

## **As tecnologias na Educação a Distância: Os desafios e as perspectivas no sistema educacional brasileiro**

**Technologies in Distance Education: Challenges and perspectives in the Brazilian educational system**

**Tecnologías en Educación a Distancia: Desafíos y perspectivas en el sistema educativo brasileño**

Recebido: 04/11/2024 | Revisado: 11/11/2024 | Aceitado: 12/11/2024 | Publicado: 14/11/2024

### **Marcos Antonio Evangelista**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3399-3157>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [marcosevangelista500@hotmail.com](mailto:marcosevangelista500@hotmail.com)

### **Maria Miriam Evangelista Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0421-7377>

Centro Universitário Leonardo da Vinci, Brasil

E-mail: [mariamiriam202@gmail.com](mailto:mariamiriam202@gmail.com)

### **Mirian Jéssica Encarnação Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2133-5203>

Universidad de La Integración de Las Américas, Paraguai

E-mail: [mirian.lima@educacao.am.gov.br](mailto:mirian.lima@educacao.am.gov.br)

### **Elden do Carmo de Deus**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1700-7038>

Instituto Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: [eldencarmo12@gmail.com](mailto:eldencarmo12@gmail.com)

### **Lindinalva Bezerra de Araujo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1323-8968>

Escola Superior Batista do Amazonas, Brasil

E-mail: [berraraajujo101@gmail.com](mailto:berraraajujo101@gmail.com)

### **Francisca Martins de Aquino**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2430-1046>

Universidad de La Integración de Las Américas, Paraguai

E-mail: [franciscamantinsfia@gmail.com](mailto:franciscamantinsfia@gmail.com)

### **Ana Maria da Silva Gama Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2289-3383>

Universidade Nilton Lins, Brasil

E-mail: [anabarbosa\\_sud@hotmail.com](mailto:anabarbosa_sud@hotmail.com)

### **Tayna de Souza Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0180-9787>

Universidade do Estado do Amazonas, Brasil

E-mail: [tdsol.geo24@uea.edu.br](mailto:tdsol.geo24@uea.edu.br)

### **Mayara Pinho Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3452-4266>

Universidad de La Integración de Las Américas, Paraguai

E-mail: [mayaracp22@gmail.com](mailto:mayaracp22@gmail.com)

### **Lúcio Coelho de Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1893-8806>

Universidade San Lorenzo, Paraguai

E-mail: [lucioceholima@gmail.com](mailto:lucioceholima@gmail.com)

### **Resumo**

O objetivo desta pesquisa é refletir sobre as novas tecnologias aplicada no sistema educacional brasileiro e o uso do AVA na modalidade a distância. Metodologia, trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa de cunho qualitativa. A investigação apresentou conceitos de educação a distância e as possibilidades, desafios, perspectivas do uso das tecnologias educacionais na modalidade a distância. A educação a distância é a formação em que as atividades de ensino-aprendizagem ocorrem independentemente de alunos e professores estarem juntos em um mesmo lugar ou tempo. Existem diversos conceitos que define a EAD e a maioria deles menciona as tecnologias utilizadas para auxiliar o processo de educação. Podemos definir a educação a distância como uma forma de educação em que o aprendizado é realizado e realizado a distância, física e temporal, mediada por uma ferramenta da tecnologia responsável por permitir a comunicação e a interação entre os participantes. A pesquisa mostra que a tecnologia possibilita a comunicação entre estudantes e professores, já que eles não se encontram juntos em uma sala como acontece na educação convencional. A maior parte dos cursos oferecidos a distância, apesar de utilizar tecnologias avançadas e modernas avançadas e modernas, continuam pautadas em práticas pedagógicas ultrapassadas, enfocam os aspectos informativos e instrutivos,

quando deveriam abordar os aspectos construtivos, criativos e reflexivos relacionados ao relacionados só processo de aprendizagem e às questões que envolvem o desenvolvimento do conhecimento.

**Palavras-chave:** Desafios; Educação; Tecnologias; Ensino a Distância; Ensino.

### Abstract

This research aims to reflect on the new technologies applied in the Brazilian educational system and the use of VLE in distance learning. Methodology, this is a narrative bibliographic review of a qualitative nature. This investigation presented concepts of distance education and the possibilities, challenges, and perspectives of using educational technologies in distance learning. Distance education is training in which teaching-learning activities occur regardless of students and teachers being together in the same place or time. Several concepts define EAD and mention the technologies used to assist the education process. We can define distance education as a form of education in which learning is carried out at a distance, physical and temporal, mediated by a technology tool responsible for allowing communication and interaction between participants. Research shows that technology enables communication between students and teachers, as they are not together in a room like in conventional education. Most of the courses offered at a distance, despite using advanced and modern technologies, continue to be based on outdated pedagogical practices, focusing on informative and instructive aspects, when they should address the constructive, creative, and reflective ways related to the process of learning and issues involving the development of knowledge.

**Keywords:** Challenges; Education; Technologies; Distance Learning; Teaching.

### Resumen

El objetivo de esta investigación es reflexionar sobre las nuevas tecnologías aplicadas en el sistema educativo brasileño y el uso del EVA en la educación a distancia. Metodología, se trata de una revisión bibliográfica narrativa de carácter cualitativo. La investigación presentó conceptos de educación a distancia y las posibilidades, desafíos y perspectivas del uso de tecnologías educativas en la educación a distancia. La educación a distancia es una formación en la que las actividades de enseñanza-aprendizaje se dan independientemente de que alumnos y profesores se encuentren juntos en el mismo lugar o momento. Hay varios conceptos que definen la EAD y la mayoría de ellos mencionan las tecnologías utilizadas para ayudar al proceso educativo. Podemos definir la educación a distancia como una forma de educación en la que el aprendizaje se realiza a distancia, física y temporal, mediado por una herramienta tecnológica encargada de permitir la comunicación e interacción entre los participantes. Las investigaciones muestran que la tecnología permite la comunicación entre estudiantes y profesores, ya que no están juntos en una sala como ocurre en la educación convencional. La mayoría de los cursos ofrecidos a distancia, a pesar de utilizar tecnologías avanzadas y modernas, continúan basándose en prácticas pedagógicas obsoletas, centrándose en los aspectos informativos e instructivos, cuando deberían abordar los aspectos constructivos, creativos y reflexivos relacionados con el proceso de aprendizaje y cuestiones que implican el desarrollo del conocimiento.

**Palabras clave:** Desafíos; Educación; Tecnologías; Enseñanza a Distancia; Enseñanza.

## 1. Introdução

A Educação a Distância é a formação em que as atividades de ensino-aprendizagem ocorrem independente de alunos e professores estarem próximos no mesmo local e tempo real. Temos vários conceitos que definem a educação a distância, na maioria deles menciona as tecnologias utilizadas para ajudar no processo de educação.

O termo Educação a Distância tem sido objeto de várias interpretações. Pode-se, de uma maneira geral, defini-la como um tipo de educação não formal que se realiza através dos mais variados instrumentos de aprendizagem: material impresso (módulos instrucionais e outros), rádio, televisão, telefone e outros recursos. (Ballalai, 1991).

Define a Educação a Distância como um conceito pedagógico que descreve o universo de relações professor-aluno que se dão quando alunos e instrutores estão separados no espaço e tempo. Este universo de relações pode ser ordenado segundo uma tipologia construída em torno dos componentes mais elementares deste campo- o saber, a estrutura dos programas educacionais, a interação entre alunos e professores, e a natureza e o grau de autonomia do aluno. (Moore, 2007).

A educação a Distância é caracterizada pela realização de um processo de ensino-aprendizagem, com mediação docente e de recurso didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes tecnológicos de informações e comunicação, utilizados isoladamente ou combinados, dispensados os requisitos de frequência obrigatória vigentes para a educação presencial (Brasil, 1996).

Para leitão *et al.* (2023, p.3), “o estudo é relevante por conseguir dimensionar o como formar com qualidade, na

modalidade à distância, considerando todos os discursos preconceituosos e excludentes que a permeiam, a partir do uso das tecnologias e seu potencial de alcance”.

Assim, a importância desta pesquisa está no sentido, que a através da tecnologia o ensino a distância pode ser trabalhado com os alunos, bem como através das ferramentas existentes. Para o professor é relevante devido a possibilidade de estreitar o ensino aprendizagem entre o aluno e as atividades em EaD aplicadas através das ferramentas tecnológicas.

Diante do exposto a presente pesquisa tem como refletir sobre as novas tecnologias aplicada no sistema educacional brasileiro e o uso do AVA na modalidade a distância.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, de natureza qualitativa. Desta maneira, a pesquisa bibliográfica é realizada através de livros, artigos e revistas já publicado. Nesse sentido, a revisão narrativa da literatura, teve como base as especificações de Rother (2007).

Os indexadores utilizados neste estudo foram: Desafios, Educação, Tecnologias. Através destas palavras chaves foi possível realizar a pesquisa aos artigos e revistas já publicados na plataforma do Google Acadêmico.

Assim, a pesquisa buscou mostrar dados qualitativos sobre a pesquisa: As tecnologias na educação a distância: Os desafios e as perspectivas no sistema educacional brasileiro.

Para alcançar os objetivos desta pesquisa foram utilizados 21 artigos. Nesta etapa foram descartados os artigos pagos e em línguas estrangeiras, bem como artigos com temas iguais.

## 3. Resultados e Discussão

A Educação a Distância é definida como um processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, no qual professores e alunos estão separados espacial e/ou temporariamente (Camacho *et al.*, 2020) . Assim, podemos dizer que a Educação a Distância no Brasil é regulamentada por uma série de marcos legislativos, ou seja, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDENB), Lei nº 9394/1996, que estabeleceu as bases para a oferta de Educação a Distância em caráter experimental (Brasil, 1998).

Conforme Brasil (2017, p. 01):

O Decreto nº 5,622/2005 regulamentou mais amplamente a modalidade, permitindo sua oferta desde a Educação Básica até o Stricto Sensu. O mais recente marco legislativo, o Decreto nº 9,057/2017, define a Educação a Distância como a modalidade educacional em que a mediação didático-pedagógica ocorre através de meios e tecnologias de informação e comunicação, envolvendo pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliações adequadas, e permitindo atividades educativas realizadas por estudantes e profissionais da educação em diferentes lugares e tempos.

Pode-se definir educação online como o conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meio de meios temáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência. (Silva, 2003). Diante desta definição, a “realidade verifica-se que esta tecnologia da informação e comunicação utilizada para o ensino à distância representa uma forma de pensar a sua viabilidade e traz também diversos desafios” (Camacho, et al., 2020).

Apesar de não estarem juntos, de maneira presencial, eles podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes. (Moran, 2007).

Caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (Brasil, 2005).

Consiste em utilizar as tecnologias da internet para propiciar um amplo conjunto de soluções que objetivam servir de suporte para que a aprendizagem ocorra (Barbosa, 2005).

A educação a Distância (EaD) é uma estratégia desenvolvida por sistemas educativos para oferecer educação a setores ou grupos da população que, por razões diversas, têm dificuldade de acesso a serviços educacionais (Gonzáles, 2005).

Para Leitao *et al.* (2023,p.8), diz que:

Na República Federativa do Brasil, seu histórico remete à primeira metade da última década do Século XX, quando em 1904 há a oferta de formação de datilógrafo por correspondência no Jornal do Brasil. Institucionalmente, foi em 1940 que surgiu o Instituto Monitor e em 1941 o Instituto Universal Brasileiro (IUB) oferecendo as primeiras atividades de EaD, através de cursos de formação profissional específicos. Era nas agências dos Correios e Telégrafos do Brasil, quando da existência do Instituto Monitor e do Universal, que os encartes dos cursos eram disponibilizados e os materiais de estudos eram enviados pela mesma estatal. Desde aquele período houve diversas outras formas de investir no EaD para a formação nas distintas modalidades da Educação Básica, sobremaneira de 5ª a 8ª Série –hoje 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental Anos Finais –e 1º, 2º e 3º Científico (atualmente nomenclaturado por Ensino Médio).

São utilizados vários termos para indicar a educação a distância: aprendizagem a distância, aprendizagem aberta, aprendizagem flexível, aprendizagem autônoma, aprendizagem online, estudo por correspondência, estudos independentes, entre outros (Litto, 2009).

É uma área em que se encontra uma conjuntura rara de tecnologia, conhecimento e criatividade e alcançou êxitos formidáveis no desenvolvimento de estratégias e ferramentas de aprendizagem, utilizando todo o espectro de meios a sua disposição (Trimer, 2012).

Como uma forma de educação em que o ensino é realizado a distância, física e temporal, mediada por uma ferramenta da tecnologia responsável por permitir a comunicação e a interação entre os participantes. Pois a tecnologia possibilita a comunicação entre os educandos e educadores, já que eles não se encontram em uma sala como acontece na educação presencial.

A maior parte dos cursos oferecidos em EaD, apesar da utilização tecnológica avançada e moderna, continua em práticas pedagógicas ultrapassadas, focam os aspectos informativos e instrutivos, quando poderia abordar os aspectos construtivos, criativos, reflexivos, relacionados ao processo de ensino e às questões que envolvam o desenvolvimento o aprendizado.

Os mais recentes desenvolvimentos no campo da EaD têm nos levado, grosso modo, a duas modalidades: uma de perfil notadamente auto-instrucional, desenvolvida no contexto da sociedade industrial e perfeitamente adaptada às exigências desta sociedade, e outra de perfil mais colaborativo ou sócio-interacionista, desenvolvida no contexto de surgimento da chamada “sociedade pós-industrial” ou da “informação”, em resposta a novas demandas desta nova sociedade. (Azevedo, 2006, p.25).

No entanto, as duas modalidades de EaD, a colaborativa e a autoinstrucional, continuam sendo feitas, considerando como a mais adequada para o a aprendizagem a distância, que segundo enfoca. Assim, para leitão (2023, p.9), “os benefícios dessa modalidade na viabilização do acesso à educação e a formação de novas práticas pedagógicas, sobretudo diante do contexto pandêmico onde foram incorporados os recursos provenientes das TIC para assegurar que a educação, que é um direito humano, não fosse prejudicada nesse cenário”.

Em vez da transmissão unidirecional de informação, valoriza-se cada vez mais a interação e a troca de informação entre professor e aluno. No lugar da reprodução passiva de informações já existentes, deseja-se cada vez mais o estímulo à criatividade dos estudantes (Silva, 2003, p. 25).

A EaD passa por uma fase de transição, em que muitas organizações estão se limitando a transpor para o virtual e adaptações do ensino presencial. Assim, para estimular o trabalho colaborativo e cooperativo, é necessário que os sistemas de ensino a distância utilizem as vantagens das tecnologias existentes de maneira apropriada e objetiva, partindo da metodologia da educação definida colaborativa (Moraes, 2002).

No contexto das sociedades atuais, a Educação a Distância surge como uma modalidade de educação que pode possibilitar formas diferentes de ver o mundo, de ensinar e aprender. Ela trás aspectos positivos ao contexto educacional, como democratização de oportunidades educacionais e possibilidades de se constituir em instrumento de emancipação do indivíduo no contexto social.

Propicia a produção de conhecimento individual e coletivo, favorecendo pelos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. A educação a distância tem provocado várias discussões no âmbito acadêmico, o que demonstra o interesse pelo tema. Vários cursos são criados e difundidos, tanto de graduação, como de pós-graduação, nas diversas áreas do conhecimento. (Luckesi, 2011).

É primordial a contextualização teórica da problemática do uso das tecnologias educacionais nos cursos de formação continuada em vista as transformações sociais, econômicas, políticas e tecnológicas. Na sociedade atual há uma grande necessidade de atualização, muitas são as mudanças que ocorrem na sociedade constantemente e os profissionais precisam buscar um meio de estar aprendendo. (Bueno; Gomes, 2011).

Assim, são variadas atividades na sociedade atual impossibilitam de um modo geral, as pessoas dedicarem um tempo específico no seu dia a dia para voltar à sala de aula, sendo que a educação a distância se torna uma ferramenta essencial nesse processo de ensino aprendizagem. A educação a distância é uma maneira de ensino que permite atingir um número significativo de pessoas. Ela rompe com a forma tradicional de ensino e aponta para um novo paradigma.

A EaD seria uma forma de ensinar a aprender que proporciona ao aluno que não possui condições de comparecer diariamente à escola a oportunidade de se apropriar dos conteúdos que são transmitidos aos estudantes da educação presencial. Uma forma que possibilita a eliminação de distâncias geográficas e temporais ao proporcionar ao aluno a organização do seu tempo e local de estudos (Hack, 2011).

Colocando essa modalidade de educação a distância, destaca-se essa modalidade como um meio, uma ferramenta que permite ampliação de acesso à escola, o atendimento a adulto, possibilitando o uso de novas tecnologias de comunicação e de informação. Em seu artigo 80, a LDB (nº 9394/96) define a educação a distância como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados. Surge no século XX para suprir a deficiência da escola formal, por ter sido elitista. (Petri, 2000).

A política de educação a distância atingiu todo o leste Europeu para garantir a formação dos trabalhadores. Somente a Rússia, 2.500.000 alunos, mais de metade estudavam a distância antes da ruptura do bloco socialista. O início da educação a distância no mundo foi na Suécia em 1833 com o primeiro curso de contabilidade transmitido por correspondência, evidenciando a importância da necessidade da criação de diversos materiais impressos que seriam distribuídos e divulgados por meio das correspondências. (Petri, 2000).

Cofferri & Novello (2024, p.2), diz que “a Educação a Distância (EaD) tem se estabelecido progressivamente, como uma modalidade de ensino, presente no cenário educacional contemporâneo em diferentes níveis (cursos técnicos, graduação e pós-graduação). Sua consolidação se dá pela crescente demanda por flexibilidade e democratização da educação”, ainda

conforme os autores, “além de transcenderas barreiras físicas e temporais, permitindo que estudantes tenham acesso ao conhecimento em um formato de acordo com suas possibilidades”.

Várias experiências feitas pela Europa e também nos Estados unidos envolvendo a EaD, mas foi a partir do século XIX que ela passa a existir para o restante dos continentes, sendo assim, importante em 1922 na União Soviética tem início o primeiro curso por correspondência, em 1948 é criada na Noruega a primeira legislação oficial para escolas por correspondência. (Alves, 2011).

Conforme Cofferi & Novello (2024, p.5), “o feedback é um elemento importante na educação a distância no sentido de dinamizar os processos de ensinar e aprender, possibilitando que o aluno seja um sujeito ativo e que este já em constante reflexão sobre o seu processo pedagógico”. Nesse sentido “é necessário que o feedback ofereça elementos claros para que o estudante consiga definir de que forma pode avançar nos estudos, ou retomar pendências que possam comprometer o entendimento do que está sendo estudado”.

Nos estudos de Lacerda *et al.* (2023), as plataformas virtuais, inteligência artificial e realidade virtual como componentes cruciais na transformação da EaD. Nesse sentido, as estratégias de ensino adaptadas para ambientes virtuais e a promoção do engajamento dos alunos emergem como elementos fundamentais no que diz respeito ao ensino aprendizagem dos alunos da EaD.

No Brasil e no mundo, várias universidades ou mesmo escolas que adotam a modalidade EaD, tem incorporado ao longo do seu desenvolvimento as novas tecnologias de informática e de telecomunicação, pois estas conseguem romper as barreiras geográficas e temporais e iniciam um novo processo de aprendizagem que insere as novas tecnologias no ambiente escolar.

Conforme Caiado *et al.* (2024, p.3):

A educação a distância (EaD) tem se estabelecido como uma modalidade educativa que rompe com as barreiras convencionais de espaço e tempo, essenciais à escola tradicional, e se efetiva por meio da comunicação mediada por diferentes mídias. Nesse contexto, diferentemente das situações de aprendizagem presencial, onde a interação pedagógica é direta e realizada pelo professor junto aos alunos, na EaD a mídia surge como elemento vital para a efetivação da comunicação educacional.

A EaD será parte natural do Futuro da escola e da universidade. Valerá para o uso do correio, mas parece definitivo que o meio eletrônico dominará a cena, pois o ensino a distância é uma proposta para socializar informação, transmitindo-a de maneira mais hábil possível. Por sua vez exige aprender, elaborar e consequente avaliação (Moran, 2009).

Nos estudos de Torres, Santos & Monte (2023, p.5), “as adaptações ao mundo digital ocorreram nas redes públicas e nas redes privadas de ensino através da utilização de aplicativos de videoconferência, redes sociais e até mesmo a adaptação para a modalidade de Educação a Distância (EaD) através da criação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)”. Nesse sentido, os meios de comunicação, bem como as ferramentas contribuem para a realização das atividades em EaD e facilitam o ensino aprendizagem dos alunos nesta modalidade.

Segundo Caiado *et al.* (2024, p.5):

Na prática, a aplicação da inteligência artificial na educação se manifesta através de diversas ferramentas e sistemas que exemplificam seu potencial transformador. Por exemplo, sistemas de tutoria inteligentes, plataformas de aprendizado adaptativo e assistentes virtuais educacionais são apenas algumas das implementações práticas que ilustram como a IA pode ser utilizada para melhorar o processo de aprendizagem. Essas tecnologias não apenas facilitam a administração dos cursos, mas também proporcionam aos estudantes um aprendizado mais focado e personalizado, adaptando-se ao ritmo e estilo de aprendizagem de cada indivíduo. Portanto, a incorporação da inteligência artificial no contexto educacional representa uma promessa significativa para a inovação e a melhoria contínua dos métodos pedagógicos. A convergência da IA com a EaD é particularmente promissora, visto

que juntas podem superar limitações tradicionais de tempo e espaço, ao mesmo tempo em que oferecem uma educação mais acessível e inclusiva.

Observam-se que são inúmeros os desafios da formação de gestores em serviço e com a utilização de metodologias que incluam a EaD, não só para os alunos, mas para toda uma equipe técnica, pedagógica, as instituições e os executores desses projetos, pois vários são os fatores que devem ser analisados para que os alunos a distância tenha atendimento adequado e um ensino eficiente, vivendo-se no meio de transformação no meio da sociedade, as quais exigem da escola e dos professores novas formas de organização, produção, assimilação de ensino. (Souza; Ramalho; 2012).

Para Caiado *et al.* (2024, p.5):

Dessa forma, é imprescindível que os formuladores de políticas educacionais e os líderes institucionais considerem estes desafios ao planejar a implementação da IA em cursos a distância. Deve-se buscar uma abordagem que não somente integre novas tecnologias, mas que também fortaleça a infraestrutura existente, promova a equidade no acesso às ferramentas digitais e incentive uma cultura de inovação e adaptabilidade no sistema educacional. Portanto, enquanto a IA detém a capacidade de transformar a educação a distância, oferecendo métodos de ensino mais personalizados e acessíveis, a realidade de sua aplicação no Brasil requer uma consideração cuidadosa das complexidades socioeconômicas e tecnológicas presentes. A colaboração entre governos, instituições educacionais e comunidades locais será fundamental para superar esses obstáculos e para garantir que a tecnologia seja um motor de inclusão e melhoramento educacional.

Assim, percebe-se a necessidade das políticas educacionais no contexto da EaD, que possam ser formuladas, considerando os desafios para a sua implementação. Nesse sentido, as ferramentas tecnológicas poderão ser utilizadas, contribuindo para o ensino aprendizagem dos alunos nesta modalidade (Torres; Santos; Monte, 2023).

Conforme Lacerda *et al.* (2023), ao analisar o impacto da EaD na qualidade do Ensino Superior, observa-se a satisfação dos alunos e as contribuições para a ampliação do acesso. Assim, encerrando com uma projeção sobre o futuro da EaD, destaca-se a importância das inovações tecnológicas e o papel dinâmico da EaD na modelagem da educação futura para o ensino aprendizagem eficaz.

#### **4. Considerações Finais**

Neste contexto de educação a distância, conclui-se que nessa modalidade de ensino do conhecimento, será transmitido de forma diferenciada, onde o aluno é trabalhado para desenvolver sua autonomia, capacidade de pensar, agir, resolver problemas, tomar suas decisões, descobrindo como processa seu próprio conhecimento, tornado um indivíduo preparado, capacitado para a sociedade.

A Educação a distância é uma forma mais acessível de todas as modalidades de ensino, pois se utiliza de tecnologias e de metodologia específicas que ultrapassam obstáculos, construindo um aprendizado, tendo seu desenvolvimento uma função no contexto social de uma sociedade melhor, no qual pode influenciar tecnologia de valores, práticas pedagógicas necessárias para o ensino e aprendizagem de qualidade.

A educação a distância tem sido apontada por estudiosos e pesquisadores como muito relevante para a educação a distância, como verificado na pesquisa, sendo assim uma das possibilidades de ensino educacional nesta modalidade. Onde uma considerável qualidade da população brasileira procura essa modalidade de estudo e isso certamente gera resultados satisfatórios, alterações no processo educacional e consequência na sociedade brasileira que estará mais instruída e preparada para a vida em sociedade em relação ao estudo desse conhecimento na educação a distância.

Para os futuros estudos recomenda-se novas pesquisas dentro do contexto da EaD, pois só assim, teremos novas descobertas sobre as ferramentas que podem contribuir para o ensino aprendizagem dos alunos que estão realizando seus estudos nesta modalidade.

## Referências

- Alves, L. (2011). *Educação à distância: conceitos e história no Brasil e no mundo*. Abed.
- Azevedo, W. (2006). *Muito além do jardim de infância: temas de educação Online*. Rio de Janeiro: Armazém Digital.
- Ballalai, R. (1991). *Educação a Distância*. Niterói: GRAFCEN.
- Barbosa, R. M. (2005). *Ambientes virtuais de aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Bueno, J. L. P.; Gomes, M. A. de O. (2011). Uma análise Histórico-crítica da formação de professores com tecnologias de informação e comunicação. *Revista Cocar*. Belém, 5(53).
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- Brasil. (2005). *decreto nº 5.622, de dezembro de 2005*.
- Brasil. (1998). *Decreto n.2.494, de 10 de fevereiro de 1998*. Brasília: Planalto.
- Brasil. (2017). *Decreto n.9.057, de 25 de maio de 2017*. Brasília: Planalto.
- Caiado, M. A. C., Hungaro, F., de Mello Rezende, G. U., de Campos, L. D., & Mafra, M. A. (2024). Além do quadro negro: desvendando os horizontes da inteligência artificial na educação a distância no Brasil. *Revista Amor Mundi*, 5(7), 23-30.
- Camacho, A. C. L. F., Fuly, P. D. S. C., dos Santos, M. L. S. C., & de Menezes, H. F. (2020). Alunos em vulnerabilidade social em disciplinas de educação à distância em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(7), e275973979-e275973979.
- Cofferrí, F. F., & Novello, T. P. (2024). Perspectivas acerca do Feedback como Dispositivo para a Permanência na Educação a Distância. *EaD em Foco*, 14(1), E2084-E2084.
- González, M. (2005). *Fundamentos da tutoria em educação a distância*. São Paulo: Avercamp.
- Lacerda, C. H. P., da Rocha Gonçalves, C. P. L., Pinto, D. M., Esteves, K. D. M., Gonçalves, K. V. S., & Pires, L. M. (2023). Educação a distância no ensino superior brasileiro: desafios docentes, inovações tecnológicas e horizontes futuros. *Revista FAGENIUS*, 01-26.
- Leitão, H. V., Pinto, F. R. M., Soares, S. L., & Quintero, M. E. M. (2023). A educação a distância e a experiência de um centro universitário. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 16(46), 807-826.
- Litto, F. M.; Formiga, M. M.M. (2009). *O estado da arte*. São Paulo, Pearson Education do Brasil.
- Luckesi, C. C. (2011). *Filosofia da Educação*. (2ª. Ed.). Ed. Cortez.
- Moore, M. & Kearsley, G. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*, São Paulo: Thomson Learning.
- Moraes, M. C. (2002). *Educação a distância: fundamentos e práticas*. Campinas, SP: Unicamp/Nied.
- Moran, J. M. (2007). *Os modelos educacionais na aprendizagem on-line*. Site pessoal do autor, São Paulo. [https://www.eca.usp.br/prof/moran/sites/textos/site/textos/educacao\\_olline/modelos.pdf](https://www.eca.usp.br/prof/moran/sites/textos/site/textos/educacao_olline/modelos.pdf).
- Moran, J. M. (2009). *Aperfeiçoando os modelos de EAD existentes na formação de professores*. *Educação*, 32(3), 286-290.
- Hack, J. R. *Introdução à distância*. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.
- Neder, M. L. C. (2000). *A orientação Acadêmica na EAD: a perspectiva de (re) significação do processo educacional*. PETRI, O. (Org.). *Educação a Distância: construindo significados*. Cuiabá. NEAD/UFMT.
- Petri, O. (2000). *Autonomia do aprendiz na educação na Educação a Distância: significados e dimensões*. In: PETRI, O. *Educação a distância: construindo significados*, Cuiabá.
- Silva, M. (2003). *Educação online*. Edições Loyola.
- Souza, A. S. Q. & Ramalho, B. L.(2012). Políticas de formação de professores no Brasil e a modalidade a distância: pontos para reflexão. *Revista Existus UFOPA* Belém , PA. 2(1), 45-55. <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexistus/article/view/62>.
- Torres, E. A. G., dos Santos, A. F., & do Monte, J. P. (2023). Reflexões acerca do ensino da Biologia em tempos de pandemia. *Research, Society and Development*, 12(6), e7612636429-e7612636429.
- Trimer, R. (2012).  *Livros e apostilas em EAD*. In. Litto F. M. & Formiga, M. M. M. *O estado da arte*. (2. ed. v. 2.). Pearson Education do Brasil.