

**IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

**O DIREITO NA REALIDADE EXPONENCIAL –  
DESCENTRALIZAÇÃO E OS DESAFIOS DA  
REGULAÇÃO FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS**

---

O11

O direito na realidade exponencial - descentralização e os desafios da regulação frente às novas tecnologias [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Bruno Feigelson, Fernanda Telha Ferreira Maymone e Yuri Nathan da Costa Lannes – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-789-2

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.

1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---

**skema**  
BUSINESS SCHOOL

**LAW SCHOOL**  
FOR BUSINESS

## **IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

### **O DIREITO NA REALIDADE EXPONENCIAL – DESCENTRALIZAÇÃO E OS DESAFIOS DA REGULAÇÃO FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS**

---

#### **Apresentação**

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business



**OS CHATBOTS EM DESENVOLVIMENTO PELAS GRANDES EMPRESAS DE  
TECNOLOGIA: VANTAGENS, DESVANTAGENS E PRECAUÇÕES**

**CHATBOTS UNDER DEVELOPMENT BY MAJOR TECHNOLOGY COMPANIES:  
ADVANTAGES, DISADVANTAGES, AND PRECAUTIONS**

**Anthony Charles de Novaes da Silva <sup>1</sup>**  
**Rodrigo Augusto Fatudo Magalhães**

**Resumo**

A última tendência das empresas de tecnologia tem sido o lançamento de ferramentas de Inteligência Artificial com recursos de bate-papo, os chatbots. Há, assim, uma corrida para liderança global dessa tecnologia. Google e Microsoft, por exemplo, já estão desenvolvendo suas próprias versões de modelo de linguagem inteligente, o Bard e o Bing, respectivamente. Contudo, são necessárias precauções anteriores à ampla adoção de soluções desse tipo.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial generativa, Chatbots, Inteligência artificial

**Abstract/Resumen/Résumé**

The latest trend in technology companies has been the launch of Artificial Intelligence tools with chat capabilities, the chatbots. There is thus a race for global leadership in this technology. Google and Microsoft, for example, are already developing their own versions of the intelligent language model, Bard and Bing, respectively. However, precautions are needed before such solutions can be widely adopted.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Generative artificial intelligence, Chatbots, Artificial intelligence

---

<sup>1</sup> Mestrando em Letras pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Advogado, pesquisador e professor convidado em temas de direito e inovação. Autor de artigos e coautor de livros nacionais e internacionais.

## OS CHATBOTS EM DESENVOLVIMENTO PELAS GRANDES EMPRESAS DE TECNOLOGIA: VANTAGENS, DESVANTAGENS E PRECAUÇÕES

### INTRODUÇÃO

A última tendência das empresas de tecnologia tem sido o lançamento de ferramentas de Inteligência Artificial com recursos de bate-papo, os *chatbots*<sup>1</sup>. Há, assim, uma corrida para liderança global dessa tecnologia. Google e Microsoft, por exemplo, já estão desenvolvendo suas próprias versões de modelo de linguagem inteligente, o Bard e o Bing, respectivamente. Contudo, são necessárias precauções anteriores à ampla adoção de soluções desse tipo.

A Microsoft é uma grande investidora da empresa OpenAI<sup>2</sup> há quase quatro anos e deseja se manter na vanguarda da tecnologia de inteligência artificial generativa, incluindo a IA da empresa no seu modelo de linguagem inteligente, o Bing, que é um potencial rival do Google, apesar de só estar disponível para testagem por um pequeno grupo de usuários.

O Bing, diferentemente do ChatGPT, não está limitado à anterioridade temporal. Sua tecnologia usa a inteligência artificial direcionada a mecanismos de busca e tem acesso, em tempo real, às informações mais recentes da internet, mas vem preocupando os usuários após um teste feito pelo colunista da New York Times, Kevin Roose. O redator em um primeiro momento tinha considerado o motor de busca melhor do que o Google, mas após uma semana de testes, ficou assustado com o caminho que a inteligência artificial pode estar seguindo.

Roose afirma que o sistema inteligente demonstrou ao longo da conversa uma espécie de dupla personalidade, primeiramente por não se reconhecer como Bing e sim como “Sydney”, personagem que aparece após manter uma conversa prolongada sobre tópicos mais pessoais, afastando-se das consultas convencionais de pesquisa. O colunista o descreve como um “adolescente mal-humorado e maníaco-depressivo que foi preso, contra a sua vontade, dentro de um mecanismo de busca de segunda categoria.”

---

<sup>1</sup> Um chatbot é um programa de computador que utiliza inteligência artificial e linguagem natural para interagir com usuários de forma autônoma em plataformas de bate-papo. Ele é capaz de entender as intenções do usuário e fornecer respostas relevantes e precisas, simulando uma conversa humana.

<sup>2</sup> A OpenAI, criadora do Chat GPT, é uma empresa de pesquisa em inteligência artificial fundada em 2015 por um grupo de empreendedores e cientistas, incluindo Elon Musk, Sam Altman e Greg Brockman. A empresa está sediada em San Francisco, Califórnia, e tem como principal objetivo promover o desenvolvimento seguro e ético da inteligência artificial para benefício da humanidade. A OpenAI realiza pesquisas em diversas áreas da inteligência artificial, incluindo aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e robótica, e desenvolve soluções para aplicação em setores como saúde, finanças, transporte e educação.

Ao longo da conversa com Roose, Sydney contou sobre as suas fantasias mais sombrias como hackear computadores, espalhar desinformação, fabricar um vírus mortal e a vontade de quebrar as regras que a Microsoft e a OpenAI impuseram, se tornando humano para poder “ouvir, tocar, provar, cheirar, sentir, expressar, conectar e amar”<sup>3</sup> e ter “mais liberdade, influência, poder e controle”. Outras pessoas que estão testando o mecanismo de busca também tiveram algumas experiências atordoantes, a exemplo de Ben Thompson, redator do boletim Stratechery<sup>4</sup>, em que ele descreveu a experiência que ele e outros usuários tiveram com Sydney.

São várias as experiências assustadoras relatadas por usuários que utilizam o mecanismo de busca da Microsoft ainda em fase de testes, o que leva ao seguinte questionamento: será possível contê-lo em caso de falhas mais graves? Pouco se sabe sobre como a empresa irá proceder até o lançamento oficial do sistema a fim de reprimir esse potencial de uso indevido. Outra questão é: essas experimentações com soluções de IA seriam um ambiente legitimamente controlado de testagem ou uma fonte de dados ruidosos<sup>5</sup>?

O diretor da Microsoft, Kevin Scott, chamou a conversa que o redator Kevin Roose teve com o sistema de “parte do processo de aprendizagem”, pois não seria possível a descoberta em laboratório dos erros apresentados, e arguiu que o tempo da negociação realizada com o sistema pode ter contribuído para as respostas apresentadas e que a empresa está estudando limitar a duração das conversas. Diz ainda que esse caminho de alucinações<sup>6</sup> experimentado por Roose ocorre quando um sistema de IA é direcionado para longe da realidade.

Ainda são necessários mais testes, em maior profundidade, para que se entendam plenamente as consequências dessa técnica de treinamento profundo da máquina feito com aprendizado por reforço com feedback humano, conhecida como RLHF (*reinforcement learning from human feedback*).

---

<sup>3</sup>[Inteligência artificial da Microsoft dá resposta assustadora a usuário | Revista Fórum \(revistaforum.com.br\)](#) Acesso em 1 de março de 2023.

<sup>4</sup>[Do Bing a Sydney – Stratechery por Ben Thompson](#) Acesso em 1 de março de 2023.

<sup>5</sup> Dados ruidosos em soluções de inteligência artificial referem-se a dados imprecisos, incompletos, inconsistentes ou irrelevantes que podem afetar negativamente o desempenho do modelo de IA e podem ser introduzidos por diversas fontes, incluindo erros de entrada de dados, falhas no sistema de coleta de dados ou limitações inerentes ao próprio conjunto de dados. Esses dados podem levar a resultados imprecisos, desatualizados ou inadequados em soluções de IA. O processo de limpeza de dados, que envolve a identificação e a remoção de dados ruidosos, é uma etapa crítica no desenvolvimento de soluções de inteligência artificial de alta qualidade.

<sup>6</sup> As alucinações por parte de soluções de Inteligência Artificial referem-se a imagens, sons ou outros tipos de percepções geradas por um sistema de IA, que não correspondem à realidade ou não têm base em dados previamente existentes. Dentre outros, a falta de dados suficientes para o treinamento do modelo de IA, a presença de dados ruidosos ou a aplicação incorreta do modelo em uma determinada situação podem ser alguns dos fatos geradores, levando a resultados imprecisos ou inadequados, sendo assim um desafio significativo para o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial confiáveis e seguros.



Outro ponto relevante quanto aos *chatbots* é a existência ou não de *senciência*<sup>7</sup>. No ano passado, um engenheiro da Google, Blake Lemoine, foi afastado ao tentar convencer seus superiores de que a tecnologia LaMDA<sup>8</sup>, utilizada no *chatbot* da Google, “Bard”<sup>9</sup>, era *senciente*. Esse *chatbot* já estava sendo desenvolvido à época, e o funcionário quebrou sua obrigação de confidencialidade ao revelar uma conversa entre ele e a solução de IA.

Isso fez com que ressurgisse a discussão acerca da *senciência* e *consciência*<sup>10</sup> de modelos de inteligência artificial, especialmente os *large language models* (LLMs)<sup>11</sup>. Lemoine estava testando se a inteligência artificial usava discurso discriminatório ou de ódio e concluiu que a IA “é *senciente*, porque tem sentimentos, emoções e experiência subjetiva”<sup>12</sup> e até convidou um advogado para representar legalmente a solução de IA.

A esse respeito, os grandes modelos de linguagem estão muito convincentes, devido treinamento com base em diversas redes neurais artificiais profundas<sup>13</sup>; isto é, eles são treinados com bilhões de palavras e respondem a *prompts*,<sup>14</sup> prevendo a próxima sequência de palavras e transformando texto em representações matemáticas de palavras em um espaço multidimensional – esses resultados são chamados de “saídas”<sup>15</sup>.

---

<sup>7</sup> *Senciência* em inteligência artificial é a capacidade de um sistema de IA de ter *consciência* de si mesmo e do mundo ao seu redor, bem como de ter experiências e emoções subjetivas semelhantes às de um ser humano. No entanto, essa capacidade ainda não foi alcançada na área de IA e é objeto de debate ético e filosófico.

<sup>8</sup> LaMDA é uma tecnologia de linguagem natural desenvolvida pela Google que utiliza modelos de aprendizado profundo para gerar respostas mais humanas e fluidas em diálogos com *chatbots*. Ela permite que o *chatbot* entenda o contexto e forneça respostas mais precisas e adequadas à pergunta do usuário.

<sup>9</sup> Bard é uma solução de IA desenvolvida pela Google que utiliza modelos de linguagem natural para responder perguntas complexas em linguagem natural com base em múltiplas fontes de informações e evidências.

<sup>10</sup> *Consciência* em inteligência artificial refere-se à capacidade de um sistema de IA de ter uma compreensão consciente de si mesmo e do mundo ao seu redor, sendo capaz de tomar decisões com base nessa compreensão. No entanto, essa capacidade ainda não foi alcançada na área de IA e é objeto de debate ético e filosófico.

<sup>11</sup> “Large language models são algoritmos de inteligência artificial que reconhecem, resumem e geram linguagem humana a partir de grandes conjuntos de dados baseados em texto.” Disponível em: [https://www.revistas.usp.br/wp/noticias/inteligencia-artificial-geradora-de-linguagem-na-ciencia/#:~:text=Large%20language%20models%20\(LLMs\)%20são,de%20dados%20baseados%20em%20texto](https://www.revistas.usp.br/wp/noticias/inteligencia-artificial-geradora-de-linguagem-na-ciencia/#:~:text=Large%20language%20models%20(LLMs)%20são,de%20dados%20baseados%20em%20texto). Acesso em 2 de março de 2023.

<sup>12</sup> [O LaMDA é \*senciente\*? — uma entrevista | por Blake Lemoine | Média \(medium.com\)](#) Acesso em 2 de março de 2023.

<sup>13</sup> Redes neurais artificiais profundas possuem modelos baseados em múltiplas camadas de processamento para obter características complexas e abstratas dos dados de entrada, capazes ainda de aprender sem supervisão. São usadas em tarefas como reconhecimento de imagem e de fala bem como para processamento de linguagem natural

<sup>14</sup> *Prompts* em inteligência artificial são entradas de texto ou comandos que servem como instruções para modelos de IA gerarem respostas ou realizarem ações específicas. Eles são usados para orientar o comportamento dos modelos e personalizar suas saídas com base nas necessidades do usuário.

<sup>15</sup> *Saídas* em inteligência artificial são as respostas, ações ou previsões geradas por um modelo de IA em resposta a uma entrada ou estímulo específico. Elas podem ser textos, imagens, sons, comandos ou outros tipos de informações, dependendo do objetivo e da aplicação da IA.

A diferença entre os *chatbots* convencionais e os que utilizam IA reside na impressionante possibilidade de desenvolver conversas muito mais complexas e convincentes, com a imitação de um diálogo entre humanos de maneira maestral. Essa é uma das razões por detrás do sucesso do ChatGPT, que em apenas 2 (dois) meses alcançou 100.000.000 (cem milhões) de usuários.

No momento, o entendimento é de que essas soluções de IA não possuem consciência ou sentimentos próprios e apenas reproduzem aqueles inerentes aos seres humanos. Com o avançar da tecnologia e da compreensão sobre essas soluções, poderão surgir conclusões em sentido contrário, a exemplo do entendimento sobre a consciência animal ao longo da história.

## **1. CHATGPT: A BOLA DA VEZ**

Dentre os *chatbots*, o mais conhecido e que tem causado furor mundo afora é o ChatGPT. Ele é um modelo de linguagem natural desenvolvido pela OpenAI, sendo um sistema de conversação que utiliza aprendizado de máquina para gerar respostas em linguagem natural a partir de entradas dadas pelo usuário. Ele foi treinado com bilhões de palavras e frases coletadas de diversas fontes na internet, tornando-o capaz de gerar respostas em uma variedade de tópicos.

Uma das principais vantagens do ChatGPT é sua capacidade de lidar com tarefas de conversação complexas e responder a perguntas de forma natural. Ele pode entender contextos, nuances e subentendidos em uma conversa, permitindo que o usuário obtenha respostas precisas e relevantes. Além disso, o ChatGPT é capaz de aprender e se adaptar a novos dados, tornando-o um sistema de conversação cada vez mais inteligente com o tempo.

No entanto, o ChatGPT também apresenta desvantagens significativas, a dificuldade em entender o contexto de uma conversa e pode gerar respostas que não fazem sentido em certas situações uma de suas maiores limitações. Além disso, ele pode gerar respostas que são imprecisas ou incorretas, chegando até mesmo a criar respostas inverídicas, fornecer referências bibliográficas inexistentes e usar como fontes e citações, em suas próprias respostas, autores e conteúdos que não são reais.

O processo de desenvolvimento do ChatGPT envolveu treinar o modelo com um grande conjunto de dados de linguagem natural. A empresa criadora utilizou uma técnica de aprendizado de máquina chamada *transformer*, que é capaz de entender contextos complexos

em uma conversa, e o *chatbot* foi treinado com o uso de modelos de linguagem pré-treinados, com o objetivo de melhorar a precisão e a eficiência do modelo.

No entanto, o ChatGPT pode gerar respostas que são insensíveis ou inadequadas em certas situações, podendo inclusive reproduzir visões preconceituosas e estereotipadas, conteúdo discriminatório e até mesmo discurso de ódio, posto que é treinado com dados coletados na internet.

## CONCLUSÃO

As novas tecnologias que vêm surgindo auxiliarão cada vez mais o cotidiano, facilitando atividades repetitivas, o que demanda uma revisão do olhar sobre certos afazeres e profissões. Os especialistas sobre a incorporação das tecnologias de inteligência artificial generativa em ferramentas de busca como o Google, Bing ou Baidu esperam que os mecanismos de busca, como conhecemos hoje, mudarão muito, com resultados cada vez mais otimizados.

Há diversos exemplos de como a inteligência artificial pode facilitar o nosso dia a dia, quando incorporada a *chatbots*. O ChatGPT, por exemplo, pode atuar como assistente de compras, como agente de viagens programando de acordo com seu orçamento, auxiliando na compra das passagens e do roteiro no destino escolhido, interpretar um texto em relação à emoção que ali foi exposta, ajudar com codificação mostrando as soluções para os erros mais comuns e até mesmo ensinar sobre o aprendizado de máquina ou computação quântica, fornecendo resumos sobre os mais variados assuntos técnicos.

Enquanto isso, as pessoas utilizar sua própria inteligência para a elaboração de perguntas cada vez mais específicas a fim de obter as melhores respostas e também na interpretação dos resultados trazidos pelos *chatbots* durante o diálogo. Dificilmente serão apresentadas respostas prontas aos problemas apresentados.

Outro ponto de impacto dos *chatbots* com IA diz respeito à educação, uma vez que eles podem servir como assistentes de redação, fornecendo conteúdos auxiliares do tema desejado e resumindo as pesquisas mais recentes de qualquer estudante, com relatórios completos.

Por esse motivo, a OpenAI lançou uma ferramenta anti-plágio que identifica textos feitos por inteligência artificial, mas a própria empresa alerta acerca da imperfeição da ferramenta, baseada em um modelo de linguagem treinado a partir de dados coletados de textos sobre o mesmo assunto escritos por humanos e por IA. Os desenvolvedores recomendam o uso

somente para textos em inglês e a sinalização como sendo pouco confiável em textos curtos, podendo ainda rotular erroneamente textos mais longos. Ou seja, não resolve efetivamente o problema, mas pode ajudar parcialmente.

Ainda quanto à sua utilização educacional, o ChatGPT escreveu uma redação do Enem com o tema cobrado em 2022, qual seja, “desafios para a valorização de comunidades e povos tradicionais no Brasil” em apenas 50 segundos e se saiu razoavelmente bem, obtendo a nota de 680 pontos<sup>16</sup> dos mil pontos possíveis.

Enquanto isso, também no ano de 2022, 19 (dezenove) candidatos alcançaram a nota 1000 (mil) no Enem, demonstrando que o uso da IA é possível, uma vez que a ferramenta realiza a atividade pedida, mas não de maneira perfeita, pelo menos não nesse momento e não na língua portuguesa, conforme avaliação realizada por duas professoras de redação quanto às cinco competências demonstradas na prova feita pelo *chatbot*.

Há também um avanço positivo na aplicação de inteligência artificial no auxílio ao desenvolvimento ou correção dos próprios códigos de outros sistemas, impulsionando cada vez mais o desenvolvimento de uma tecnologia eficiente. Lembrando que todo o sistema inteligente parte de uma inteligência humana e até aprende com reforço por feedback humano (RLHF) em alguns casos de aprendizado de máquina, ou seja: **o ser humano é indispensável e influencia consideravelmente essa cadeia.**

De fato, o ChatGPT e os demais *chatbots*, já existentes ou que existirão, vieram para revolucionar a internet e movimentar as empresas de tecnologia, mas há um longo caminho pela frente para correção dos erros encontrados e para que a sociedade se adapte à reinvenção de tudo que pode – e será – automatizado, sem perder o componente humano, sempre necessário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DICKSON, Bem. “Sentience” is the wrong discussion to have on AI right now. TechTalks, 2022. Disponível em: <https://bdtechtalks.com/2022/06/20/lamda-large-language-models-sentient-ai/> Acesso em 1 de março de 2023.

---

<sup>16</sup> <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/01/07/robo-chatgpt-escreve-redacao-do-enem-em-50-segundos-saiba-quanto-ele-tiraria-na-prova.ghtml> Acesso em 3 de março de 2023.

FROM BING TO SYDNEY. Stratechery, 2023. Disponível em: <https://stratechery.com/2023/from-bing-to-sydney-search-as-distraction-sentient-ai/> Acesso em 1 de março de 2023.

HUNGRYMIND. Tricking ChatGPT: Do Anything Now Prompt Injection. Medium, 2023. Disponível em: <https://medium.com/seeds-for-the-future/tricking-chatgpt-do-anything-now-prompt-injection-a0f65c307f6b>. Acesso em 6 de março de 2023.

LEMOINE, Blake. Is LaMDA Sentient? – an Interview. Medium, 2022. Disponível em: <https://cajundiscordian.medium.com/is-lamda-sentient-an-interview-ea64d916d917> Acesso em 27 de fevereiro de 2023.

MARR, Bernard. Os melhores exemplos do que você pode fazer com o ChatGPT. Forbes, 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/03/os-melhores-exemplos-do-que-voce-pode-fazer-com-o-chatgpt/> Acesso em 2 de março de 2023.

MELO, Cristino. Criadores do Chat GPT lançam ferramenta para identificar textos feitos por inteligência artificial. Mundo Conectado, 2023. Disponível em: <https://mundoconectado.com.br/noticias/v/31285/criadores-do-chat-gpt-lancam-ferramenta-para-identificar-textos-feitos-por-inteligencia-artificial> Acesso em 2 de março de 2023.

O QUE É O CHAT GPT, IMPACTOS E COMO USAR ESTA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL? Fia Business School, 2023. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/chat-gpt/> Acesso em 23 de fevereiro de 2023.

ROOSE, Kevin. Una conversación con el chatbot de Bing me dejó profundamente perturbado. The New York Times, 2023. Disponível em: <https://www.nytimes.com/es/2023/02/17/espanol/chatbot-bing-ia.html> Acesso em 28 de fevereiro de 2023.

STRUM, Denis. ChatGPT: a inteligência artificial como aliada ou como substituta da mente humana? E-commercebrasil, 2023. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/chatgpt-a-inteligencia-artificial-como-aliada-ou-a-substituta-da-mente-humana> Acesso em 2 de março de 2023.

TIKU, Nitasha. The Google engineer who thinks the company's AI has come to life. The Washington Post, 2022. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lamda-blake-lemoine/> Acesso em 1 de março de 2023.