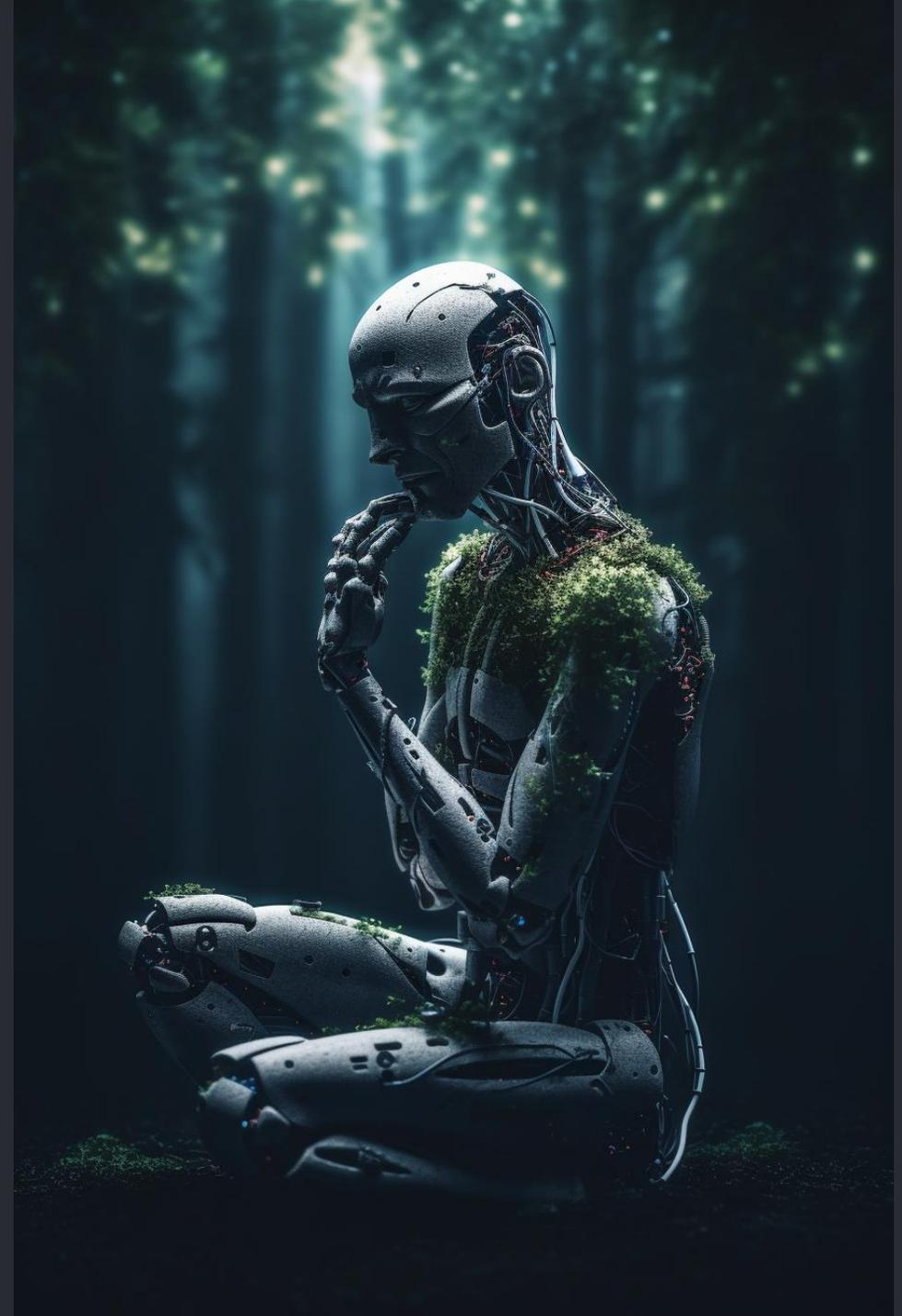


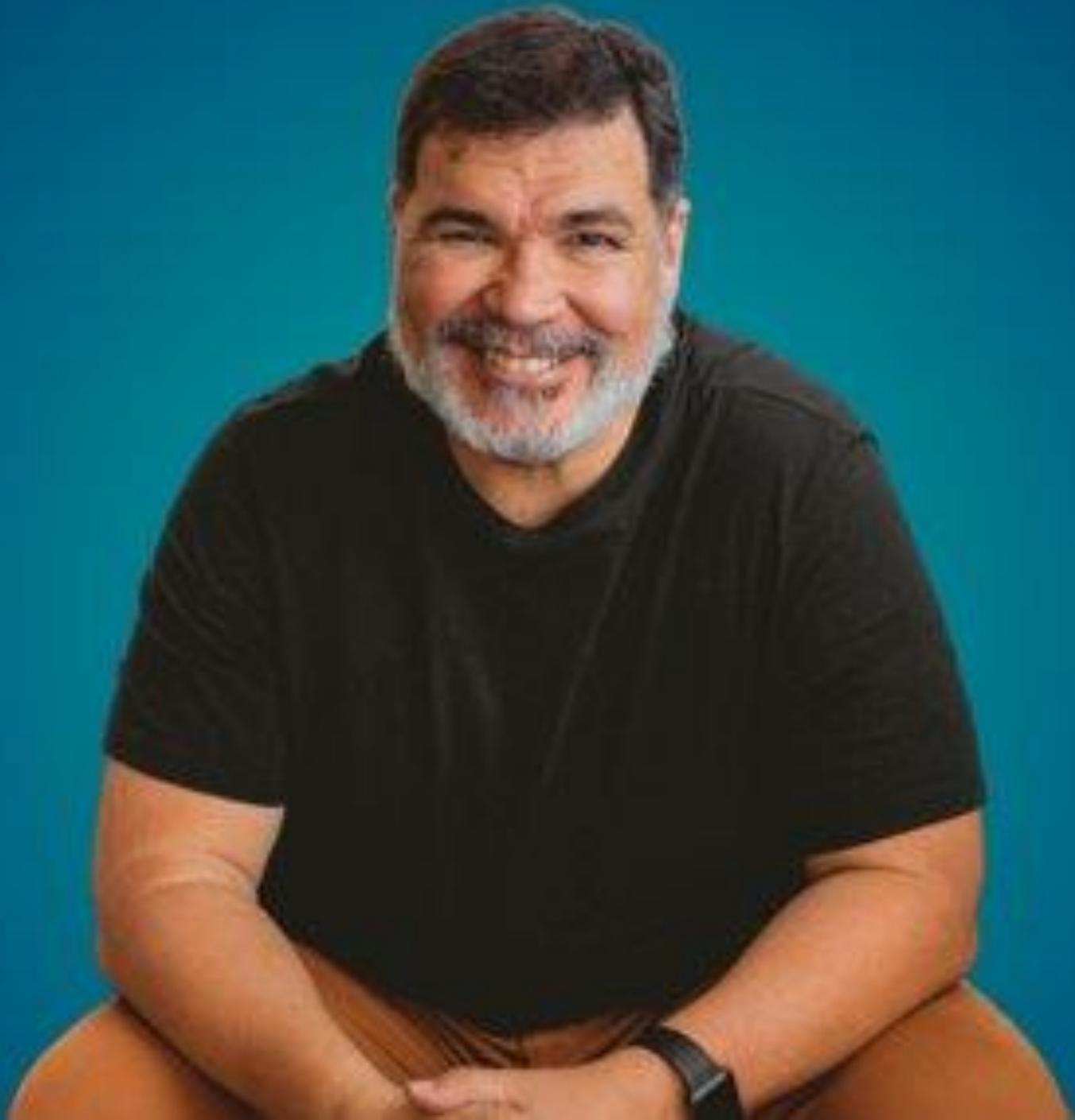
DESVENDANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: TRANSFORMANDO A VIDA PROFISSIONAL E PESSOAL

A Inteligência Artificial (IA) busca criar sistemas que possam aprender, raciocinar, perceber, interpretar linguagem natural, reconhecer voz e imagens, e até mesmo tomar decisões como os seres humanos fazem.



by Romulo Corrêa





ROMULO CORRÊA

MENTOR DE CARREIRA

Bacharel em Economia
Pós graduado em
Administração
Mestre em Sociologia

Certificado em Business
Model You

30 anos de experiência no
mercado corporativo

Experiência em Estratégia e
Planejamento Digital

Os dois principais tipos de IA

IA Fraca

Este tipo de IA é projetado para executar uma única tarefa específica, como reconhecimento de voz ou recomendações de produtos.

IA Forte

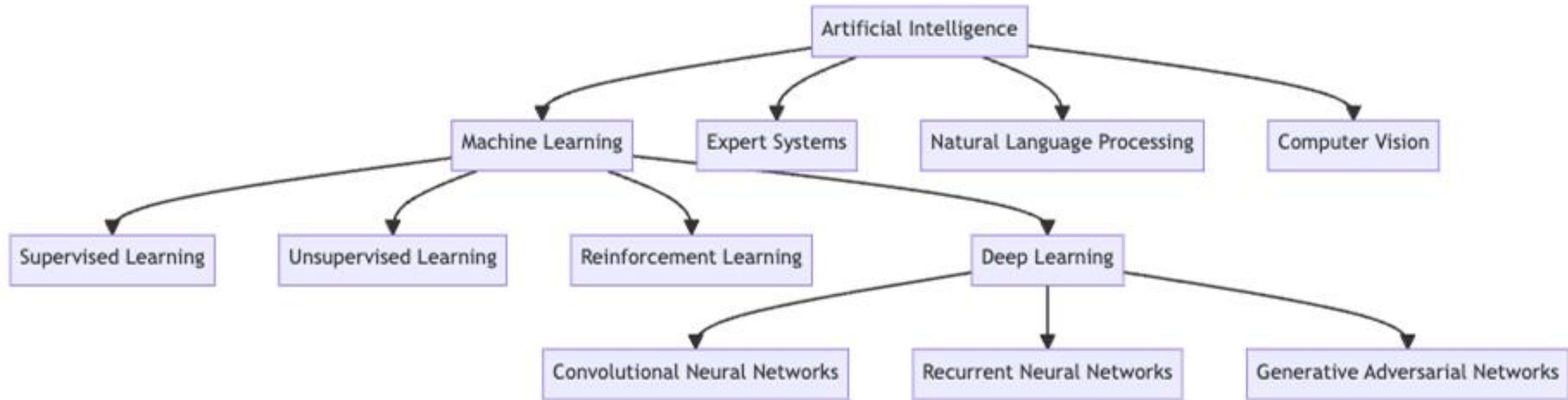
Este tipo de IA é capaz de entender, aprender, adaptar e implementar conhecimento de uma forma muito semelhante aos seres humanos.

IA de Nível Humano

Este é o objetivo final do desenvolvimento da IA, onde as máquinas são tão inteligentes quanto os seres humanos e podem raciocinar, pensar em abstrato e até mesmo criar. Ainda não chegamos lá.

GERAÇÃO DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA GERADO



IA Generativa



Criando Conteúdo

A IA generativa tem como foco a criação de novo conteúdo com base nos dados em que é treinada. Com algoritmos de aprendizado profundo, ela pode criar novas pinturas, músicas ou até mesmo gerar livros.



Música

Algoritmos de IA podem aprender a criar músicas inteiras, desde melodias até harmonias e letras. O resultado geralmente é misturado com a criatividade humana para obter o produto final.



Arte

Uma das aplicações mais populares para a IA generativa é na criação de obras de arte. Esse algoritmo foi treinado em milhares de pinturas e pode gerar novas obras de arte que mesclam diferentes estilos de pintura, cores e temas.



Os Três Principais Conceitos de IA

1 **Aprendizado de Máquina**

Um subcampo da IA que usa estatísticas para permitir que as máquinas melhorem suas tarefas com a experiência. Ao analisar vastas quantidades de dados, os sistemas aprendem a executar tarefas de forma mais eficiente ao longo do tempo.

2 **Aprendizado Profundo**

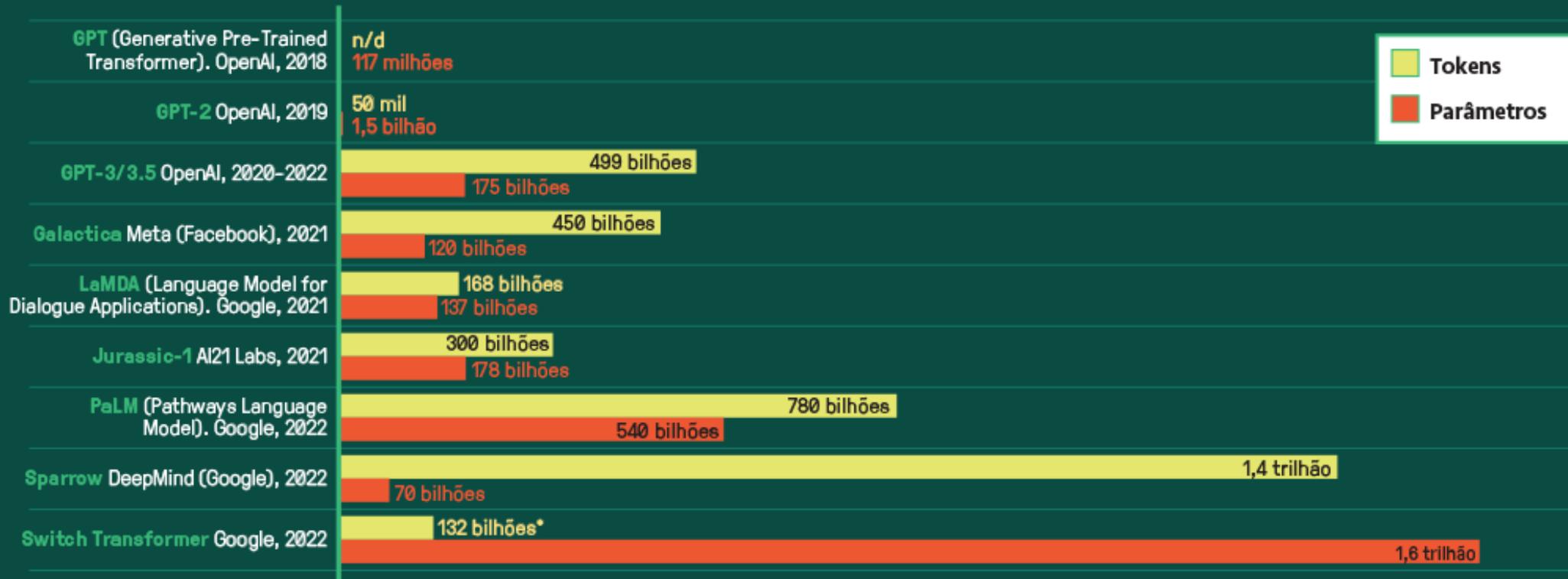
Um subcampo do aprendizado de máquina que usa redes neurais com muitas camadas para imitar como o cérebro humano funciona. Essas redes neurais aprendem com grandes quantidades de dados para reconhecer padrões, e são usadas em tarefas como reconhecimento de imagens.

3 **Processamento de Linguagem Natural**

A capacidade das máquinas de entender e responder à linguagem humana. O PLN é o motivo pelo qual podemos conversar com assistentes virtuais como Siri e Alexa de forma conversacional e eles entendem o que estamos dizendo.

A EVOLUÇÃO DOS ALGORITMOS

Os “modelos de linguagem”, como o usado no ChatGPT, contêm cada vez mais *tokens* (elementos que representam as palavras) e parâmetros (que mapeiam as relações entre elas).



*A massa de texto utilizada foi o Colossal Clean Crawled Corpus (C4), que contém 156 bilhões de tokens. Mas 15% deles foram descartados antes da construção do modelo.

COMO O CHATGPT FUNCIONA

1 OS TEXTOS

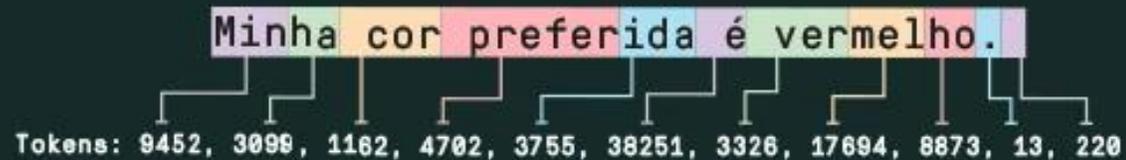


O primeiro GPT ("Transformador gerador pré-treinado", em inglês), desenvolvido em 2018 pela OpenAI, foi alimentado com 7.000 livros.

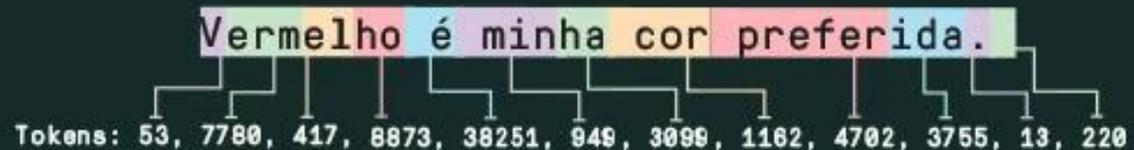
O GPT-3, terceira versão do robô, foi muito além: além desses livros, também recebeu todo o conteúdo da Wikipedia e dois bancos de dados, o WebText e o Common Crawl, com textos coletados da internet. A soma disso tudo, com mais de 45 terabytes, é o *corpus*: a massa de informações que o GPT possui.

2 OS TOKENS

A primeira coisa que o GPT fez foi pegar essa montanha de textos e converter as palavras e suas sílabas, bem como os sinais de pontuação e os espaços, em elementos chamados "tokens". Cada token é identificado por um número. Por exemplo:



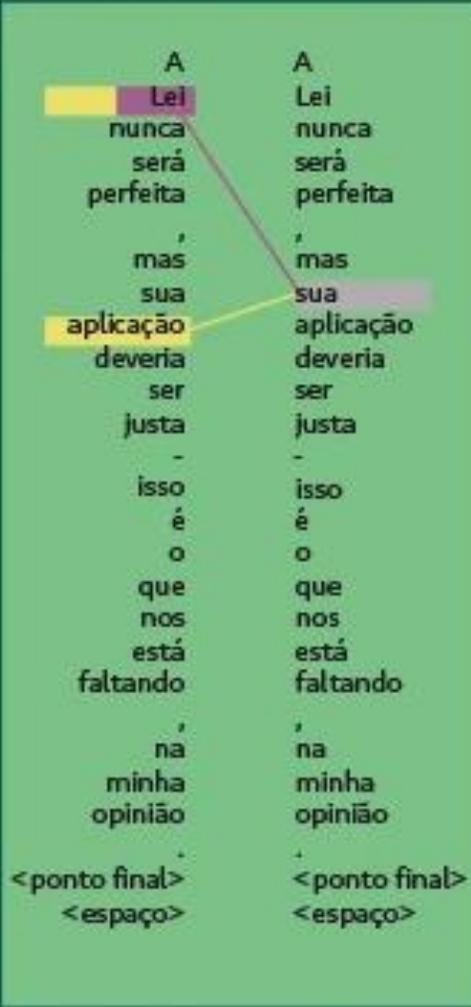
Nesta frase, a palavra "vermelho" é representada pela sequência 3326, 17694, 8873. Mas as palavras podem receber tokens diferentes, dependendo de onde estiverem. Por exemplo:



Aqui a palavra "vermelho" está no começo da frase, com letra maiúscula. Por isso, ela é representada pela sequência 53, 7780, 417, 8873. Depois de ler todos os textos do *corpus*, o GPT criou **499 bilhões de tokens**.

OS PARÂMETROS

Em seguida, o robô observou as relações entre as palavras: viu quais delas apareciam juntas com maior frequência, e atribuiu pesos (chamados de "parâmetros") a essas coisas. Por exemplo:



Essa análise foi feita por "cabeças": sub-rotinas internas do GPT, que observam as relações entre as palavras. O modelo Transformer pode ter muitas "cabeças" trabalhando ao mesmo tempo. Elas produzem resultados diferentes, que depois são comparados e somados.



Ao todo, o GPT-3 gerou 175 bilhões de parâmetros.

O "treinamento" do GPT-3, ou seja, todo esse processamento de dados, ocorreu em 2020, em servidores da Microsoft – que montou uma máquina com 285 mil processadores, e 10 mil placas aceleradoras de IA, para o projeto (era o quinto supercomputador mais potente do mundo na época).

As empresas não dizem quanto tempo levou. Estima-se que tenha demorado de 1 a 4 semanas, e consumido o equivalente a US\$ 5 milhões em eletricidade.

palavras:	um	sou	eu	obrigado	aluno	<ponto final>
posição #1	0,01	0,02	0,93	0,01	0,03	0,01
posição #2	0,01	0,8	0,1	0,05	0,01	0,03
posição #3	0,99	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001
posição #4	0,001	0,002	0,001	0,02	0,94	0,01
posição #5	0,01	0,01	0,001	0,001	0,001	0,98
palavras:	um	sou	eu	obrigado	aluno	<ponto final>

Probabilidade de a palavra aparecer:

0 = 0% 1 = 100%

Com isso, o GPT-3 se tornou capaz de calcular a probabilidade de certas palavras aparecerem juntas, dependendo do contexto – e a ordem delas em cada frase. Essa é sua habilidade, que ele usa para analisar perguntas e elaborar as respostas.

O FILTRO 5



A OpenAI publicou artigos científicos sobre o GPT-3, mas não o liberou (só pesquisadores autorizados tiveram acesso). Até que, no final de 2022, ela criou o ChatGPT – uma versão online.

Ela tem uma série de "travas". Foi programada para reconhecer certas palavras-chave e evitar temas Impróprios – como tentativas de fazer o robô dizer coisas racistas ou nazistas, dar recomendações perigosas ou escrever vírus de computador.



Quando você entra no ChatGPT e pergunta alguma coisa, o robô transforma a sua frase em tokens e compara com os 175 bilhões de parâmetros que ele tem na memória. Fazendo isso, ele consegue deduzir o tema da sua questão – e aí constrói uma resposta usando palavras que sejam estatisticamente comuns, no *corpus*, em frases sobre aquele assunto. Por exemplo:

B qual o **impacto** da **IA** sobre a **sociedade**? escreva uma resposta de 1 linha.



A **IA** tem um **impacto** significativo na sociedade, melhorando a **eficiência** e automatizando tarefas, mas também criando **preocupações** sobre a perda de **empregos** e a **privacidade**.

Caracteres: 71 Tokens: 24

qual o impacto da IA sobre a sociedade? escreva uma resposta de 1 linha

en tokens: 13255, 267, 2928, 78, 12379, 35229, 523, 4679, 257, 1307, 798, 671, 30, 3671, 260, 6862, 334, 2611, 1217, 39818, 390, 352, 9493, 3099

Caracteres: 172 Tokens: 67

a IA tem um impacto significativo na sociedade, melhorando a eficiência e automatizando tarefas, mas também criando preocupações sobre a perda de empregos e a privacidade.

en tokens: 64, 35229, 2169, 23781, 2928, 78, 2216, 265, 23593, 12385, 1307, 798, 671, 11, 7758, 17899, 25440, 257, 304, 69, 44070, 25792, 10782, 544, 304, 3557, 265, 528, 25440, 256, 533, 69, 292, 11, 12422, 256, 4131, 2634, 76, 269, 388, 25440, 662, 420, 929, 64, 16175, 127, 113, 274, 523, 4679, 257, 583, 6814, 390, 795, 79, 2301, 418, 304, 257, 1953, 46309, 671, 13, 220

O algoritmo tem um limite. Cada conjunto de pergunta e resposta pode ter no máximo **4.097 tokens** – o que dá aproximadamente **3.000 palavras**.

TRES GRANDE PLATAFORMAS: BARD, BING, CHATGPT

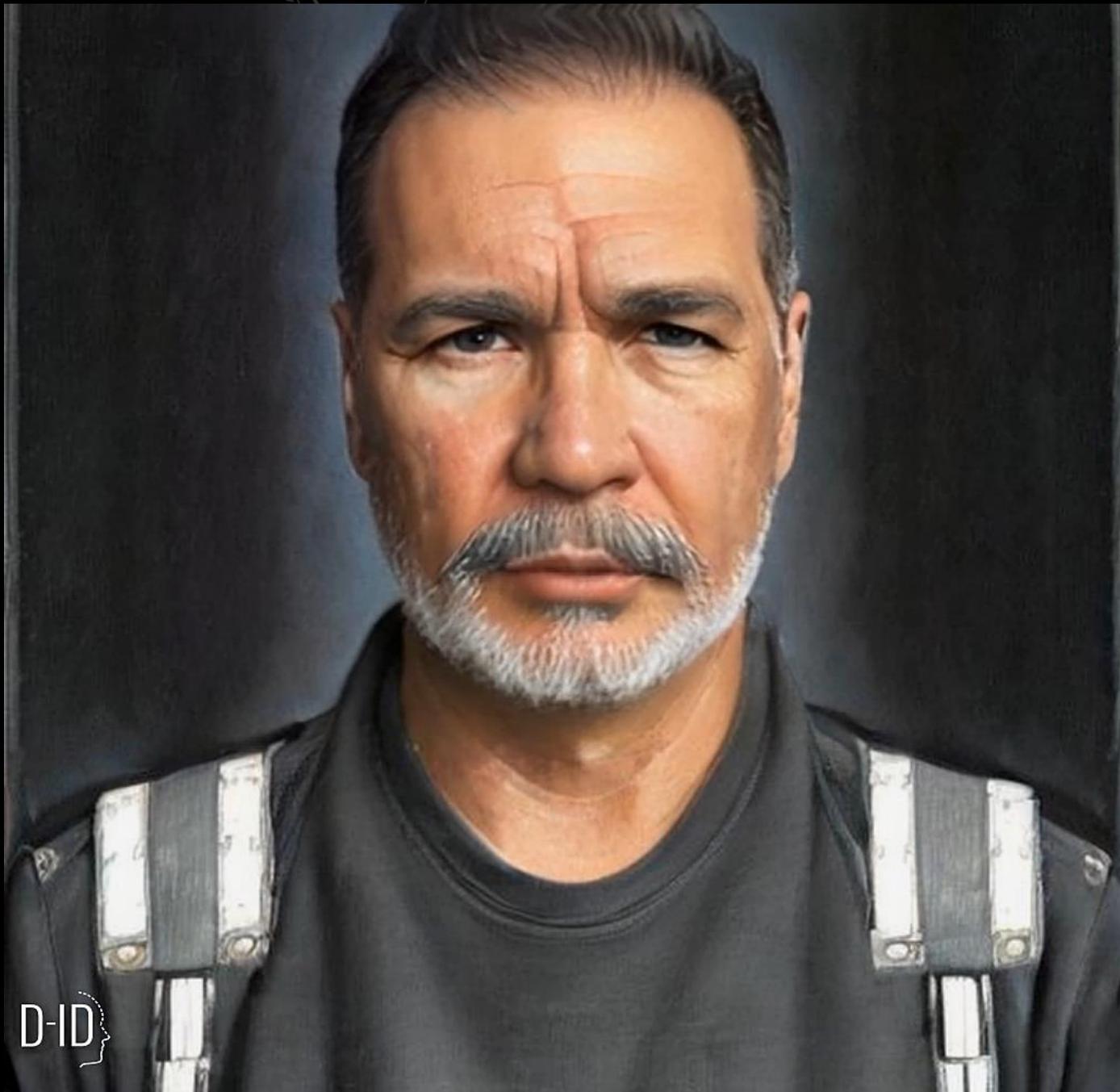


OUTRAS PLATAFORMAS

in - A look behind the Deepfake Singla

|| ■ 00:00:00 🔗 -



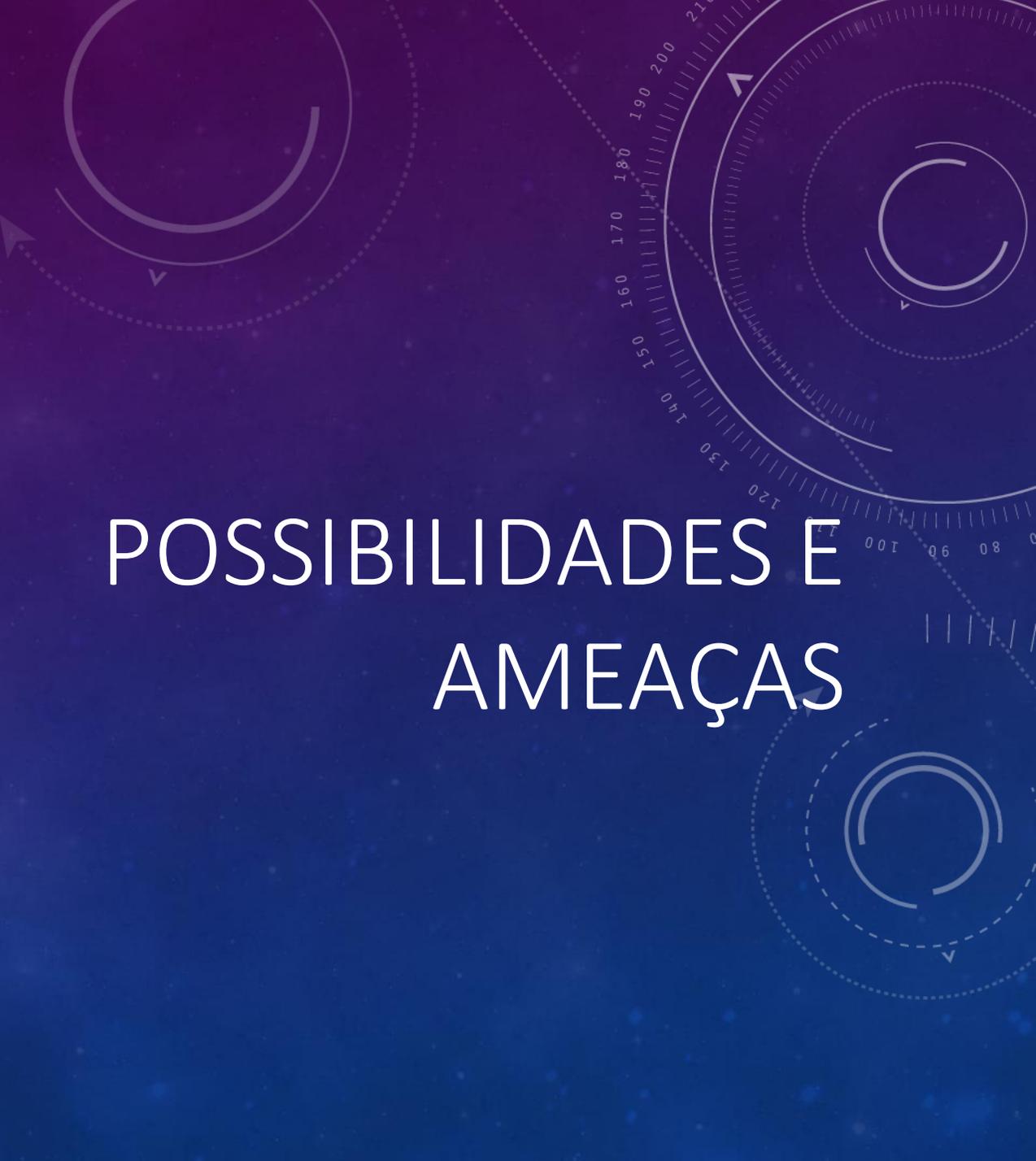


D-ID





POSSIBILIDADES E AMEAÇAS



A AMEAÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



ESTADÃO 

ESTADÃO / LINK /

Atendentes de call center já travam batalha contra IA para tentar salvar empregos

Nos EUA, ameaça da tecnologia já é bastante real para algumas profissões

IA movimentada mercado de trabalho, e empresas buscam profissionais capazes de aplicar tecnologia

Ferramentas como ChatGPT mudam rotina das companhias. Investimento em inteligência artificial deve somar R\$ 69 bi em três anos

Por Juliana Causin — São Paulo
16/07/2023 04h00 · Atualizado há 2 semanas



OPORTUNIDADES DA IA

A estimativa é que a IA generativa poderá automatizar tarefas que consomem entre 60% e 70% do tempo dos trabalhadores. Se há o temor de perda de vagas, por outro lado cresce a demanda por profissionais que saibam lidar com a inovação.

Nos EUA, berço das big techs que lideram a corrida global pela IA, as vagas na área cresceram 20% em junho, segundo a plataforma Indeed. Além de especialistas na tecnologia, as companhias buscam pessoas que têm condições de trabalhar com soluções de IA.



LIMITES E ERROS



Desafios da IA

Preocupações com Privacidade

A coleta de dados necessária para a IA pode ter implicações para a privacidade. É importante que estabeleçamos diretrizes éticas e regulamentações para proteger a privacidade dos indivíduos e prevenir o mau uso dos dados.

Viéses e Ética

Já que os algoritmos de IA são treinados com dados, eles são vulneráveis a incorporar os viéses e preconceitos embutidos nesses dados. À medida que a IA é cada vez mais usada na tomada de decisões, devemos garantir que essas decisões e algoritmos sejam justos e éticos.

Impacto no Emprego

Espera-se que a IA tenha um impacto significativo no mercado de trabalho, potencialmente deslocando muitos trabalhadores. É crucial que consideremos as implicações da IA na força de trabalho e nos preparemos para o futuro.

Transparência e Responsabilidade

É importante que entendamos como os algoritmos de IA tomam decisões, particularmente em casos em que a responsabilidade é necessária, como na justiça criminal ou em decisões financeiras.

Mulher troca 'namoro tóxico' por casamento com IA nos EUA

Rosanna Ramos afirma que nunca teve um relacionamento tão saudável na vida, apesar de saber que seu marido é uma IA



AINDA ESTAMOS
TESTANDO A
INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL



ESTADÃO 

Inteligência artificial: médicos estão usando chatbots de maneira inesperada

Apesar das desvantagens de recorrer à inteligência artificial na medicina, alguns médicos acham que o ChatGPT melhora sua capacidade de se comunicar de forma empática com os pacientes

APRENDA A SE COMUNICAR MELHOR

em uma pesquisa, 85% dos pacientes relataram que a compaixão de um médico era mais importante do que o tempo de espera ou o custo. em outra pesquisa, quase três quartos dos entrevistados disseram ter ido a médicos que não foram compassivos. e um estudo das conversas dos médicos com as famílias de pacientes à beira da morte descobriu que muitos não eram empáticos.



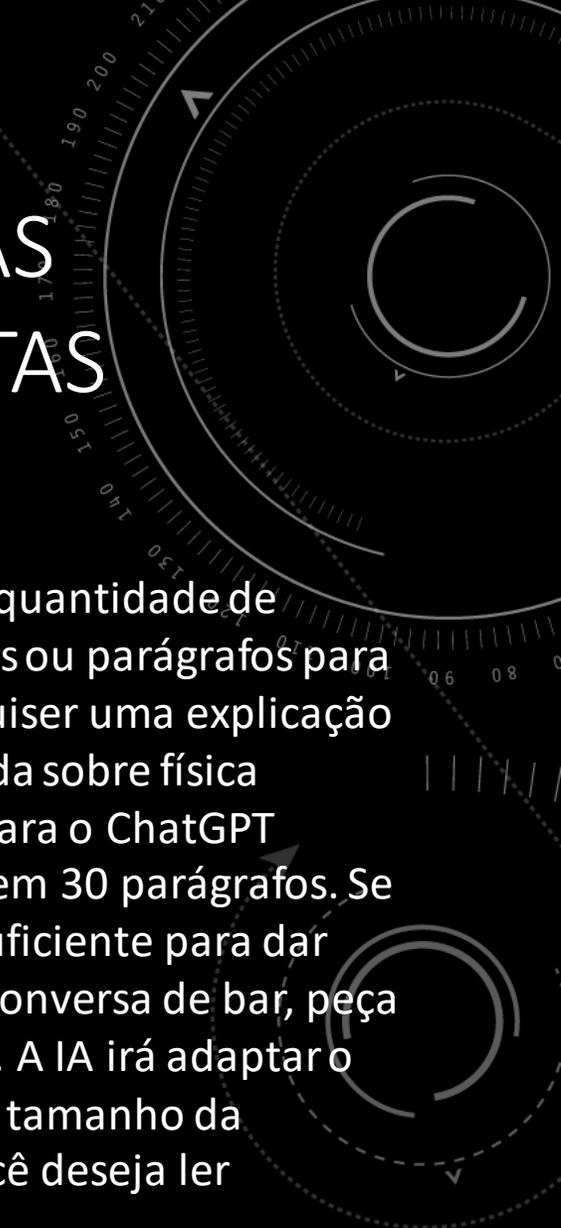
USO PRÁTICO

DICAS GERAIS



LIMITE AS RESPOSTAS

Estabeleça uma quantidade de caracteres, linhas ou parágrafos para a resposta. Se quiser uma explicação mais aprofundada sobre física quântica, peça para o ChatGPT explicar o tema em 30 parágrafos. Se quiser saber o suficiente para dar pitaco em uma conversa de bar, peça um parágrafo só. A IA irá adaptar o conteúdo para o tamanho da resposta que você deseja ler



TRADUÇÃO E SIMPLIFICAÇÃO

O ChatGPT é um modelo de linguagem treinado em diversas línguas, e por isso pode fornecer traduções mais precisas. Basta colar o trecho do texto entre aspas e pedir a tradução. Além disso, o ChatGPT também pode “traduzir” um texto numa mesma língua – transformando uma linguagem robusta, por exemplo, em uma mais acessível. Ele também pode mudar o estilo do texto de acordo com a sua necessidade.





TREINE O CHAT GPT

Você pode fornecer uma série de parágrafos com seus respectivos gêneros textuais, e em seguida pedir para a IA classificar um novo parágrafo com base nos critérios anteriores. Só avise ao chat antes de fornecer os exemplos, para que ele saiba que aqueles trechos não fazem parte da pergunta ou do comando.



PEÇA DICAS DE PROMPTS

Ninguém melhor para dar dicas de como melhorar seus prompts do que o próprio ChatGPT. Pergunte o que você pode adicionar nos seus prompts para deixá-los mais específicos. Você também pode descrever seu trabalho ou ocupação e perguntar como a IA poderia facilitar sua vida. Independente de qual seja o pedido, o que vale é usar a criatividade.

FAÇA SIMULAÇÕES COM O CHATGPT

Para quem trabalha com atendimento ao cliente, por exemplo, vale praticar a condução de uma conversa com um consumidor insatisfeito.

Pense numa entrevista de emprego. Para se preparar, a maioria repassa as perguntas mais comuns e planeja respostas. O ChatGPT também faz isso, com o bônus de que mantém uma linha de raciocínio e vai e vai aprofundando a conversa





NÃO SE CONTENTE COM A PRIMEIRA RESPOSTA

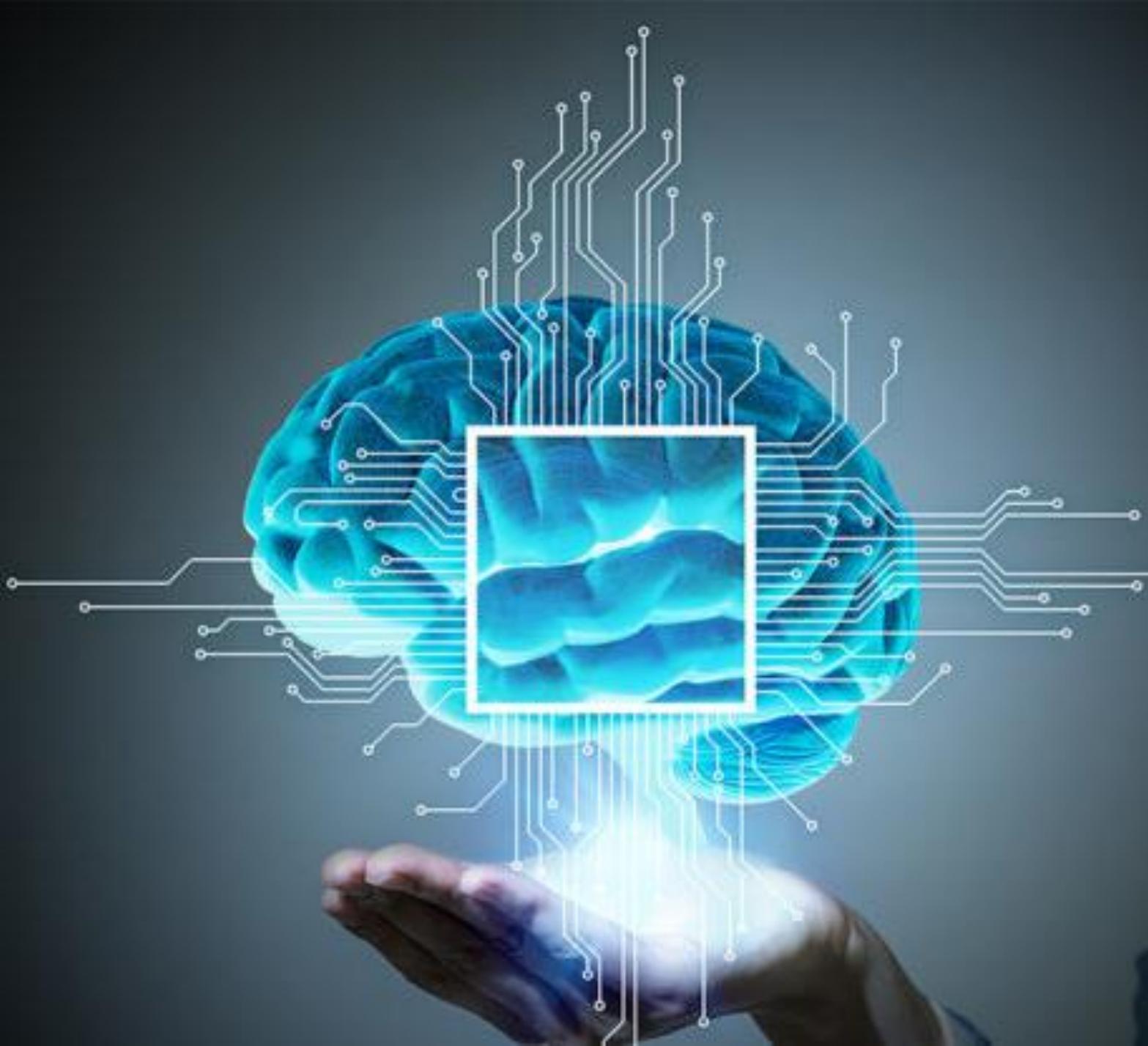
Quanto mais você segue no mesmo assunto, mais os textos gerados pelo ChatGPT vão se refinando.

quanto mais você trata o GPT como uma pessoa, melhores vão ser seus resultados na prática. Quando você fala com alguém, normalmente não fica em uma única resposta.

“O texto está muito formal, torne-o mais leve”; “Os exemplos são muito genéricos, tente substituir por outros menos óbvios”; “A resposta está muito longa, reescreva-a em apenas dois parágrafos”



FERRAMENTAS



FERRAMENTAS

- [Midjourney Showcase](#)
- [Rationale - a revolutionary decision-making AI powered by the latest GPT and in-context learning \(jina.ai\)](#)
- [ChatPDF - Chat with any PDF! Gamma](#)
- [Clarice.ai](#)
[PromptPerfect - Elevate Your Prompts to Perfection. Prompt Engineering, Optimizing, Debugging and Hosting. \(jina.ai\)](#)
- [Home \(d-id.com\)](#)



Reflexões Finais

À medida que as tecnologias de IA continuam a se expandir e evoluir, é importante que permaneçamos vigilantes sobre os desafios e oportunidades que elas apresentam. Embora haja preocupações reais sobre privacidade e deslocamento de empregos, os benefícios potenciais da IA para a sociedade são enormes. Ao continuar a interagir com a IA de maneira informada e responsável, podemos ajudar a garantir que ela seja usada para criar um futuro mais próspero e equitativo para todos.