

EDUCAÇÃO SUPERIOR NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL¹

Gabriela Sousa Rêgo Pimentel²

Adriana dos Santos Marmori Lima³

Maria Gorete Sacramento de Jesus⁴

Resumo

O trabalho tem o objetivo de refletir sobre as possibilidades do uso da Inteligência Artificial (IA) nos trabalhos acadêmicos, destacando seus distintos modos de gerar novos conhecimentos e suas implicações no contexto contemporâneo. Contribui para reflexões sobre os desafios educacionais e as complexidades que abrangem a sociedade atual, com enfoque para o papel do docente, avanços tecnológicos e a IA. Pesquisa em andamento, com abordagem qualitativa, fundamentado na pesquisa bibliográfica e análise documental. A crescente relevância das tecnologias digitais e o uso da IA na sociedade são reconhecidos e reverberam no campo educacional. Importante incorporá-las ao cotidiano de forma responsável, criativa e ética, com observância às implicações no ecossistema educacional e na sociedade. Com uma variedade crescente de ferramentas de IA à disposição, os pesquisadores agora têm a capacidade de aprimorar, expandir e até revolucionar seus métodos de escrita e pesquisa. Espera-se que as reflexões contribuam para ampliar a perspectiva dos pesquisadores em relação ao uso da IA para os trabalhos acadêmicos. Assim, os resultados apontam que é necessário estimular diálogos sobre o assunto e apresentar ações que poderão ser desenvolvidas para fomentar a participação interativa entre o docente e o aluno com o uso da IA.

Palavras-chave: Educação Superior. Trabalhos acadêmicos. Inteligência artificial.

¹ Este trabalho faz parte das atividades do grupo de pesquisa Educatio – Políticas Públicas e Gestão da Educação e do Observatório de Avaliação Educacional e Accountability, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

² Doutora em Educação. Pós-Doutora em Política Transnacional e Pós-doutora em Estudos Comparados da Educação. Professora Titular da Universidade do Estado da Bahia, atuando como Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEduC). Pró-reitora de Ensino de Graduação (PROGRAD). Líder do Grupo de Pesquisa EDUCATIO-Políticas Públicas e Gestão da Educação. Coordenadora do Observatório Avaliação Educacional e Accountability. ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-4278-0573> E-mail - meg.pimentel@uol.com.br.

³ Doutora em Difusão do Conhecimento. Reitora da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Integra os grupos de pesquisas: ENLACE - Estudos sobre gênero e Sexualidade, EDUCATIO - Planejamento e Gestão e Educacional e NGEALC – Estudos Africanos e Afrobrasileiros em Línguas e Culturas. É membro da Comissão Nacional de Políticas Educacionais em Direitos Humanos (MEC). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2020-9090> E-mail: aslima@uneb.br

⁴ Doutoranda em Educação e Contemporaneidade. Mestra em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia. Pesquisadora vinculada ao grupo de pesquisa EDUCATIO - Políticas Públicas e Gestão da Educação. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4658-1632> E-mail: gorete.sacramento@gmail.com

Abstract

This paper aims to reflect on the possibilities of using Artificial Intelligence (AI) in academic work, highlighting its different ways of generating new knowledge and its implications in the contemporary context. It contributes to reflections about the educational challenges and the complexities that embrace today's society, focusing on the role of educators, technological advancements and AI. The research is in progress and uses a qualitative approach, based on bibliographic research and documentary analysis. The growing relevance of digital technologies and the use of AI in society are recognized and reverberate in the educational field. It is important to incorporate them into daily life in a responsible, creative, and ethical way, taking into consideration their implications for the educational ecosystem and society. With an increasing variety of AI tools available, researchers now have the ability to improve, expand, and even revolutionize their writing and research methods. It is expected that these reflections will help broaden researchers' perspectives regarding the use of AI in academic work. Thus, the results show that it is necessary to stimulate dialogues on the subject and present actions that can be developed to promote interactive participation between educators and learners through the use of AI.

Keywords: Higher Education. Academic Work. Artificial Intelligence.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo intitulado, *Educação Superior na Era da Inteligência Artificial* está vinculado ao Grupo de Pesquisa Educatio – Políticas Públicas e Gestão da Educação e ao Observatório de Avaliação Educacional e *Accountability*, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Tem o objetivo refletir sobre as possibilidades do uso da Inteligência Artificial (IA) nos trabalhos acadêmicos, destacando seus distintos modos de gerar novos conhecimentos e suas implicações no contexto contemporâneo, oportunizando reflexões sobre os desafios educacionais decorrentes das complexidades da sociedade contemporânea, com ênfase no papel do docente, avanços tecnológicos e IA.

Em um cenário caracterizado por transformações profundas nas diversas estruturas políticas, econômicas e sociais, evidencia-se a necessidade de ressignificação das relações e das práticas que se constituem entre docentes e estudantes. Promover aprendizado participativo e o desenvolvimento de habilidades mais amplas, como o pensamento crítico, socialização e resolução de problemas complexos torna-se um desafio diário em face das facilidades possibilitadas pelas tecnologias, especialmente, a IA.

Ancorado em pesquisa bibliográfica, este artigo propõe-se a analisar a seguinte questão norteadora: De que maneira os docentes podem aprimorar as experiências de aprendizagem dos estudantes com o uso da IA? Para discorrer sobre essa questão, alguns

objetivos específicos foram estabelecidos: contextualizar as circunstâncias contemporâneas e os desafios do ensino superior; apontar o papel dos docentes diante dos avanços tecnológicos; refletir sobre novos rumos para educação a partir da IA.

Ancorado na pesquisa bibliográfica, como análise documental, este texto tem como objetivo refletir sobre as possibilidades do uso da Inteligência Artificial (IA) nos trabalhos acadêmicos, destacando seus distintos modos de gerar novos conhecimentos e suas implicações no contexto contemporâneo. Assim, vislumbra-se com este artigo ampliar as discussões sobre desafios educacionais, papel do docente, uso das tecnologias, com foco na IA no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, apresentando a seguinte estrutura: introdução, metodologia, fundamentação teórica, análise e discussão, conclusão e referências.

Assim, vislumbra-se com este artigo ampliar as discussões sobre desafios educacionais, papel do docente, uso das tecnologias, IA, no processo acadêmico dos estudantes, visando refletir sobre a importância da educação diante de um cenário complexo e contingencial.

2 CIRCUNSTÂNCIAS CONTEMPORÂNEAS E OS DESAFIOS EDUCACIONAIS

As circunstâncias econômicas, políticas e sociais contemporâneas oportunizam ampliação dos diálogos sobre o contexto no qual a sociedade se encontra inserida, caracterizada por eventos globais e complexidades sociais, que conduzem ao consumo, dependência tecnológica e alterações profundas na forma de pensar e agir da humanidade.

Evidencia-se a necessidade de ampliar os diálogos sobre os desafios que se estabelecem entre o indivíduo e a sociedade, especialmente na esfera da educação superior. É essencial formar pessoas com capacidade para lidar com incertezas, mudanças e o grande volume de informações e conhecimentos disponíveis a um clique das mãos, fatores que evidenciam uma sociedade imediatista e complexa.

A educação superior encontra-se diante de um cenário contingencial, sendo convidado a repensar sua dimensão enquanto instituição que produz e dissemina conhecimento. Nesse sentido, tem o papel de enfrentar os desafios emergentes, de maneira dinâmica e criativa, reorganizar os processos educativos e preparar os estudantes para constantes mudanças que permeiam a sociedade (Pimentel; Queiroz; Coité, 2019).

Em nenhum momento na história da humanidade as pessoas tiveram tantas informações a sua disposição, de maneiras interconectadas, contexto que tornam suas vidas e relações indissociáveis das inúmeras tecnologias. Intensificou-se o uso de celulares, tablets, computadores, redes sociais e aplicativos inteligentes. Criações humanas que vêm ao longo do tempo alterando o estilo de vida da sociedade (Almeida; Fernandes Júnior, 2014).

É essencial qualificar e desenvolver cidadãos competentes e responsáveis, capazes de lidar com as constantes inovações na sociedade do conhecimento. Esta sociedade é caracterizada pelo uso extensivo de tecnologias, que impulsionam mudanças nas formas de socialização e redefinem identidades pessoais e grupais (Pereira; Lehmann; Oliveira, 2021). A sociedade atual enfrenta o desafio de preparar cidadãos para um mundo cada vez mais digital, integrar tecnologias de maneira eficaz, o que demanda qualificação dos docentes e reorganização das práticas educacionais, com vistas aos avanços tecnológicos e às necessidades das novas gerações.

A sociedade contemporânea é considerada como idade média, isto é, uma espécie de nova ontologia social, que gera forte impacto em âmbito individual e coletivo, cujas influências dos meios de comunicação são expressivas. Destaca-se a dependência das pessoas em relação aos aparelhos celulares, que cada vez mais cabem no bolso e tornaram-se extensão do ser humano, pois não há mais limites em relação a tempos e espaços para sua utilização (Zuin; Gomes, 2019).

São contornos de uma nova realidade, envolvida por complexidades, avanços tecnológicos, desafios éticos, que refletem transformações nas estruturas sociais, psicológicas e antropológicas em que os meios de comunicação exercem papel decisivo nesse processo. Uma conjuntura sinalada pelas diferenças, com rumos ainda não previstos, na qual as pessoas ainda não sabem lidar com as complexidades provenientes do mundo moderno (Gomes, 2010).

Vive-se em uma era de incertezas cujas mudanças e transformações oferecem uma liberdade de escolha jamais gozada antes, em que os desenvolvimentos modernos tornaram as vidas fragmentadas, separadas em muitas metas e funções que caracterizam os diferentes papéis assumidos na sociedade. Nesse sentido, evidencia-se fragilidade nas relações sociais, nos compromissos, nas ações do ser humano, angústias, inseguranças e crise de verdades universais (Bauman, 1997).

Observa-se um cenário propício ao individualismo exacerbado, com tensões entre grupos distintos e divididos, frequentemente carentes de empatia. Há necessidade de superar essas tensões, dualidades e dicotomias. A sociedade está imersa em um ambiente de

informações rápidas e comunicações digitais, caracterizado por mudanças velozes. Tudo isso influencia o modo de ensinar e aprender, com alterações na maneira de pensar e agir da sociedade e exige novas alternativas para as práticas educacionais.

Não obstante, vive-se a era da IA, uma das tecnologias mais revolucionárias que têm afetado profundamente o cotidiano da sociedade e transformado a forma de ensinar e aprender. A IA tem impactado diversos segmentos e, no campo educacional, pode contribuir para o aprimoramento das pesquisas, inovações metodológicas e personalização do ensino, entre outros. Boratto (2023, p. 25) expressa,

Enfim, podemos concluir que o uso de IA possui uma enormidade de aplicações nos mais diversos setores, tanto profissionais quanto sociais, e devemos lembrar que isso é algo que veio se acrescentar à rotina diária da humanidade, pois é uma tecnologia que ainda tem muito a expandir-se e sua evolução é crescente a cada dia (Boratto, 2023, p. 25).

Todavia, para potencializar o uso da IA, é preciso investimentos, maior qualificação dos profissionais e intensificação dos diálogos sobre oportunidades e riscos relacionados ao seu uso. Atuar com as tecnologias digitais demandam habilidades que não se limitam à realização de perguntas e respostas, faz-se importante conhecimento das ferramentas que estão disponíveis, capacidade de análise das informações disponibilizadas e se são confiáveis.

Urge promover o despertar para a importância da educação e apropriação adequada do conhecimento, das tecnologias, pois quando o indivíduo empodera-se, entende as informações, compreende a realidade que o cerca, gesta suas próprias oportunidades, não permite influência ou alienação promovida pelas maquinações do sistema que são sustentadas pelos meios de comunicação.

Em tempos de incertezas e contradições, marcados por instabilidades, em que nada é definitivo, o desenvolvimento de ações sustentáveis e inovadoras para o ensino superior torna-se uma estratégia indispensável para potencialização do indivíduo que nasce para ser protagonista da sua história, para promover melhorias e transformar a realidade em que vive.

Em suma, é um exercício reflexivo contextualizar o momento que envolve o coletivo social para compreender os contornos dessa realidade e os desafios que ecoam na esfera educacional, a qual depende de evolução contínua, mudanças, inovações e preparação dos profissionais, uma vez que os avanços tecnológicos não são passageiros, moldam o futuro e influenciam o comportamento das pessoas e instituições.

2.1 O fluxo acadêmico e os avanços tecnológicos

Os avanços tecnológicos são divisores de água no mundo contemporâneo e têm transformado o cotidiano das instituições e das pessoas. Diversos segmentos, incluindo-se a educação, estão diante de desafios tecnológicos, sociais e culturais. As relações sociais são influenciadas pelos meios de comunicação em geral, com predomínio das interações virtuais, as quais ao mesmo tempo que aproxima, gera também distanciamento do outro.

Há necessidade de conexões com diferentes pessoas, culturas, empresas e espaços geográficos, no entanto, constata-se a dificuldade de separar os diferentes papéis assumidos na sociedade, haja vista a conectividade constante, privacidade invadida, ansiedade por respostas rápidas para as situações do cotidiano.

Quando os indivíduos buscam conhecimentos e/ou interagem nos meios de comunicação é preciso cautela e criticidade, pois nem todas as informações disponíveis são verídicas e podem, também, envolver intencionalidades. Os docentes têm o papel de trabalhar em prol do posicionamento crítico, do respeito às diferenças individuais e culturais, sem desprezar as tecnologias revolucionárias, a exemplo da IA.

Os avanços tecnológicos colaboram para a democratização do acesso e as soluções baseadas em IA podem proporcionar aprendizagens e aquisição de novos conhecimentos, revisar histórias, tornar conhecidos acontecimentos e atualizações em âmbito local, regional e/ou global. Trata-se de uma tecnologia que está presente em diferentes áreas cuja utilização envolve implicações éticas. Ética se refere aos princípios que fornecem a base das normas que provocam alterações e direcionam o comportamento do indivíduo e da sociedade.

É importante não desprezar suas potencialidades e considerar que também pode ser um instrumento de controle e poder. Os docentes estão diante de uma realidade impactante, que clama por reflexões sobre sua forma de atuação em face das adversidades e dos novos padrões de comportamentos sociais. Têm o papel de estimular os estudantes na busca do conhecimento e tornar o processo de ensino e aprendizagem atrativos.

As informações estão disponíveis num simples clique, as tecnologias digitais são sedutoras e as pessoas em geral percebem a necessidade de inserção nesse mundo virtual em que é possível conhecer pessoas, lugares e saberes. Todavia, apesar do cenário prático das telas, é preciso alertar para o uso coerente da ferramenta, difusão responsável do conhecimento e o risco de aprendizagem artificial, isto é, com pouco desenvolvimento intelectual.

É importante considerar que as implicações do uso da IA em educação abrangem todo um ecossistema educacional, isto é, estudante, professor, gestor e outros. “As máquinas inteligentes têm mediado nossas interações sociais, culturais, econômicas e políticas” (Centro de Inovação para Educação Brasileira, 2019, p. 26).

Estimular o diálogo é um caminho indispensável, necessário ao funcionamento da democracia, contribui para empatia, consensos, desenvolvimento de ideias e construção de relacionamentos saudáveis. Amplia os conhecimentos em relação às expectativas e interesses dos estudantes. Este último possui singularidade e se encontra imerso em conteúdos que lhe despertam interesse e com oportunidade de escolha.

Além disso, carrega um conjunto de valores, comportamentos e conhecimentos construídos ao longo da sua história de vida. É profícuo pensar que “o diálogo com o diferente é possível, e não se trata de tentar conquistá-lo ou convencê-lo a mudar de opinião ou de posicionamento. O objetivo do diálogo deve ser a compreensão e o reconhecimento do outro em toda sua existência” (Amorim; Calloni, 2017, p. 390).

O ponto em questão é a dimensão dos contornos desta realidade na profissão docente e a necessidade de estabelecer vínculos e relacionamentos com as novas gerações. É preciso que os docentes foquem no seu poder orientador para avivar esforços nos estudantes em direção à razão e clarividência quanto ao cenário no qual se encontram inseridos.

Docentes devem primar pela busca do conhecimento, desenvolvimento pessoal e o pensamento crítico. De modo que possam provocar ebulições na maneira de pensar para além das facilidades proporcionadas pelas tecnologias digitais. Isso implica em mudanças de paradigma quanto à forma de perceber a realidade posta ou imposta.

A introdução da IA no sistema educacional é uma questão emergente dada a sua evolução ao longo dos últimos anos. É indispensável que a sociedade evolua em um cenário não linear em que há um deslocamento das atividades e tomada de decisões humanas para as máquinas. Não limitar o campo de visão diante da complexidade, priorizando-se a experimentação, descoberta, curiosidade e enfrentamento da incerteza (Grando, 2022).

Em um terreno de complexidades, é recomendável estratégias, disseminação de valores fundamentados nos diálogos democráticos, com respeito às tradições, valorização da profissão docente, práticas que incentivem o uso das tecnologias enquanto ferramentas complementares para evolução dos processos educativos.

A implementação das tecnologias digitais não é tarefa simples, demanda organização e renovação constante das ações empreendidas pelas instituições de ensino, órgãos

gestores de educação, docentes, revisão do currículo e políticas públicas que representam as necessidades da geração atual.

Incorporar as tecnologias no ambiente educacional é uma questão preponderante, integrá-las de modo sistemático, reconhecendo o seu papel para condução mais eficiente do ensino e preparação dos alunos para enfrentar os reveses contemporâneos. Pois “a demanda por sua inserção mais sistemática na educação é gritante, dada a indispensabilidade de acesso a um instrumental sempre mais eficaz para operar com informação e comunicação no campo educacional” (Sales, 2018, p. 80).

Logicamente que algumas razões podem dificultar o uso e potencialização das tecnologias nas práticas educativas, tais como: dificuldades estruturais do ambiente educacional, ausência de formação e valorização dos profissionais da educação, resistências a mudanças e outros (Almeida; Fernandes Júnior, 2014).

As imprecisões que envolvem a sociedade contemporânea implicam em planejamento e replanejamento das ações em andamento, investimentos, visão de futuro e valorização docente, pois a ressignificação das relações humanas requer uma formação que potencializa o diálogo, capacidade de aprender com e a partir do diferente, domínio das tecnologias e compreensão das dinâmicas de mundo em constante movimento.

2.2 Educação: novos rumos a partir da Inteligência Artificial

Torna-se imperioso buscar novos rumos para a sociedade atual, portanto, a educação tem a função de não ser apenas uma forma de repetição de modelos tradicionais, perpetuados ao longo do tempo, precisa preparar as gerações para enfrentar os problemas, as desigualdades sociais, formar sujeitos autônomos e capazes de explorar caminhos desconhecidos.

É fundamental que a educação dialogue sobre questões éticas, políticas e culturais, considere aspectos como identidade, cultura e comunicação, fatores que alargam a necessidade de formulação de políticas públicas, planejamento, revisão das estratégias educacionais, dos processos formativos e do cotidiano escolar, isto é, que ponha em causa o modelo tradicional de educação (Gomes, 2010).

Os docentes devem estimular o pensamento, buscar caminhos não explorados, uma vez que a repetição limita a capacidade criativa, gera frustrações e reprodução dos

conhecimentos. Enfrentam o desafio de estabelecer vínculos com os estudantes e estimulá-los a tornarem-se sujeitos autocríticos, com potencial para explorar oportunidades, ao ponto de questionar e refletir sobre os meios de comunicação, as tecnologias disponíveis e o modo de dominação predominante no contexto em que se encontram inseridos.

Ressalta-se que essa é uma visão idealizada, pois na prática a realidade não é simples. Mas é preciso esperar que por meio da educação é possível promover interação e criação de espaços de reflexões, diálogos críticos e interculturais, que permitam repensar as relações humanas, a formação de cidadãos que se preocupam consigo e com os outros.

A qualidade dos processos formativos, valorização dos profissionais da educação, definição de políticas públicas e revisão das estratégias educacionais constituem-se como condições essenciais para formação de pessoas que sejam conscientes, com habilidades e competências para lidar com as incertezas e problemas provenientes do mundo global.

Todavia, transições desta natureza não são rápidas, muito menos livres de conflitos, trata-se de um processo contínuo, cujo desenvolvimento educacional, atuação da gestão, participação dos atores sociais, formação dos docentes e aprimoramento constante das estratégias e processos organizacionais tornam-se cruciais nesta caminhada.

A educação superior é permeada por desafios diversos, a IA, por exemplo, vem se transformando em tema de discussão e tensões na sociedade. É fundamental que os docentes testem as ferramentas, conheçam e estimulem espaços de debates para diálogos transparentes sobre as potencialidades e fragilidades desse tipo de tecnologia, com observância à mudança de perfil do estudante.

A IA pode ser definida como “[...] um conjunto de técnicas algorítmicas que tem como principal objetivo, através de uma forma artificial de raciocinar e com o uso da tecnologia, resolver situações ou problemas mais facilmente do que se fossem executados pelos humanos” (Boratto, 2023, p. 27).

É uma tecnologia que supera a imagem de robôs, definida como sistemas que pensam como humanos, de maneira racional, executam funções, envolvem automação, respostas rápidas e comportamento inteligente que contribuem para soluções diversas, tanto no plano pessoal como profissional (Centro de Inovação para Educação Brasileira, 2019).

É crucial refletir sobre o impacto da IA na profissão docente, considerando que essa tecnologia apresenta tanto vantagens quanto desvantagens. Embora a IA tenha o potencial de enriquecer as práticas educativas, também suscita preocupações sobre o futuro da profissão docente (Pereira; Lehmann, 2021).

Sob esta ótica, a IA pode proporcionar uma aprendizagem interativa e dinâmica, personalizar o ensino, automatizar atividades administrativas, promover inclusão e melhorar os resultados educacionais. No entanto, sua implementação no contexto educacional também gera preocupações entre os docentes, pois exige treinamento e formação adequados, diálogos sobre o papel do professor, atenção quanto aos riscos da dependência tecnológica e aos desafios éticos envolvidos (Pereira; Lehmann, 2021).

O novo geralmente assusta, provoca diferentes reações na sociedade, pode ser aproveitado ou negado. O humano tem potencial para enfrentar mais uma revolução que invade mentes, instituições e espaços. Para promover o uso da IA no contexto educacional é importante seguir algumas etapas: capacitação dos atores educacionais, preparação da infraestrutura para coleta de dados, automatização de processos administrativos, manter os atores informados sobre as implicações do uso da IA (Centro de Inovação para Educação Brasileira, 2019).

As tecnologias são importantes, constituem-se como dispositivos atrativos e práticos. Mas para além das suas atratividades, os docentes e estudantes enfrentam o desafio de problematizar questões éticas, políticas e culturais, considerando aspectos positivos e negativos que englobam toda e qualquer ferramenta criada pelo ser humano.

A educação na era da IA carece de renovação diante da própria criação humana. É preciso saber utilizar os recursos disponíveis, interagir, aproveitar e explorar os conhecimentos que podem ser compartilhados entre máquinas e humanos. O envolvimento humano é fundamental para entender o comportamento das máquinas, as quais atuam com algoritmos complexos e requerem tomada de decisão inteligente e precisa (Centro de Inovação para Educação Brasileira, 2019).

Em tempos contraditórios, a evolução do processo de ensino e aprendizagem é indispensável para potencialização do indivíduo que tem a responsabilidade de promover mudanças e transformar a realidade. O ensino superior se encontra diante dos desafios de planejar, qualificar profissionais e estudantes, revisar estratégias e processos formativos na era da IA.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este artigo de abordagem qualitativa está fundamentado nos estudos baseados em educação e contemporaneidade, oriundo de discussões em grupo de pesquisa e ancorado na

pesquisa bibliográfica. Inicialmente, buscou-se literaturas que focalizassem o ensino superior, as tecnologias, com um olhar para a IA.

Sua organização exigiu seleção do material, escolha de literaturas, fichamentos e sistematização para atingir os objetivos estabelecidos: contextualizar as circunstâncias contemporâneas e os desafios do ensino superior; apontar o papel dos docentes diante dos avanços tecnológicos; refletir sobre rumos para educação a partir da IA.

A pesquisa bibliográfica é relevante para todas as pesquisas, um procedimento formal que se apoia em estudos publicados e colabora para a consistência teórica da investigação. Envolve definição do objeto, escolha de literaturas, organização das ideias, seções e subseções que deverão ser trabalhadas e constante revisão para construção de uma redação satisfatória (Medeiros, 2021).

Com efeito, a pesquisa bibliográfica é um método que contribui para exploração do tema “Educação superior na era da Inteligência Artificial”, requisita robustez e contextualização dos conhecimentos produzidos. Em busca de solidez teórica, as discussões foram entrelaçadas, observando-se os objetivos estabelecidos.

A partir das bases conceituais e intelectuais apresentadas, buscou-se analisar o problema de pesquisa: De que maneira os docentes podem aprimorar as experiências de aprendizagem dos estudantes com o uso da IA? Esta é uma questão complexa, pois o aprimoramento das práticas pedagógicas é entrelaçado com diretrizes, estrutura e processos estabelecidos pela instituição de ensino. Fez-se necessário refletir sobre as circunstâncias contemporâneas e os desafios educacionais com a finalidade de evidenciar o cenário multifacetado em que se encontra o ensino superior e lançar luz sobre os avanços tecnológicos e suas implicações para o trabalho docente.

O papel dos docentes é fundamental nesse cenário global, pois é preciso fortalecer as relações constituídas com o estudante, aprimorar a forma de ensinar, orientar e incentivar a formação para além da técnica, com base em princípios que evidenciem a ética, criatividade e criticidade diante das perspectivas proporcionadas pelas diversas tecnologias.

São necessários novos rumos para a educação em face da ascensão, desenvolvimento e implicações da IA. Analisar como a IA pode ser incorporada às práticas pedagógicas não é um processo simples, pois requer conhecimento e preparação dos diversos profissionais para lidar com os novos saberes e perfil dos alunos.

As instituições de ensino devem possibilitar uma cultura de inovação e realizar investimentos que garantam o uso de forma cuidadosa dos recursos, plataformas ou

dispositivos. Tais investimentos dependem de políticas, orçamento e projetos bem elaborados e atualizados.

Acredita-se que algumas ações podem ser realizadas para enriquecimento da aprendizagem dos estudantes, sem comprometer as práticas pedagógicas. Desde que acompanhadas de uma visão crítica, com atenção aos benefícios e riscos produzidos por essa tecnologia. A seguir, apresentam-se algumas ações e reflexões que, do ponto de vista das autoras deste texto, podem ser desenvolvidas para promover interação entre docente e estudante.

- Dialogar sobre os benefícios e desafios com o uso da IA.
- Identificar as necessidades dos alunos e preparar as aulas buscando incorporá-las em suas práticas.
- Realizar levantamento junto aos alunos dos principais assistentes virtuais e outras ferramentas que estão sendo utilizados para busca de informações.
- Formar grupos para elaborar projetos com foco no social aproveitando a IA para ajudá-los a interpretar questões relacionadas ao contexto em que estão inseridos.
- Lançar desafios e avaliar o progresso dos estudantes a partir do uso da IA.
- Solicitar que os estudantes compartilhem os principais conhecimentos adquiridos com o uso da IA.
- Utilizar conteúdos atrativos e combinar com os alunos a melhor maneira para compartilhá-los.
- Avaliar se uma determinada ferramenta de IA possibilita um diagnóstico por aluno, observando se os resultados obtidos são confiáveis e devem ser ajustados.
- Refletir sobre o ecossistema educacional, que envolve renovação, ética, diálogo, aprimoramento das competências e criticidade.

Destaca-se que o uso da IA não pode ser romantizado, nem realizado de forma ingênua. Sua inserção na educação está imbricada em inúmeras questões éticas. Ao considerar que a IA está em evidência e não há como negá-la, o ser humano precisa executar, avaliar e monitorar as máquinas e não o contrário.

O uso da IA se encontra em expansão e as discussões são emergentes. É cada vez mais comum que as novas gerações busquem plataformas de aprendizado, tutores e agentes virtuais inteligentes e conteúdos práticos e rápidos para subsidiar seus estudos. Mas é preciso lembrar que, ao acessar os diferentes recursos tecnológicos disponíveis e facilitados pela internet, os usuários expõem suas ideias, pensamentos, interesses e até projetos pessoais. Recomenda-se o uso consciente, observando-se até que ponto as ferramentas facilitadoras contribuem para resolução de problemas e fornecem informações de qualidade.

Nesse sentido, questiona-se: Quais questões éticas devem ser consideradas pelas instituições de ensino no que tange ao uso de IA no campo educacional? É necessário pensar nos impactos que podem ser influenciados na aprendizagem dos estudantes antes da adoção do uso da IA. Discutir questões como “ justiça, responsabilidade, transparência e ética”. Além disso, não basta apresentar habilidades com os volumes de dados, é fundamental analisar aspectos relacionados com “dados pessoais, proteção de dados, distorção, privacidade, equidade, liberdade e autonomia” (Modesto, 2023, p. 46).

Sem dúvidas, diante de uma realidade contingencial e complexa, as tecnologias ganham relevo porque podem acelerar processos de trabalhos, possibilitar a consolidação de vários conhecimentos, com rapidez e de modo dinâmico, mas também apresentam seu lado sombrio. Logo, faz-se mister que exista uma interconexão entre o uso da IA e as necessidades da instituição de ensino e dos estudantes, sem se distanciar das questões éticas.

Mesmo com os avanços que colocam o humano em determinadas situações de desvantagem é preciso enfatizar que as tomadas de decisões ainda dependem do ser humano. Para continuar sendo importante, o ser humano precisa aprimorar suas habilidades, fortalecendo-se, antecipando-se aos cenários de forma ágil (Grando, 2022).

Em suma, os avanços tecnológicos têm contribuído para alterações na sociedade e repercutem na forma de ensinar e aprender. É importante incorporar as tecnologias digitais ao cotidiano, de forma responsável, ética e criativa em favor de resoluções para problemas complexos. Isso implica no desenvolvimento de competências, segurança, privacidade dos dados, agilidade, olhar crítico para as vantagens e desvantagens possibilitadas por estas, especialmente, a IA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário da educação superior é caracterizado por transformações profundas que ecoam na forma de ensinar e aprender, no funcionamento da instituição e na sua real função diante das dinâmicas contemporâneas e do novo perfil dos estudantes, os quais carregam um conjunto de conhecimentos, valores e expectativas diferentes uns dos outros.

As tecnologias digitais vêm alterando o modo de ser e viver da sociedade. Intensificou-se a necessidade e, por vezes, geram dependência tecnológica. As pessoas em seu cotidiano, no mundo do trabalho e acadêmico, carecem de ferramentas que encurtem caminhos,

facilitem as rotinas, haja vista a quantidade de compromissos assumidos no cenário contemporâneo.

O novo é inevitável, assusta, gera tensões e debates, precisa ser enfrentado, e o papel da universidade nesse processo é crucial, pois deve evidenciar os fenômenos que envolvem a sociedade e ajudar na formação de pessoas preparadas para lidarem com os desafios postos ou impostos pelo contexto globalizado.

É necessário pensar alternativas para o modelo e práticas atuais de educação, estabelecer processos dialógicos, ressignificar laços humanos, com enfoque em questões éticas em relação ao uso das ferramentas tecnológicas, promovendo conscientização no que tange às facilidades oriundas das IAS e às implicações no ecossistema educacional e na sociedade.

Os docentes têm o papel de promover movimentos construtivos, objetivando a formação de cidadãos com consciência crítica no plano individual e coletivo, aproximando-se dos estudantes para identificar os conhecimentos que possuem e o que sugerem para tornar o processo de ensinar e aprender mais dinâmico e atrativo.

Com efeito, a partir das reflexões que abrangem as mudanças na sociedade contemporânea, os avanços tecnológicos e a IA, torna-se profícuo ampliar os diálogos e pesquisas sobre os desafios e complexidades na esfera do ensino superior, reforçar a necessidade de ressignificação das relações que se constituem entre docentes e alunos, inovação das práticas docentes e dos processos institucionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de; FERNANDES JÚNIOR, Álvaro Martins. **TIC aplicada a Educação**. Centro Universitário de Maringá, Maringá - PR: Núcleo de Educação a distância, 2014.

AMORIM, Filipi Vieira; CALLONI, Humberto. Sobre o conceito de amorosidade em Paulo Freire. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 22, n. 2, p. 380-392, maio/ago. 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Ética pós-moderna**. Trad. de João Rezende Costa. São Paulo: Paulus, 1997. Introdução e Capítulos (I, II, III).

BORATTO, Murilo do Carmo. Inteligência artificial: breve histórico, conceitos e reflexões. *In*: ALVES, Lynn (org.). **Inteligência artificial e educação**: refletindo sobre os desafios contemporâneos. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023, p. 21-31.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. Inteligência Artificial na Educação. **CIEB Notas Técnicas**, 2019.

GOMES, Luiz Roberto. Agir comunicativo, diálogo e educação. *In*: GOERGEN, Pedro (org.). **Educação e Diálogo**. Maringá: Eduem, 2010.

GRANDO, Nei. A inteligência artificial e o futuro da tomada de decisões estratégicas. **Neigrando**, 27 dez. 2022. Disponível em: <https://neigrando.com/2022/12/27/a-inteligencia-artificial-e-o-futuro-da-tomada-de-decisoes-estrategicas/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MODESTO, Bárbara Nunes de Araújo. **Ética para uso de inteligência artificial na educação superior no Brasil**. 2023. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) – Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Orientador: Prof. Dr. Joaquim José Soares Neto. Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Fernanda de Souza Monteiro.

PALAZZO, Janete; GOMES, Candido Alberto; SANTOS, Fernanda Marsaro. Rotas da educação superior: para onde vamos. *In*: PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo; QUEIROZ, Kelly Consuelo Almeida de Lima; COITÉ, Simone Leal Souza (org.). **Educação superior**: políticas, gestão e docência. Curitiba: CRV, 2019, p. 111-127.

PEREIRA, Artur; LEHMANN, Lúcia; OLIVEIRA, Mariana. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 29, n. 113, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002803115>. Acesso em: 30 ago. 2024.

PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo; QUEIROZ, Kelly Consuelo Almeida de Lima; COITÉ, Simone Leal Souza (org.). **Educação superior**: políticas, gestão e docência. Curitiba: CRV, 2019.

SALES, Mary Valda Souza. As tecnologias no contexto educativo: perspectivas de inovação e de transformação. *In*: SALES, Mary Valda Souza (org.). **Tecnologias e Educação a Distância**: os desafios para formação. Salvador: Eduneb, 2018, p. 79-102.

ZUIN, Antônio Álvares Soares.; GOMES, Luís Roberto. A formação da subjetividade na Idade Mídia. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 13, n. 2, p. 377-387, maio/ago. 2019.