

# EM FOCO

## UNIRIO

EDIÇÃO 34 | MARÇO~ABRIL/2023

# ChatGPT: impactos e desafios

Desde que foi lançado em novembro de 2022, pela empresa norte-americana OpenAI, o ChatGPT vem despertando interesse da mídia e da população. Mas por que essa tecnologia, baseada em inteligência artificial, causa tanto fascínio e curiosidade? Conversamos com docentes da UNIRIO, pesquisadores sobre o tema, para refletir sobre os impactos da ferramenta na sociedade

LILIANA GLANZMANN VALLEJO



É possível que, nos últimos meses, você tenha ouvido falar do ChatGPT, uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA) que interage na forma de conversa com o usuário. O sistema consegue responder a perguntas, admitir erros e rejeitar pedidos inadequados, elaborando desde textos curtos até trabalhos mais longos, conforme a solicitação. Mas como isso funciona e até onde o ChatGPT pode chegar?

Há mais de 20 anos, a professora Ana Cristina Bicharra, do Departamento de Informática Aplicada/Sistemas de Informação, é pesquisadora de IA e uma entusiasta da área. “Acredito no potencial da IA e nas grandes contribuições que ela pode gerar para a sociedade, como no diagnóstico e tratamento de doenças e na previsão de riscos de acidentes. Na verdade, ela já faz parte do cotidiano de muitas pessoas. Quando acessamos um aplicativo de transporte ou escolhemos uma série ou filme indicado por uma plataforma, por exemplo”, afirmou.

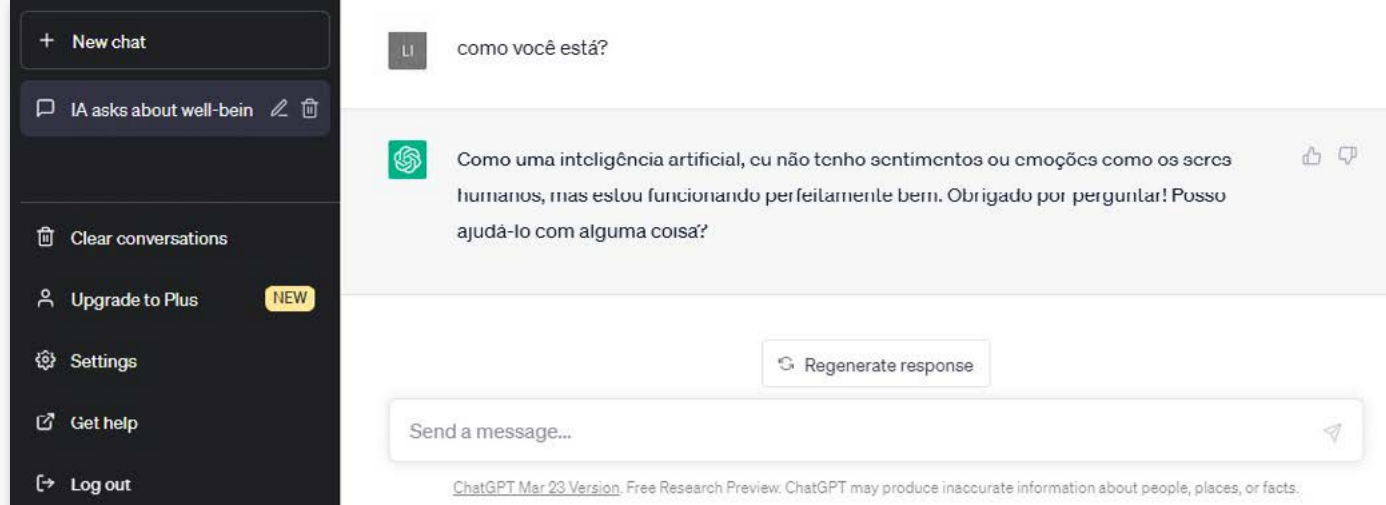
Para ela, o grande diferencial do ChatGPT é ser um modelo de linguagem natural, baseado em IA e aprendizado de máquina (*machine learning*), que foi liberado para o público testar seus recursos. “As pessoas ficam surpresas com

“Acredito no potencial da IA e nas grandes contribuições que ela pode gerar para a sociedade, como no diagnóstico e tratamento de doenças e na previsão de riscos de acidentes.”

Ana Cristina Bicharra

Quando nomeamos um brinquedo e pedimos para o pet buscá-lo, e repetimos esse procedimento várias vezes, até uma hora que ele vai entender e pegar o brinquedo. Da mesma forma acontece com o ChatGPT.

Ana Cristina Bicharra



## Pergunta realizada na plataforma ChatGPT

sua capacidade de gerar textos em diversos estilos, utilizando uma linguagem semelhante à nossa. Mas é preciso lembrar que ele não pensa. Ele cria os textos de acordo com a solicitação do usuário, tendo como base o seu treinamento”, destaca.

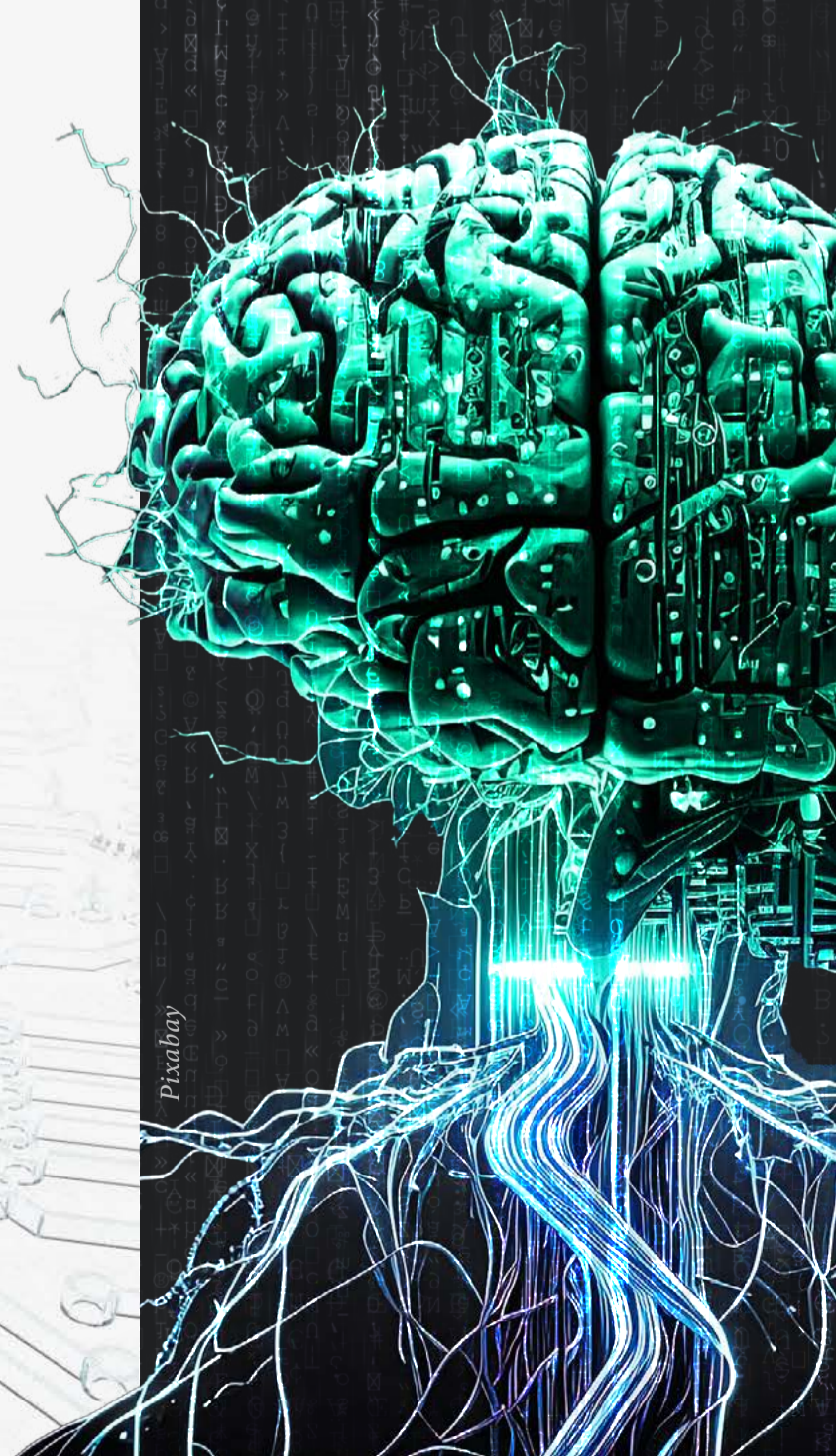
A docente explica que o treinamento do sistema acontece de modo semelhante ao treinamento de um cachorro. “Quando nomeamos um brinquedo e pedimos para o pet buscá-lo, e repetimos esse procedimento várias vezes, até uma hora que ele vai entender e pegar o brinquedo. Da mesma forma acontece com o ChatGPT. Quando um usuário faz uma pergunta ou envia uma mensagem, o modelo analisa a entrada de texto, procura por padrões, contextos e palavras-chave relevantes, de acordo com seu



Ilustração criada a partir de imagem gerada por IA (app Imagine)

treinamento. Em seguida, usa essas informações para gerar uma resposta coerente e apropriada”, explica. O modelo original, o GPT-3 [atualmente está no GPT-4], foi treinado por vários meses e recebeu um grande conjunto de dados textuais (de livros, internet e redes sociais), contendo mais de 45 terabytes de textos.

Segundo Ana Cristina, o ChatGPT não acessa a internet ou outras fontes externas de informação durante o processo de geração de resposta. “Tudo o que o modelo ‘aprende’ e usa para gerar uma resposta é baseado nos dados com os quais foi treinado. Mesmo assim, por utilizar uma grande quantidade de dados coletados da internet durante o seu treinamento, é possível que ele crie conteúdos que violem os direitos autorais de terceiros ou gerem desinformação e frases preconceituosas. Além disso, a cada vez que utilizamos o modelo, estamos ‘alimentando’ esta ferramenta com mais dados e contribuindo para o seu treinamento. Por isso, temos que educar a população para utilizá-la da melhor forma, minimizando seus riscos. Também é preciso que a IA seja debatida e estudada por todas as áreas e não somente por profissionais de tecnologia”, alertou.



5

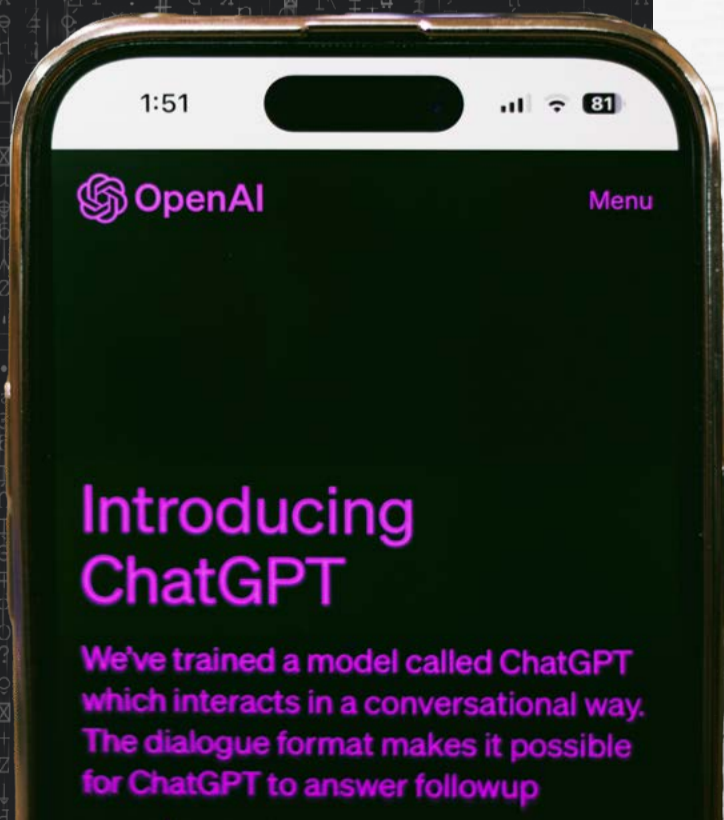
“**Acredito que algumas profissões vão desaparecer, como ocorreu com o lançamento dos microcomputadores e da internet. Por outro lado, outras irão surgir. As pessoas terão que se adaptar a esta nova realidade.**”

**Pedro Nuno de Souza Moura**

Da mesma opinião, o professor Pedro Nuno de Souza Moura, do Departamento de Informática Aplicada/Sistemas de Informação, observa que a sociedade precisa estar preparada para interagir com a IA. “Como ocorreu com o surgimento da internet, acredito ser fundamental que as escolas ofereçam esta interação com os alunos, desde o Ensino Fundamental. É preciso saber utilizar, pensar em sua aplicabilidade e em seus impactos. Os debates em torno da IA já incluem temas como os impactos do gasto energético durante o uso da tecnologia e não somente qual é a sua utilidade. Acredito que algumas profissões vão desaparecer, como ocorreu com o lançamento dos microcomputadores e da internet. Por outro lado, outras irão surgir. As pessoas terão que se adaptar a esta nova realidade”, afirmou.

## Proteção de Dados e Direito Autoral

Durante a realização desta matéria, acessamos o *site* da empresa OpenAI ([openai.com](https://openai.com)) e testamos seu modelo gratuito. Após criar um *login*, solicitamos que a ferramenta elaborasse um novo hino para a UNIRIO. Em segundos, ele gerou o seguinte texto:



## VERSÕES DO HINO DA UNIRIO

6

### Hino Oficial

UNIRIO!  
É um tesouro na Terra,  
Numa luta de guerra  
Fulgurante de amor!  
UNIRIO!

Sua espora não erra,  
Defendendo o saber,  
Faz crescer a esperança  
Bem mais alto alcança  
Bem mais alto alcança  
A estrela sonhada  
Sempre em luz de alvorada,  
No vibrar da razão,  
Juventude armada  
De talento em seu brio  
De mãos dadas em roda,  
Luta assim a UNIRIO!

Universidade amiga  
Sempre atenta a pesquisar  
Agasalha nossa gente  
No sentido de encontrar  
Pela força da cultura,  
Procurando conhecer,  
Faz sentido às criaturas  
Para a importância do viver!

UNIRIO é beleza  
Sob a forma de flor!  
UNIRIO é verdade  
Com aroma de amor!

### Hino gerado pelo ChatGPT

**Verso 1:**  
És a nossa UNIRIO,  
Terra de muita emoção,  
Lugar de encontros e sonhos,  
Onde nasce a inovação.

**Pré-refrão:**  
Tens um campus encantador,  
Cheio de vida e beleza,  
E a cada novo despertar,  
Renovas nossa certeza.

**Refrão:**  
Universidade Federal  
do Estado do Rio,  
Tens um nome de valor,  
UNIRIO, és luz que nos guia,  
E orgulho do nosso amor.

**Verso 2:**  
Tens em teu corpo docente,  
Os melhores do saber,  
Que nos ensinam a ser gente,  
E a crescer sem nunca temer.


**Pré-refrão**

**Refrão**

**Solo de guitarra**

**Refrão**

**Final:**  
UNIRIO, és nossa paixão,  
E te amamos com devoção,  
Que teu brilho jamais se  
apague,  
E que a ciência te faça voar.



**Se o ChatGPT gera uma resposta que inclua trechos de uma obra protegida por direitos autorais, sem permissão ou autorização do autor, isso pode ser considerado uma violação dos direitos autorais.**

**Leonardo Mattietto**

Diante da resposta apresentada, constatamos que, de fato, trata-se de um hino inédito. Mas, nesse caso, de quem é a autoria? Da empresa que criou o ChatGPT? De quem solicitou a criação? Ou do próprio ChatGPT?

De acordo com o professor Leonardo Mattietto, da Escola de Ciências Jurídicas, o Código Civil e Penal, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (Lei nº 13.709/2018) já oferecem o suporte para agir em caso de plágio ou uso indevido de dados de terceiros. “Se o ChatGPT gera uma resposta que inclua trechos de uma obra protegida por direitos autorais, sem permissão ou autorização do autor, isso pode ser considerado uma violação dos direitos autorais”, afirmou.

Mas, no caso de um texto inédito, ainda não há, no Brasil, uma lei específica para isso, apenas um Projeto de Lei, em tramitação, para o Marco Legal da Inteligência Artificial (PL 21/2020). Entretanto, segundo Mattietto, é preciso cautela para a definição deste Marco Legal. “Esta tecnologia está evoluindo muito rápido. Ainda não está consolidada. Corremos riscos de não contemplar suas atualizações”, alerta.

Sobre o ChatGPT, o professor sugere que os usuários da ferramenta estejam cientes dos riscos associados à violação dos direitos autorais e adotem práticas éticas e legais ao usar a tecnologia. Mattietto também defende que essas ferramentas, baseadas em IA, sejam planejadas por equipes multidisciplinares: “Psicólogos, educadores, profissionais da área do direito, cientistas sociais, filósofos são fundamentais nesta parceria. No caso do direito, não podemos apenas apagar incêndio, ser chamados apenas para aplicar as leis, depois do problema ocorrido. Temos que pensar e agir conjuntamente, durante a criação da tecnologia. Muitos problemas poderiam ser evitados”, argumentou.

## Impactos na Educação

“A Inteligência Artificial já é uma realidade. Não temos como negá-la. Muito menos na formação dos futuros professores”, ressalta o professor Tarliz Liao, da Escola de Educação. Para ele, é preciso pensar a IA de forma sistêmica, uma vez que as implicações são muitas.

Nesse sentido, o Grupo de Pesquisa e Estudos em Tecnologias Digitais e Formação Docente (GEPETEC), do qual Tarliz faz parte, busca discutir os impactos das tecnologias na educação. O projeto reúne professores, pesquisadores de



diferentes universidades, de diversas áreas. “Realizamos lives com especialistas, para debater este tema com a sociedade, e desenvolvemos cursos práticos para professores da rede públicas sobre o uso de aplicativos em sala de aula”, explicou o docente.

Para ele, é necessário potencializar os benefícios da tecnologia e minimizar os malefícios. Por exemplo, a liberação do uso do ChatGPT para crianças envolve riscos e, por isso, precisa ser bem trabalhada. “É necessário estimular o pensamento crítico. Eles precisam utilizar a ferramenta, para tomar decisões e não para [a ferramenta] agir por eles. Mas, infelizmente, ainda vivemos mergulhados no ensino tradicional: professores que são nativos digitais dando aula no formato tradicional para crianças nativas digitais. No caso do uso do ChatGPT, ele pode ser uma ferramenta útil para tornar o ensino mais dinâmico e interativo, mas não pode substituir a relação professor-aluno. Ela não tem afetividade, não tem sentimento”, finalizou.



Ilustração criada a partir de imagem gerada por IA (app Imagine)

## Eventos

Em mesa-redonda realizada pela Comissão de Direitos Humanos da OAB/RJ, no dia 30 de março, a professora Juliana Bastos Marques, da Escola de História, fez algumas provocações a respeito dos possíveis impactos da Inteligência Artificial. “A gente está com medo de que uma coisa dessas [como o ChatGPT] acabe com nossos empregos ou nos substitua de alguma forma. Mas de onde saiu esse medo, de algo que os programadores pensaram com outra lógica, com outros objetivos?”, questionou.

A mesa, que discutiu os possíveis impactos da Inteligência Artificial na Educação Superior, contou com a participação da professora Jane Santos, da Escola de Educação, e da aluna do Bacharelado em História, Havana Marinho, que é também coordenadora do Grupo de Trabalho Direito à Educação, da Comissão de Direitos Humanos da OAB/RJ. Confira o evento na íntegra:

[Os possíveis impactos da inteligência artificial na educação superior](#)

Veja outros eventos sobre Inteligência Artificial e ChatGPT, com a participação de docentes na UNIRIO.

Palestra "Inteligência Artificial: desvendando conceitos e aplicações", com a participação da docente Ana Cristina Bicharra, do Departamento de Informática Aplicada. Acesse:

[Inteligência Artificial: desvendando conceitos e aplicações](#)

Mesa Virtual da Sociedade Brasileira de Computação (SBC): Diálogos da Sociedade Brasileira de Computação, com o tema "Assistentes Virtuais Inteligentes: ChatGPT em foco". A mesa contou com as contribuições de Teresa Ludermir (UFPE), Mariano Gomes Pimentel (UNIRIO) e Seiji Isotani (USP). Acesse:

[Assistentes Virtuais Inteligentes: ChatGPT em foco](#)

UNIRIO explica *Machine Learning* (produzido pelo Núcleo de Imagem e Som - NIS): No vídeo, a professora Letícia Raposo, do Departamento de Métodos Quantitativos do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), responde às perguntas mais populares da internet sobre machine learning. Acesse:

[UNIRIO explica  
Machine Learning](#)

**MARÇO ~ ABRIL / 2023**

**INFORMATIVO ELETRÔNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**Edição**

Daniela de Oliveira Pereira

**Revisão**

Simone Bastos Rodrigues

**Programação Visual e Ilustrações**

Bruno Tostes de Aguiar

**Imagens**

Freepik

**SUGESTÕES DE PAUTA:** COMUNICACAO@UNIRIO.BR