

AUTONOMIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES ÉTICAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

AUTONOMY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ETHICAL REFLECTIONS IN DISTANCE EDUCATION

Cristiane Sousa da Silva Battaglini - UNICESUMAR

Priscila Santana Osorio - UNICESUMAR

Fernanda Gabriela de Andrade Coutinho – UNICESUMAR

Elisângela Conceição Vieira Palongan - UNICESUMAR

Fábio Luiz Iba - UNICESUMAR

Jheine Oliveira Bessa Franco - UNESPAR

<cristiane.battaglini@gmail.com>, <priscila.santana@unicesumar.edu.br>,
<fgabriela.professora@gmail.com>, <elisvieira@hotmail.com>, <fabio.iba@gmail.com>,
<jheineobessa@gmail.com>

Resumo. A disseminação da Inteligência Artificial (IA) na Educação a Distância (EaD) tem resultado em diversas transformações nas práticas educacionais. Toda essa mudança aliada à evolução tecnológica tem gerado diferentes debates, entre apoiadores e críticos preocupados com o futuro do ensino. O objetivo deste artigo foi compreender como a IA pode ser utilizada de forma ética e segura na EaD, garantindo que as práticas educacionais contribuam para a autonomia dos estudantes do ensino superior. Este estudo reforça a importância de integrar a IA na EaD de forma ética, promovendo a autonomia dos estudantes e equilibrando avanços tecnológicos com princípios pedagógicos. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, afim de promover uma reflexão, sobre os principais aspectos relacionados à aplicação da inteligência artificial na educação, bem como suas tendências contemporâneas. A IA deve ser ferramenta complementar, não substituta da autonomia, exigindo diretrizes claras para garantir uma educação emancipadora e centrada no indivíduo.

Palavras-chave: inteligência artificial; autonomia; educação a distância; tecnologia educacional.

Abstract.

The spread of Artificial Intelligence (AI) in Distance Education (DE) has resulted in several transformations in educational practices. All these changes, combined with technological evolution, have generated different debates, among supporters and critics concerned about the future of education. The objective of this article was to understand how AI can be used ethically and safely in DE, ensuring that educational practices contribute to the autonomy of higher education students. This study reinforces the importance of integrating AI into DE ethically, promoting student autonomy, and balancing technological advances with pedagogical principles. To this end, bibliographical research was carried out to encourage reflection on the main aspects related to the application of artificial intelligence in education, as well as its contemporary trends. AI should be a complementary tool, not a substitute for autonomy, requiring clear guidelines to ensure an emancipatory and individual-centered education..

Keywords: artificial intelligence; autonomy; distance education; educational technology.

1 Introdução

A crescente incorporação da Inteligência Artificial (IA) na Educação Superior a Distância (EaD) tem transformado profundamente as práticas educacionais. Essa integração, impulsionada pela evolução tecnológica e pela necessidade de atender a demandas pedagógicas emergentes, desperta tanto entusiasmo quanto preocupações. De um lado, a IA é celebrada por sua capacidade de personalizar experiências de aprendizagem, ampliar o acesso ao ensino e otimizar processos administrativos; de outro, surgem questionamentos sobre os riscos éticos e o impacto dessa tecnologia na formação da autonomia dos estudantes (Selwyn, 2019; Luckin *et al.*, 2016).

O conceito de autonomia humana, amplamente discutido por autores como Immanuel Kant e Paulo Freire, ocupa um lugar central nas reflexões acadêmicas. Na perspectiva educacional, especialmente na EaD, a autonomia é vista como um dos pilares para o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas (Freire, 2018). No entanto, o avanço da IA desafia essa perspectiva ao introduzir sistemas que podem intervir significativamente no processo de tomada de decisão dos alunos, influenciando desde a seleção de conteúdos até o acompanhamento do desempenho acadêmico (Noble, 2018).

Nesse contexto, emerge o problema de pesquisa: como a Inteligência Artificial pode ser aplicada de maneira ética na EaD, assegurando que os estudantes desenvolvam sua autonomia diante das decisões mediadas pela IA? Essa questão ganha relevância à medida que algoritmos preditivos e sistemas automatizados se tornam mais presentes no ambiente educacional, prometendo otimizar o aprendizado, mas apresentando riscos de limitar a capacidade dos estudantes de exercerem controle ativo sobre suas trajetórias acadêmicas (O'Neil, 2016; Floridi, 2019).

O objetivo deste estudo é compreender como a IA pode ser incorporada de forma ética na EaD, garantindo que as práticas educacionais contribuam para a autonomia dos estudantes. Para isso, três dimensões principais serão abordadas: (i) as definições e desafios da autonomia humana no contexto da EaD; (ii) as limitações e riscos que a IA impõe à autonomia do discente; e (iii) os princípios éticos que devem orientar o uso da IA na formação acadêmica.

A autonomia, derivada do grego *autónomos* (“auto” = próprio; “nomos” = lei), refere-se à capacidade de um indivíduo de se autogovernar e tomar decisões independentes (Kant, 2007). No campo educacional, essa ideia está intrinsecamente ligada à promoção do pensamento crítico e da responsabilidade individual, como enfatizado por Freire (2018) em sua defesa da educação como prática de liberdade. Na EaD, onde o estudante deve gerenciar seu próprio tempo e definir prioridades, a autonomia torna-se ainda mais essencial.

Contudo, desafios significativos se apresentam nesse contexto, como a dispersão causada por múltiplos dispositivos tecnológicos e a dificuldade de manter a motivação. A integração da IA, por meio de tutores virtuais e sistemas adaptativos, pode oferecer suporte personalizado para superar essas dificuldades (Luckin *et al.*, 2016). Porém, é fundamental garantir que esses sistemas complementem, em vez de substituir, o desenvolvimento da autonomia (Selwyn, 2019).

Os riscos associados à IA incluem o uso inadequado de algoritmos preditivos, que podem reforçar vieses e limitar opções disponíveis, criando uma forma de paternalismo digital (O'Neil, 2016). Além disso, a opacidade de muitos sistemas de IA, como discutido por Floridi (2019), pode gerar desconfiança entre os estudantes, dificultando a compreensão de como suas informações são utilizadas.

Para que a IA contribua de maneira ética na EaD, é essencial adotar princípios como transparência, equidade e respeito à privacidade. Floridi e Cows (2019) destacam a importância de um design ético que potencialize o aprendizado sem comprometer a autonomia ou a diversidade de

perspectivas. Educadores também desempenham um papel crucial, mediando a interação dos estudantes com a IA e promovendo letramento digital crítico (Selwyn, 2019).

Dessa forma, é urgente estabelecer diretrizes que garantam a participação ativa dos estudantes no uso da tecnologia, criando espaços de diálogo e reflexão sobre o impacto da IA em suas experiências educacionais. Essa abordagem pode assegurar que a tecnologia seja utilizada como uma ferramenta para empoderar, e não controlar, os estudantes.

Este artigo está organizado em três seções principais, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção, serão discutidas as definições da autonomia na aprendizagem e o papel das tecnologias na educação a distância, explorando as implicações desse conceito para a formação acadêmica. Em seguida, a segunda seção abordará as oportunidades e desafios associados ao uso da IA, com ênfase nos impactos para a autonomia dos estudantes. Por fim, a terceira seção tratará da ética da IA na educação, destacando princípios e diretrizes para um uso responsável dessa tecnologia.

Ao final, espera-se contribuir para o debate sobre a integração ética da IA na EaD de nível superior, propondo caminhos que garantam o desenvolvimento pleno da autonomia dos estudantes e o fortalecimento de uma educação verdadeiramente emancipadora.

2 Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em uma revisão bibliográfica sistemática. A escolha dessa abordagem justifica-se pela necessidade de aprofundamento teórico sobre a relação entre a autonomia na aprendizagem e a aplicação da inteligência artificial na educação a distância, possibilitando a identificação de tendências, desafios e implicações éticas do uso dessas tecnologias no contexto educacional.

A metodologia empregada seguiu as diretrizes da pesquisa qualitativa de caráter exploratório, conforme delineado por Flick (2009), que enfatiza a importância da análise interpretativa de textos científicos para a construção do conhecimento. Para a revisão bibliográfica, foram consultadas publicações científicas indexadas em bases de dados reconhecidas, como Scopus, Web of Science, SciELO e Google Acadêmico.

A partir desse levantamento teórico, buscou-se não apenas mapear as discussões existentes, mas também contribuir para uma reflexão crítica sobre o papel da IA na promoção da autonomia dos estudantes no ensino a distância. Dessa forma, entende-se que a produção do conhecimento se dá pela interação entre diferentes perspectivas teóricas e pela análise reflexiva sobre os desafios e oportunidades apresentados pela inteligência artificial na educação.

3 Autonomia na Aprendizagem e o Papel das Tecnologias na Educação a Distância

A definição de autonomia passa por diferentes áreas do conhecimento, sendo associada frequentemente à capacidade de se autodeterminar e à liberdade de escolha. Esse conceito está presente em diversas abordagens filosóficas, psicológicas e educacionais. Como destaca Belloni (2015), o estudante da educação a distância é instigado a aprimorar suas habilidades de autogestão e senso crítico, assumindo um papel ativo em seu percurso de aprendizado. Assim, a autonomia

além de contribuir para o desenvolvimento dessas habilidades, também amplia seu potencial de lidar com desafios no âmbito educacional.

No contexto da educação a distância, a autonomia desempenha um papel central no processo de aprendizagem e no desenvolvimento de competências dos estudantes. Essa modalidade de ensino requer que os estudantes desenvolvam diversas habilidades como a de se organizar, planejar e conduzir seus estudos de forma independente. Com isso, os acadêmicos assumem maior responsabilidade para gerenciar seus estudos. Há de se considerar que, a autonomia não se limita somente na organização do tempo e das atividades, mas também na capacidade de buscar, analisar e avaliar criticamente as informações. Esse aspecto se torna ainda mais relevante em um mundo repleto de informações, na qual o estudante precisa distinguir entre fontes confiáveis e aquelas que podem induzir ao erro.

Conforme Gottardi (2015), a autonomia na aprendizagem é democrática e exige disciplina, planejamento, decisão, organização, persistência, motivação, avaliação e responsabilidade. A autora também enfatiza que a aprendizagem não ocorre de forma solitária ou distante das relações interpessoais, mas deve ser solidária e colaborativa, com base na interação e convivência. Assim, professores e estudantes aprendem, interagem e cooperam entre si, promovendo uma aprendizagem colaborativa.

Desse modo, uma educação voltada para a autonomia do indivíduo pode contribuir para a formação de espaços de convergência imprescindíveis à vivência dessas novas experiências no século XXI (Debus, 2018). Um período marcado pela constante evolução tecnológica e mudanças sociais. Nesse sentido, segundo Kant (1999), a experiência é essencial no processo educativo, e, por isso, nenhuma geração é capaz de estabelecer um modelo completo de educação. Trazendo assim, a reflexão de que a educação deve ser em constante adaptação e de acordo com a necessidade de cada geração. Portanto, a educação visa formar sujeitos autônomos pelo princípio que movimenta os esboços da razão no espaço da experiência (Debus, 2018).

Nesse sentido, Arcúrio (2024) afirma que na educação a distância, a autonomia do aluno é fundamental para que ele saiba utilizar os recursos tecnológicos disponíveis, adequando as diversas necessidades conforme a flexibilidade de horário para estudo. Dessa forma, as flexibilidades de horários, característica dessa modalidade, exigem que o aluno assuma a responsabilidade pela organização do seu tempo e pela construção do seu aprendizado. Além disso, Belloni (2012) afirma que a mídia e as tecnologias, quando bem integradas no processo educacional, têm o poder de transformar a relação do estudante com o conhecimento, ampliando suas possibilidades de aprendizagem.

A tecnologia digital pode trazer mudanças essenciais na experiência do estudante, e o computador pode contribuir para uma autenticidade humana caracterizada pela independência e autonomia do pensamento (Debus, 2018). Dessa forma, o autor ressalta que a educação é o elemento principal de todo o processo e as instituições de ensino desempenham um papel fundamental tanto na integração das tecnologias quanto na promoção do capital cultural indispensável para o desenvolvimento dos estudantes.

Segundo Belloni (2012), as tecnologias vão além de simples ferramentas a serviço do ser humano, exercendo um impacto profundo nos processos sociais. Ignorar esse fato mascara um dilema enfrentado pela humanidade: o risco de uma evolução simbiótica em que a máquina se confunde com o homem, sujeito criador, com o artefato que ele criou. A autora destaca que a tecnologia vai além de uma aplicação técnica para se tornar um paradigma de conhecimento e fundamento que

influencia e redefine as bases da sociedade. Nesse cenário, o ser humano, ao invés de dominar plenamente as tecnologias que cria, pode acabar subordinado a elas.

Essas interferências se refletem de forma clara na educação a distância, conforme aponta Belloni (2015), que caracteriza essa modalidade como uma interação indireta entre o professor e os estudantes, em que precisa ser mediatizada por uma combinação de suportes técnicos de comunicação. Essa característica faz com que essa modalidade seja mais dependente da mediação tecnológica do que a educação convencional.

Assim, as tecnologias podem trazer contribuições significativas para a educação, desde que sejam usadas de maneira adequada. Segundo Belloni (2015), sua integração à educação já não é uma escolha, pois essas tecnologias já estão inseridas no mundo, transformando todas as dimensões da vida social e econômica. Cabe, portanto, ao campo educacional integrá-las de forma estratégica, explorando ao máximo suas potencialidades comunicacionais e pedagógicas.

Embora as tecnologias ofereçam oportunidades para contribuir e transformar a educação, seu uso exige cuidado e planejamento. É fundamental não apenas aproveitar o potencial das ferramentas tecnológicas, mas também avaliar seus limites e os desafios que podem surgir durante o seu uso. No contexto da educação a distância, é importante garantir que a utilização dessas tecnologias não comprometa o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, um aspecto essencial para a formação de indivíduos críticos. Nesse sentido, a Inteligência Artificial surge como uma ferramenta transformadora, mas também traz certas questões sobre como sua implementação pode afetar a autonomia do estudante, tema que será abordado na próxima sessão.

4 A Inteligência Artificial na Educação: Oportunidades, Desafios e Impactos na autonomia dos estudantes

Existem diversos estudos que trazem diferentes definições e linhas de pesquisa sobre a Inteligência Artificial (IA), mas em geral podemos ter algumas linhas de pensamentos e metodologias: sistemas que pensam como seres humanos, sistemas que atuam como seres humanos, sistemas que pensam racionalmente e sistemas que agem racionalmente (Russel; Norvig, 2013). Morais, *et al.* (2020) em seu estudo encontraram três padrões de possíveis significados da IA, seriam elas: a reprodução artificial de algum tipo de capacidade cognitiva humana, algoritmos de tomada de decisão baseado em histórico e algoritmos de auto reprogramação baseada em históricos.

A IA é um campo vasto, que busca além da compreensão, construir entidades inteligentes e tem sido utilizada em diversos subcampos, dentre eles para atividades gerais, como aprendizagem e percepção, e até mesmo para tarefas específicas (Russel; Norvig, 2013). A IA está se tornando uma ferramenta mais expressiva, tanto na área da saúde, auxiliando no diagnóstico e tratamento de doenças, como nas operações financeiras, transporte, educação, entre outras áreas de aplicação (Aguiar, 2023).

Na educação, observa-se a crescente utilização das tecnologias digitais, como tutores inteligentes, programas para detecção de plágio, reconhecimento de voz e assistência virtual, entre outros. Em 2022, a introdução do ChatGPT veio para fomentar as discussões sobre o uso destas ferramentas na educação (Alves, 2023). O ChatGPT é uma linguagem da IA capaz de entender e responder a questionamentos de forma natural, com uma solução rápida e coerente em diferentes tópicos, tudo isso combinado com um amplo conhecimento incorporado em sua base, o que torna a ferramenta versátil e importante para geração de textos (Monteiro, 2023).

Algumas discussões acerca do uso dessas ferramentas pelos estudantes do ensino superior têm sido realizadas. Inicialmente, houve um receio de que os estudantes usassem a ferramenta para realizar suas atividades, deixando de fazer suas próprias análises e produções, substituindo até

mesmo o papel dos professores. Juntamente com essas discussões, outros questionamentos sobre a autonomia humana foram considerados, fato que levou diferentes países a, inicialmente, adotar movimentos para banir ou limitar o acesso à ferramenta em suas instituições (Floridi, 2021).

Apesar das oportunidades oferecidas pela IA, existem desafios significativos que precisam ser considerados. Um deles é o risco de dependência excessiva das ferramentas tecnológicas, que pode limitar a capacidade do estudante de tomar decisões independentes. Outro desafio é a dificuldade em garantir que os sistemas de IA sejam livres de vieses, o que pode comprometer a justiça nas avaliações e nas oportunidades de aprendizagem (Eubanks, 2018).

Por outro lado, a IA também apresenta possibilidades inovadoras para a promoção da autonomia. Ferramentas como *chatbots* educativos e assistentes virtuais podem ser configuradas para oferecer suporte em tempo real sem substituir a necessidade de o estudante buscar soluções por conta própria. Além disso, plataformas de aprendizagem adaptativa podem criar trilhas personalizadas que incentivem o estudante a explorar novos conteúdos e desenvolver habilidades autodirigidas (Holmes *et al.*, 2019).

Tendo em vista toda essa evolução e crescimento, é inegável que a tecnologia se tornou parte de atividades cotidianas, levando em consideração a facilidade e velocidade que ela possibilita à informação. Entretanto, é necessário ter atenção à maneira como ela está sendo utilizada (Guimarães, 2023).

Na área acadêmica, as tecnologias têm apresentado diversas possibilidades para melhoria na qualidade do processo de ensino e aprendizagem, através da personalização de conteúdo, elaboração de atividades conforme as necessidades individuais dos estudantes, interações entre professor e aluno, e com o fornecimento de dados que possibilitam o ajuste do conteúdo e estratégias para sua aplicação. Porém, juntamente com todos esses benefícios, têm-se alguns desafios que devem ser discutidos, dentre eles a privacidade, a desigualdade no acesso tecnológico e a redução na interação humana (Aguar, 2023).

Lima (2023) ressaltou entre os desafios, a preocupação dos professores com o impacto do uso destas ferramentas de IA na autonomia dos estudantes, como plágio, dependência, dificuldade criativa, ausência de análise crítica e proliferação de informações sem referência, desta maneira, dificultando a avaliação dos professores no que refere a escrita e criatividade dos alunos.

A utilização da IA no processo educacional aumenta a necessidade de pesquisas e debates sobre o uso ético e pedagógico da ferramenta, com o objetivo de equilibrar os benefícios que ela traz, juntamente com a manutenção da autonomia, criticidade e desenvolvimento dos estudantes. O ponto central está na possibilidade de que a IA, ao invés de potencializar o aprendizado, possa gerar uma dependência e prejudicar o desenvolvimento e aprendizado dos alunos. Na próxima seção, serão abordados os desafios éticos que a utilização da tem na educação dos futuros profissionais.

5 A Ética da IA na Formação Acadêmica

A integração da Inteligência Artificial na EaD oferece oportunidades significativas para a personalização do ensino, ampliação do acesso a recursos educacionais e aumento da eficiência pedagógica. No entanto, esses avanços também trazem desafios éticos relevantes, especialmente no que tange à promoção da autonomia dos estudantes. É, portanto, essencial discutir as implicações éticas da implementação da IA na educação superior, com destaque para o equilíbrio entre o suporte tecnológico e o estímulo ao desenvolvimento de competências autônomas nos aprendizes.

A ética na aplicação da IA em contextos educacionais é um tema em crescente discussão devido ao impacto potencial da tecnologia nas dinâmicas de ensino-aprendizagem. Holmes *et al.* (2019) destacam que a IA pode ser orientada por princípios éticos fundamentais, como beneficência, não maleficência, autonomia, justiça e explicabilidade. No contexto educacional, isso implica não apenas a melhoria de resultados acadêmicos, mas também a promoção do desenvolvimento integral do estudante.

Entre os riscos associados à adoção da IA, destaca-se a possibilidade de que sua utilização resulte em uma aprendizagem passiva. Sistemas de recomendação baseados em algoritmos, por exemplo, podem oferecer conteúdo alinhados ao histórico de estudo dos alunos, reduzindo, contudo, a exploração espontânea e a curiosidade intelectual, aspectos cruciais para o aprendizado autônomo. Nemorin (2017) discute como a captura afetiva em espaços escolares digitais pode modular as subjetividades dos estudantes, potencialmente limitando sua autonomia.

Adicionalmente, práticas pedagógicas dependentes de respostas automatizadas ou avaliações exclusivamente algorítmicas podem limitar o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas. A dependência excessiva de ferramentas tecnológicas pode restringir a capacidade dos estudantes de tomar decisões de forma independente. Outro desafio relevante é a presença de vieses em sistemas de IA, o que pode comprometer a justiça nos processos avaliativos e nas oportunidades de aprendizagem. Eubanks (2018) explora como ferramentas tecnológicas de alta tecnologia podem perfilar, policiar e punir indivíduos, levantando preocupações sobre equidade e justiça.

No âmbito da EaD, a autonomia dos estudantes é essencial, visto que frequentemente eles gerenciam de forma independente o tempo e o ritmo de seus estudos. Deci e Ryan (1985) destacam que a autonomia está intimamente ligada à motivação intrínseca, um componente-chave para o sucesso acadêmico e a satisfação com o processo educacional. Assim, a implementação ética da IA deve priorizar soluções que auxiliem na organização e no planejamento do aprendizado, sem comprometer a capacidade dos estudantes de tomar decisões de forma independente.

Quando aplicada adequadamente, a IA pode atuar como ferramenta para fortalecer a autonomia estudantil. Sistemas de tutoria inteligentes, por exemplo, são capazes de oferecer feedback personalizado que estimula a reflexão crítica e a tomada de decisões fundamentadas. Luckin *et al.* (2016) discutem como a inteligência pode ser liberada por meio da IA na educação, argumentando a favor de seu uso para apoiar o aprendizado. *Chatbots* educativos e assistentes virtuais configurados para suporte em tempo real podem atender a demandas imediatas sem substituir a responsabilidade do estudante por buscar soluções de forma independente. Da mesma forma, plataformas de aprendizagem adaptativa podem criar trilhas de estudo personalizadas que incentivam a exploração de novos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades autodirigidas. Holmes *et al.* (2019) exploram a inteligência artificial e o futuro do ensino e aprendizagem, destacando o potencial das tecnologias adaptativas.

Para assegurar uma aplicação ética da IA na EaD, instituições de ensino superior devem adotar princípios claros, como: a) transparência, onde é necessário que os sistemas de IA sejam projetados de forma transparente, permitindo que estudantes compreendam como as decisões são tomadas, especialmente em algoritmos de recomendação e avaliações automatizadas. Shin, Park e Lee (2020) exploram as diferenças individuais na adoção de dispositivos inteligentes, ressaltando a importância da transparência; b) participação ativa, para envolver os estudantes no processo de configuração das ferramentas de IA garante maior controle sobre suas experiências de aprendizagem. Williamson, Eynon e Potter (2020) discutem as pedagogias pandêmicas e a necessidade de reimaginar a educação superior, enfatizando a participação ativa dos estudantes; c) equidade, onde sistemas de IA devem ser desenvolvidos para evitar vieses que reforcem desigualdades, promovendo igualdade no acesso às oportunidades educacionais. Binns (2018) aborda a justiça no aprendizado de máquina, oferecendo lições da filosofia política sobre como

alcançar equidade; d) desenvolvimento de competências, no qual a tecnologia deve ser projetada para fomentar habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração, em vez de apenas oferecer respostas automatizadas. Zawacki-Richter *et al.* (2019) realizam uma revisão sistemática sobre as aplicações da inteligência artificial na educação superior, questionando o papel dos educadores nesse contexto.

A incorporação ética da IA na EaD requer um equilíbrio entre os benefícios tecnológicos e a promoção de uma aprendizagem centrada no estudante. Floridi (2021) reforça que a ética da IA não deve se restringir ao que a tecnologia pode fazer, mas ao que ela deve fazer para beneficiar a sociedade. Assim, a adoção de uma abordagem ética na formação acadêmica não só melhora os resultados educacionais, mas também contribui para uma sociedade mais equitativa e consciente. Garantir que os estudantes sejam protagonistas do seu processo de aprendizagem é um imperativo ético e pedagógico no cenário da educação contemporânea.

6 Conclusão

O objetivo deste artigo foi compreender como a IA pode ser utilizada de forma ética na EaD de nível superior, garantindo que as práticas educacionais contribuam para a autonomia dos estudantes. Para tanto, foi explorado sobre a autonomia na aprendizagem e o papel da IA como ferramenta de suporte ao aprendizado, destacando os desafios éticos relativos à sua utilização. Nesse contexto, busca-se evitar que a dependência de sistemas de IA comprometa a autonomia dos estudantes de gerenciar seus estudos, incentivando uma formação que valorize a construção de conhecimento de maneira independente e consciente.

A autonomia, no contexto da educação a distância, desempenha um papel central no desenvolvimento de competências essenciais para o sucesso acadêmico dos estudantes. Ao exigir que os alunos se organizem, planejem e conduzam seus estudos de forma independente, essa modalidade de ensino promove o crescimento de habilidades como a autogestão e o senso crítico. Gottardi (2015) afirma que a autonomia na aprendizagem é democrática e exige disciplina, planejamento, decisão, organização, persistência, motivação, avaliação e responsabilidade. No entanto, para que a autonomia se desenvolva de maneira plena, é necessário que as tecnologias sejam integradas de forma estratégica no processo educativo.

A educação a distância, com suas características de flexibilidade e adaptação, exige que os estudantes assumam uma responsabilidade ainda maior pelo seu próprio aprendizado, sendo mediada pela tecnologia de maneira a não substituir, mas complementar, o papel ativo do aluno. Nesse contexto, as instituições de ensino devem ter um papel fundamental na promoção de um uso consciente e pedagógico dessas tecnologias, assegurando que seu impacto seja positivo no desenvolvimento da autonomia e na formação de indivíduos críticos.

Assim, a utilização da inteligência artificial na educação a distância no ensino superior pode contribuir para personalizar o aprendizado e aprimorar a experiência educacional. No entanto, sua implementação exige um cuidado ético rigoroso para que o desenvolvimento da autonomia dos estudantes não seja comprometido. A ética da IA deve ser pautada por princípios como transparência, participação ativa e equidade, para assim, garantir que a tecnologia seja uma aliada no fortalecimento das competências dos alunos.

O uso da IA na educação tem potencial para transformar a forma como os alunos aprendem, oferecendo cada dia mais possibilidades para personalização e ferramentas para o aprendizado. No entanto, seu uso deve ser analisado e planejado para evitar a dependência e diminuição da autonomia dos alunos. A dependência excessiva das ferramentas tecnológicas pode limitar a capacidade do acadêmico de agir de forma autônoma, prejudicando o desenvolvimento de

habilidades críticas e decisivas. Nesse sentido, é fundamental que o uso da IA seja orientado para complementar e potencializar a autonomia, e não para substituí-la. Desta maneira, torna-se essencial garantir um equilíbrio entre a inovação tecnológica, ética e o desenvolvimento das habilidades críticas e inovadoras dos estudantes.

É essencial que as instituições de ensino superior adotem uma abordagem que equilibre o suporte tecnológico com a promoção da autonomia. Ferramentas como tutores inteligentes e plataformas adaptativas devem ser utilizadas para encorajar a exploração e a independência, sem substituir o papel ativo dos estudantes no processo de aprendizagem. Dessa forma, a incorporação ética da IA pode contribuir não apenas para resultados acadêmicos positivos, mas também para a formação de indivíduos críticos, autônomos e preparados para lidar com os desafios de uma sociedade cada vez mais tecnológica.

A pesquisa demonstrou que, se bem implementada, a IA pode ser uma aliada significativa no desenvolvimento da autonomia dos estudantes, oferecendo suporte personalizado ao aprendizado e facilitando o processo de gestão do tempo e da organização. No entanto, a tecnologia deve ser usada de forma transparente e colaborativa, de modo a garantir que os alunos mantenham o controle de suas decisões acadêmicas e não se tornem passivos diante das decisões automatizadas. Assim, a educação a distância, mediada pela IA, deve ser integrada de maneira que complemente o aprendizado, estimulando a participação ativa e o pensamento crítico, preparando os estudantes para se tornarem cidadãos críticos e capazes de tomar decisões.

Referências

- AGUIAR, J. J. B. Inteligência artificial e tecnologias digitais na educação: oportunidades e desafios. **Open Minds International Journal**. vol. 4, n. 2, p. 183-188, Mai, Jun, Jul, Ago/2023.
- ALVES, L. **Inteligência Artificial (IA) e Educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos**. Salvador: Editora EDUFBA, 2023.
- ARCÚRIO, M. S. F. Autonomia do aprendiz na educação a distância. **Revista Partes**. 23 dez. 2008. Disponível em: <https://www.partes.com.br/2008/12/23/autonomia-do-aprendiz-na-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 13 Dez. 2024.
- BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.
- BINNS, R. Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. **Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, p. 149-159, 2018.
- DEBUS, J. C. dos S. Educação para a autonomia: reflexões sobre a atualidade do conceito de autonomia a partir de um estudo entre crianças. 2018. 186 f. **Tese** (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Springer, 1985.
- EUBANKS, V. **Automating inequality: how high-tech tools profile, police, and punish the poor**. New York: St. Martin's Press, 2018.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORIDI, L.; COWLS, J. A unified framework of five principles for AI in society. **Harvard Data Science Review**, v. 1, n. 1, 2019.

FLORIDI, L. **The ethics of artificial intelligence**. Oxford Handbook of Ethics of AI. Oxford: Oxford University Press, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GOTTARDI, M. de L.. A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 14, p. 109-123, 2015.

GUIMARÃES, U. A. *et al.* As mídias digitais no campo educacional: um olhar pelas aplicações do chat gpt na educação. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 4, n. 7, p. e473556, 2023.

HOLMES, W.; BIALIK, M.; FILLINGHAM, D. **The AI classroom**: the ultimate guide to artificial intelligence in education. London: Routledge, 2019.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Tradução: Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2007.

KANT, I. **Sobre a Pedagogia**. Tradução de Francisco Cock Fontanella. Piracicaba, SP: UNIMEP, 1999.

LIMA, Júlia. Como o ChatGPT afeta a educação e o desenvolvimento universitário. **The Trends Hub**, Porto, n. 3, 2023. Disponível em: <https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5020>. Acesso em: 13 Dez. 2024.

LUCKIN, R. *et al.* **Intelligence unleashed**: an argument for AI in education. London: Pearson Education, 2016.

MONTEIRO, J.C.S. Assistente chatgpt na educação: possibilidades e desafios. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 2899–2906, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10482>. Acesso em: 12 Dez. 2024.

MORAIS, D.M.G. *et al.* O conceito de inteligência artificial usado no mercado de softwares, na educação tecnológica e na literatura científica. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 98–109, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/557>. Acesso em: 12 Dez. 2024.

NEMORIN, S. Surveillance in education: an overview of contemporary debates. **Surveillance & Society**, v. 15, n. 1, p. 68-83, 2017.

NOBLE, S. U. **Algorithms of oppression**: how search engines reinforce racism. New York: NYU Press, 2018.

O'NEIL, C. **Weapons of math destruction**: how big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown Publishing Group, 2016.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Tradução: Regina Célia Simille de Macedo. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

SELWYN, Neil. **Should robots replace teachers?** AI and the future of education. Cambridge: Polity Press, 2019.

SHIN, D.; PARK, Y.; LEE, D. AI-assisted education: Teacher and student perceptions. **Computers and Education**, v. 146, 2020.

WILLIAMSON, B.; EYNON, R.; POTTER, J. Pandemic politics, pedagogies and the pivot online: Digital technologies in the time of COVID-19. **Learning, Media and Technology**, v. 45, n. 2, p. 107-114, 2020.

ZAWACKI-RICHTER, O.; MARIN, V. I.; BOND, M.; GOUGH, E. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Insights and recommendations for future research. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 16, n. 1, p. 1-20, 2019.