



InteliGente

BUILDING PATHS OF EQUALITY WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Quem Estamos Ensinando a IA a Ser: Espelho do Mundo ou Agente de Transformação?

Mas afinal, que “bicho” é esse?

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

AI 2027

Daniel Kokotajlo, Scott Alexander, Thomas Larsen, Eli Lifland, Romeo Dean

We predict that the impact of superhuman AI over the next decade will be enormous, exceeding that of the Industrial Revolution.

We wrote a scenario that represents our best guess about what that might look like.¹ It's informed by trend extrapolations, wargames, expert feedback, experience at OpenAI, and previous forecasting successes.²

What is this?

How did we write it?

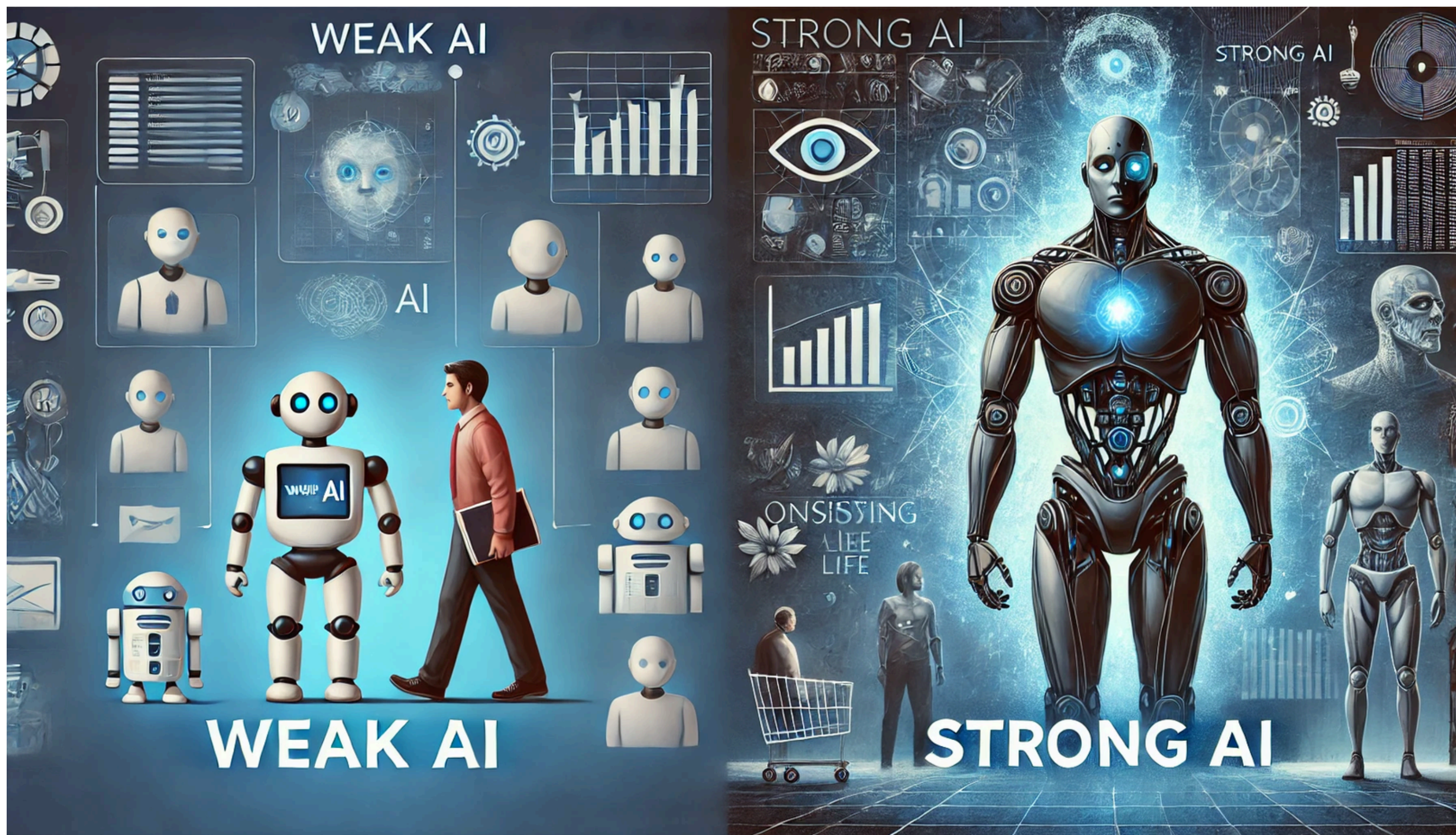
Why is it valuable?

Who are we?

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

“A inteligência artificial, ou IA, é uma tecnologia que permite que computadores e máquinas simulem a inteligência humana e as capacidades de resolução de problemas.” (**IBM**)

“O estudo e projeto de agentes inteligentes, onde um agente inteligente é um sistema que percebe seu ambiente e toma ações que maximizam suas chances de sucesso.” (**Livro de Russel e Norvig**).



Tipos de inteligência artificial: IA fraca vs. IA forte (artificial general intelligence (AGI) — a distinção mais marcante é o fato de a IA fraca ser especializada em tarefas específicas. Enquanto isso, a forte busca reproduzir a inteligência humana de forma geral.



IA Tradicional vs IA Generativa: O primeiro tipo de Inteligência Artificial apenas copia, imita ou reproduz algo que já existe ou que já foi feito. Já o segundo modelo consegue criar coisas novas e originais a partir do que conseguiu aprender.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?



SEARCH

FORTUNE

SIGN IN

Subscribe Now

Home

News

Tech

Finance

Leadership

Well

Recommend

Fortune 500

TECH · A.I.

SoftBank's billionaire CEO says he was put on Earth to create artificial superintelligence that's 10,000 times smarter than a human—I am super serious about it'

BY WILL DANIEL

June 27, 2024 at 3:01 PM GMT-3



Masayoshi Son, chairman and chief executive officer of SoftBank, speaks during a news conference in Tokyo on June 27, 2024.

PHOTOGRAPHER: TORU HANAI/BLOOMBERG VIA GETTY IMAGES

Outra teoria de IA surgiu, conhecida como **superinteligência artificial (ASI)**, superinteligência ou super IA. No entanto, a super IA ainda é puramente especulativa, pois não temos exemplos de IA forte (**FORBES**).

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?



AI for Social Good



PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO

Sistemas de IA podem adaptar os materiais de estudo para atender às necessidades individuais de cada aluno, promovendo um aprendizado mais inclusivo.



Impact Factor: 7.4 / 5-Year Impact Factor: 15.4



Restricted access | Research article | First published online March 1, 2016 | [Request permissions](#) 

Effectiveness of Intelligent Tutoring Systems: A Meta-Analytic Review

[James A. Kulik](#) and [J. D. Fletcher](#) [View all authors and affiliations](#)

[Volume 86, Issue 1](#) | <https://doi.org/10.3102/0034654315581420>

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

IA para criar ferramentas que ajudem alunos com deficiência visual, auditiva ou motora.



FEEDBACK IMEDIATO

Um dos maiores problemas da educação é que o aluno muitas vezes só descobre que errou dias depois.

[Review article](#) ● [Open access](#) Under a Creative Commons [license](#) ↗ [Get rights and content](#) ↗

Artificial intelligence in education: A systematic literature review

[Shan Wang](#)^{a 1} ✉, [Fang Wang](#)^{b 2}  ✉, [Zhen Zhu](#)^{c 3} ✉, [Jingxuan Wang](#)^c ✉, [Tam Tran](#)^a ✉, [Zhao Du](#)^d ✉ [Show more](#) ✓



View PDF



Download full issue



Cite



Add to Mendeley



Share

10.1016/j.eswa.2024.124167 ↗

CORREÇÃO E AVALIAÇÃO INTELIGENTE

Análise Comparativa de Ferramentas de IA Generativa na Correção de Redações Nota 1000 no ENEM

Jorge Luis Cavalcanti Ramos

Universidade Federal do Vale de São Francisco

 <https://orcid.org/0000-0002-6099-6861>

Hebert H. Barboza de Brito

Universidade Federal do Vale de São Francisco

 <https://orcid.org/0009-0008-9313-2868>

João Carlos Sedraz Silva

Universidade Federal do Vale de São Francisco

 <https://orcid.org/0000-0002-4082-9652>

André G. Martins

Universidade Federal do Vale de São Francisco

 <https://orcid.org/0000-0003-3320-7297>

Rodrigo Lins Rodrigues

Universidade Federal Rural de Pernambuco

 <https://orcid.org/0000-0002-3598-5204>

DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v16i1.2556>



Esta capa foi produzida por ANDRÉ AMARAL com apoio de IA no programa GEMINI.



CRIAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

[Home](#) > [Education and Information Technologies](#) > [Article](#)

Teachers' perspectives of integrating AI-powered technologies in K-12 education for creating customized learning materials and resources

Published: 17 December 2024

Volume 30, pages 10343–10371, (2025) [Cite this article](#)

✓ Access provided by Universidade de São Paulo

[Download PDF](#) 

 [Save article](#)

PRODUTIVIDADE

RESEARCH ARTICLE | CHATGPT



Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence

SHAKKED NOY AND WHITNEY ZHANG [Authors Info & Affiliations](#)

SCIENCE • 13 Jul 2023 • Vol 381, Issue 6654 • pp. 187-192 • DOI: 10.1126/science.adh2586

98.937 1.139



CHECK ACCE

Editor's summary

Automation has historically displaced human workers in factories (e.g., automotive manufacturing) or in performing routine computational tasks. Will generative artificial intelligence (AI) tools such as ChatGPT disrupt the labor market by making educated professionals obsolete, or will these tools complement their skills and enhance productivity? Noy and Zhang examined this issue in an experiment that recruited college-educated professionals to complete incentivized writing tasks. Participants assigned to use ChatGPT were more productive, efficient, and enjoyed

**O tempo médio
gasto diminuiu 40%
e a qualidade da
produção
aumentou 18%. A
desigualdade entre
os trabalhadores
diminuiu.**

PRODUTIVIDADE

[nature](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | Published: 19 May 2026

Accelerating scientific discovery with Co-Scientist

[Juraj Gottweis](#) , [Wei-Hung Weng](#) , [Alexander Daryin](#), [Tao Tu](#), [Petar Sirkovic](#), [Artiom Myaskovsl](#)
[Grzegorz Glowaty](#), [Felix Weissenberger](#), [Alessio Orlandi](#), [Dan Popovici](#), [Anil Palepu](#), [Keran Rong](#), [R](#)
[Tanno](#), [Khaled Saab](#), [Fan Zhang](#), [Jacob Blum](#), [Andrew Carroll](#), [Kavita Kulkarni](#), [Nenad Tomašev](#), [Dir](#)
[Zverinski](#), [Ivor Rendulic](#), [Elahe Vedadi](#), [Florian Hasler](#), [Luka Rimanic](#), ... [Vivek Natarajan](#) 

+ Show authors

[Nature](#) **655**, 487–496 (2026) | [Cite this article](#)

 [Save article](#)

236k Accesses | **39** Citations | **734** Altmetric | [Metrics](#)

A hipótese:
foi produzida em apenas
dois dias;
coincidiu com uma
descoberta experimental
humana;
**ainda não havia sido
publicada quando o sistema
chegou à conclusão.**

PRODUTIVIDADE

[nature](#) > [articles](#) > article

Article | [Open access](#) | Published: 19 May 2026

A multi-agent system for automating scientific discovery

[Ali E. Ghareeb](#), [Benjamin Chang](#), [Ludovico Mitchener](#), [Angela Yiu](#), [Caralyn J. Szostkiewicz](#), [Dmytro Shved](#), [Gavin J. Gyimesi](#), [Jon M. Laurent](#), [Samantha M. Wright](#), [Muhammed T. Razzak](#), [Andrew D. White](#) ✉, [Silvia C. Finnemann](#), [Michaela M. Hinks](#) ✉ & [Samuel G. Rodrigues](#) ✉

[Nature](#) **655**, 497–505 (2026) | [Cite this article](#)

 [Save article](#)

213k Accesses | **42** Citations | **505** Altmetric | [Metrics](#)

551 artigos em 30 minutos, em comparação com um tempo estimado de 294 horas para um ser humano.

TOP FERRAMENTAS???

Modelo / família	Empresa
GPT-5.5	OpenAI
Claude Sonnet 5 / Opus 4.8	Anthropic
Gemini 3.6	Google
Grok 4.5	xAI
DeepSeek V4	DeepSeek
Llama 4	Meta
Mistral Medium 3.5	Mistral AI
Qwen 3.7	Alibaba Cloud

TOP FERRAMENTAS???

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O BRASIL

Pergunte sobre o Brasil. O Sabiá responde.

Pesquise, compare e trabalhe com uma inteligência artificial que conhece o Brasil, consulta dados oficiais e mostra as fontes.

NEGÓCIOS

Quanto custa abrir uma lanchonete em Copacabana?

Sabiá 4 Thinking · consultou bases oficiais

Abrir uma lanchonete em Copacabana custa R\$ 70–160 mil — reforma e equipamentos pesam mais.



- Reforma - 35%
- Equipamentos - 27%
- Capital de giro - 22%

Fonte: FipeZap, Receita Federal e portais imobiliários.



Inteligência artificial para o Brasil

Testar o novo modelo no chat →

NOTEBOOKLM

 NotebookLM

Settings

Welcome to NotebookLM **Plus**

My Notebooks

+ Create new

✓

Grid icon

Menu icon

Most recent ▾



MacStories Highlights 2025

Feb 10, 2025 • 5 sources



AppStories

Feb 9, 2025 • 2 sources



Apple: Security and Privacy

Feb 7, 2025 • 2 sources



App Stories Plus: Soda Hot Takes & Workflow...

Feb 3, 2025 • 1 source



Video Setup

Feb 4, 2025 • 1 source



Apple's Search Strategy

Feb 3, 2025 • 3 sources



Why LLMs Choke on Too Much Text

Feb 3, 2025 • 1 source

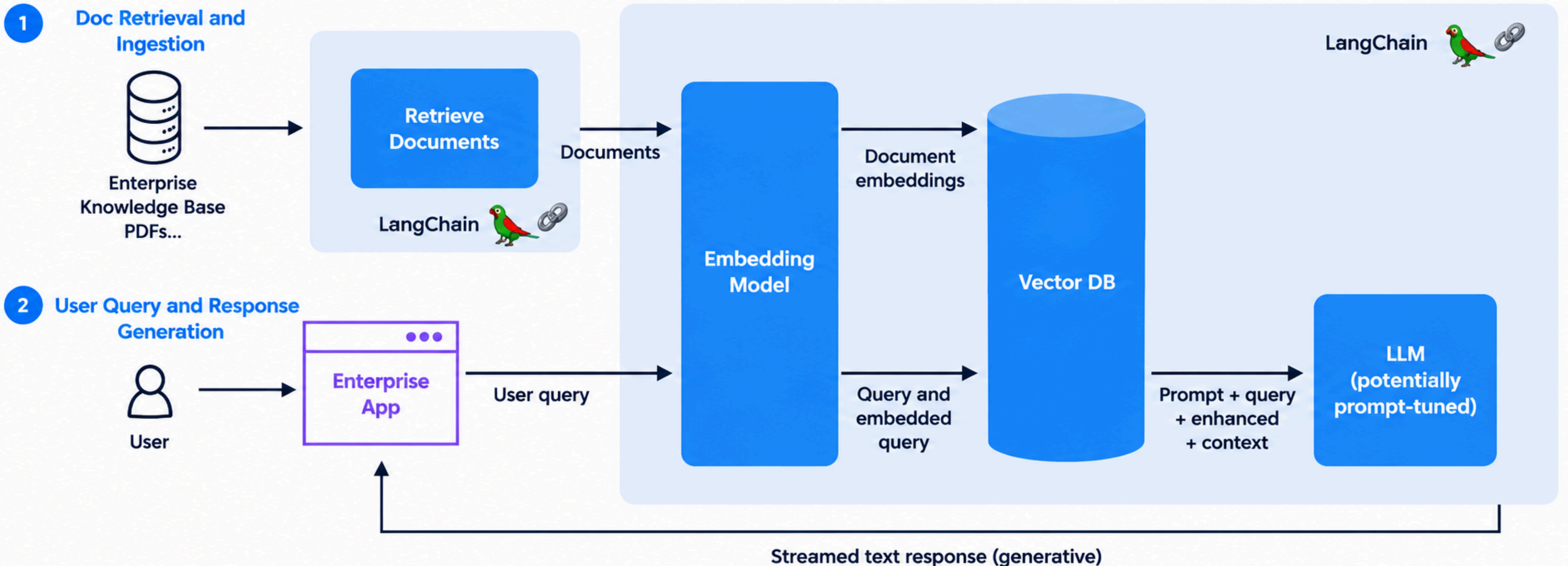


Home Manuals

Feb 3, 2025 • 1 source

RAG LOCAL - PRIVACIDADE

RETRIEVAL AUGMENTED GENERATION (RAG) SEQUENCE DIAGRAM



CONSENSUS



Introducing: Consensus 2.0

How does mindfulness affect the brain?



Dispositional Mindfulness and Neural Correlates of Affect Regulation

• Yes

These patterns of improved affect regulation with increased dispositional mindfulness may reflect lower resting activity in key brain areas such as the amygdala.

Complementary Health Practice Review | J. Greeson | 322 citations | 2009

Rigorous Journal

Systematic Review

Highly Cited

Study Snapshot

Save | Cite | Share

Population Older adults (50-71 years)

Sample size 24

Outcomes

memory, task performance, visual performance,
completely randomized block design experiment

ELICIT: 125 MILLION PAPERS

AI for Scientific Research

Elicit helps researchers be 10x more evidence-based

Solutions

Industries

Resources

Customers

Pricing

Sign in

Try now

The Cognitive and Neurophysiological Effects of L-Theanine: A Systematic Review of Human Clinical Trials.

L-theanine, alone or with caffeine, modestly improves attention, executive function, and stress-related cognition in humans, though evidence is limited and heterogeneous.

n = 150

n = 249

n = 399

n = 80

n = 15

0

1

7

8

9

GAMMA: SLIDES



Effortless AI design for presentations, websites, and more

Your ideas are brilliant. The universe deserves to see them. A captivating pitch deck? Easy. A stunning website? Done. Make anything you can imagine almost as quickly as you can think it up.

Start for free

Watch video ▶



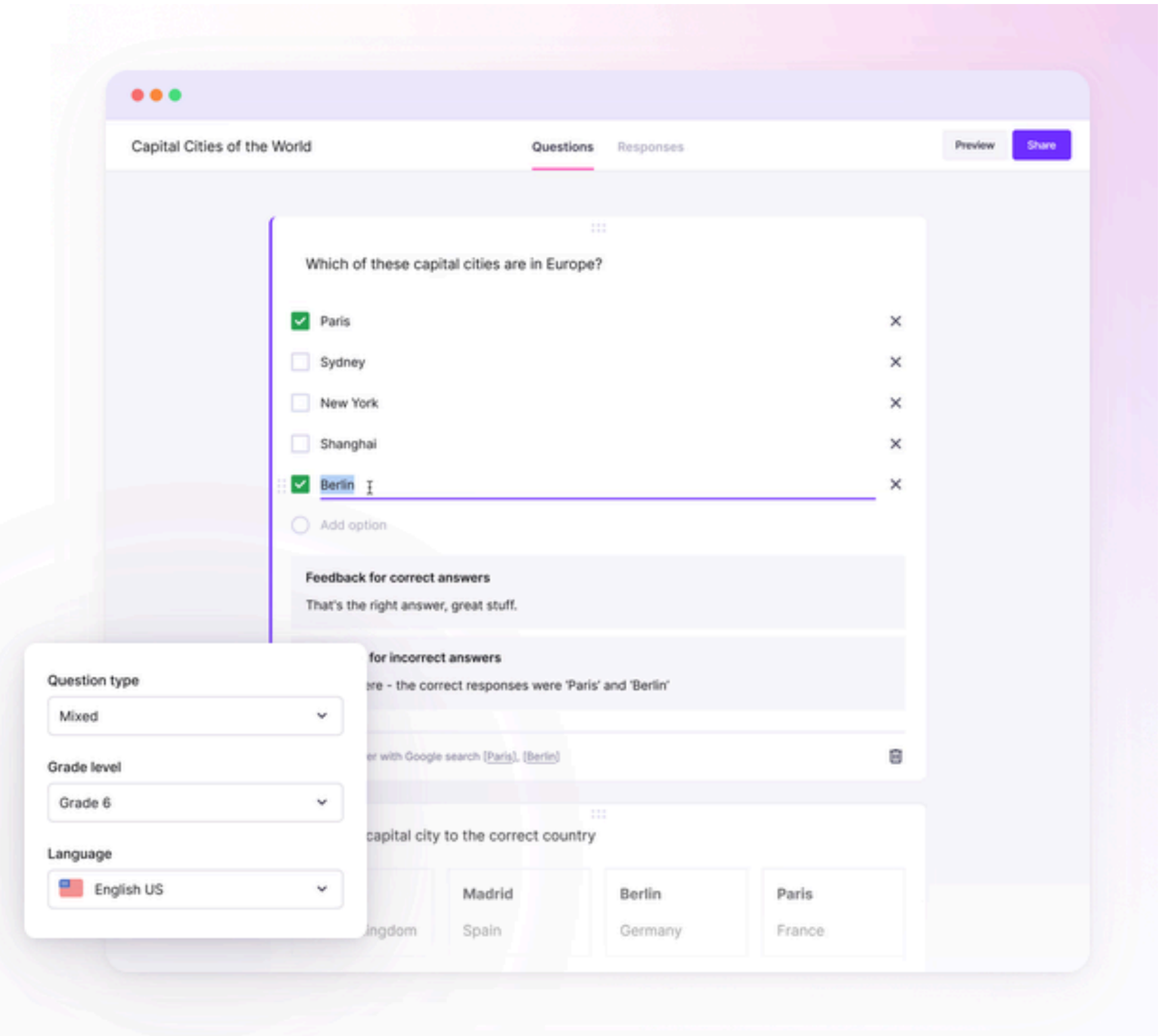
CONKER - GERAR ATIVIDADES

Elevate Learning with **AI-Powered** Assessments

Effortless standards-aligned quizzes in a flash

Try Conker Free

🤖 Over 600,000 quizzes created!



MÚSICAS ORIGINAIS

Make a house song about quitting your job |

Start with a simple prompt or dive into our pro editing
tools, your next track is just a step away.

Chat to make music



 Advanced



 Create

CRIAR IMAGENS E VÍDEOS

LEONARDO.AI

Create ▾ Industry ▾ Business ▾ Learn ▾ Pricing Contact

Tutorial Log in

CREATE IMAGES WITHOUT LIMITS

Generate high-quality visuals from simple prompts or custom models, tailored to your aesthetic and built to scale across concepts, styles, and use cases.

Start nowLearn more

CLAUDE CODE

The screenshot displays the Claude Code IDE interface. The top bar shows the project name "claude-cafe". The left sidebar contains an "EXPLORER" panel with a file tree for "CLAUDE-CAFE". The main editor area shows the "App.css" file with CSS code. The right sidebar contains a "Unit Tests" panel with a chat interface.

EXPLORER

- CLAUDE-CAFE
 - .claude
 - agents
 - qa.md
 - quebec-french-complian...
 - visual-testing-playwright...
 - checkpoints
 - settings.local.json
 - dist
 - node_modules
 - playwright-traces
 - public
 - src
 - assets
 - components
 - data
 - pages
 - types
 - utils

App.css

```
src > # App.css > :root
1  :root {
2    --primary-green: #667a60;
3    --dark-bg: #2a2b2a;
4    --light-text: #d4d1cd;
5    --button-pink: #c98fa5;
6    --font-tiempos: 'Tiempos', serif;
7    --font-styrene: 'Styrene', sans-serif;
8  }
9
10 * {
11   box-sizing: border-box;
12   margin: 0;
13   padding: 0;
14 }
15
16 body {
17   font-family: var(--font-styrene);
18   color: var(--dark-bg);
19   margin: 0;
20   background-color: var(--light-text);
21   min-height: 100vh;
22 }
23
24 /* Menu Page Styles */
25 .menu-page, .confirmation-page {
```

Unit Tests

can you add tests for this file?

localizationUtils.ts

- Sure, let me take a look at the file:
- Read** localizationUtils.ts
L Read 256 lines
- Write** (src/test/localization.ts)
1 import { formatDate, translateKey, getCurrencyS
2
3 describe('LocalizationUtil', () => {
4 describe('formatDate', () => {
5 it('should format date correctly' () => {

* Pondering...

Queue another message...

Ask before editing localizationUtils.ts



PRIVACIDADE

Nossos dados são o combustível da IA.



VIÉS E DISCRIMINAÇÃO

A IA aprende com o passado e pode perpetuar injustiças.



FALTA DE REPRESENTATIVIDADE

Nem todas as vozes estão nos dados.



PENSAMENTO CRÍTICO

Respostas convincentes não são sempre verdadeiras.



CRIATIVIDADE E ORIGINALIDADE

Podemos perder diversidade de ideias e soluções.



DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

Risco de substituir capacidades humanas por conveniência.

DESINFORMAÇÃO

IA pode gerar e amplificar notícias falsas e manipulação.



AUTORIA E PROPRIEDADE

Quem é o autor do que é criado pela IA?



FALTA DE TRANSPARÊNCIA

Muitos sistemas são “caixas-pretas”.



CONCENTRAÇÃO DE PODER

Poucas empresas controlam tecnologia e dados.



IMPACTO AMBIENTAL

Treinar modelos consome recursos e energia.



RESPONSABILIDADE

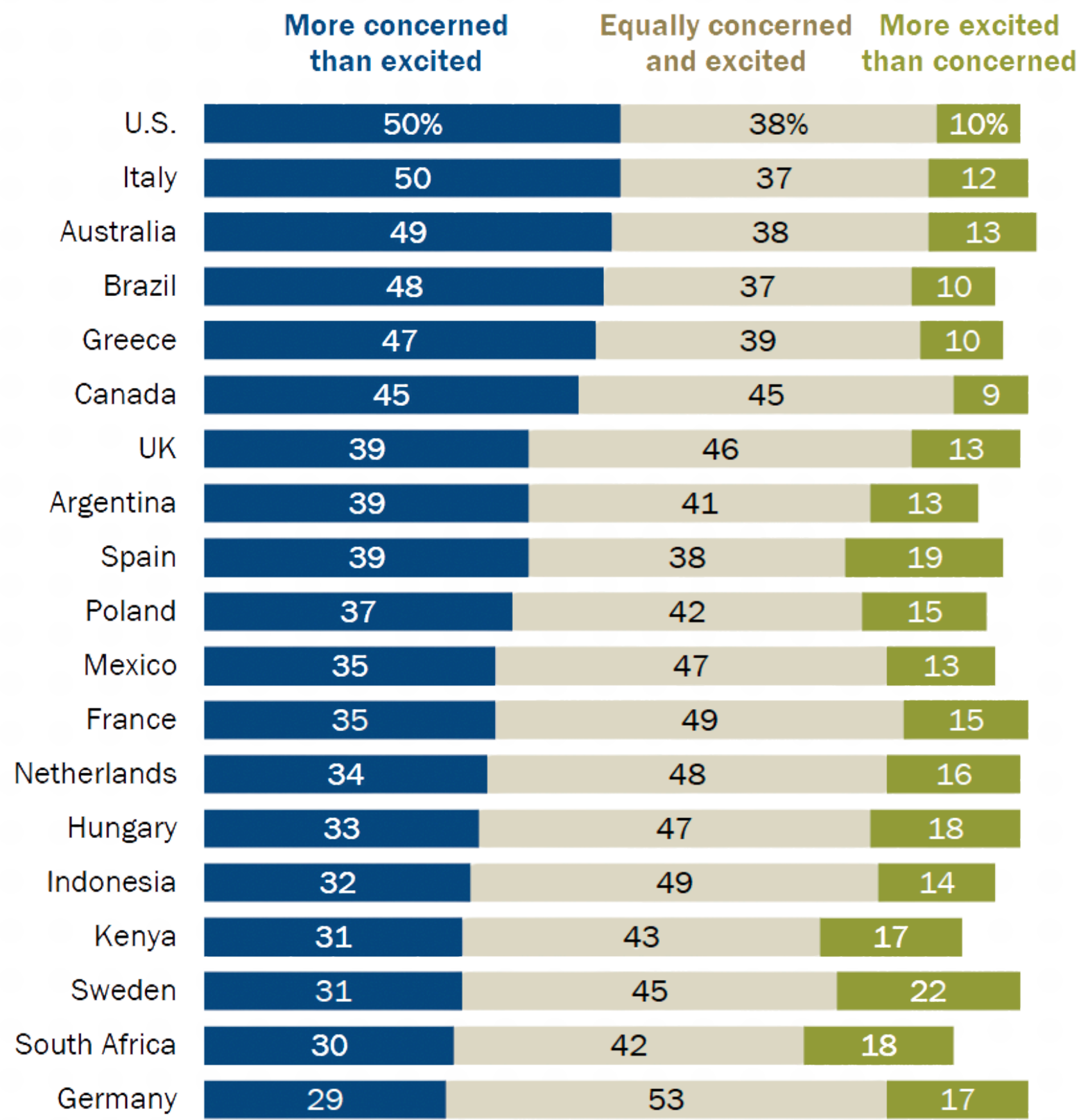
Quem responde quando algo dá errado?



A PERGUNTA NÃO É SE A IA VAI TRANSFORMAR O MUNDO.
É COMO ESCOLHEMOS TRANSFORMÁ-LO.

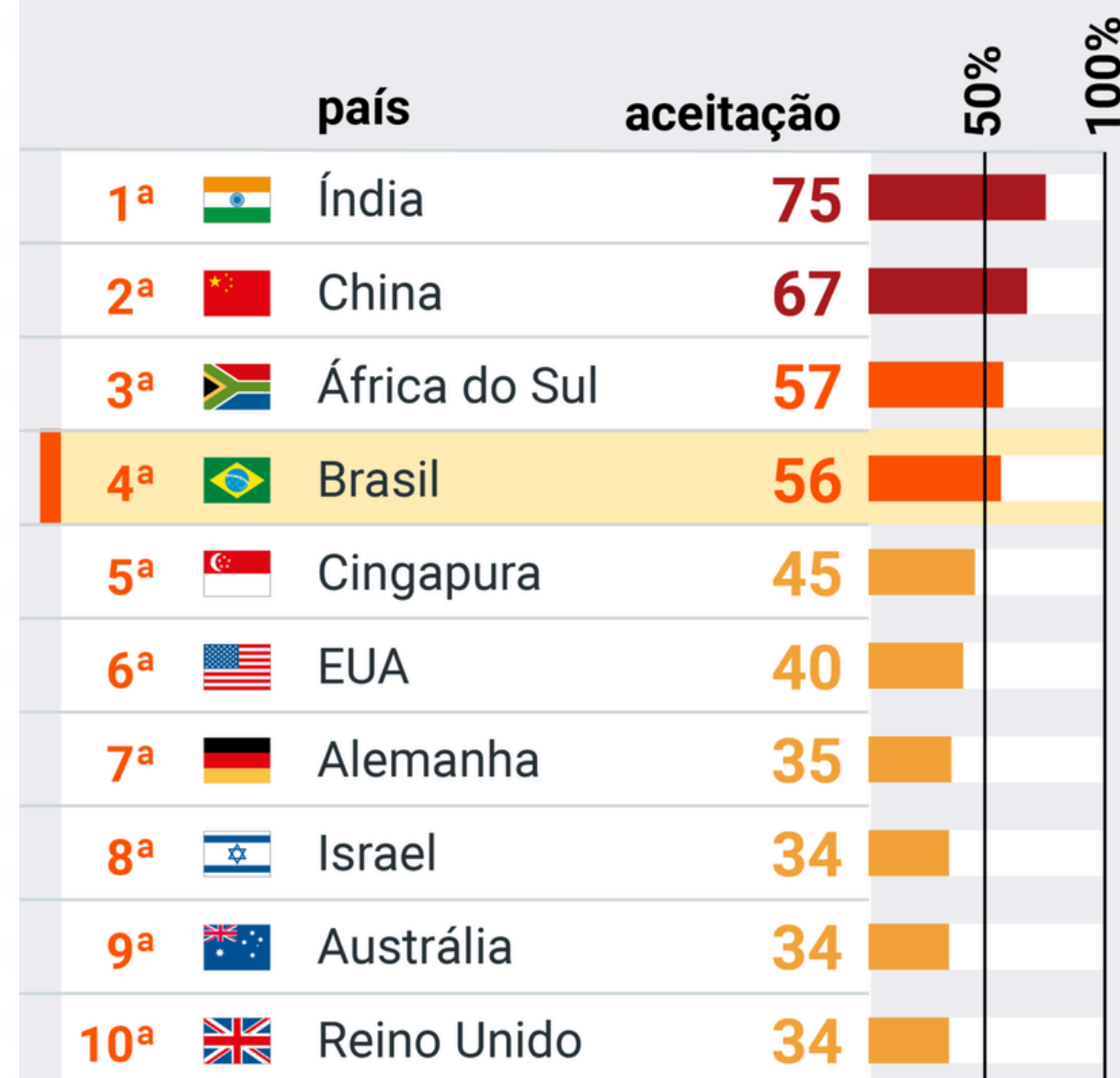
LETRAMENTO TECNOLÓGICO





PAÍSES QUE MAIS CONFIAM NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

população brasileira é a 4ª com maior taxa de aceitação da tecnologia



82%

dos entrevistados disseram **já ter ouvido, lido ou visto algo sobre inteligência artificial**

fontes: KPMG Austrália e Universidade de Queensland

IA Já É Hábito de 93% dos Brasileiros Conectados; Veja Quais São as Ferramentas Mais Usadas

Uma pesquisa da Conversion, em parceria com a ESPM, mostra que 49,7% dos brasileiros utilizam ferramentas de inteligência artificial generativa diariamente



Pacete

03/06/2025

Atualizado há 13 horas



Maioria dos brasileiros confia na inteligência artificial, aponta KPMG

Estudo global, que ouviu 17 mil pessoas de 17 países, sendo mil no Brasil, revela que 84% da população do País acredita na tecnologia

[**Link: Acessar**](#)

[**Link: Acessar**](#)

DESAFIOS PARA IA NA EDUCAÇÃO

Relatório de Pesquisa

Inteligência Artificial na Educação Básica: Percepções e Desafios dos Professores



Educação

Sete a cada dez estudantes usam IA na rotina de estudos

Pesquisa da Abmes ouviu 300 estudantes das cinco regiões do país

Tecnologia educacional • Notícia

Estudantes usam IA para transformar textos em vídeos curtos; especialistas fazem alerta sobre recurso

Por meio de plataformas como PDF To Brainrot, convertidas em gravações de poucos minutos e jogos como o Minecraft

PIXELS

In South Korea, young people are victims and perpetrators of pornographic deepfakes

The discovery of the existence of countless Telegram groups dedicated to deepfakes has shaken the country. Young men share pornographic edits of female students, teachers, colleagues and even family members.

By Quentin Le Van

Published on September 3, 2024, at 5:57 pm (Paris) · 4 min read · [Lire en français](#)

CRIATIVIDADE E PENSAMENTO CRÍTICO

Computers & Education

Date: July 2024

[Show more](#) ▼

Research article [Get rights and content](#) ↗

ChatGPT improves creative problem-solving performance in university students: An experimental study

[Marek Urban](#)^a  , [Filip Děchtěrenko](#)^{a b}, [Jiří Lukavský](#)^{a b},
[Veronika Hrabalová](#)^b, [Filip Svacha](#)^c, [Cyril Brom](#)^d, [Kamila Urban](#)^e

[Show more](#) ▼



Access through USP - Unive...

[Purchase PDF](#)

[Access through another organization](#)



[More actions](#)

**A IA pode tornar cada
produção melhor
individualmente e, ao
mesmo tempo, tornar a
produção coletiva mais
padronizada.**

CRIATIVIDADE E PENSAMENTO CRÍTICO

The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers

Hao-Ping (Hank) Lee, [Advait Sarkar](#), [Lev Tankelevitch](#), Ian Drosos, [Sean Rintel](#), [Richard Banks](#), [Nicholas Wilson](#)

CHI 2025 | April 2025

[DOI](#)

↓ [Download BibTex](#)

The rise of Generative AI (GenAI) in knowledge workflows raises questions about its impact on critical thinking skills and practices. We survey 319 knowledge workers to investigate 1) when and how they perceive the enactment of critical thinking when using GenAI, and 2) when and why GenAI affects their effort to do so. Participants shared 936 first-hand examples of using GenAI in work tasks. Quantitatively, when considering both task- and user-specific factors, a user's task-specific self-confidence and confidence in GenAI are predictive of whether critical thinking is enacted and the effort of doing so in GenAI-assisted tasks. Specifically, higher confidence in GenAI is associated with less critical thinking, while higher self-confidence is associated with more critical thinking. Qualitatively, GenAI shifts the nature of critical thinking toward information verification, response integration, and task stewardship. Our insights reveal new design challenges and opportunities for developing GenAI tools for knowledge work.

**Quanto maior a
confiança cega na
IA, menor o esforço
de pensamento
crítico relatado.**

Não significa que “22% dos artigos foram totalmente escritos por IA”. Significa que os autores estimaram evidências de modificação textual por LLM .

Article | Published: 04 August 2025

Quantifying large language model usage in scientific papers

[Weixin Liang](#) ✉, [Yaohui Zhang](#), [Zhengxuan Wu](#), [Haley Lepp](#), [Wenlong Ji](#), [Xuandong Zhao](#), [Hancheng Cao](#), [Sheng Liu](#), [Siyu He](#), [Zhi Huang](#), [Diyi Yang](#), [Christopher Potts](#), [Christopher D. Manning](#) & [James Zou](#) ✉

[Nature Human Behaviour](#) **9**, 2599–2609 (2025) | [Cite this article](#)

 [Save article](#)

11k Accesses | **72** Citations | **239** Altmetric | [Metrics](#)

1,121,912 PAPERS

DETECTOR IA???

- Randomized-controlled experiments investigating novice and experienced teachers' ability to identify AI-generated texts.
- Generative AI can simulate student essay writing in a way that is undetectable for teachers.
- Teachers are overconfident in their source identification.
- AI-generated essays tend to be assessed more positively than student-written texts.

289 PROFESSORES
200 EXPERIENCES

Do teachers spot AI? Evaluating the detectability of AI-generated texts among student essays

Johanna Fleckenstein ^{a b}  , Jennifer Meyer ^b , Thorben Jansen ^b ,
Stefan D. Keller ^c , Olaf Köller ^b , Jens Möller ^d 

[Show more](#) 

DETECTOR IA???

Quase 8 em cada 10 revisores não identificaram que o manuscrito havia sido gerado por IA.

78,6% — n = 11

Artificial intelligence as author: Can scientific reviewers recognize GPT-4o-generated manuscripts?

Ahmet Öztürk MD ^a, Anılcan Tahsin Karahan MD ^a, Serkan Günay MD ^a, Abdul Samed Erdal MD ^b, Seval Komut MD ^a, Erdal Komut MD ^c, Yavuz Yiğit MD ^{d e}   [Show more](#) 

 View PDF

 Download full issue

 Cite

 Add to Mendeley

 Share

10.1016/j.ajem.2025.07.034 ↗

Article

Cited by (2)

Metrics

DETECTOR IA???

Em 805 textos, os detectores apresentavam uma baixa taxa de acurácia (39,5%), e tiveram uma redução ainda mais expressiva diante de conteúdos manipulados, 17,4% de acurácia.

GenAI Detection Tools, Adversarial Techniques and Implications for Inclusivity in Higher Education

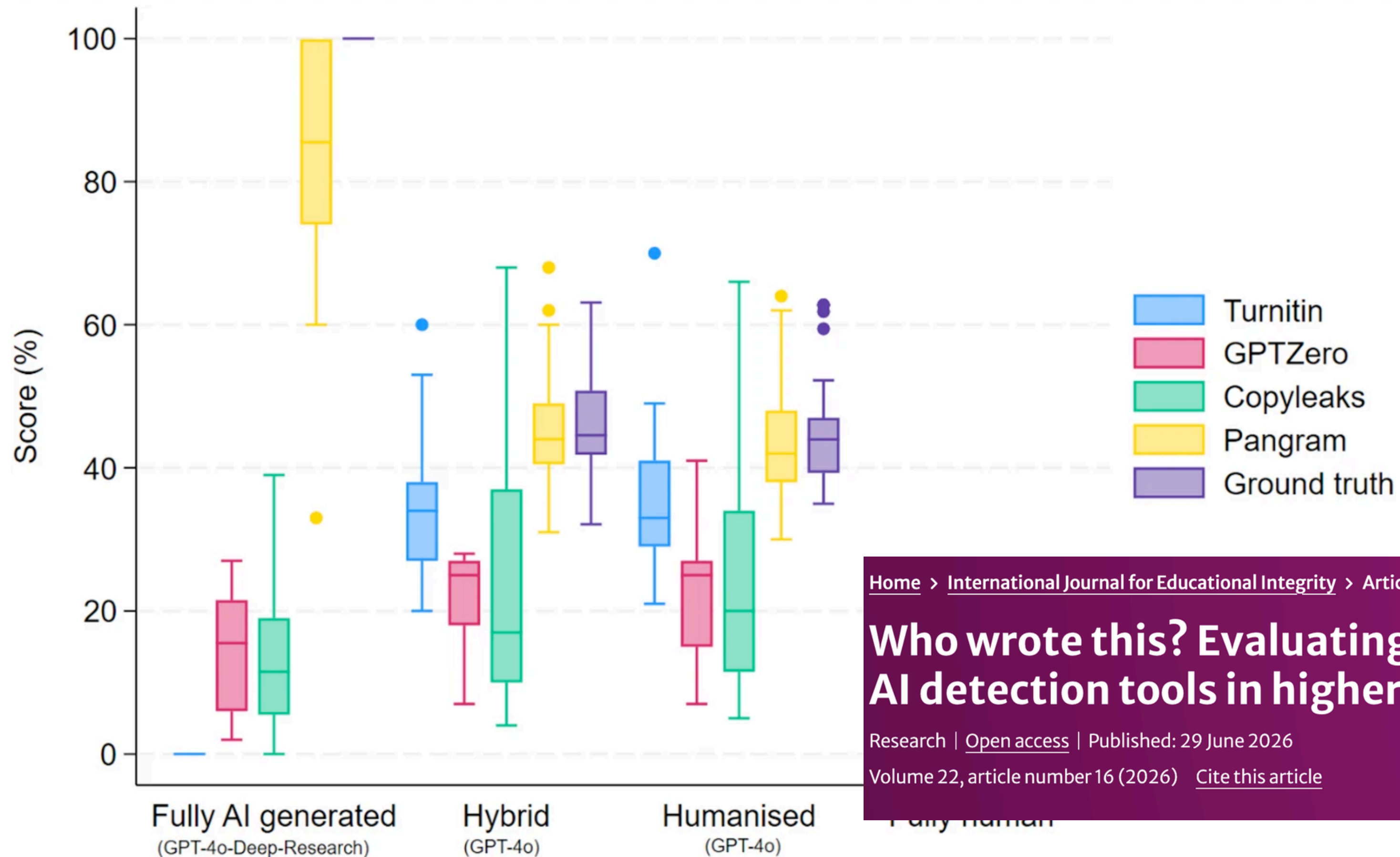
Mike Perkins (1), Jasper Roe (2), Binh H. Vu (1), Darius Postma (1), Don Hickerson (1), James McGaughran (1), Huy Q. Khuat (1) ((1) British University Vietnam, (2) James Cook University Singapore)

This study investigates the efficacy of six major Generative AI (GenAI) text detectors when confronted with machine-generated content that has been modified using techniques designed to evade detection by these tools (n=805). The results demonstrate that the detectors' already low accuracy rates (39.5%) show major reductions in accuracy (17.4%) when faced with manipulated content, with some techniques proving more effective than others in evading detection.

The accuracy limitations and the potential for false accusations demonstrate that these tools cannot currently be recommended for determining whether violations of academic integrity have occurred, underscoring the challenges educators face in maintaining inclusive and fair assessment practices. However, they may have a role in supporting student learning and maintaining academic integrity when used in a non-punitive manner.

These results underscore the need for a combined approach to addressing the challenges posed by GenAI in academia to promote the responsible and equitable use of these emerging technologies. The study concludes that the current limitations of AI text detectors require a critical approach for any possible implementation in HE and highlight possible alternatives to AI assessment strategies.

DETECTOR IA???



[Home](#) > [International Journal for Educational Integrity](#) > [Article](#)

Who wrote this? Evaluating the reliability of AI detection tools in higher education

Research | [Open access](#) | Published: 29 June 2026

Volume 22, article number 16 (2026) | [Cite this article](#)

A IA está acelerando a ciência, mas em qual direção?

YEAR	LOCATION	ACCEPTED	SUBMITTED
2026	Seoul, Korea	6,352	23,918
2025	Vancouver, Canada	3,260	12,107
2024	Vienna, Austria	2,609	9,473
2023	Honolulu, Hawaii, USA	1,827	6,538
2022	Baltimore, USA	1,235	5,630
2021	Online, Online	1,184	5,513
2020	Online, Online	1,088	4,990
2019	Long Beach, California, USA	774	3,424



DECLARAÇÃO DE USO

[nature](#) > [nature machine intelligence](#) > [comments](#) > article

Comment | Published: 13 November 2024

Guidelines for ethical use and acknowledgement of large language models in academic writing

[Sebastian Porsdam Mann](#) , [Anuraag A. Vazirani](#) , [Mateo Aboy](#), [Brian D. Earp](#), [Timo Minssen](#), [I. Glenn Cohen](#) & [Julian Savulescu](#)

[Nature Machine Intelligence](#) **6**, 1272–1274 (2024) | [Cite this article](#)

 [Save article](#)

13k Accesses | **87** Citations | **68** Altmetric | [Metrics](#)

“O futuro do artigo científico será de artigos escritos por máquinas para serem lidos por máquinas.”

Comment | Published: 17 November 2025

Rethinking the scientific article in the age of AI

[Miikka J. Lehtonen](#) ✉ & [Dennis Jancsary](#) ✉

Nature Reviews Bioengineering **4**, 4–5 (2026) | [Cite this article](#)

 [Save article](#)

Editorial | Published: 17 October 2025

The ever-changing communication of scientific discovery

Nature Biomedical Engineering **9**, 1559–1560 (2025) | [Cite this article](#)

 [Save article](#)

4589 Accesses | **1** Citations | **9** Altmetric | [Metrics](#)

LETRAMENTO CRÍTICO É FUNDAMENTAL

Computers & Education

Date: July 2026

[Show more](#) ▼

Research article ● Open access

Under a Creative Commons [license](#) ➤ [Get rights and content](#) ➤

The effects of critical thinking intervention on reliance behaviors, problem-solving quality, and creativity during human-Generative AI collaborative learning

[Chenyu Hou](#) ^a ✉, [Gaoxia Zhu](#) ^b  ✉, [Yanzhi Liu](#) ^a ✉, [Vidya Sudarshan](#) ^c ✉, [Josephine Leng Leng Chong](#) ^c ✉, [Fannie Yifan Zhang](#) ^d ✉, [Michael Yong Heng Tan](#) ^e ✉, [Yew Soon Ong](#) ^c ✉
[✉ Show more](#) ▼

Não é apenas usar ou não usar IA. A forma como se ensina a utilizá-la modifica a criatividade e a dependência.



View PDF

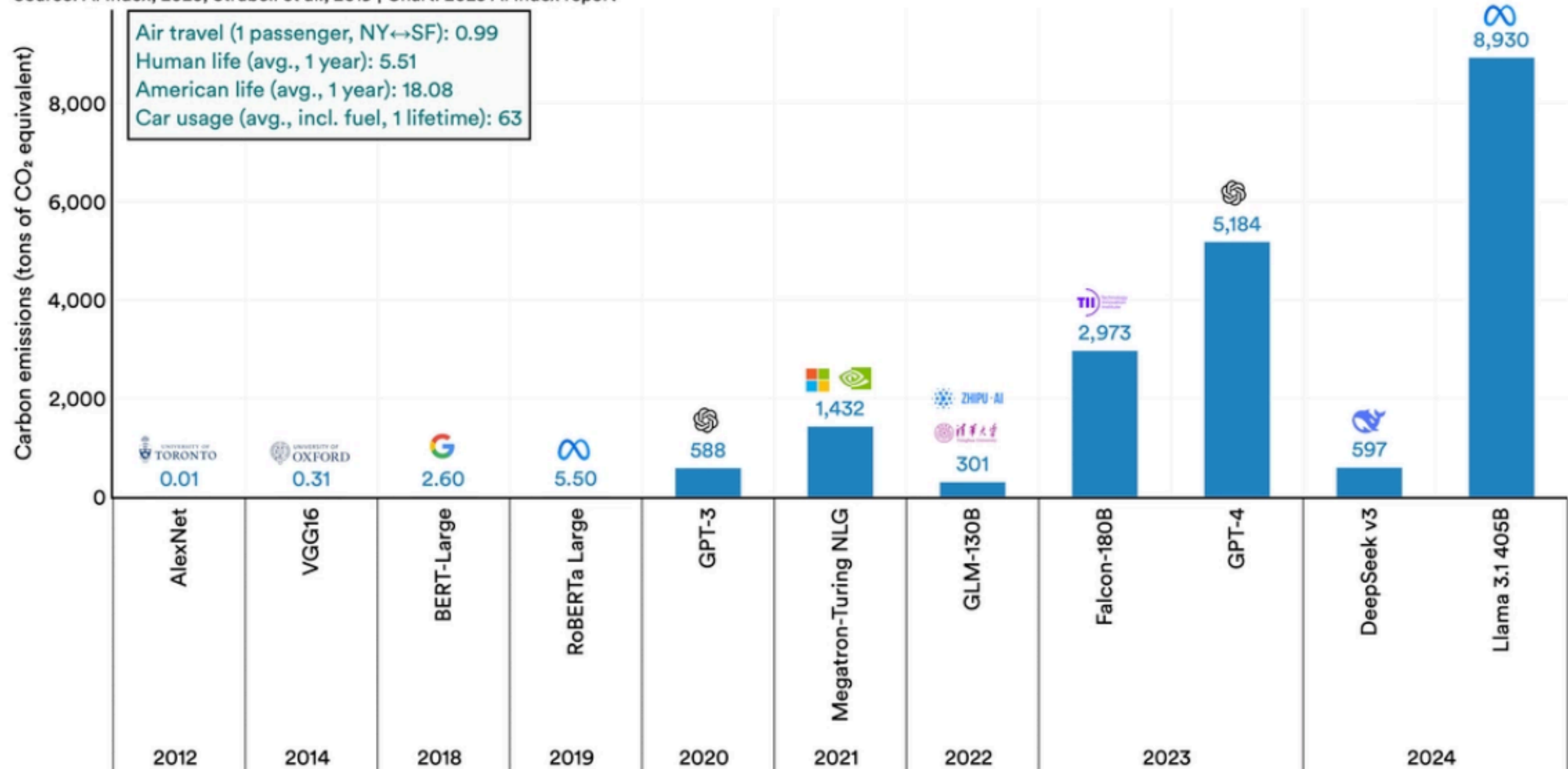


Download full issue

PARA CASA!!!

Estimated carbon emissions from training select AI models and real-life activities, 2012–24

Source: AI Index, 2025; Strubell et al., 2019 | Chart: 2025 AI Index report



PARA CASA!!!

Relatório da **Universidade das Nações Unidas alerta que captações em larga escala podem sobrecarregar aquíferos e sistemas fluviais; **estima-se que treinamento do ChatGPT-5 consumiu 1 bilhão de litros de água e usou quantidade de terra equivalente a 215 campos de futebol.****



**Nações
Unidas**

ONU News

Perspectiva Global Reportagens Humanas

PARA CASA!!!

Quando a IA assume as tarefas de entrada de uma profissão, como os jovens adquirirão experiência para chegar às funções mais avançadas?





IntelIGente

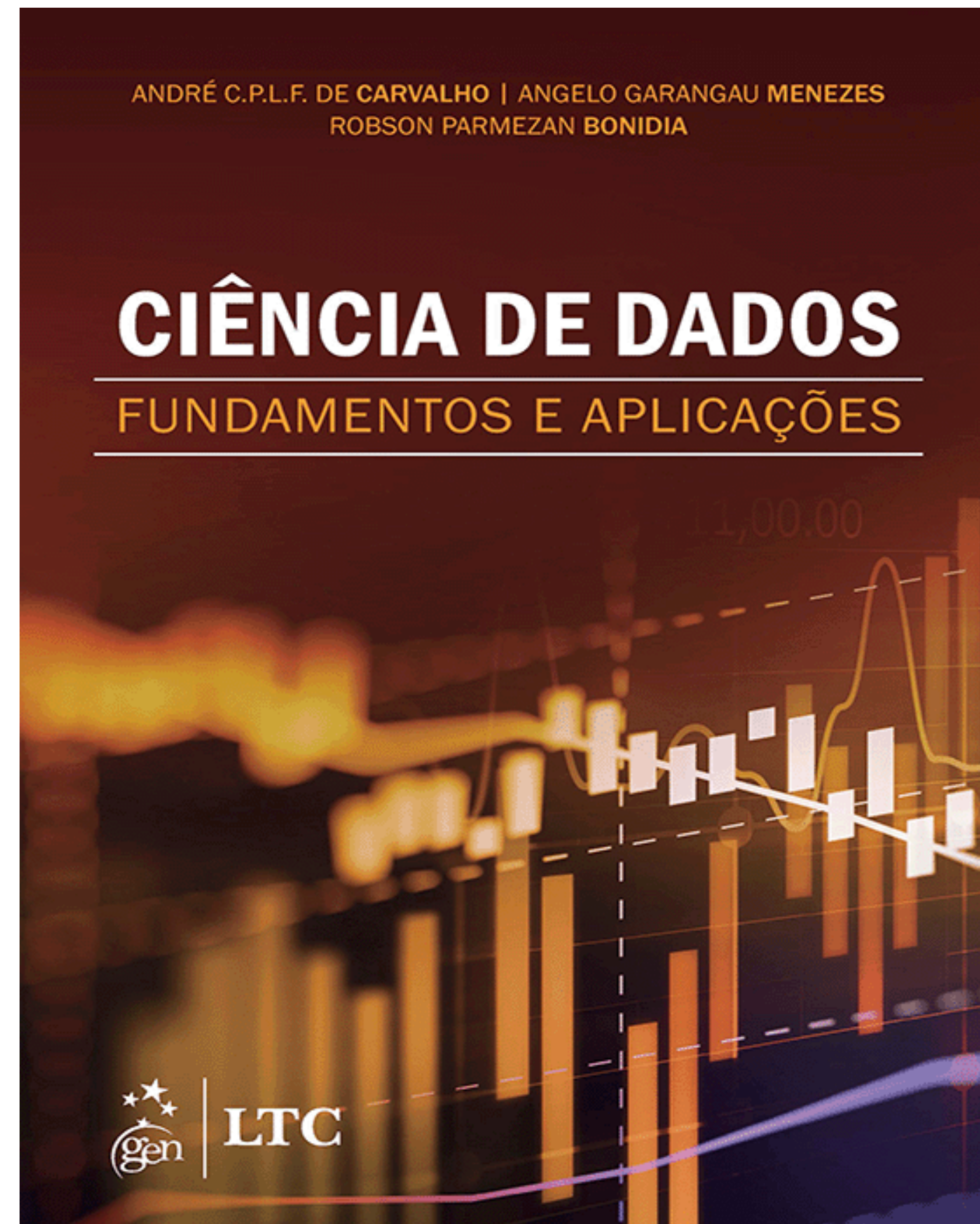
BUILDING PATHS OF EQUALITY WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Consciência





[LINK](#)



[LINK](#)



InteliGente

BUILDING PATHS OF EQUALITY WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

InteliGente CARDS

Decifrando IA: Um guia
de Desenvolvimento

Idealizador e Autor: Dr. Robson Bonidia

Um baralho interativo
para explorar a inteligência
artificial e suas implicações
éticas. Envolve-se em
perguntas reflexivas para
entender como a IA impacta
nossa sociedade.



LINK



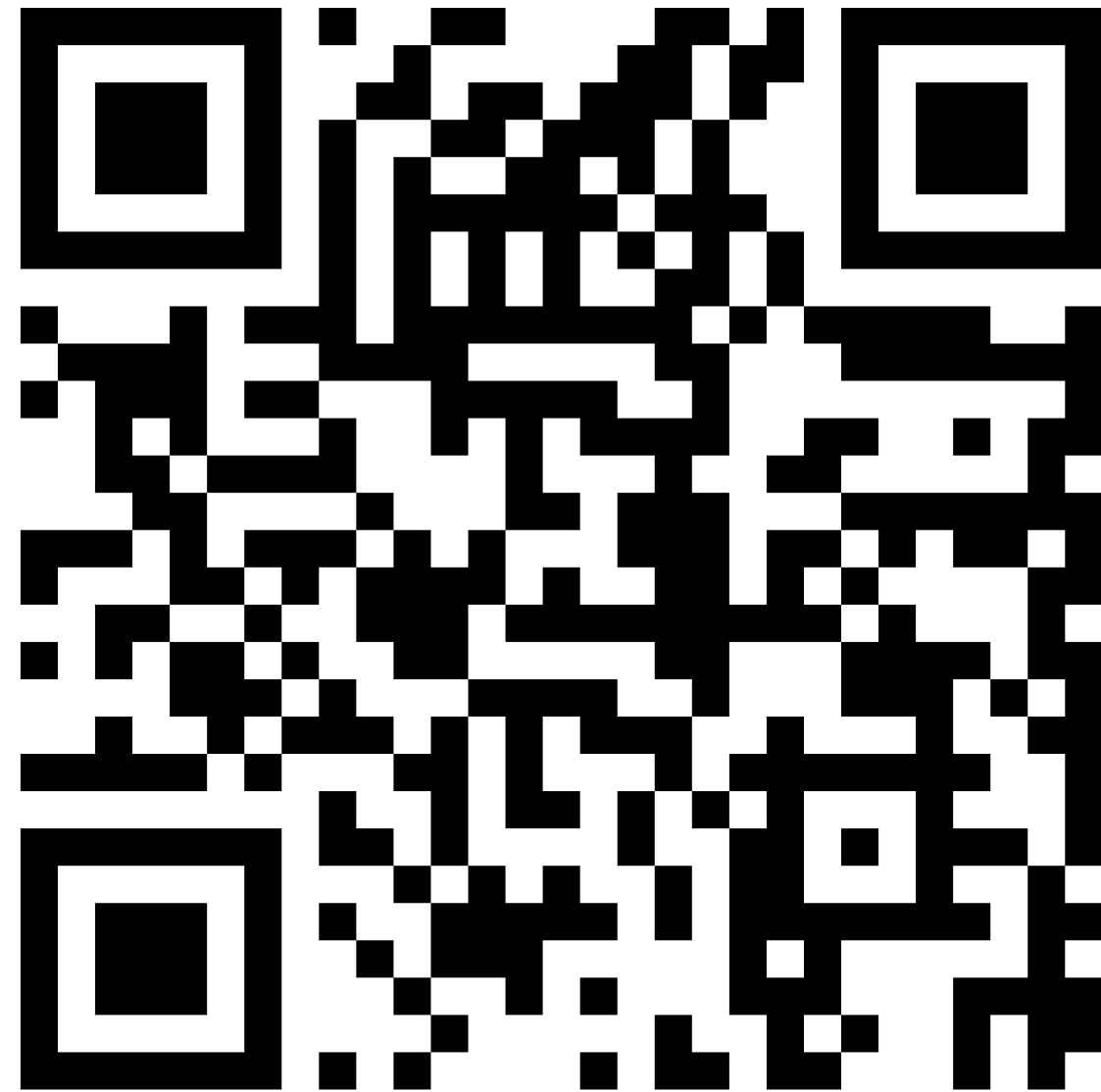
JAPIIM DIGITAL

das periferias à Amazônia

Dr. Robson Parmezan Bonidia

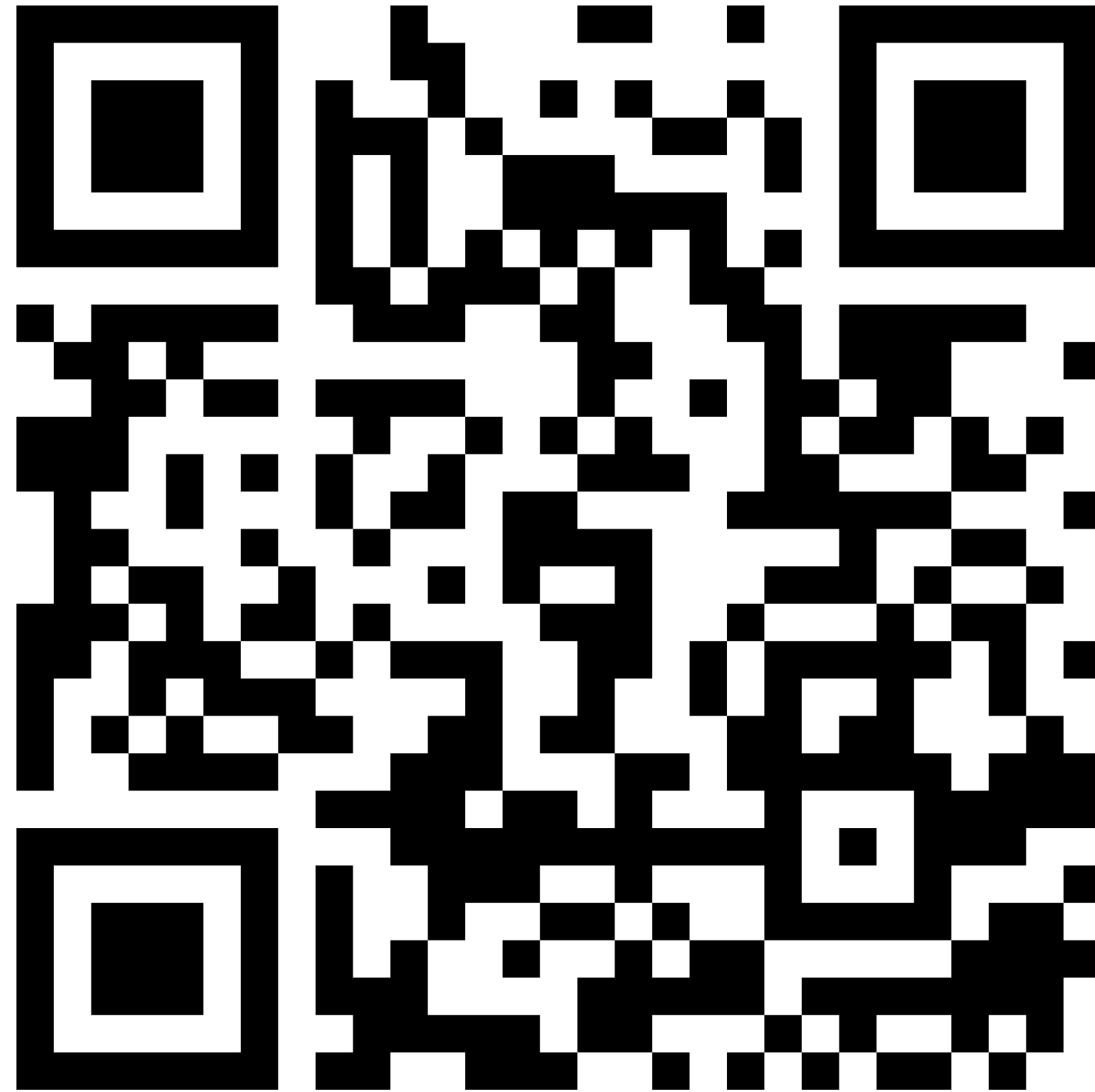
**MUITO
OBRIGADO!**

INTELIGENTE



JAPIIM DIGITAL





[HTTPS://FORMS.GLE/LUZR52QUASCMGXW6A](https://forms.gle/LUZR52QUASCMGXW6A)