

IA NA EDUCAÇÃO LINGUÍSTICA: um debate incontornável

AI IN LANGUAGE EDUCATION: an unavoidable debate

ARTUR ROBERTO ROMAN (UFPR)¹

Resumo:

A Inteligência Artificial Generativa está trazendo mudanças profundas no mercado do trabalho e em atividades profissionais tradicionais e fundamentais como a de professor. Embora pesquisadores em diversas universidades brasileiras estejam debruçados sobre o tema Inteligência Artificial, na área de Letras, os pesquisadores parecem tímidos ou amedrontados diante dos desafios trazidos por essa tecnologia. São objetivos deste artigo propor reflexões sobre o impacto na educação escolarizada com a disponibilização gratuita de Assistentes de Inteligência Artificial; compartilhar inquietações sobre os desafios metodológicos à vista da utilização crescente pelos alunos dos recursos oferecidos pelos Assistentes de IA na elaboração de suas atividades escolares; e estimular debates sobre a mudança nas funções e papel do professor com o uso disseminado e crescente dos Assistentes de IA nas mais diversas situações e atividades humanas. Este artigo foi elaborado a partir de pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPR, em nível de Pós-Doutorado, com o tema: "A reprodução estratégica de uma gramática não inclusiva: alguns elementos para a compreensão da linguagem jurídica no Brasil."

Palavras-chave: Inteligência artificial. Tecnologia e educação. Professor-curador.

Abstract:

Generative Artificial Intelligence is bringing profound changes to the job market and to traditional and fundamental professional activities, such as teaching. Although researchers at several Brazilian universities are focusing on the topic of Artificial Intelligence, in the field of Languages and Literature (Letras), researchers appear timid or apprehensive regarding the challenges brought by this technology. The objectives of this Communication are to propose reflections on the impact on formal education with the free availability of Artificial Intelligence Assistants; to share concerns about the methodological challenges given the students' growing use of the resources offered by AI Assistants in preparing their schoolwork; and to stimulate debates on the change in the functions and role of the teacher with the widespread and increasing use of AI Assistants in the most diverse human situations and activities. This article was prepared based on research developed in the UFPR Postgraduate Program in Languages and Literature, at a Post-Doctoral level, with the theme: "The strategic

¹ Artur Roberto Roman - Graduação em Letras (UNESPAR) e Direito (UNIVALI). Mestrado em Linguística (UFPR). Doutorado em Comunicação (ECA-USP). Pós-Doutorado em Sociologia (Sorbonne - Paris). Pós-Doutorado em Letras (UFPR). Membro do Grupo de Pesquisa em Educação Linguística (GPELIN/UFPR/CNPq). Email: arturrobertoroman@gmail.com.

reproduction of a non-inclusive grammar: some elements for understanding legal language in Brazil."

Keywords: Artificial intelligence. Technology and education. Curator-teacher.

INTRODUÇÃO

Dia 30 de novembro de 2022, a OpenAI, uma empresa de pesquisa e desenvolvimento de IA da Califórnia (EUA) lançou um experimento gratuito: a versão 3.5 do ChatGPT. Em apenas 5 dias, o ChatGPT alcançou mais de 1 milhão de usuários. Esse crescimento foi um dos mais rápidos da história da internet para um novo serviço. Desde então, o serviço evoluiu com novas versões (como GPT-4 e GPT-5) e planos pagos, mas manteve opções gratuitas com acesso a modelos potentes.

Atualmente (2025), o ChatGPT recebe cerca de 2 bilhões de visitas mensais, com estimativas em torno de 200 milhões de usuários ativos mensais. O ChatGPT é o mais conhecido Assistente de IA, mas existem outros como o Gemini, o DeepSeek, o NotebookLM e outros tantos. Estima-se que quase metade da população mundial, mais de 4 bilhões de pessoas, já utilize Assistentes de IA em celulares, computadores ou dispositivos domésticos e profissionais. Além dos Assistentes de IA, em grande parte dos dispositivos eletrônicos que utilizamos, há inteligência artificial.

Por que os Assistentes de IA cresceram tão rápido? O que há de novo? Afinal, o campo de estudo da Inteligência Artificial surgiu formalmente em 1956, nos EUA! A grande virada foi permitir que qualquer pessoa pudesse “programar” ou interagir com a IA apenas escrevendo ou falando, ou seja, utilizando a linguagem natural, como se conversasse com outro ser humano. Isso eliminou a barreira técnica: não é preciso saber codificar para usar IA. As respostas são rápidas e personalizadas adaptando-se a diferentes perfis e contextos.

Em maio de 2024, segundo pesquisa da FGV EAESP², existiam em operação no Brasil 270 milhões de smartphones e 230 milhões de computadores pessoais. Por meio de qualquer desses 500 milhões de dispositivos eletrônicos, conectados à Internet, é possível a um usuário

² https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/pesti-fgvcia-2024_0.pdf

apresentar a um Assistente de IA qualquer espécie de pergunta e questionamento, ou solicitar a elaboração de tarefas analíticas e redacionais, criação de imagens, sons, planilhas, gráficos ou trocar ideias. Apenas em pouquíssimos casos, esse usuário não será atendido em segundos. Sim, a IA é uma companheira e assistente acessível 24 horas em todos os 7 dias da semana.

A Inteligência Artificial está trazendo mudanças profundas nas relações sociais, nos sistemas produtivos e no mercado do trabalho e em atividades profissionais tradicionais e fundamentais como a do professor. São objetivos deste artigo propor reflexões sobre o impacto na educação escolarizada com a disponibilização gratuita de Assistentes de Inteligência Artificial; compartilhar inquietações sobre os desafios metodológicos à vista da utilização crescente pelos alunos dos recursos oferecidos pelos Assistentes de IA na elaboração de suas atividades escolares; e estimular debates sobre a mudança nas funções e papel do professor com o uso disseminado e crescente dos Assistentes de IA nas mais diversas situações e atividades humanas.

Este artigo foi elaborado a partir de pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPR, em nível de Pós-Doutorado, com o tema: “A reprodução estratégica de uma gramática não inclusiva: alguns elementos para a compreensão da linguagem jurídica no Brasil.” Utilizei os Assistentes de IA Gemini e ChatGPT para revisão e apreciação do texto.

IMPACTOS DA IA GENERATIVA

A Educação tem sido historicamente impactada pela tecnologia. Vamos lembrar da revolução que aconteceu quando se introduziu, no início do século XIX, o giz e o quadro negro como recursos didáticos, o que permitiu ampliar o número de alunos nas salas de aula. Mais recentemente, as escolas receberam os Ambientes Virtuais de Aprendizagem. E agora, a Educação está conhecendo os Assistentes de IA, que colocam para nós professores uma nova pergunta: na era das máquinas de inteligência avançada, o professor vai desaparecer?

Não só os professores, mas muitas outras profissões poderão desaparecer. Precisamos repensar nossas atividades profissionais e engendar “horizontes metodológicos outros”, tema deste XXI ENFOPLE. Há novos papéis a serem desempenhados pelo professor, como:

- **Professor curador de conhecimento** – sua função é selecionar as informações de que os alunos necessitam para produzir um conhecimento que a sociedade define como útil. A informação hoje está disponível para todos e não mais apenas no livro do professor.
- **Professor orientador do letramento digital** – sua função é preparar os alunos para utilizar de forma crítica, ética e responsável, os recursos tecnológicos magníficos criados pelo espírito humano que nos ajudam a produzir conhecimento.
- **Professor provocador de experiências** - sua função é inventar, ousar e motivar os alunos a experimentar. As atividades administrativas e burocráticas vão ser feitas pela IA e vai sobrar mais tempo para o professor cuidar das atividades de ensino aprendizagem.

A UNESCO tem três ótimas publicações que saíram em 2023, sobre a utilização da IA na Educação, nem tecnoufanistas, nem apocalíptica sobre o tema: “Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa”; “Marco referencial de competências em IA para estudantes” e “Marco referencial de competências em IA para professores”. Essas publicações podem ajudar os professores a pensarem esses novo papéis de curador, orientador e provocador com o auxílio dos Assistentes de IA.

Importante reconhecer que a IA não vai salvar a humanidade tampouco vai resolver os problemas da educação no Brasil, até porque os nossos problemas da educação não são apenas de ordem tecnológica mas especialmente de natureza política e econômica.

CRÍTICAS E QUESTIONAMENTOS

Existem problemas sim em relação às respostas que são dadas pelos Assistentes IA, identificados como Viés (reprodução de preconceitos presentes nos dados de treinamento); Opacidade (dificuldade dos próprios programadores de compreender como o assistente de IA chega a determinadas conclusões; e Alucinação (geração de respostas com informações inventadas).

Essas deficiências são decorrentes de fragilidades dos sistemas e, no caso do Viés, do modo como os modelos são treinados a partir de grande volumes de dados, reproduzindo desigualdades e preconceitos predominantes na sociedade. A IA consolida aspectos do senso comum presentes nos dados de treinamento, e as big techs, ao desenvolverem esses sistemas, acabam por privatizar essa inteligência coletiva. Essas deficiências das IA podem, devem e estão sendo trabalhadas, porém a partir das expectativas das empresas desenvolvedoras dessa tecnologia, movidas prioritariamente pela busca do lucro. Afinal, vivemos sob o modo de produção capitalista.

Essas questões têm sido muito debatidas, pois, não só intelectuais mas também a opinião pública esclarecida questionam o poder conquistado pelas poucas empresas que dominam essa tecnologia. Há vários pensadores que discutem essas temáticas, em especial Mark Coeckelbergh (2020) sobre os desafios éticos e políticos da IA; Andrew Feenberg (2017) com sua Teoria Crítica da Tecnologia; Evgeny Morozov (2018) sobre epocalismo e solucionismo tecnológico; e Matteo Pasquinelli (2023), que discute a privatização da inteligência coletiva.

Esses autores elaboram seus pensamentos a partir de pressupostos distintos e focam seus olhares em dimensões específicas da tecnologia e da IA. Trazem, porém, em comum, uma postura rigorosamente crítica e questionadora sobre o tema. Igualmente estão de acordo de que é necessária a regulamentação legislativa das atividades das chamadas big techs, e fundamental o controle social em relação ao desenvolvimento e aplicação dos Assistentes de IA, sem ignorar suas virtudes e contradições e a ambivalência da relação da sociedade com a tecnologia.

Defendem ainda, esses pensadores, que devem ser os valores e as necessidades humanas sustentados na ética que devem moldar as tecnologias e não o contrário, especialmente as tecnologias digitais por sua grande capacidade de disseminação e penetração na sociedade, o que nos convida a refletir sobre os interesses de poderosos grupos plutocráticos que financiam as pesquisas em tecnologia e delas se beneficiam econômica e politicamente.

A discussão específica das ideias desses autores referidos, apesar de relevante, não dispõe de espaço neste artigo. Reforço, porém, a necessidade de sopesarmos esses aspectos quando discutirmos a IA a partir de nossas realidades como professores e pesquisadores.

PRECISAMOS CONVERSAR

A Inteligência Artificial está a nossa volta e participa de nosso cotidiano, ainda que não nos demos conta disso. Das muitas áreas impactadas pela IA, a Educação talvez seja a que sente seus efeitos de modo mais imediato e intenso. A IA utiliza modelos de linguagem (LLM – Large Language Model), portanto a área de Letras não poderia ficar distante dessa discussão. Quer me parecer, porém, que nossa postura predominante diante dessa tecnologia tem oscilado entre o desinteresse, o temor e a hesitação. Adiciono também a timidez e o receio, de muitos de nós, de nos expormos como usuários dos Assistentes de IA, apesar de reconhecidamente serem prestativos auxiliares em nossas pesquisas, escrita acadêmica e organização de estudos.

Muitos docentes já utilizam a IA em atividades escolares, para gerar atividades, produzir textos, fazer revisões e elaborar avaliações, mas nem todos se dispõem a falar sobre o que fazem, talvez por desconforto e insegurança diante do novo, por incerteza ética ou pelo desafio didático e pedagógico e até epistemológico. Sim! Utilizamos a tecnologia, mas pouco a discutimos.

O campo da educação linguística tem uma tradição humanista, socialmente engajada e teoricamente crítica, o que é um patrimônio de nossa área. Sem ignorar as dimensões sociológicas, políticas e econômicas das tecnologias já referidas rapidamente neste artigo, temos que tomar a inteligência artificial não apenas como ferramenta ou modismo, mas como fenômeno discursivo, ético e ideológico que traz repercussões em nossas atividades em sala de aula. Percebo que alunos, hoje, fingem que não utilizam os Assistentes de IA e professores fingem que não sabem que os alunos utilizam IA em seus trabalhos.

Temos que discutir entre nós e conversar sobre a IA com os alunos. Ignorar é a pior postura. Estamos diante de uma tecnologia que simula a linguagem e, de certo modo,

participa da construção de sentido. Não como sujeito, é claro, pois são algoritmos. Mas a IA permite uma mediação discursiva e estabelece vínculos interacionais com os usuários. Afinal, esse é um dos objetos de estudo, trabalho e pesquisa da Linguística!

Proponho sete práticas, especialmente para nós professores e pesquisadores da área de Letras, que deveríamos incorporar em nossas atividades em relação a IA:

1. **Aproximar-se** de um Assistente de IA. Com receio sim, mas sem medo! Temos que admirar essa criação do espírito humano, ou seja, olhá-la de perto (ad + mirar).
2. **Experimentar** os Assistentes de IA, interagir com eles, explorar suas habilidades e identificar suas potencialidades e precariedades.
3. **Conhecer, pesquisar e estudar** os fundamentos técnicos e discursivos da IA, para entender como os algoritmos funcionam e assim desmistificar e identificar os muitos recursos que a tecnologia oferece.
4. **Rever criticamente** alguns conceitos como, inteligência, erudição, ignorância, informação, conhecimento e repensar os modelos didáticos convencionais.
5. **Organizar e participar** de grupos de estudos presenciais, virtuais e híbridos que tenham a IA como escopo, inserindo, inclusive, Assistentes de IA para “participar” dos debates nos encontros.
6. **Estimular** o debate coletivo sobre regulações e protocolos para uso responsável e ético de Assistente de IA na Academia, especialmente em pesquisas e produção de artigos.
7. **Compartilhar boas e más práticas com IA** – publicar artigos, ensaios e escritas autorais sobre as experiências com os Assistentes de IA e apresentá-las em congressos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Paulo Freire, em uma entrevista, quando perguntado sobre o uso da tecnologia na educação, disse que o professor deve estar a altura de seu tempo e procurar dominar a tecnologia para não ser dominado por ela. Se a inteligência artificial é um “debate incontornável”, como propus no título deste artigo, é porque ela nos obriga a fazer novas perguntas especialmente sobre o processo de ensino-aprendizagem.

É legítimo buscar o conforto das certezas estabelecidas e estabilizadas. No caso da IA, creio, porém, que é saudável e necessário deixar de lado algumas dessas certezas e correr riscos, o que pode inclusive tornar nosso trabalho mais estimulante e motivador! Afinal, nós, professores, sempre trabalhamos correndo riscos. No governo anterior, corremos riscos durante 4 anos! Temos eleições no ano que vem. Imaginem o risco que corre a educação pública se a extrema-direita voltar ao poder?

É de Riobaldo, personagem de *Grandes Sertões: Veredas* de Guimarães Rosa, esta frase: “Viver é muito perigoso” (ROSA, 2015, p.63). E disse também: “Vivendo, se aprende; mas o que se aprende, mais, é só a fazer outras maiores perguntas” (ROSA, 2015, p.332).

Praticar a Pedagogia da Pergunta freireana (FREIRE; FAUNDEZ, 2013) implica viver a indagação, a curiosidade, o espanto, o assombro, a admiração, o risco e a esperança! Diante de tecnologias que agora participam da produção de linguagem, precisamos, pesquisadores, orientadores, orientandos, professores e alunos, especialmente da área de Letras, aprender juntos a formular “maiores perguntas” às novas tecnologias, não para aderir ou rejeitar mas para compreendê-las criticamente e utilizá-las de modo ético, criativo e emancipador.

REFERÊNCIAS

COECKELBERGH, Mark. **Inteligência Artificial:** desafios éticos e políticos. Petrópolis: Vozes, 2020.

FEENBERG, Andrew. **Teoria crítica da tecnologia.** Campinas: Unicamp, 2017.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech:** a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018.

PASQUINELLI, Matteo. **The Eye of the Master: A Social History of Artificial Intelligence.** London: Verso, 2023.

ROMAN, Artur R. **Curadoria de conhecimento.** Brasília: Inteletto - Instituto de desenvolvimento de competências, 2021.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão:** Veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa.** Paris, 2023.

UNESCO. **Marco de competências em IA para estudantes.** Paris, 2023.

UNESCO. **Marco de competências em IA para professores.** Paris, 2023.