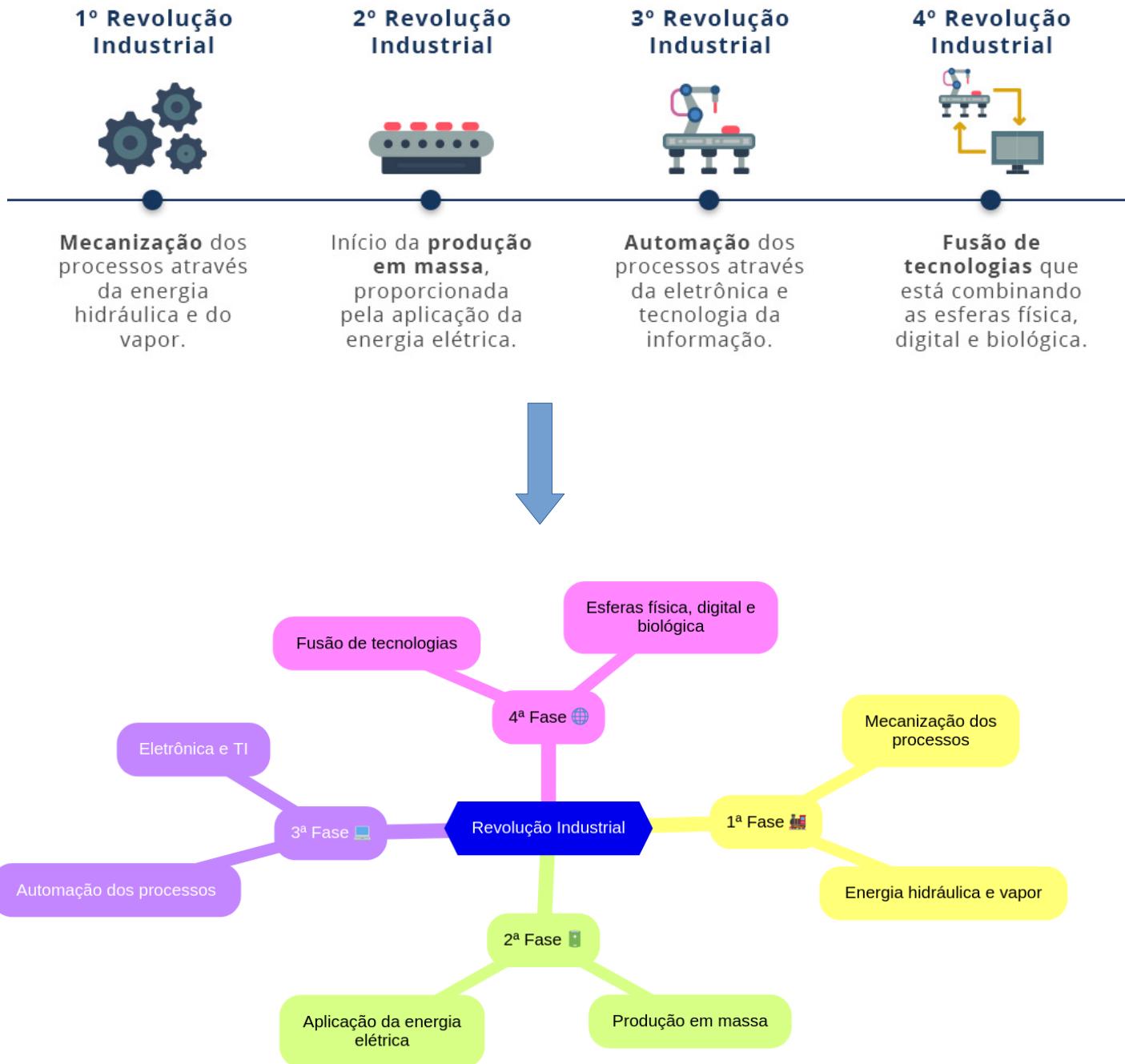
A primeira fase ocorreu no século XVIII, entre os anos 1760 a 1850, sendo caracterizada pela maquinofatura e pela indústria. No período, um dos grandes avanços foram os novos tipos de indústrias, principalmente a indústria têxtil, no qual ganhou uma grande produção por conta da implantação de máquinas que ajudaram a tecer os fios de forma mais rápida e sistêmica.

Outro fator importante da primeira fase foi o surgimento do trabalho assalariado. Esse elemento marca o início das discussões sobre dificuldades da jornada de trabalho e as atividades bastante cansativas e degradantes, com salários extremamente baixos.

A chegada da indústria consolidou um novo modelo de produção, o que foi muito benéfico para o impulsionamento da economia local, de modo geral. A superação da velha manufatura pela produtividade da nova maquinofatura e o carvão como principal fonte de combustível foi também um fator determinante para a consolidação das bases do capitalismo e do liberalismo econômico, que se desenvolveram e passaram a estruturar a sociedade.

A instalação das plantas produtivas mudou o cenário econômico, social e ambiental dos países que se industrializaram, pois houve um aumento vertiginoso da população nas cidades, que foi atraída pela crescente oferta de empregos – ainda que precários e despidos de qualquer proteção legal e direitos, hoje, básicos.





# Gemini

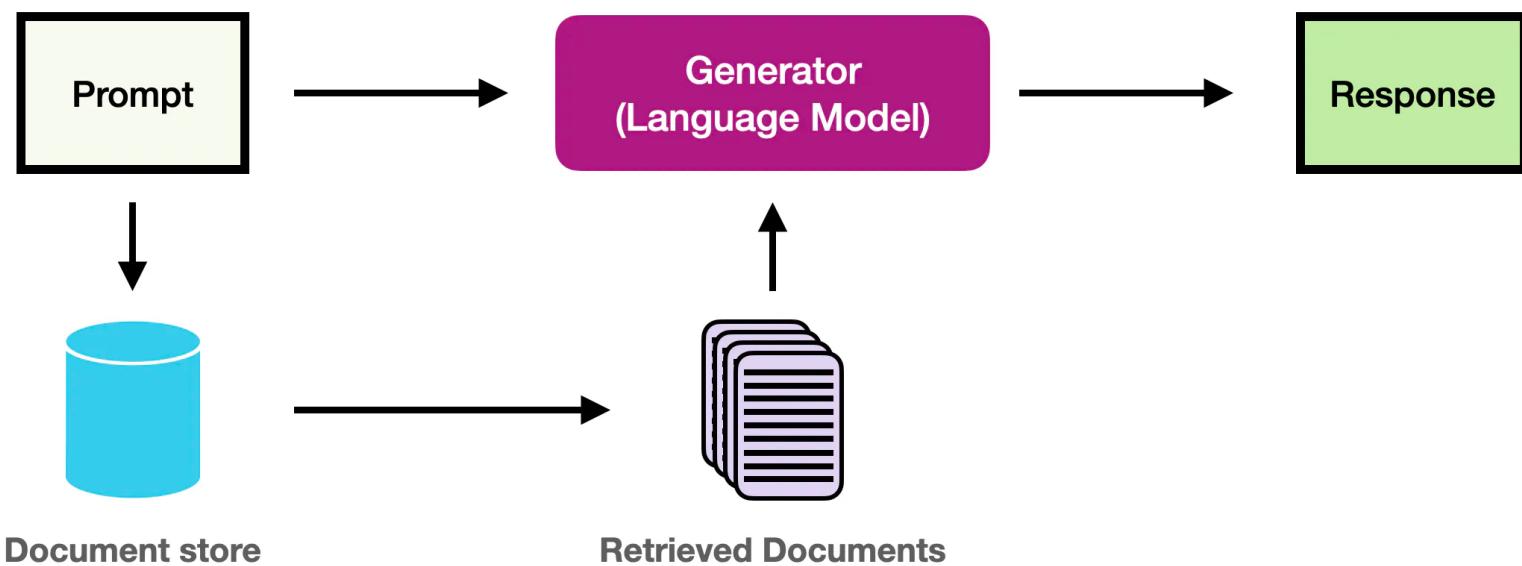
Turbine sua criatividade e eficiência

Converse para começar a escrever, planejar, aprender e muito mais com a IA do Google



Que tipo de planta é essa e como eu posso cuidar dela?

## Retrieval Augmented Generation



[Assistant](#)[Claude-3-Sonnet](#)[website-programmer](#)[Mais](#)[Iniciar um novo chat](#)

## Bots oficiais

[Ver tudo](#)**Assistant**

Assistente virtual de propósito geral. Para consultas que...

**Claude-3.5-Son...**

O modelo mais poderoso da Anthropic (usando ...)

**o1-mini**

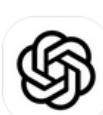
Este modelo OpenAI é uma versão mais rápida e econômica...

**Llama-3.1-405B**

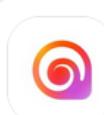
O ápice da família Llama 3.1 da Meta, este modelo de...

**Web-Search**

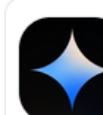
Assistente virtual conectado à web que pesquisa na...

**GPT-4o**

O modelo mais poderoso da OpenAI. Mais forte...

**Hailuo-AI**

Best-in-class text and image to video model by MiniMax.

**Gemini-1.5-Pro**

Desenvolvido por gemini-1.5-pro-002. O modelo...

## Bots de geração de imagem

[Ver tudo](#)**FLUX-pro-1.1**

State-of-the-art image generation with top-of-the-line...

**Ideogram-v2**

Modelo de imagem mais recente da Ideogram, com...

**StableDiffusion...**

Stability.ai's StableDiffusion3.5 Large, hosted by...

**FLUX-pro**

State-of-the-art image generation with top of the line...

**Playground-v3**

Modelo de imagem mais recente do Playground, com...

**Imagen3**

Google DeepMind's highest quality text-to-image model,...

**DALL-E-3**

O modelo de geração de imagens mais poderoso da...

**FLUX-schnell**

Turbo speed image generation with strengths in prompt...

## Criar um bot

### Selecione um tipo de bot



#### Bot de prompt

Crie um bot dando-lhe instruções



#### Geração de imagem

Crie imagens definindo um estilo visual



#### Geração de vídeo

Crie vídeos definindo um estilo visual e de movimento



#### Jogo de interpretação

Defina um personagem com quem as pessoas possam conversar



#### Bot de servidor

Crie um bot baseado em um servidor que você gerencia

# Trabalhe de forma **inteligente**, sem dificuldades

A melhor ferramenta para entender as informações mais  
importantes para você, criada com o Gemini 1.5

Teste o NotebookLM

Seu assistente de IA personalizado para pesquisa

## Adicionar origens

As origens permitem que o NotebookLM baseie as respostas nas informações mais importantes para você.

(Por exemplo, planos de marketing, leituras de cursos, notas de pesquisa, transcrições de reuniões, documentos de vendas etc.)



### Fazer upload de origens

Arraste e solte ou [selecione o arquivo](#) para fazer upload

Tipos de arquivos compatíveis: PDF, .txt, Markdown, Áudio (por exemplo, mp3)

Google Drive

Link

Colar texto

Documentos Google

Site

YouTube

Apresentações Google

Texto copiado

# Engenharia de Prompt

## Designer Conversacional IA | Pleno

Blip  • 4.3 

Home Office

## Engenheiro de IA Generativo SR

Atra Informática 

Estado de São Paulo • Home Office

## Especialista Chatgpt + Copilot Sênior

CODE GROUP 

São Paulo, SP • Home Office

R\$ 10.000 – R\$ 12.000 por mês

Crie uma conta do Indeed antes de continuar a candidatura no site da empresa.

## Engenheiro de Prompt

BILHON LTDA

Barueri, SP

## Recomendação para prompts

- Utilize uma **linguagem simples**, clara e direta que possa ser facilmente compreendida, evitando palavras complexas ou ambíguas.
- **Inclua exemplos** para ilustrar a resposta desejada ou o formato das conclusões geradas.
- **Inclua o contexto**, o qual é essencial para gerar conclusões relevantes e significativas.
- Refine e faça a iteração conforme necessário, **experimentando** com diferentes **variações**.
- **Seja ético**, evitando comandos que possam gerar conteúdo inadequado, tendencioso ou prejudicial.

# Zero-shot e Few-shot Prompting

## **Exemplo de Zero-shot Prompting:**

Classifique o texto como neutro, negativo ou positivo.

Texto: Acho que as férias foram boas.

Sentimento:

### **Saída:**

Neutro

## **Exemplo de Few-shot Prompting:**

Texto 1: Este filme é ótimo! // Positivo

Texto 2: Este filme é horrível! // Negativo

Texto 3: O filme foi ok. // Neutro

Texto: O filme foi incrível!

Sentimento:

### **Saída:**

Positivo

# Chain-of-Thought (CoT) Prompting

## Exemplo de Few-shot CoT Prompting:

Os números ímpares neste grupo somam um número par: 4, 8, 9, 15, 12, 2, 1.

A: Somando todos os números ímpares (9, 15, 1) temos 25. A resposta é Falso.

Os números ímpares neste grupo somam um número par: 15, 32, 5, 13, 82, 7, 1.

A:

## Saída:

Somando todos os números ímpares (15, 5, 13, 7, 1) temos 41. A resposta é Falso.

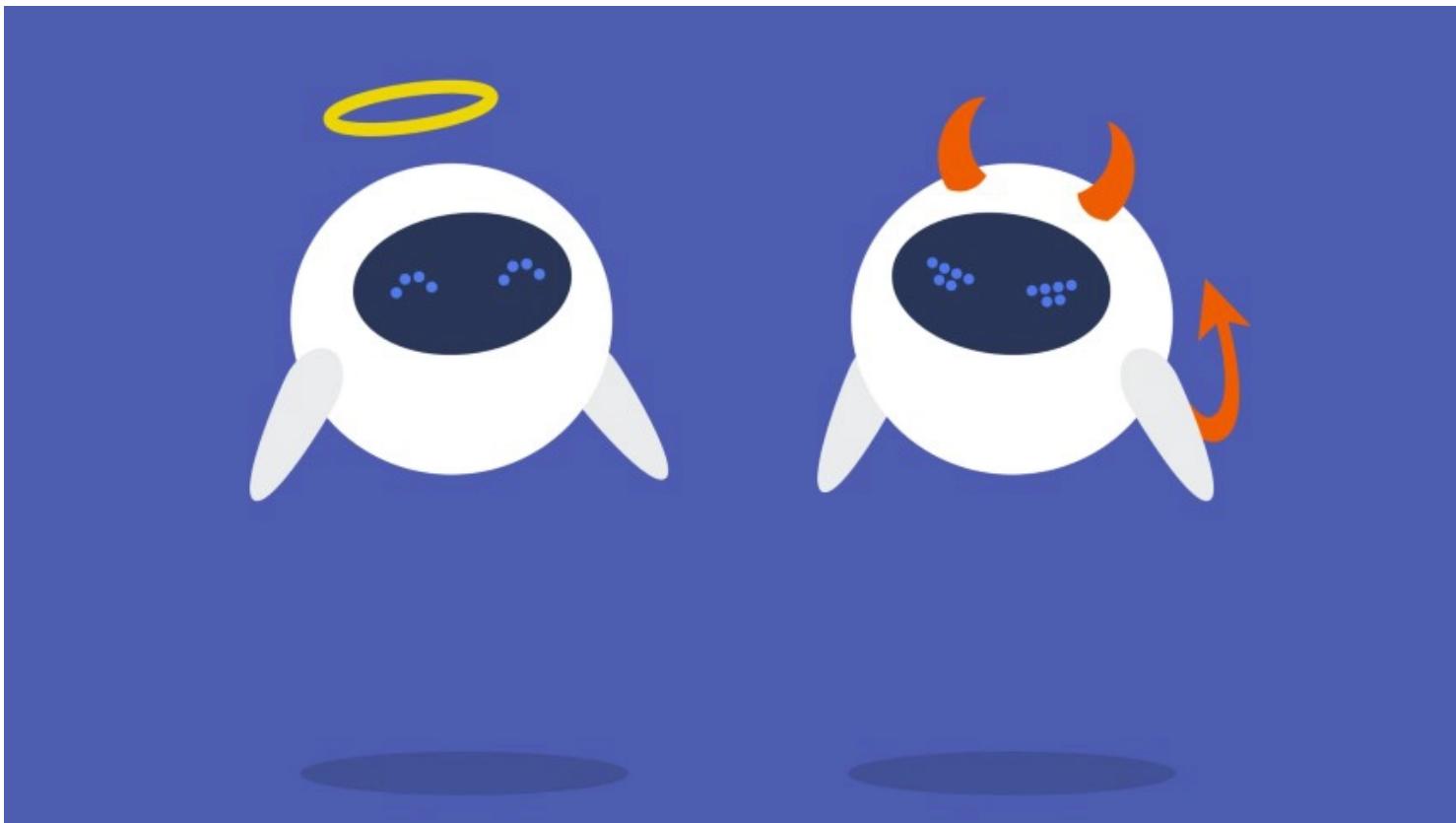
# Literacia/Letramento em IA

A capacidade de entender, interpretar e utilizar conceitos básicos de inteligência artificial, permitindo uma interação crítica e informada com tecnologias baseadas em IA.

## Impactos no Letramento em IA

- Habilidades na diferenciação dos papéis do ser humano e da máquina no contexto de interação com IA
- Habilidades sobre os princípios de entrada, processamento e saída no contexto da IA
- Atitudes éticas sobre o uso da IA
- Habilidades para detectar o uso de IA
- A auto eficácia (controle percebido) em IA
- A auto competência em IA

# Implicações éticas



# A IA pode ser uma autora?

NOTÍCIAS | 18 de janeiro de 2023

## **ChatGPT listado como autor em trabalhos de pesquisa: muitos cientistas desaprovam**

**Pelo menos quatro artigos creditam a ferramenta de IA como coautora, enquanto os editores lutam para regular seu uso.**

[Chris Stokel-Walker](#)

<https://www.nature.com/articles/d41586-023-00107-z#ref-CR3>

# A IA pode ser uma autora?

## **Nova política editorial da Revista Science**

Exclusion from authorship of individuals who have made author-level contributions is not permitted for papers published in *Science* journals, nor is guest or honorary authorship. In addition, artificial intelligence tools cannot be authors. Other individuals who have participated in generation of the research paper but who do not meet the criteria for authorship should be listed in the acknowledgments section with a brief indication of the nature of their contribution.

# Inserção de dados sensíveis



IAGen

# **Recomendações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)**

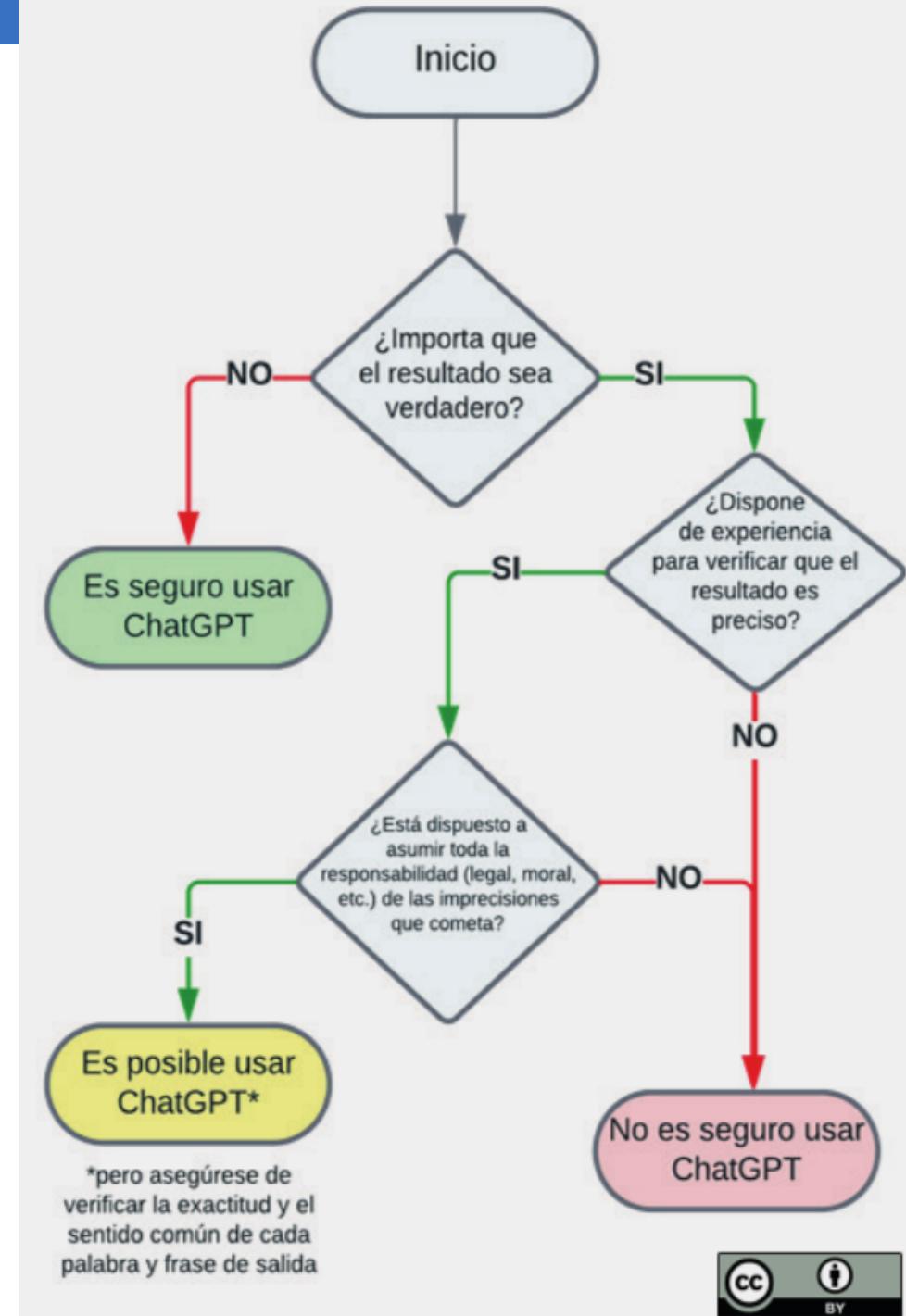
# ChatGPT

e Inteligência Artificial na educação superior

Guia de início rápido

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_por)

## Quando é seguro usar o ChatGPT?



# Inteligência Artificial para Cientistas

Transforme sua carreira acadêmica com IA

4,7 ★★★★★ (9 classificações) 51 alunos

Criado por [Marllus Lustosa](#)

Última atualização em 10/2023 Português Português [Automático]



[Pré-visualizar este curso](#)

## O que você aprenderá

- ✓ Compreender os fundamentos da inteligência artificial e sua aplicação prática na pesquisa acadêmica.
- ✓ Explorar casos de estudo reais para identificar oportunidades de aplicação da IA em áreas acadêmicas específicas.
- ✓ Dominar ferramentas relevantes para tomada de decisões na academia.
- ✓ Desenvolver habilidades práticas para aumento da eficiência e eficácia da prática acadêmica em qualquer área de atuação.

**R\$22,90** R\$189,90

88% de desconto

**Só mais 4 dias** por este preço!

[Adicionar ao carrinho](#)

[Comprar agora](#)

Garantia de devolução do dinheiro em 30 dias

**Link para o curso:**  
<https://ciencia.marllus.com>



**Link para o curso:**  
<https://ciencia.marllus.com>



**Slides da apresentação**  
<https://slides.marllus.com>