

Desafios e Aplicabilidades da IA Generativa na Educação: Caminhos para a Ética e a Transparência

Maria Abreu da Silva Oliveira Lima¹, Rodrigo Gonçalves dos Santos², Camila De Paoli Leporace³

1 Doutoranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação, Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA-Rio), Rio de Janeiro, Brasil

2 Doutorando em Novas Tecnologias Digitais na Educação, Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA-Rio), Rio de Janeiro, Brasil

3 Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação Centro Universitário Carioca (UNICARIOCA-Rio), Rio de Janeiro, Brasil

{mariaoliveiramestrado@gmail.com, rodrigogoncalves.fisio@gmail.com,
cleporace@unicarioca.edu.br}

Abstract. *Amidst the many questions regarding the ChatGPT generative AI model, it is increasingly evident that educational institutions are interested in understanding and using it in the school or academic context. Throughout the article, we present different definitions for this tool, in addition to showing the need for users to not limit themselves to the answers obtained, much less accept them as the only truths. ChatGPT, as a tool developed and powered by humans, requires competent bodies to discuss its security, creating the necessary regulations for its use with coherence and ethical responsibility.*

Keywords: *Generative AI ChatGPT; humans; ethical responsibility.*

Resumo. *Em meio aos muitos questionamentos a respeito do modelo de IA generativa ChatGPT, fica cada vez mais evidente que as instituições educacionais estão interessadas em entendê-lo e utilizá-lo no contexto escolar ou acadêmico. Ao longo do artigo, apresentamos diferentes definições para essa ferramenta, além de mostrar a necessidade de os usuários não se limitarem às respostas obtidas, muito menos aceitá-las como únicas verdades. O ChatGPT, como uma ferramenta desenvolvida e potencializada por humanos, requer que órgãos competentes discutam sua segurança, criando as regulamentações necessárias para o seu uso com coerência e responsabilidade ética.*

Palavras-chave: *IA generativa ChatGPT; humanos; responsabilidade ética.*

1. Introdução

Dividindo opiniões, o modelo de IA generativa ChatGPT tem sido cada vez mais utilizado por milhões de pessoas, bem como por empresas e profissionais de diferentes áreas. No âmbito da educação, embora haja escolas e universidades que rejeitem, cada vez mais alunos têm utilizado - seja para realizar uma pesquisa, produzir um texto, um slide, ou até mesmo um questionário.

Em meio às mais diversas dúvidas atreladas a essa que tem sido considerada uma experiência disruptiva, também se encontram instituições educacionais que procuram criar guias de uso da IA generativa. Isso acontece porque é difícil identificar antecedentes para o fenômeno que a IA generativa tem capitaneado. Ainda não se sabe bem o que fazer na escola e na universidade para dar conta dessa tecnologia que rapidamente se popularizou.

2. Desafios e aplicabilidades da IA generativa na educação: caminhos para a ética e a transparência

O termo GPT, de ChatGPT, significa “*Generative Pretrained Transformer*”, ou seja, “Transformador Retreinado Generativo” (Hughes, 2023). Isto implica na capacidade de gerar conteúdo usando dados de inúmeras bases para formular e responder perguntas, textos e instruções para os usuários (Sabzalieva; Valentini, 2023). De acordo com Hughes (2023), Sabzalieva e Valentini (2023), Santos (2023) e a própria OpenAI, o ChatGPT se define como um programa ou sistema robótico, ou ainda uma linguagem de aprendizagem por algoritmos. Teles (2023) prefere conceituá-lo como um construto humano, chamando atenção pelo fato de ser uma ferramenta de IA desenvolvida por humanos, para um processo constante de aprendizagem, a partir de informações coletadas da internet – a qual é alimentada por humanos.

Essa perspectiva apresentada por Teles (2023), embora pareça óbvia, é demasiadamente importante para explicar as possibilidades de, em suas produções linguísticas, o ChatGPT apresentar informações incoerentes, incongruentes e equivocadas. Assim, é fundamental aos usuários não se limitar a tais produções como se fossem uma verdade única, inexorável. Cabe ler, reler, comparar com outras fontes e avaliar cada informação contida; e então reescrever, a fim de chegar a um texto final coerente e com informações confirmadas. Quando se trata de usá-lo como uma tecnologia educacional, isso se torna primordial.

Entre os recursos do ChatGPT destaca-se o “*Regenerate*”, que significa “gerar outra resposta”, o qual implica em diversas possibilidades de desenvolver um texto diferente para uma mesma pergunta (Atlas, 2023). Outro recurso disponível, bastante rico para o processo de ensino e aprendizagem, é o “adversário socrático” (Sabzalieva; Valentini, 2023). Ele implica na possibilidade de preparar os alunos para discussões a respeito de um determinado tema. Para tanto, pode-se tecer um diálogo entre o usuário e o ChatGPT, através de perguntas e respostas, que vão se desenvolvendo ao longo do aprofundamento, seja na direção da discordância ou da concordância sobre uma ideia.

Outra utilização feita frequentemente pelos professores é a correção gramatical de textos. Teles (2023) ressalta que esse recurso é bastante completo, pois permite uma correção apurada, substituindo termos, expressões e períodos, quando necessário, para adequar o texto à norma culta. O autor explica que, ao usar o ChatGPT para tal finalidade, o professor alimenta a IA com novos dados, em uma experiência de retroalimentação, com informações que serão utilizadas para responder a outros usuários e corrigir outros trabalhos. Uma consequência dessa aprendizagem neural da IA, porém, é a geração e reprodução de textos cada vez mais semelhantes, implicando em diversos textos muito parecidos que ora podem ser considerados plágio, ora apenas textos sem criatividade suficiente.

Observa-se, por exemplo, que há uma tendência do ChatGPT em dar respostas com repetição de períodos ou tópicos frasais, nos parágrafos subsequentes. Este formato é facilmente identificado em muitos textos, artigos científicos, dissertações e teses. Outra fragilidade é o uso de fontes fantasmas, ou seja: o ChatGPT não apresenta fontes bibliográficas. Ao ser solicitado, ele pode apresentar até mesmo fontes inexistentes; e, quando solicitado a apresentar a referência dentro de alguma norma específica, como ABNT ou Vancouver, ele apresenta, mesmo sendo uma referência inexistente.

Silva *et al.* (2024) ponderam que, enquanto a IA utiliza uma quantidade gigantesca de dados para gerar resultados de forma veloz, até mesmo para a produção de artigos científicos, uma pesquisa científica realizada por pessoas sempre envolveu diversas etapas, tais como a coleta e organização de dados, envolvendo uma variedade e um grande volume de produção sobre um determinado assunto; a análise; a investigação e a comparação de dados, o que requer tempo e atenção para a veracidade, validade e acurácia (da Silva, de Souza, Spinelli, do Nascimento, da Silva, Costa, Marques e Santiago, 2024). Nesse contexto, a Revista Nature (2023) apresentou dois princípios para o uso do IA na produção dos textos científicos:

Em primeiro lugar, nenhuma ferramenta LLM será aceita como autor creditado em um artigo de pesquisa. Isso ocorre porque qualquer atribuição de autoria acarreta responsabilidade pelo trabalho, e as ferramentas de IA não podem assumir tal responsabilidade. Em segundo lugar, os investigadores que utilizam ferramentas LLM devem documentar esta utilização nas seções de métodos ou agradecimentos. Se um artigo não incluir essas seções, a introdução ou outra seção apropriada poderá ser usada para documentar o uso do LLM (*Nature*, 2023, online – tradução nossa).

O primeiro princípio evidencia a impossibilidade de creditar uma produção científica para uma IA, sendo esta um construto humano incapaz de assumir responsabilidades – sejam elas de demandar normas, critérios, funções, ações ou até mesmo informações. Cabe aos seres humanos essa responsabilidade, sendo as tecnologias, incluindo a IA, ferramentas que devem ser utilizadas de acordo com compromissos éticos. O segundo princípio aponta para a normatização de uma forma de citar a ferramenta de IA utilizada em alguma sessão do artigo científico, tal como introdução, método ou agradecimentos. Esta determinação lança luz às normas que podem ser desenvolvidas pelas universidades, como critérios para o uso do ChatGPT. Para além desses princípios, cabe refletir sobre a segurança dos dados apresentados, se eles são contraditórios aos direitos humanos e às legislações. Quanto às questões éticas:

O ChatGPT foi treinado para rejeitar solicitações inapropriadas, por exemplo, perguntas que violem os direitos de alguém, promovam a discriminação, sejam ofensivas ou deliberadamente enganosas. Embora sólida, essa formação não é infalível (Sabzalieva; Valentini, 2023, p. 5).

A universidade e os órgãos competentes precisam considerar o respeito à segurança ao utilizar o ChatGPT, para que haja regulamentação, uma vez que a realidade está dada e o uso dessa construção humana já faz parte do cotidiano de alunos e professores. Usando o ChatGPT, os educadores podem enriquecer a experiência de ensino e melhorar o aprendizado.

3. Considerações Finais

É necessário pesquisar as formas mais adequadas, criativas e éticas para utilizar o ChatGPT. Os professores precisam trazer meios potencializadores destes construtos

humanos de IA, sem que haja prejuízo na produção e elaboração dos textos, pesquisas e informações, e sem desvalorização dos profissionais. É imprescindível uma coerência ética.

A academia precisa contribuir para definir os limites de uso do ChatGPT, criando as regulamentações e práticas educativas e gerenciais necessárias, as quais precisam emergir de um diálogo entre educandos, educadores, cientistas e a sociedade.

4. Referências

- Atlas, S. (2023). ChatGPT for higher education and professional development: a guide to conversational AI. **DigitalCommons@URI**. https://digitalcommons.uri.edu/cba_facpubs/548. Maio 2024.
- Hughes, A. (2023). ChatGPT: Everything you need to know about OpenAI's GPT-4 tool. Science Focus – BBC. <https://www.sciencefocus.com/future-technology/gpt-3>. Maio 2024.
- Nature. (2023) Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. Editorial, ISSN 1476-4687. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00191-1>. Maio 2024.
- Santos, T.A. dos. (2023). Uso do chat GPT no ensino superior tecnológico na área de materiais poliméricos. Anais... IV CoBICET – Trabalho completo Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.
- Sabzalieva, E. e Valentini, A. (2023). ChatGPT e Inteligência Artificial na educação superior: guia de início rápido. Instituto Internacional da UNESCO para a Educação Superior na América Latina e no Caribe (IESALC). Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO.
- da Silva, K. T. M., de Souza, V. J. S., Spinelli, M. F. G. de M., do Nascimento, L. B., da Silva, J. S., Costa, L. F., Marques, J. A., e Santiago, A. P. de A. da C. e S. (2024). O uso da inteligência artificial como contribuição informativa dos padrões de artigos científicos e suas normas na educação superior através do Chatgpt. Revista Contemporânea, v. 4, n. 1, p. 4055–4081. <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/3181> Maio 2024.
- Teles, E.C. (UNEB). Chat GPT: possibilidades e desafios do uso no ensino superior. Roda de conversa realizada pelo IBIO em parceria com o NAE. Atividade Online transmitida pelo YouTube. Universidade do Estado da Bahia - UNEB. <https://www.youtube.com/watch?v=tZYtOUbOMFI>. Maio 2024.