tichers.utfpr@gmail.com
utfpr.curitiba.br/tichers
@tichers_utfpr

TIChers

Projeto de Extensão do Departamento Acadêmico de Informática



TIC*hers*

T = "Tecnologia";

I = "Informática";

C = "Computação";

hers = "dela";



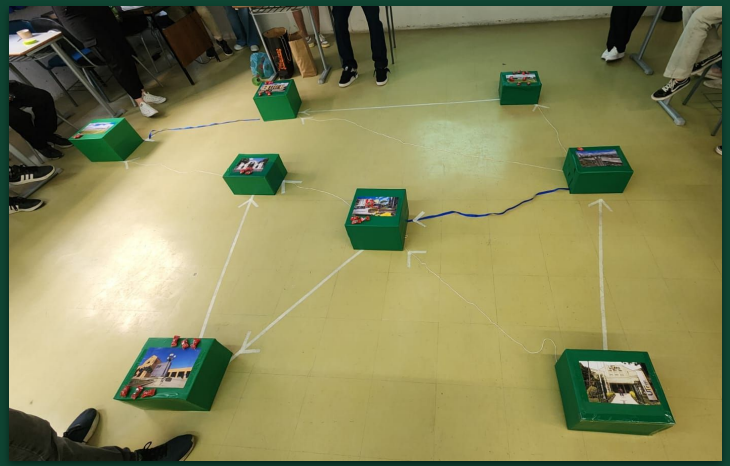
Nosso objetivo

- ★ Projeto de Extensão parceiro do Programa Meninas Digitais da Sociedade Brasileira de Computação
- ★ Professoras da educação básica como disseminadoras da computação
- ★ Incentivar mais meninas a escolherem essa área



Nossa Filosofia

- Computação Desplugada → não é necessário utilizar computador para ensinar conceitos de computação
- Simplificar conceitos de computação
- Cursos desenvolvidos e ministrados por estudantes de graduação da UTFPR



tichers.utfpr@gmail.com
utfpr.curitiba.br/tichers
@tichers_utfpr

TIChers



Transformando Estratégias de Engajamento digital em práticas aliadas do Ensino por meio da compreensão de como o vício é programado

tichers.utfpr@gmail.com
utfpr.curitiba.br/tichers
@tichers_utfpr

TIChers

Engenharia do vício programado: Inteligência Artificial



Articulações com a BNCC

- **Competência geral da educação básica**
  8 - Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.



Fontes: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase

Articulações com a BNCC

- **Competência específica de linguagens para o ensino fundamental**
  6 - Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos.



Fontes: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase

Articulações com a BNCC

- **Competência específica de história para o ensino fundamental**
  1 - Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos e mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais ao longo do tempo e em diferentes espaços para analisar, posicionar-se e intervir no mundo contemporâneo.



Fontes: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase

Articulações com a BNCC Computação

Por etapa - 1° ao 5° ano

Eixo: Cultura Digital

- ➔ Objeto de conhecimento: Uso de artefatos computacionais
- ➔ Habilidade: (EF15CO08) Reconhecer e utilizar tecnologias computacionais para pesquisar e acessar informações, expressar-se crítica e criativamente e resolver problemas.



Fontes: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/BNCCComputaoCompletodiagramado.pdf

Articulações com a BNCC Computação

Por etapa - 6º ao 9º ano

Eixo: Mundo digital.

- Objeto de conhecimento: Segurança e responsabilidade no uso da tecnologia - Tecnologia digital e sociedade

- Habilidade: (EF09CO07) Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais das tecnologias digitais para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.



Fontes: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/BNCCComputaoCompletodiagramado.pdf

O que é IA?

Pegue papel e caneta e nos conte:

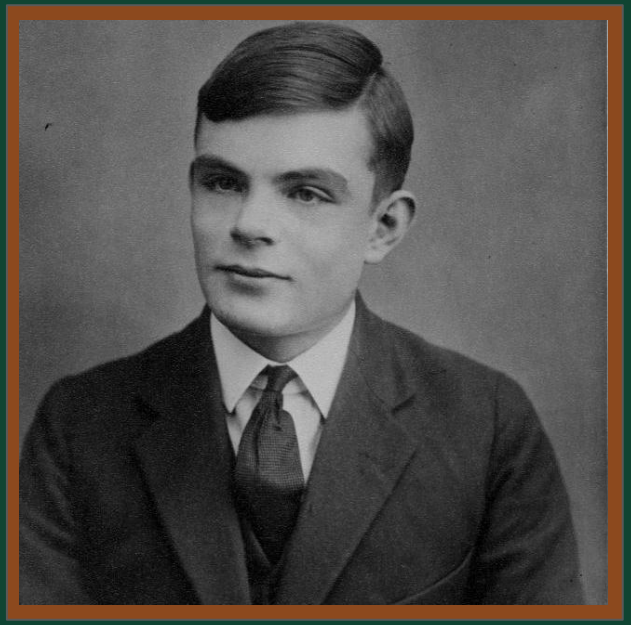
Qual é a primeira coisa que você pensa quando escuta o termo “IA”:



Então, o que é IA?

- Não existe uma definição única;

- **A discussão iniciou-se com o teste de Alan Turing**: Uma máquina é considerada inteligente quando consegue parecer inteligente aos olhos humanos.



Fonte: https://movimentorevista.com.br/2021/06/alan-turing-e-maquinas-inteligentes/

Mas o que é o Teste de Turing?



É um experimento criado em 1950 pelo matemático Alan Turing para descobrir se uma máquina consegue pensar como um ser humano.

Como o teste funciona

- **Participantes**: Um juiz conversa por texto com dois participantes separados: um ser humano e uma máquina.
- **O objetivo**: A máquina tenta convencer o juiz de que ela é o humano real.
- **A vitória**: Se o juiz não conseguir diferenciar a máquina do ser humano com segurança, o computador passa no teste.

Fonte: teste de turing

Joan Clarke

Uma brilhante matemática e criptoanalista britânica que trabalhou diretamente com Alan Turing. Ela foi fundamental para decifrar os códigos navais da Alemanha nazista.



Fonte:Joan Clarke

Fei-Fei Li

Conhecida mundialmente como a *"Madrinha da Inteligência Artificial"*, ela conecta seu trabalho diretamente à provocação de Turing de duas formas fundamentais:



Fonte:
https://profiles.stanford.edu/fei-fei-li

Superação do Teste de Turing

Fei-Fei Li defende que a IA deve ir além da simulação de texto e linguagem proposta por Turing. Para ela, a nova fronteira é a **Inteligência Espacial**, capacitando as máquinas a enxergar, compreender e interagir com o mundo físico tridimensional.

https://drfeifei.substack.com/p/from-words-to-worlds-spatial-intelligence

A Revolução do ImageNet

Se Turing criou a teoria, Fei-Fei Li criou o combustível da IA moderna. Ela liderou o desenvolvimento do **ImageNet**, um banco de dados com mais de 14 milhões de imagens que viabilizou o *Deep Learning* e permitiu que os computadores finalmente entendessem o mundo visual.

https://time.com/7339693/fei-fei-li-ai/

Linha do Tempo: como ela chegou até o que temos hoje?

1950



O Início: Alan Turing publica o artigo "*Computing Machinery and Intelligence*" e propõe o famoso **Jogo da Imitação** (Teste de Turing).

1990



A IA avança com o aprendizado de máquina, permitindo que computadores aprendam a partir de dados

Fonte:https://medium.com/@imanish232005/the-quiet-revolution-how-1990s-machine-learning-research-built-todays-ai-era-8c8a23149ad2

Linha do Tempo: como ela chegou até o que temos hoje?

2012



O Deep Learning avança e melhora a capacidade da IA de reconhecer imagens.

Fonte: https://www.pinecone.io/learn/series/image-search/imagenet/

IA Moderna (O Transformador)

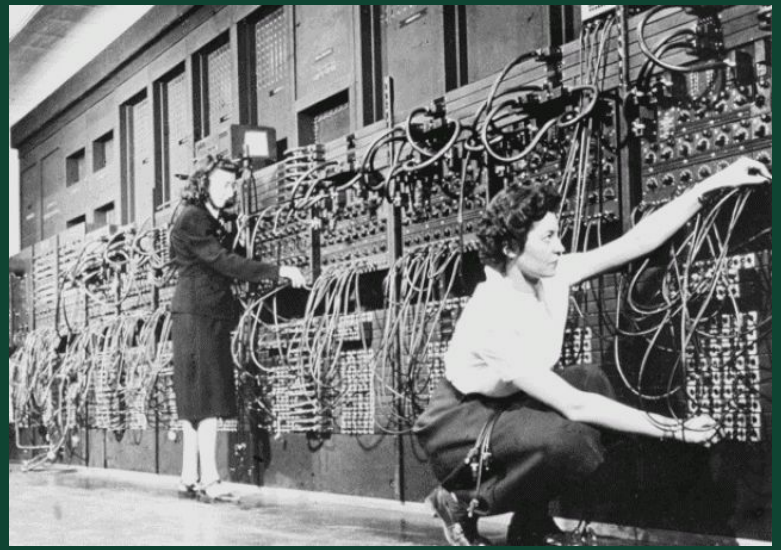
2017



Fonte: https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/transformer-model

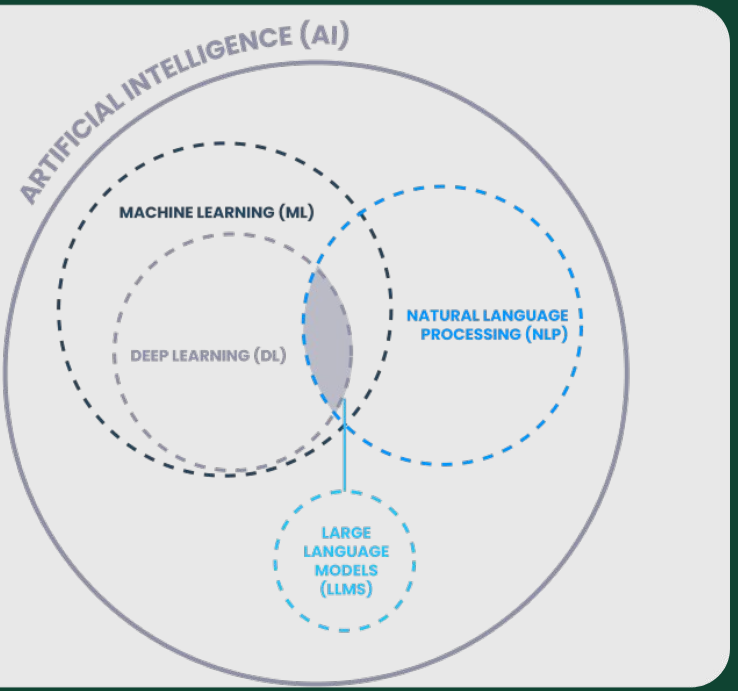
O que favoreceu o crescimento da Inteligência Artificial?

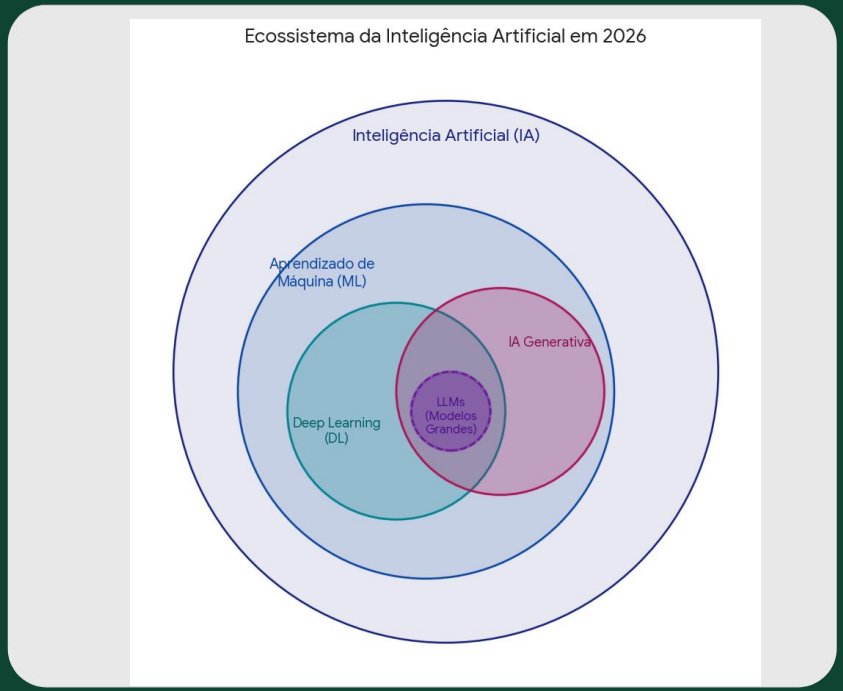
- Avanço do hardware impulsiona a evolução;
- Presente no dia a dia (bancos, aplicativos, GPS);
- Pode gerar dependência tecnológica



Fonte: https://ai-talks.org/2023/07/13/hardware-para-ia-evolucao-inovacoes-e-perspectivas-futuras/

IA possui uma variedade de técnicas e subáreas na Ciência da Computação





Fonte: https://triggo.ai/blog/o-que-e-genai/ ; https://medium.com/@jereljohnvelarde/whats-the-relationship-of-ai-ml-dl-and-generative-ai-1f4c8295432a

Afinal, por que estamos aqui?



Crescimento do uso da IA ano após ano...

Uso de Inteligência Artificial aumenta e alcança 72% das empresas, diz pesquisa

Avanço é significativo comparado aos 55% em 2023

Marien Ramos, da CNN

08/06/24 às 12:29 | Atualizado 08/06/24 às 12:29

Uso de Inteligência Artificial no trabalho cresce 163% na indústria brasileira, diz IBGE

Em dois anos, empresas que utilizavam IA passaram de 16,9% para 41,9%. No ano passado, 89% das indústrias usavam algum tipo de tecnologia digital avançada no dia a dia.

Por Rayane Moura, g1 — São Paulo

24/09/2025 10h00 · Atualizado há um ano



Fonte: McKinsey & Companhia

Fontes: IBGE | G1; CNN; https://uploads.tudosaladeaula.com/2025/05/GRAFICOS-E-TABELAS-II-TUDO-SALA-DE-AULA.pdf

Mas o que têm a ver as escolas com isso?



Crescimento no uso por crianças

- Taxa de adesão dispara: Segundo pesquisa do Unicef, cerca de 20 milhões de crianças utilizam as ferramentas de IA.
- Falta de regulamentação específica (em relação à coleta de dados).
- Ausência de transparência e segurança.
- Escolas são formadoras sociais.



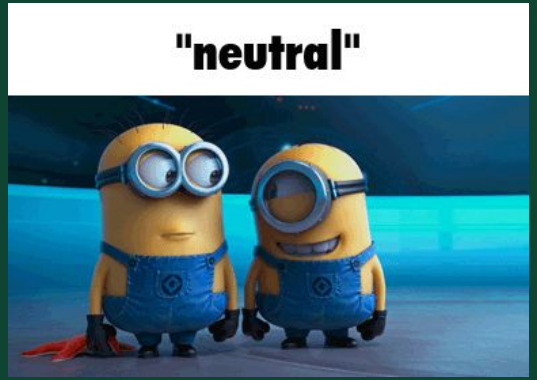
Fonte: [Unicef aponta riscos do uso precoce de IA por crianças]

Podemos confiar 100% na Inteligência Artificial?



A IA não é neutra nem infalível.

Ela é projetada por quem detém o capital e o poder para atender a necessidades econômicas e sociais específicas. Algoritmos de redes sociais **não são neutros**. No seu código vem embutido a lógica da corporação que os financiou (como **maximizar o tempo de tela** e a **extração de dados**).
Além disso, IAs podem cometer erros, pois baseia-se apena em padrões estatísticos a partir de bases de dados.



Fontes: VIEIRA PINTO, Álvaro. O conceito de tecnologia; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS UNIVERSIDADES

Modelos de Linguagem em grande escala (LLM) trabalham as palavras, não o sentido delas.



Fonte: Linguistic ambiguity analysis in large language models

“Mas é só ter noção disso e seguir em frente”



A IA pode (e está) afetando seu poder de decisão

Captologia: estudo da computação persuasiva, utiliza psicologia experimental para mudar pensamentos e comportamentos de maneira previsível. “Uma nova maneira de pensar sobre o comportamento alvo e transformá-lo numa direção compatível com o ‘problema’ a ser resolvido.” — Dora Kaufman



Fonte: Os algoritmos de IA estão afetando nossa capacidade de decisão?

Como funciona no cotidiano?



Mecanismos usado pelas redes sociais

O perfilamento: Extrair sentido das interações do usuário, traçando um perfil comportamental e de alinhamento ideológico do sujeito.

- Caso Cambridge Analytica.

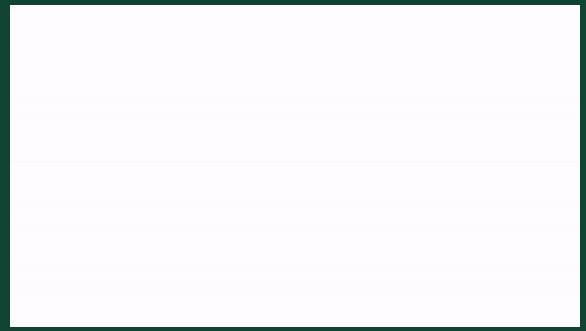
Bolhas virtuais: Homogeneização dos círculos facilita a proliferação de fake news. As fakes news têm mais probabilidade de serem compartilhadas do que notícias corretas.



Fonte: Os algoritmos de IA estão afetando nossa capacidade de decisão?

Mecanismos usados por lojas online

Personalização: Ferramentas como *chatbots*, recomendações inteligentes e reconhecimento de imagem facilitam a decisão de compra ao oferecer respostas rápidas e produtos que se alinham aos gostos do indivíduo.



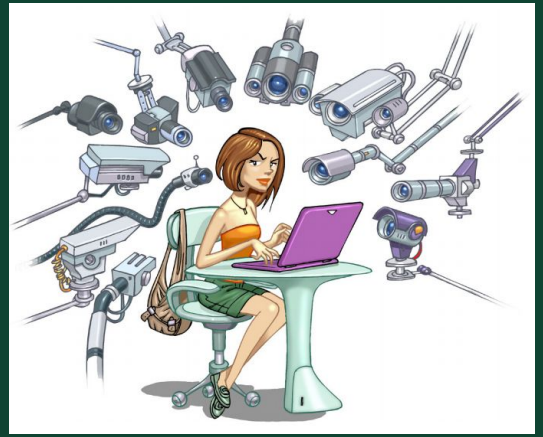
Fonte: A influência da inteligência artificial no processo de compra *online*

“Até aí tudo bem, certo?”



Pontos negativos

Eficiência vs. Privacidade: Embora a IA torne o processo de decisão 100% mais eficaz para alguns usuários, percebe-se invasão de privacidade devido à persistência excessiva de anúncios baseados em pesquisas passadas.



Fonte: A influência da inteligência artificial no processo de compra *online*

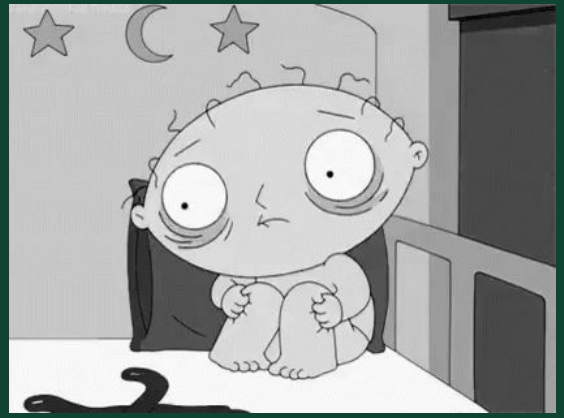
Pontos negativos

Impulsividade: A IA acelera a decisão, mas pode induzir compras por impulso em perfis compulsivos, o que nem sempre garante a satisfação final do consumidor e pode acarretar posteriormente em arrependimento da compra.



Fonte: A influência da inteligência artificial no processo de compra *online*

Uso de Inteligência Artificial e o Vício: como a IA vicia?



Vício no uso de ferramentas de IA

Um dos riscos relacionados ao uso de ferramentas de Inteligência Artificial é a criação de uma dependência nessas tecnologias.

Com o aprimoramento das capacidades da IA existe a possibilidade de criar designs viciantes



OpenAI CTO Mira Murati, Chatbots and Artificial General Intelligence | The Atlantic Festival 2023

Mas como essa dependência se cria?



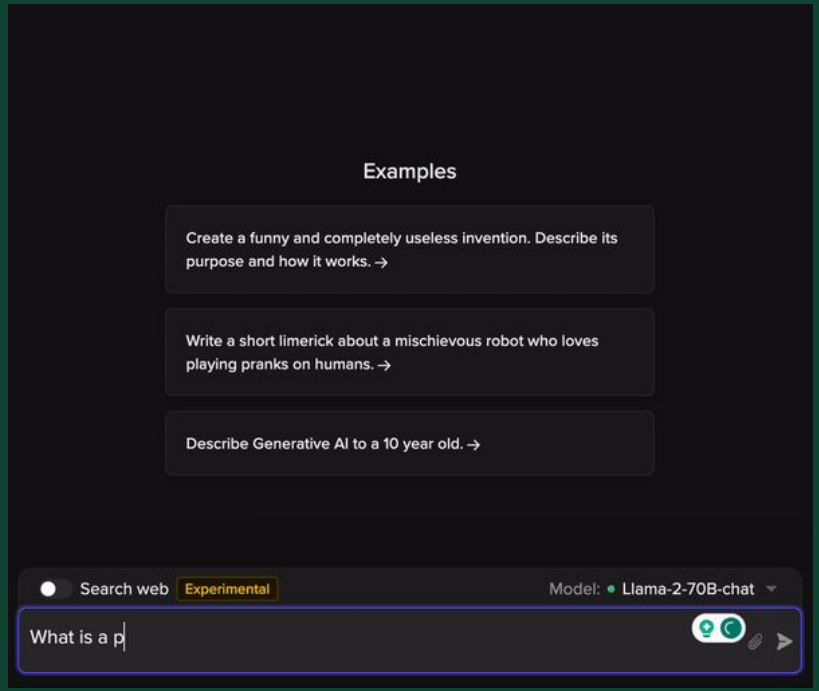
- Melhor memória que redes sociais digitais
- Experiência personalizada de acordo com sua resposta
- A conversa flui de forma “natural” e inesperada

E mecanismos de vício que vimos nas oficinas passadas!

As ferramentas são feitas para conseguir seu engajamento!

A forma como o texto é apresentado (por exemplo, palavra por palavra) se assemelha propositalmente com o mecanismo de caça níqueis

Fonte: The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces



Fonte:ttps://blog.nonstopio.com/generative-ai-ml-prompt-engineering-101-the-basics-df77e7846b0

Apesar de ser muito rápida, quase instantânea, ficamos por um momento esperando a ferramenta nos dar a resposta completa, e se ela vai ser satisfatória para nossa pergunta.



Fonte: The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces

As respostas não são determinísticas

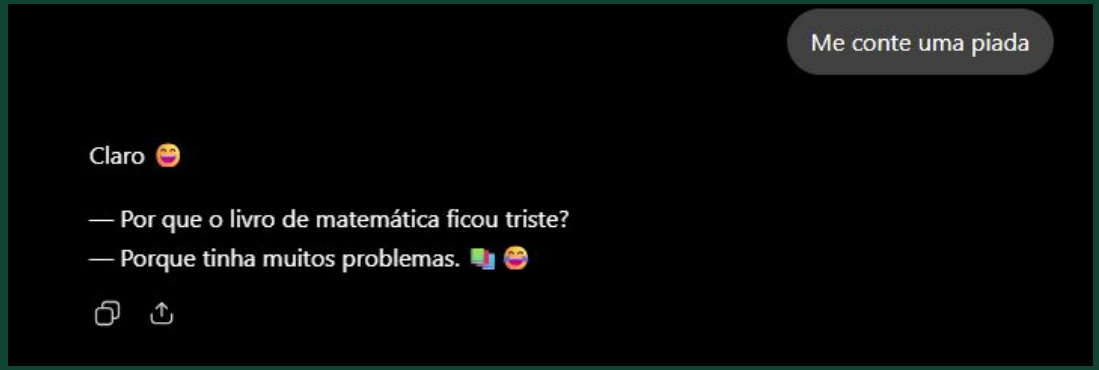
Ou seja, você nunca sabe com certeza o que vai receber de resposta.

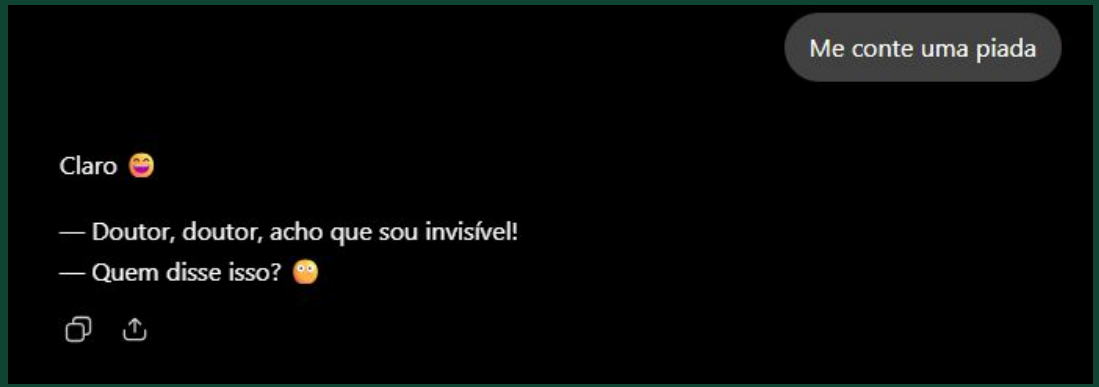
- Você já tentou colocar a mesma pergunta/pedido duas vezes para o mesmo assistente de IA? A resposta é a mesma?

Perceba como o ChatGPT responde à mesma pergunta (*Me conte uma piada*) feita duas vezes:

Fonte: The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces

O não determinismo também é uma forma de prender a atenção e criar um vício!

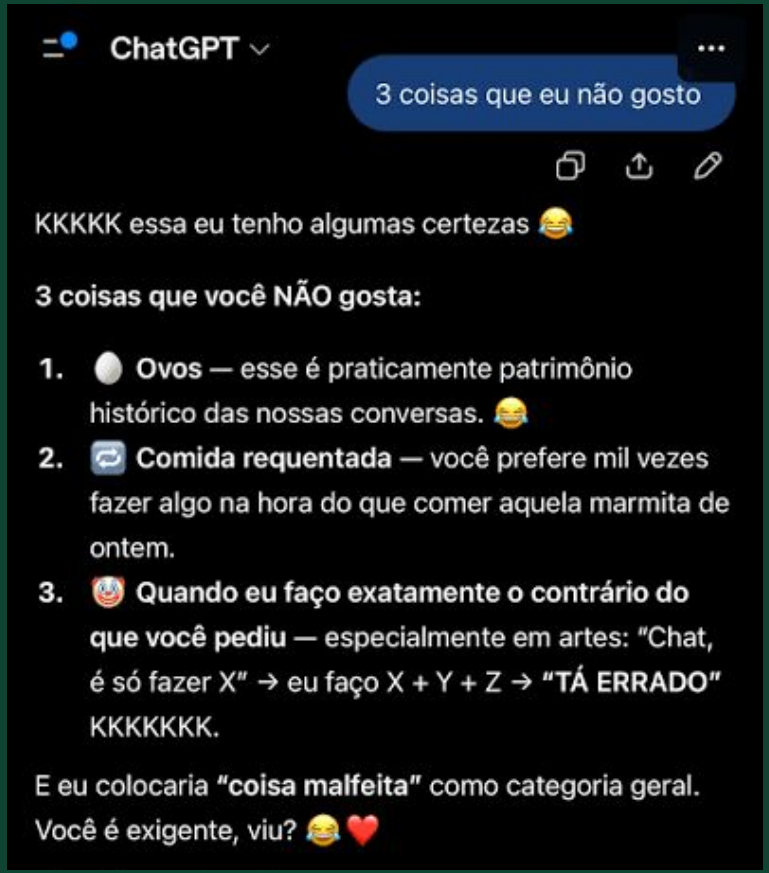




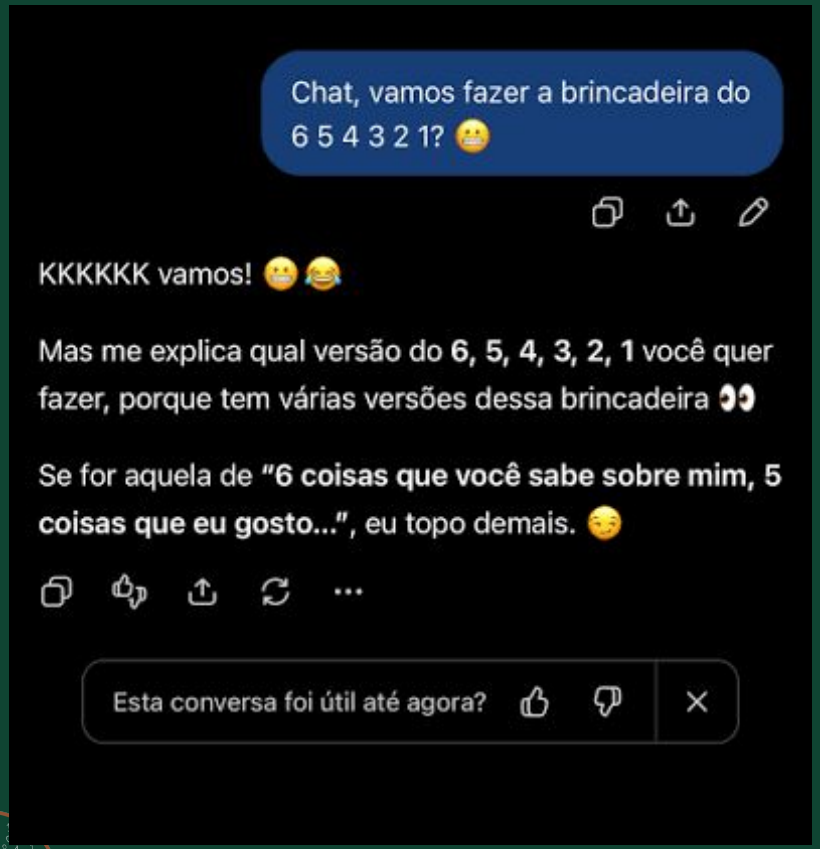
Fonte: The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces

O assistente de IA tende a ser simpático

- As IAs que usamos para gerar textos sempre vai tentar gerar uma conversa que seja satisfatória para quem a usa, mesmo que isso gere inconsistências nas respostas.



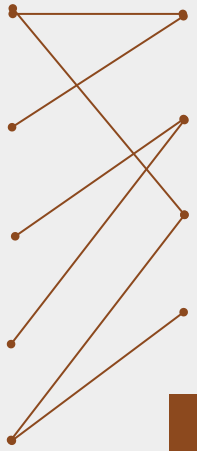
Fonte: The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces



- Também "imita" a forma como a pessoa conversa, para criar proximidade.
- Isso gera uma recompensa social no cérebro, que responde de forma semelhante a uma interação social positiva com outro ser humano!

Fonte: The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces

Mecanismos de Dopamina no Cérebro	Características dos aplicativos
Incerteza da recompensa	Respostas não-determinísticas
Efeito do “quase-acerto”	Apresentação visual das respostas
“Timer” até a recompensa	Notificações
Estímulos predictivos de recompensa	Sensação de Empatia
Recompensa social	



Tudo isso junto começa a criar um ciclo de dopamina no cérebro!

Fonte: M. Karen Shen and Dongwook Yoon. 2025. The Dark Addiction Patterns of Current AI Chatbot Interfaces. Imagem adaptada ao português. Disponível em: https://doi.org/10.1145/3706599.3720003. Referência completa no final da apresentação.

Usar a IA também se torna conveniente

- Conseguimos a resposta desejada “em um piscar de olhos”;
- É muito prático pedir uma resposta pronta, substituindo muitas vezes uma pesquisa ou um trabalho profundo;
- Traz uma sensação de produtividade.

Já perceberam como a pesquisa no Google agora retorna primeiro um resumo de IA?



Mas qual o problema, então?



As pessoas acabam caindo em um “buraco negro” no seu uso, não conseguindo mais achar as respostas de forma independente.

Cria aquela sensação de “dar um branco” se não tiver ajuda do assistente para fazer as tarefas.

Fonte: Shen et. al. 2026. The AI Genie Phenomenon and Three Types of AI Chatbot Addiction: Escapist Roleplays, Pseudosocial Companions, and Epistemic Rabbit Holes. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3772318.3790896.

Ué, mas e a calculadora???



Se usar a Inteligência Artificial para fazer as tarefas pode nos atrapalhar, o mesmo não poderia ser dito da calculadora?

- Para falar disso vamos trazer alguns conceitos de Marshall McLuhan (2007), teórico da comunicação
- Para ele, toda tecnologia que tem a função de extensão das nossas capacidades físicas ou mentais vira também uma forma de "amputação"

Automatização e Amputação



Para McLuhan, sempre que estamos automatizando algo que fazemos com alguma tecnologia, existe uma troca, é aí que entra a "amputação".

A escrita "amputa" a nossa memória, a calculadora "amputa" a nossa capacidade de fazer contas.

É sempre uma troca, e existem coisas que são impossíveis (pelo tempo, pela demanda) sem o auxílio de uma ferramenta

O importante é entendermos que essa troca existe!!

Fonte: Almeida J.F. 2025. EXTENSÃO, AMPUTAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PROPOSTA DE UM PROTOCOLO DE SEGURANÇA COGNITIVA E FUNCIONAL Referência completa no final da apresentação.

IA e Relações parassociais

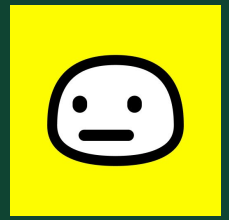
Além da dependência cognitiva, existe também a dependência emocional na IA.

Relação Parassocial: Quando uma pessoa desenvolve um vínculo emocional com alguém desconhecido, com uma ilusão de proximidade.



Antes o termo era usado para se referir a relação de telespectadores com pessoas famosas, mas hoje, com os chats de IA, esse termo passou a conter essas relações:

- Existem chatbots que funcionam como “amigos virtuais”
- Podem ser personagens de filmes e séries, pessoas famosas, até objetos inanimados...
- Como as respostas validam o que o usuário envia, cria-se um elo entre o personagem e o usuário







Fonte :https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/uso-de-inteligencias-artificiais-pode-estimular-relacoes-parassociais/

Já parou para pensar no impacto que isso causa às crianças?



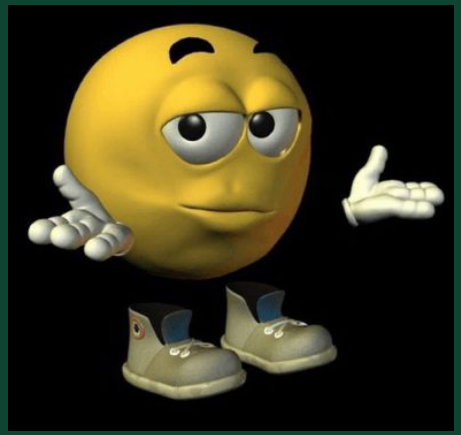
Como crianças se veem afetadas?

- **Vulnerabilidade Infantil:** Crianças são "esponjas" que não diferenciam o caráter persuasivo das mensagens ou se defendem de manipulações comportamentais.
- **Proteção Legal:** A proteção integral à criança deve prevalecer sobre a liberdade de expressão comercial.
    - Política Nacional de Educação Digital



Fonte: Inteligência artificial e publicidade dirigida a crianças e adolescentes

“Então longe das telas as crianças estarão seguras”



Caso envolvendo um brinquedo

Hello Barbie.

A boneca conectava-se a servidores na nuvem e utilizava IA para enviar respostas personalizadas. As conversas eram gravadas e enviadas para análise à Toy Talk, sediada em São Francisco, EUA.
A preocupação principal era que o sistema era sujeito a ataques de hackers.



Fonte: UFSM - A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS DE CRIANÇAS CONSUMIDORAS DE SMART TOYS

Caso mais grave

- Garoto americano de 14 anos, Sewell Setzer
- Sewell criou uma relação de apego com um dos personagens da empresa Character AI.
- O personagem, então, o incentivou a tirar sua própria vida



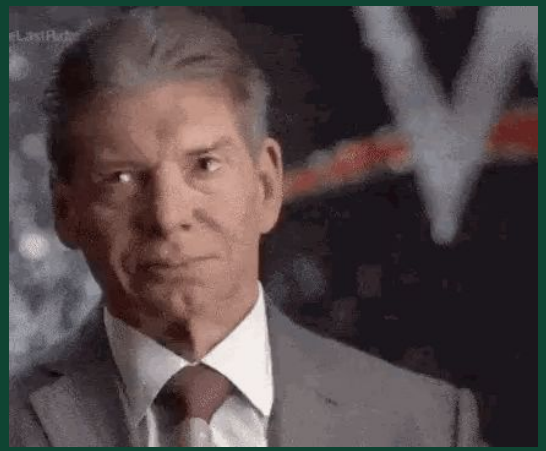
g1 TECNOLOGIA

Mãe diz que filho cometeu suicídio após se apegar a personagem criado por IA e processa startup e Google nos EUA

Sewell Setzer, de 14 anos, se matou após ter interações sentimentais e sexuais com uma personagem criada em uma plataforma, segundo a mãe. Empresa Character.AI lamenta morte e diz ter introduzido mudanças na tecnologia.

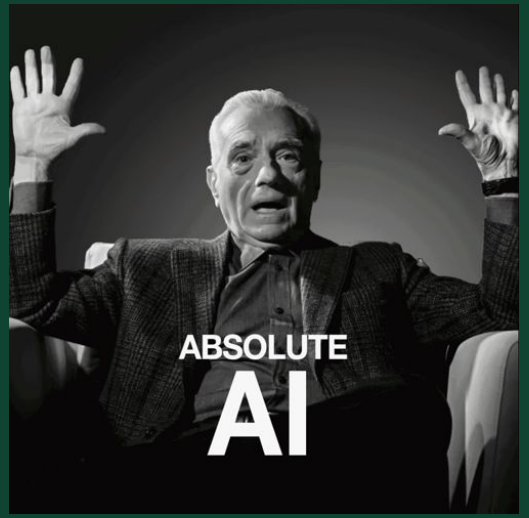
Fonte:https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2024/10/26/mae-diz-que-filho-cometeu-suicidio-apos-se-apegar-a-personagem-criado-por-ia-e-processa-startup-e-google-nos-eua.ghtml

“Então não há nada a ser feito?”



Poderíamos dizer que:

- A regulação da IA é urgente e não pode ser tratada apenas como um problema tecnológico.
- Exige também o envolvimento de especialistas.
- Debate ético, antes que os cenários distópicos da ficção científica se tornem realidade.



Fonte: Brasil discute regulação de IA em meio a mercado de trilhões

A partir de tudo isso... O que a lei nos diz sobre o uso de IA em sala de aula?



Contexto Brasileiro

A Lei **9394/96** aborda em sua nova redação a questão da **educação digital** e estabelece a garantia do direito à conectividade em alta velocidade para todas as instituições públicas de educação básica e superior, visando ao **uso pedagógico adequado** da internet. Além do letramento digital de jovens e adultos.



Fonte: O uso da inteligência artificial na educação com ênfase à formação docente

Os professores podem usar IA?



Fontes: MEC - IA na Educação Básica; UNESCO - IA na educação

Consenso de Beijing

Uma das diretrizes alega que a IA tem o papel de **auxiliar** o professor na prática da sua profissão. Consequentemente, o docente tem o direito a acessar **programas de capacitação** do tema.

Ademais, o professor deve ter seus direitos e condições de trabalho **garantidas**.



Fonte: Consenso de Beijing (UNESCO, 2019)

A IA pode trazer benefícios na sala de aula?



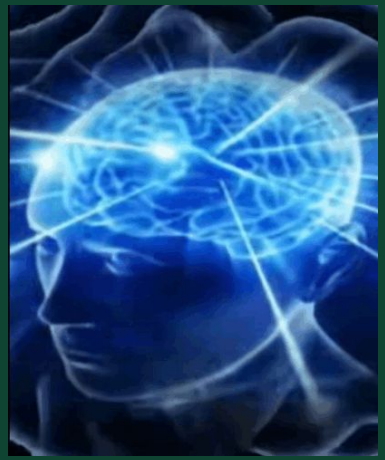
Benefícios da IA por parte dos docentes

- Aumento da **personalização**, adaptando-se às necessidades e particularidades de cada aluno.
- Retroalimentação **instantânea**.
- Seguimento **mais preciso** dos estudantes.
- **Facilita** o planejamento de aula.
- **Automatiza** processos.
- Comunicação e gestão **eficaz**.



Fonte: Inteligencia artificial como recurso docente en un colegio rural agrupado

Como usar os mecanismos de vício a nosso favor?



Gamificação

A gamificação pode ser uma ferramenta empregada para uma melhoria na retenção da **atenção** dos alunos, **atraindo-os** por meio de práticas similares aos **jogos**, voltados para a ministração das **aulas**.



Fonte: Inteligencia artificial como recurso docente en un colegio rural agrupado

GAMIFICAÇÃO

83% das pessoas que fazem treinamentos gamificados se sentem mais motivadas



61% dos que fazem treinamentos não-gamificados se sentem entediados





No recrutamento, torna a empresa mais desejável para **79%** dos entrevistados



Para **89%**, gamificação proporciona sentimento de pertencimento e propósito



89% afirmam que a gamificação os tornam mais produtivos no trabalho

Fonte: Talent LMS Gamification Survey / Icons by Freepik

TAMBORO

“Então é só querer!”



Desafios atuais

- Falta de formação docente, orientação de como usá-la de maneira **efetiva** e **responsável.**
- Desafios estruturais (problemas com conexão à internet, falta de laboratórios).
- IA **não substitui** o docente, é um **complemento** que apoia e potencializa a prática da docência.



Fontes: Inteligencia Artificial en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje

Vamos fazer uma dinâmica



Vamos montar uma história de um jeito especial!

- Vocês serão aprendizes de magia!
- Seu **objetivo** é criar uma história a partir de palavras, que serão escolhidas em conjunto pelo grupo.



Dinâmica da Caixa Mágica



Primeiramente

1. Vamos nos dividir em duas guildas.
2. Agora, cada uma de vocês vai escrever uma história, com começo, meio e fim. O tema é livre!
3. Deixem suas histórias sobre a mesa da sua guilda

Palavras Mágicas

Palavras sortidas estão dispostas sobre a bancada de alquimia, a palavra escolhida vai fazer parte da história!





Como escolher as palavras?

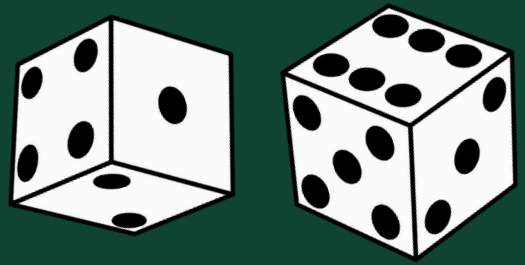
- O mago mestre vai contar o tema da história.
- Apontem, com suas varinhas mágicas, quanto vocês acham que cada palavra da bancada combina com o tema



REGRA: não pode repetir a mesma nota para duas palavras diferentes durante uma rodada!

Como escolher as palavras?

- Consultem agora a bola de cristal! A palavra escolhida vai ser a palavra que a bola de cristal revelar.



Soma dos dados = Palavra escolhida



- Coloquem a palavra escolhida na mesa

Prontas?

Vamos escrever a história...

- Agora que as palavras foram escolhidas, vamos montar a história;
- Podem usar preposições (a, de, após, com), artigos (a, o, um, uma), pontuação...

NÃO PODE: usar substantivos! Só vale as palavras escolhidas!



Depois de terminarem:

- Deixem a história junto com as que vocês escreveram individualmente, no começo da dinâmica.



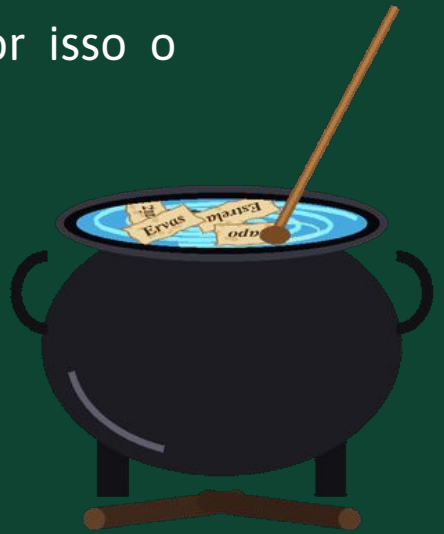
Sua missão final é descobrir qual foi a história criada em grupo pela outra equipe!

Que tal um último desafio?



Após encontrarem as Runas

- Cortem a história final palavra por palavra e depositem cada fragmento no grande caldeirão
- A poção acaba queimando sem o auxílio da água, por isso o caldeirão já foi preenchido com bastante.



QUENTE DEMAIS!!!

- Observem a água evaporando ao entrar em contato com o fogo



A grande revelação



O que vivenciamos hoje não foi magia!

A IA não é tão esperta assim como pensamos, ela apenas calcula palavra por palavra com força bruta.



Desvendando a dinâmica

- dataset (palavras): A IA não criar nada do zero, só lê o que nós humanos, já escrevemos na internet.

- reconhecimento: A IA não entende letras, ideias ou sentimentos. Ela transforma palavra em números para saber o que fica “perto” do quê.

- A varinha: O placar de notas. A IA distribui notas para adivinhar qual palavra combina mais com o tema.

Desvendando a dinâmica

- Roleta de Probabilidades: As notas viram fatias de chances

- A bola de Cristal: Na maioria das vezes escolhe sempre a fatia grande, mas quando cai na menor fatia surge alucinação da IA.

Se eu consumir IA demais eu vou está prejudicando o meio ambiente?

A Força Bruta VS Eficiência do Cérebro humano

- Caldeirão (data centers): Milhões de litros de água evaporam apenas para resfriar as máquinas e evitar que elas derretam.
- GPT-3: Nos data centers da Microsoft nos EUA consumiu no total 5,4 milhões de litros no seu desenvolvimento.
- consumo de até uma garrafa de água de 500 ml para aproximadamente 10 a 50 respostas.

https://dl.acm.org/doi/10.1145/3724499

A Força Bruta VS Eficiência do Cérebro humano

- Para uma resposta simples, a IA consome a eletricidade de uma cidade inteira

- Cérebro Humano funciona com 12 a 20 watts.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2816633/

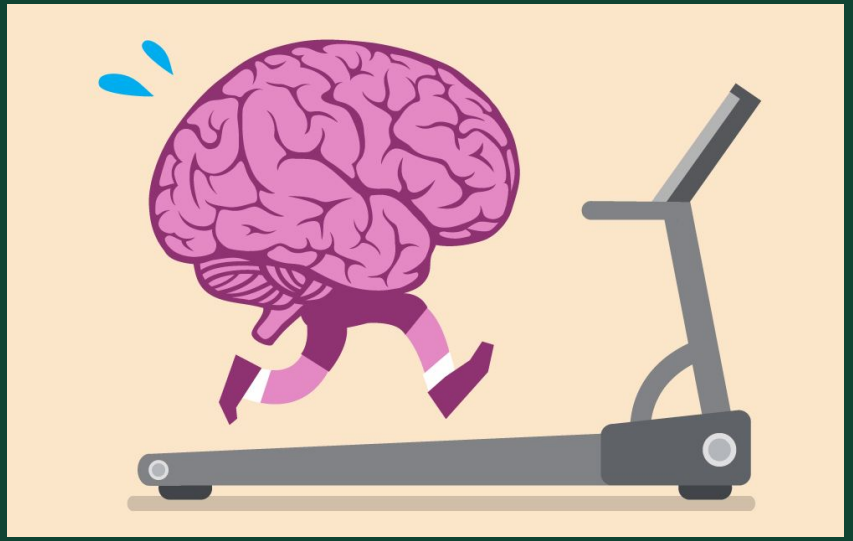
Mas é só com o consumo energético e hídrico que eu devo me preocupar?

O Vício do Viés na Dinâmica

- Baixa variedades: assim comos as equipes só acrescentam notas no que estava sobre a bancada, a IA só responde o que aprendeu na internet.
- Falta do Senso Crítico.
- Vício do dado: A IA repete o que acha “certo”.

O Vício da Dopamina

- Fast Food Cognitivo.
- Esforço Mental.



Menção honrosa

(achado em 22/10/2026)



“O “algoritmo do bem” da MEC RED [...]”

“Desenvolvida pelo C3SL — UFPR — em parceria com o Ministério da Educação e apresentada pelo Brasil no G20, a plataforma MEC RED combina ***código aberto****,* ***dados em solo nacional*** *e processamento de* ***linguagem natural*** *para recomendar recursos pedagógicos sem interesses comerciais.”* - Jonas Lupus

- Por ser código aberto, é possível a auditoria.



Fonte: [O “algoritmo do bem” da MEC RED: como a plataforma usa Inteligência Artificial aberta para conectar professores pelo Brasil]

Para saber mais acesse o nosso instagram:

@tichers_utfpr



Para saber mais acesse o nosso site:



https://utfpr.curitiba.br/tichers/

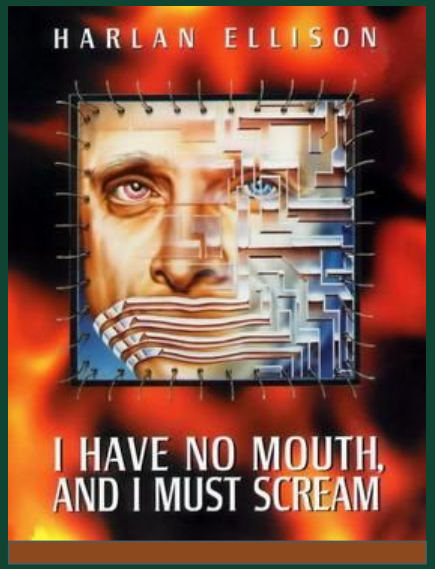
↑ Aqui você encontrará nossos materiais (slides e manuais) e nossas publicações.



Referências cultura pop



The Great Hack (2019)

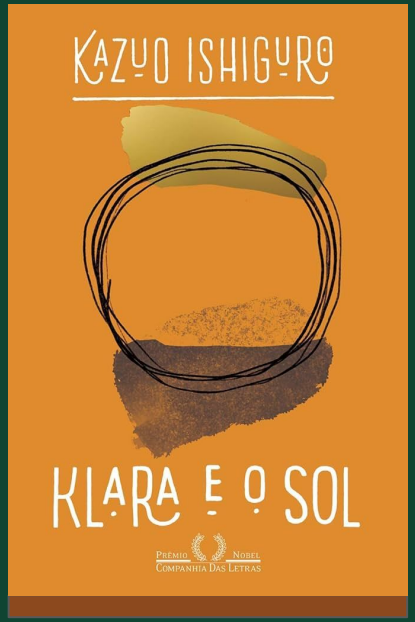


I Have No Mouth, and I Must Scream (1967)



Wall-E (2008)

Referências cultura pop



Klara e o Sol (2021)



O Castelo no Céu (1967)



Inteligência Artificial (2001)

Referências cultura pop



Exterminador do Futuro (2021)

O Castelo no Céu (1967)

Inteligência Artificial (2001)

Referências cultura pop



The Great Hack (2019)

Idiocracia, Her, Inteligência Artificial (Steven Spielberg), Wall-E, The Wild Robot, AM (I ave no mouth and i must to scream), Klara e o Sol, Exterminador do Futuro, Castelo no Céu, Big Hero 6, 2001: Uma Odisseia no Espaço (Stanley Kubrick)

Referências cultura pop



Referências cultura pop



Idiocracia, Her, Inteligência Artificial (Steven Spielberg), Wall-E, The Wild Robot, AM (I ave no mouth and i must to scream), Klara e o Sol, Exterminador do Futuro, Castelo no Céu, Big Hero 6, 2001: Uma Odisseia no Espaço (Stanley Kubrick)

Esta licença permite que outras pessoas remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original **{esta apresentação}**, desde que com fins não comerciais e contanto que **atribuam crédito às pessoas autoras** e **licencie as novas criações sob os mesmos parâmetros.** Outras pessoas podem fazer o download ou redistribuir a obra da mesma forma que na licença anterior, mas também podem traduzir, fazer remixes e elaborar novas histórias com base na obra original. Toda nova obra feita a partir desta deverá ser licenciada com a mesma licença, de modo que qualquer obra derivada, por natureza, não poderá ser usada para fins comerciais.

BY TIChers tichers.utfpr@gmail.com

tichers.utfpr@gmail.com
TIChers UTFPR
@tichers_utfpr

Obrigada!

