

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ENTRE OS DESAFIOS E AS CONTRIBUIÇÕES À
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO****DOI: 10.5281/zenodo.16964645****Rafael Paulo Ferreira**

Graduação. Especialização. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
rafaelferreira18186@student.mustedu.com

RESUMO: As tecnologias, em especial a Inteligência Artificial tornam-se parte do cotidiano. Nesse viés, com tanta rapidez e mudanças, a Inteligência artificial chega aos ambientes educativos e causa grande debate sobre seus impactos bons e ruins. Por um lado, autoridades, sem saber o que fazer, decidem proibir, por outro, especialistas apontam caminhos do quanto é necessária e positiva a presença da tecnologia para potencializar a aprendizagem dos estudantes, onde todos os gestores educacionais precisam aprender sobre isso. Além disso, é necessário qualidade nessas instituições e isso ocorre através do uso de tecnologias como a Inteligência artificial. Para alcançar essa meta, ainda há o desafio de debater sobre este paradoxo e encontrar caminhos no sentido de um letramento digital, onde autoridades possam, em comunhão com a sociedade, definir maneiras de lidar com essa demanda e encontrar os caminhos críticos e éticos para que a inteligência artificial seja usada para potencializar a aprendizagem. Assim, a gestão da educação precisa ser democrática. Nesse viés, pontos de vista divergentes (paradoxos) surgem sobre a Inteligência Artificial, ora apontando argumentos contrários e ora argumentos favoráveis. Assim, este trabalho é favorável aos aspectos positivos no sentido de que é grande a contribuição da Inteligência artificial para a aprendizagem na educação. Não será através da proibição de inteligência artificial no ensino-aprendizagem que os estudantes serão beneficiados, pelo contrário. Logo, este texto busca explorar essas questões, por meio da metodologia da pesquisa bibliográfica, e oferecer reflexões sobre o papel da inteligência artificial na educação na modernidade. Espera-se contribuir para um debate enriquecedor e inspirar ações que promovam uma educação verdadeiramente de qualidade, com uso da Inteligência Artificial, capaz de desenvolver uma educação transformadora e com autonomia crítica-reflexiva.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Contribuição. Educação.

ABSTRACT: Technologies, especially Artificial Intelligence, are becoming part of everyday life. In this context, with such rapidity and change, Artificial Intelligence is entering educational environments, sparking considerable debate about its positive and negative aspects. On the one hand, authorities, unsure of what to do, decide to ban it; on the other, experts point to the necessary and positive aspects of technology for enhancing student learning, a fact that all educational administrators need to learn about. Furthermore, quality is essential in these institutions, and this is achieved through the use of technologies such as Artificial Intelligence. To achieve this goal, there remains the challenge of debating this paradox and finding paths toward digital literacy, where authorities can, in collaboration with society, define ways to address this demand and find critical and ethical paths for using Artificial Intelligence to enhance learning. Thus, educational management needs to be democratic. In this context, divergent views (paradoxes) emerge regarding Artificial Intelligence, sometimes pointing to arguments against it and sometimes in favor. Thus, this work supports the positive aspects, in the sense that artificial intelligence contributes significantly to learning in education. It won't be by banning artificial intelligence in teaching and learning that students will benefit; quite the opposite. Therefore, this text seeks to explore these issues through bibliographic research methodology and offer reflections on the role of artificial intelligence in education in modern times. The aim is to contribute to an enriching debate and inspire actions that promote truly high-quality education, using artificial intelligence, capable of developing a transformative education with critical-reflective autonomy.

Keywords: Artificial Intelligence. Contribution. Education

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Introdução

No dia 13 de janeiro deste ano foi sancionada a Lei 15.100/2025, que proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais em escolas públicas e privadas de todo o país. O objetivo seria proteger a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes. Diante dessa ação, os ambientes educacionais enfrentam dois paradoxos: a Inteligência Artificial veio ou não para ajudar na aprendizagem? Se veio, então por que estão sendo proibidas? Essas são as principais controvérsias a serem debatidas neste trabalho

Nesse viés, é importante pontuar que há dois paradoxos nesse fenômeno: a chegada rápida da inteligência artificial em toda sociedade, inclusive na educação; segundo: os riscos apontados por parte da sociedade e a capacidade da mesma de potencializar a aprendizagem. Frente a isso, esse trabalho defende que a inteligência artificial veio sim para ser incorporada e auxiliar positivamente na educação, além de contribuir para a aprendizagem nas instituições educativas de múltiplas maneiras!

Assim, o objetivo deste trabalho é se posicionar diante dessa questão, no sentido de provar o quanto a inteligência artificial pode e deve contribuir e potencializar a aprendizagem, porém é necessário conhecer, estudar e toda a gestão educacional deve ter essa pauta como prioridade.

Por isso, através de uma pesquisa bibliográfica, este texto expõe e se posiciona diante de valores, princípios e caminhos para melhorar a qualidade educativa das instituições de ensino por meio da contribuição da Inteligência Artificial, inclusive o polêmico Chat GPT e outras formas de I. A.

Primeiro paradoxo: A Inteligência artificial, sua chegada nos ambientes educacionais.

Em diversos setores da humanidade e em diversas práticas sociais, na última década, a inteligência artificial passou a integrar nosso cotidiano, através de aplicativos, executando várias tarefas em plataformas digitais e redes sociais, aplicativos de bancos que fazem transações com uso de inteligência artificial; mensagens e alertas automáticos que vários setores utilizam. Ela é a base do que se chama decisão automatizada na sociedade. Conforme destacado por Russell e Norvig (2022), a IA capacita sistemas computacionais a

realizar tarefas que requerem inteligência humana, como análise de dados complexos e

adaptação de conteúdos educacionais.

No momento, existe um grande número de pessoas buscando soluções para sociedade da informação utilizando da melhor maneira a inteligência artificial. Dessa forma, nas instituições de ensino também deve haver esse debate, buscando atualizações e esclarecimentos. Um tipo de encaminhamento é que os gestores educacionais devem reunir os colegiados das escolas para elaborar instrumentos de discussão contínua, debater como o professor pode usar, por exemplo, o Chat GPT de forma favorável à aprendizagem dos alunos. É claro que a inteligência artificial já está nas práticas sociais do mundo e chegou às escolas. No entanto, não devem ser proibidas de forma alguma. É necessário implementar um letramento digital, ou seja, primeiro as instituições devem debater e aprender continuamente sobre a inteligência artificial e por conseguinte ensinar seus estudantes. Nesse sentido, o próprio Chat GPT pode ajudar nesse processo. Prova disso, é que se o professor pedir a seu estudante que decore a tabuada ou realize uma série de cálculos matemáticos, o Chat GPT poderá facilmente realizar essa tarefa e com mais rapidez. Porém o próprio Chat GPT ainda está sendo aperfeiçoado e isso também pode estar a favor da aprendizagem, por exemplo, caso o professor peça para que os estudantes façam uma pergunta a ele, essa pergunta poderá apresentar várias lacunas e o professor pode, a partir daí, continuar essa produção com o coletivo de estudantes, reescrevendo e melhorando a produção.

Assim, os ambientes educacionais também tiveram a incorporação dessa Inteligência Artificial e várias metodologias educacionais a incorporaram. Isso vem acontecendo com grande velocidade e os gestores educacionais se dividem nas posições favoráveis e contra, debate que motivou a promulgação da lei mencionada inicialmente. Logo, fica claro que a Inteligência artificial parte da própria inteligência humana e estas, juntas, podem promover a aprendizagem de toda comunidade escolar de diversas formas.

Segundo paradoxo: os riscos das tecnologias e como a inteligência artificial potencializa a aprendizagem?

Sem entender os impactos da Inteligência artificial, muitos gestores e redes de ensino posicionaram-se contra sua presença desenfreada na escola, passando uma falsa conclusão de que a I.A. prejudica a aprendizagem, então decidem proibir ou controlar

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

equivocadamente o acesso dos estudantes. Muito pelo contrário! Se bem utilizada, a Inteligência artificial contribui de diversas maneiras para a aprendizagem dos estudantes. Assim conclui-se que diante do surgimento dos diversos tipos de inteligência artificial e seu grande avanço e velocidade, as instituições educacionais não estão conseguindo formar seus gestores educacionais para utilizar toda potencialidade e construir soluções para utilizar essas tecnologias digitais. Com tanta rapidez e fluidez na inteligência artificial, há de ser um equívoco que os gestores educacionais queiram controlar essa prática através da limitação de seu uso. Por exemplo, se o Chat GPT pode promover riscos de plágio ou a Inteligência Artificial pode causar riscos à saúde mental de estudantes como se viu em um noticiário, um adolescente de 14 anos que se apaixonou por uma mulher feita em um aplicativo através de inteligência artificial e cometeu suicídio em 2024, na Flórida, nos Estados Unidos.

Em resposta a isso, é necessário que o MEC, em colaboração com todas as instituições de ensino, elaborem um protocolo e uma série de medidas que orientem a utilização dessa inteligência artificial, sendo um processo contínuo, dialogado.

Por outro lado, conforme La Taille (1992), através da teoria de cognitivistas como Jean Piaget e Vygotsky, sabemos que os estudantes possuem diferenças, ou seja, conhecimentos prévios em diferentes níveis e consequentemente aprendem de forma não linear. É aí que a Inteligência artificial pode potencializar a aprendizagem, pois através dela, através de projetos com uso dela, o educador pode identificar quais estilos de aprendizagem de cada um de seus alunos e preparar estratégias de ensino de acordo com isso e ser uma aprendizagem muito mais efetiva.

Em consonância com o afirmado acima, Bacich (2015) pontua:

A inteligência artificial e em rede permitem conectar todos os espaços e elaborar políticas diferenciadas de processos de ensino e aprendizagem adaptados a cada situação, aos que são mais proativos e aos mais passivos; aos muito rápidos e aos mais lentos; aos que precisam de acompanhamentos aos que sabem aprender sozinhos (...) (Bacich, 2015, p. 34)

Conforme a opinião dela, a presença de I.A. permite favorecer em muitos aspectos o aprender e o ensinar, inclusive referente à amplificação de oportunidades e ritmos de aprendizagem, fato excelente e muito importante.

Outra forma que a Inteligência artificial potencializa este processo educativo é através de jogos, a gamificação. Esta pode ser feita como um desafio aos aprendizes e não apenas como entretenimento, ou seja, os jogos possibilitam que a aprendizagem seja prazerosa e eficiente, além de estar adaptada ao contexto de aprendizagem dos alunos. Os jogos podem

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

ser *on line* e em diferentes tempos e espaços, ou seja, a Inteligência artificial traz grande flexibilidade de tempo e espaço à aprendizagem, além de dar protagonismos aos educandos e motivá-los, sempre com orientação e visão crítica de limites.

Outra polêmica recente envolvendo o uso da I.A. foi que a Seduc/SP anunciou um projeto que pretende utilizar recursos de inteligência artificial (IA) para a preparação de aulas e atividades escolares em breve. O projeto, que ainda está em estágio inicial, tem como público alvo estudantes dos ciclos I e II do Ensino Fundamental e do ensino médio do sistema estadual. Carlota Boto, diretora da F.E. da USP, afirma que “o uso das inteligências artificiais, assim como em várias outras profissões, pode representar um risco grave aos professores, os quais podem se tornar figuras descartáveis nas escolas, caso comecem a surgir demissões e afastamento de profissionais de suas funções”. A afirmação da professora é totalmente equivocada e vai na linha de tirar o direito dos alunos ao acesso a formas mais amplas e integrais de ensino e aprendizagem. Não há provas de que professores serão substituídos devido ao uso de inteligência artificial, pelo contrário, essa iniciativa traz um novo papel ao professor que deverá aprender sobre I.A. junto com os alunos. Além disso, o governo afirma em vários meios de comunicação que irá convocar cerca de 7.800 docentes para atuar como efetivos na rede estadual, não havendo risco de demissão ou substituição. Logo, pode-se afastar essa afirmação feita por essa diretora, mostrando-se durante todo este trabalho argumentos favoráveis à implementação de Inteligência Artificial para potencializar a aprendizagem de toda a comunidade educativa. É evidente que são necessários cuidados, reflexões sobre o uso, mas rejeita-se totalmente a afirmação dada pela diretora.

Assim, é possível que aos poucos uma conscientização crítica do uso da inteligência artificial seja desenvolvida em toda comunidade escolar e os aspectos positivos sejam desfrutados a favor da aprendizagem e a grande velocidade de mudanças possam ser mitigadas através de um Letramento digital.

Diante do exposto, afirma-se que hoje a inteligência artificial está em nossas vidas, em diversas práticas sociais e também nos ambientes educativos e a tendência é que seja utilizada cada vez mais, por isso a instituição educacional deve se preparar para ampliar essa realidade. Este é o primeiro passo para garantir que a I. A. potencialize a aprendizagem em ambientes educativos. O grande desafio é ampliar os benefícios e minimizar os aspectos negativos através de políticas públicas, de regulamentação clara por parte das Secretarias de Educação e outros departamentos para que protejam os estudantes e educadores e realmente potencialize a aprendizagem e não proibir. Vamos aos poucos, através do letramento digital,

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

ter responsabilidade ética de analisar o que é prejudicial e o que é vantajoso para todos, pois não há como retroceder ou esconder dos estudantes e dos docentes a inteligência artificial.

Considerações finais

Portanto, potencializar a aprendizagem na educação através da Inteligência Artificial é um desafio que envolve toda a sociedade: incluir todos no sistema de ensino, sem exclusão; promover a democracia, construir soluções para os paradoxos existentes, fortalecendo o que potencializa a aprendizagem dos estudantes. Essas soluções devem ser buscadas após estudos e reflexões contínuas pelos diferentes atores sociais.

Logo, promover o diálogo entre membros da comunidade que apresentam pontos de vista divergentes. Esse processo é longo e precisa ser repensado e refeito várias vezes através de Políticas Públicas e colaboração entre os entes federativos do Brasil. Por fim, com os elementos apresentados na forma de gestão, pode-se promover e aumentar a qualidade educacional das instituições de ensino e potencializar a aprendizagem dos estudantes, sem a necessidade de banir, proibir ou controlar, ou seja, as instituições de ensino devem formar e educar para um letramento digital com protocolos claros que saiba usar a inteligência artificial a favor da aprendizagem e ter visão crítica com relação a riscos, mitigando-os. Isso deve ser feito por toda a sociedade, potencializando uma aprendizagem de qualidade a todos.

Referências Bibliográficas

- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 34.
- LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M. K. de; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.
- JORNAL DA USP. Uso de IA nas escolas automatiza aprendizagem e impede a liberdade criativa dos alunos. 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/uso-de-ia-nas-escolas-automatiza-aprendizagem-e-impede-a-liberdade-criativa-dos-alunos>. Acesso em: 27 ago. 2025.
- BRASIL. Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Legislação Informatizada. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892->

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

publicacaooriginal-174094-pl.html. Acesso em: 27 ago. 2025.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência artificial: uma abordagem moderna. 4. ed. [S.l.]: [s.n.], 2022.

SEWELL Setzer apaixonou-se pela IA e morreu dez meses depois. Mãe pede justiça. Público, 25 out. 2024. Disponível em: <https://www.publico.pt/2024/10/25/impar/noticia/sewell-setzer-apaixonouse-ia-morreu-dez-meses-mae-pede-justica-2109406>. Acesso em: 27 ago. 2025.