

## UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

### *A STUDY ABOUT TECHNOLOGIES FOR DISTANCE-EDUCATION*

Mailson Moreira Alves – mailsonalves9991@gmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Catanduva (Fatec) – Catanduva – SP – Brasil

Rafael Rodrigues Romeiro – rafaelfinalromeiro@hotmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Catanduva (Fatec) – Catanduva – SP – Brasil

Liriane Soares de Araújo – lirianearaujo@hotmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Catanduva (Fatec) – Catanduva – SP – Brasil

**DOI: 10.31510/infa.v19i2.1463**

Data de submissão: 01/09/2022

Data do aceite: 28/11/2022

**Data da publicação: 20/12/2022**

### RESUMO

Considerando o crescimento da procura por cursos EAD (Educação à Distância) e algumas situações sociais, é relevante abordar as tecnologias que estão relacionadas a esse contexto, abrangendo o impacto que elas trazem nas instituições de ensino e conseqüentemente aos professores e alunos que as utilizam, enfatizando suas vantagens e desvantagens a fim de melhor utilizar tais tecnologias e contribuir com a literatura. A metodologia de pesquisa deste trabalho envolve a realização de um levantamento em uma instituição para obter uma coleta de dados qualitativa por meio de um questionário, em que foi requerido que alunos respondessem perguntas a respeito da instituição e das tecnologias que estão sendo utilizadas. Com base nesta coleta de dados foram analisadas as respostas, trazendo sugestões de como as instituições de ensino podem utilizar tais tecnologias para obter um melhor aproveitamento de aprendizagem pelo usuário na plataforma EAD.

**Palavras-chave:** EAD. Educação à Distância. Ensino. Aprendizagem. Tecnologia. Plataforma.

### ABSTRACT

Considering the growth in demand for distance education courses and some social situations, it is relevant to address the technologies that are related to this context, covering the impact they bring to educational institutions and consequently to teachers and students who use them, emphasizing their advantages and disadvantages in order to better use such technologies and contribute to the literature. The research methodology of this work involves conducting a survey in an institution to obtain a qualitative data collection through a questionnaire, in which students were required to answer questions about the institution and the technologies being used. Based on this data collection, the answers were analyzed, bringing suggestions on how educational institutions can use such technologies to obtain a better use of learning by the user on the distance learning platform.

**Keywords:** EAD. Distance Education. Teaching. Learning. Technology. Platform.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda as tecnologias da EAD, pois a mesma vem crescendo cada vez mais no Brasil e no mundo, inovando cada vez mais. O impacto que elas trazem nas instituições de ensino, professores e alunos é grande, pois eles devem ter acesso a esta tecnologia e ao conhecimento para manuseá-la. A EAD é a modalidade de ensino *online*, na qual os estudantes e professores utilizam-se de tecnologias como computadores e celulares.

Vale ressaltar que com as mudanças sociais e tecnológicas, essas tecnologias oferecem muitos benefícios como a possibilidade de estudo remoto sem o deslocamento físico, contudo, existem ainda alguns problemas como falta de usabilidade, suporte técnico, treinamento e instabilidade nas plataformas. Com esse cenário, o presente trabalho aborda uma pesquisa de levantamento qualitativa por meio de questionário, que foi aplicado para alunos de uma instituição de ensino médio e técnico a fim de identificar quais são as suas impressões e o que eles enfrentam no cotidiano. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é identificar benefícios e desafios do EAD na visão da Gestão da Tecnologia da Informação com o intuito de auxiliar instituições de ensino e estudantes no uso e melhor aproveitamento de tais tecnologias no processo de aprendizagem.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A EAD não possui uma única maneira de ensinar o seu conteúdo para os alunos, cada instituição tem seu jeito particular de passar as informações pelo fato de não existir uma forma padrão. A maioria das instituições exige uma parte presencial como o comparecimento do aluno para realização da prova, para um estágio supervisionado ou apresentação de trabalho de conclusão de curso. As aulas na EAD são oferecidas via internet e podem utilizar diversos recursos como telefone, e-mail, videoconferência, fóruns, ambientes de aprendizagem virtual (BELLONI, 1999). Na EAD, toda instituição precisa fornecer uma infraestrutura física para o estudante, um pólo presencial no qual podem ser realizadas as provas e apresentação de trabalhos, o mesmo deve ser avaliado pelo MEC para verificar se está em conformidade com os requisitos do ambiente de aprendizagem (EAD, 2019).

### 2.1 Definições e Conceitos

Alguns autores comentam que EAD pode ser considerada como Ensino à Distância

enquanto outros autores comentam que é um termo que representa Educação à Distância como Costa (2016, p.23 ), que enfatiza a diferença entre esses conceitos, considerando que é um formato de aprendizagem de mão dupla, que tanto ensina quanto aprende e que por isso o termo Educação seria o mais correto. É importante comentar que essa modalidade pode ser adaptada para um ensino presencial por meio da utilização das plataformas em um contexto específico como ocorreu na Pandemia de SARS-CoV-2, possuindo diferenças também em seu conceito e abordagem, pois um curso presencial pode possuir aulas remotas em tempo real no horário determinado do curso, diferentemente da modalidade EAD em que as aulas podem ficar gravadas para que o aluno faça seu horário de estudo (SAE, 2020).

O Brasil adotou oficialmente o que seria a definição do EAD conforme o decreto a seguir:

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. Esta definição está presente no Decreto 5.622, de 19.12.2005 (que revoga o Decreto 2.494/98), que regulamenta o Art. 80 da Lei 9.394/96 (LDB) (PORTAL MEC, 2015)

Para Bacich (2015), a EAD é fundamental para que estudantes consigam aprender mesmo estando em casa ao invés de estarem em uma instituição física, as tecnologias atuais permitem essa aprendizagem de forma eficiente, possibilitando ao professor ministrar sua aula mesmo o aluno não estando fisicamente nela.

Conforme Pereira *et al.* (2017), a EAD vem sendo implantada em diversos níveis de ensino e é um caminho para democratizar a educação nas classes sociais mais pobres, por ser um meio de educação mais flexível de ser aplicado. A EAD desenvolve atividades e recursos para que o aluno possa utilizar o material de forma que realize as tarefas sozinho, de acordo com o tempo que possui disponível para realização dos trabalhos e de forma autônoma, sem a necessidade de estar em um espaço físico em uma instituição como no ensino tradicional (SAE, 2020)

Conforme Costa (2016), alguns autores possuem diferentes pontos de vista do que seria o conceito mais adequado para a definição de EAD, apresentando um contraponto em relação ao ensino presencial, apresentando a preocupação com a aprendizagem individual e outras questões. As formulações do conceito de EAD foram concebidas por volta dos anos 1972 – 1987 como sendo o método de ensino aplicado pelos professores que ocorre de tal maneira em que a comunicação entre alunos seja virtual, que deve acontecer através de textos impressos, eletrônicos ou virtuais como já foi dito anteriormente. O professor não controla o processo de

aprendizagem que o aluno irá escolher, o estudante fica responsável pelo seu desenvolvimento nos estudos, se tornando protagonista do seu próprio ensino e aprendizagem.

## **2.2 História e Origem**

A EAD evoluiu ao longo do tempo, pois as civilizações conseguiram mudar a forma como a educação é ensinada desde os primeiros escritos, principalmente com o advento de certas tecnologias.

[...] Importa ressaltar que o maior contributo dado à educação, veio no período pós-revolução industrial e francesa. As correspondências a partir de então, já não visavam apenas à troca de informações; as pessoas estavam desejosas por se instruir. Era preciso criar mecanismos que facilitassem o saber. Foi então que se começou a pensar numa forma de educar à distância, e, através de anúncios postados em jornais se deu a criação do conceito de Educação à Distância, a EaD (EAD, 2011, p.1).

Segundo Moore e Kearsley (2007), a EAD possui cinco fases: ensino por correspondência, EAD via rádio e tv, universidades abertas, teleconferências por áudio e vídeo e pôr fim a geração da internet. A EAD e o estudo autônomo beneficiam o estudante com a sua independência na aprendizagem e também dispõe de tutores para sanar dúvidas a respeito do curso (HOLMBERG, 1986). A EAD é um sistema criado no qual o estudante realiza suas atividades por meios de materiais didáticos preparados pela instituição para a sua aprendizagem e o contato com outros alunos para realização de atividades pode ou não acontecer (ROWNTREE, 1986).

## **2.3 Abordagens da EAD e Desafios**

Segundo Bacich (2015), a abordagem EAD tem como princípios: videoaulas em forma de tutoriais, sendo que um dos meios no qual o estudante pode realizá-las é em um computador, utilizando a internet e em livros fornecidos pela instituição e pelos professores. Atualmente, o computador é o meio mais fácil e utilizado pelo aluno para obter acesso às informações. Keegan (1991) comenta ainda que o curso deve ser muito bem planejado, possuindo etapas muito bem organizadas, analisando constantemente a interação entre alunos e professores. O ponto fraco da EAD é que não existe nenhuma interação entre professor e aluno enquanto o estudante está consumindo seu material em forma de vídeos, imagens, animações e textos, e muito menos entre os próprios alunos (BACICH, 2015). Sendo assim, um ponto positivo são os materiais muito bem elaborados e um ponto negativo é a falta de comunicação e interação entre aluno e professor.

Segundo a EAD (2021) e Estúdio Site (2016), alguns problemas ou desafios são:

- **Falta de preparação dos alunos**, a falta de conhecimento no manuseio da plataforma causa evasão dos alunos.
- **Falta de tutoria online**, desestimulando o aluno com a demora no feedback.
- **Custo alto** para impressão de materiais ou compra de livros.
- **Falta de administração do tempo**, pois geralmente o número de atividades é alta e o estudante pode ficar atrasado com as tarefas, ocasionando um atraso no curso.
- **Dependência da conexão da internet**, pois sem internet o aluno não consegue acessar as aulas, ficando totalmente dependente da mesma.
- **Falta de qualidade no conteúdo disponibilizado**, em alguns casos instituições visam apenas o lucro, não enfocando na qualidade do material disponibilizado.

#### 2.4 Experiência EAD em Outros Países e Tecnologias

A *University of South Africa* usa um método em que seus cursos são baseados em cartas de aconselhamentos pelos professores responsáveis, que escrevem as instruções que o aluno precisa seguir em forma de redação, instruindo sobre quais livros necessita. Todos os cursos possuem trabalhos a serem realizados, corrigidos, comentados e avaliados pelo professor, e se o estudante precisar de ajuda em seus estudos, ele pode procurar pelo professor na instituição ou utilizar telefone e carta para tirar suas dúvidas (HACK, 2011).

No *Empire State College*, fundado em 1971 nos Estados Unidos, quando um aluno tem o objetivo de ingressar na instituição precisa assinar um contrato que consta em detalhes como o estudante deve se comprometer em relação a instituição e as tarefas que ele terá que realizar e o tutor oferece os conselhos e assistência ao mesmo (PETERS, 2001).

Peters (2001) relata que em 1974, foi criada a *Fernuniversität* na Alemanha e o seu diferencial era sua habilidade em desenvolver materiais para os cursos de EAD. A instituição possuía materiais para ministrar aulas em equipes multidisciplinares, como softwares didáticos que poderiam ser utilizados por vários professores e alunos.

Outro exemplo envolve a *University of the Air* considerada uma das melhores universidades devido a suas estratégias, que o governo japonês fundou em 1983 com os seguintes objetivos:

- 1) desenvolver uma escola superior que estimulasse o aprendizado permanente, flexível e para todos; 2) possibilitar uma oportunidade aos formandos das escolas secundárias que não foram admitidos em universidades presenciais; e 3) desenvolver uma formação acadêmica que correspondesse às exigências da atualidade e promovesse o progresso da pesquisa e das técnicas de ensino – por isso foi escolhida a televisão como meio principal de difusão (HACK, 2011, p.17).

Segundo EAD (2015) as principais tecnologias utilizadas na EAD são:

- **Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)**, são plataformas onde os alunos acessam de forma *online* os cursos por meio de um computador ou celular com acesso à internet, tendo acesso às aulas gravadas, chats, bibliotecas virtuais e fóruns.
- **Videoaulas**, são aulas gravadas que podem conter apresentação de slides, imagens e sons, buscando chamar atenção do estudante e aumentar sua interatividade.
- **Áudio e Videoconferência**, permite a interação de alunos e professores em tempo real.
- **Chats e Fóruns**, permite aumentar a interação entre o aluno e a instituição, sendo um espaço dedicado para esclarecer dúvidas e promover discussões em grupo.
- **Bibliotecas Virtuais**, permite que o aluno baixe livros e materiais digitais gratuitamente disponíveis 24 horas por dia.

Vale ressaltar que dentre as várias vantagens do uso da tecnologia EAD estão: aulas ficam disponibilizadas todo tempo, aluno pode escolher a melhor hora para estudar; e aluno não precisa se locomover até a instituição, podendo acessar a aula à qualquer momento da sua própria casa (EAD, 2015).

## 2.5 Impactos da Tecnologia na EAD

A Internet alcança hoje oito em cada dez casas no Brasil, segundo a pesquisa realizada pelo IBGE, 82% dos lares brasileiros possuem internet, isso se concentra em áreas urbanas no país. A pesquisa do EDUCA IBGE (2019) mostrou que motivos para que os domicílios não tenham internet é a falta de conhecimento do usuário, falta de interesse em acessar a internet e o alto custo do serviço de internet. Já com os moradores da área rural o grande problema é indisponibilidade do serviço. Essa pesquisa mostra que 40,6% dos brasileiros possuem microcomputador, 11,3% dispõem de tablet e 24,4% têm telefone fixo. Já o celular está presente em 94% dos domicílios brasileiros, sendo que 81% da população com mais de 10 anos de idade já possui celular.

Segundo INEP (2019), o número de alunos que iniciaram curso superior aumentou consideravelmente entre 2009 e 2019, passou de cerca de 330 mil estudantes para mais de 1 milhão e meio e esse aumento foi de 378,9%. A EAD ganhou mais relevância principalmente com o início da pandemia, visto que várias escolas e universidades tiveram que cancelar o ensino presencial.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Foi realizado uma pesquisa de levantamento por meio de questionário, que segundo Gil (2008, p.50) são para obter dados ou informações sobre características ou opiniões de um grupo de pessoas e se “caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”. “Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados” (GIL, 2008, p.50).

Esse questionário possui como objetivo identificar o impacto que a tecnologia causa nas instituições, investigando ainda como as instituições de ensino conseguiram suprir as suas necessidades de infraestrutura e quais tecnologias estão sendo utilizadas no momento. Além disso, foi avaliado como a organização está sendo afetada com a utilização dessas novas tecnologias e como a Gestão da Tecnologia da Informação pode auxiliar.

A pesquisa se desenvolveu no ano de 2021 no período de pandemia, onde o governo adotou algumas medidas para minimizar as perdas educacionais como a adoção da EAD para algumas escolas públicas e privadas, que tiveram que se adaptar a esse cenário. Essa pesquisa foi realizada na ETEC Professor Marines Teodoro de Freitas Almeida da cidade de Novo Horizonte estado de São Paulo, fundada no ano de 2009 através de uma parceria entre o governo do estado e o município. A escola foi fundada com o intuito de trazer ensino profissionalizante para a cidade. No momento a escola oferece cursos técnicos e curso de Etim que é o curso técnico integrado ao ensino médio. No ano de 2020 teve que se adaptar ao ensino remoto para se adequar as às medidas do estado de São Paulo.

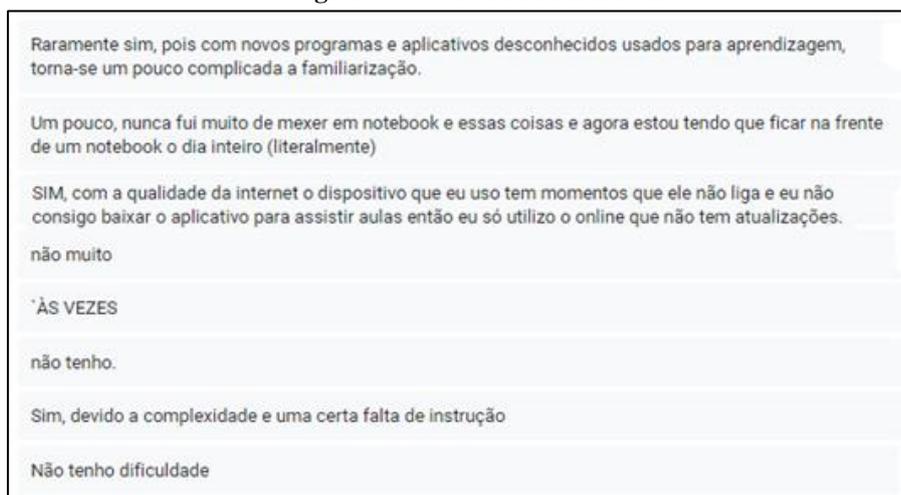
### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A primeira questão do questionário envolveu se os alunos tinham o recurso principal para acesso a EAD, que era o computador e a resposta foi que 88,9% possuíam e 11,1% não, contudo na segunda questão observou-se que 24,4 % desses alunos que tinham o computador, não possuíam microfone e 53,3 % não possuíam câmera para participar das aulas, sendo um fator relevante e impeditivo para EAD. Relacionado à Internet, a terceira questão aponta que 77,8% possuem internet via fibra e 2,2% não possui nenhum tipo de conexão com a internet. De acordo com as respostas da quarta pergunta, a maioria dos alunos acessam o portal através do celular e notebook. A Figura 1 aponta que menos da metade dos alunos tem um equipamento que supre as necessidades do curso, pois os cursos oferecidos requerem que o aluno tenha um computador para instalação de programas e recursos para a realização das aulas.

**Figura 1 - Dispositivos utilizados para acessar as aulas**

Fonte: Autoria própria.

Ainda de acordo com os resultados obtidos, 75,6% dos alunos responderam que a instituição de ensino fornece um tutorial para acesso a plataforma de ensino, porém 24,4% responderam que não. Além disso, 75,6% dos alunos responderam que a instituição de ensino fornece suporte técnico aos alunos e os mesmos 24,4 % disseram que não oferece. A Figura 2 mostra algumas respostas da questão que foi perguntado aos alunos se os mesmos tinham dificuldades com recursos tecnológicos

**Figura 2 - Dificuldade dos alunos**

Fonte: Autoria própria.

De acordo com os comentários, foi relatado que alguns alunos possuem dificuldade por falta de instrução e tecnologia apropriada. A próxima questão mostrou que os materiais como PDFs e slides hospedados são de fácil acesso para *download*. Outra questão apontou que em alguns momentos a plataforma fica *offline*, impossibilitando o acesso à aula. A Figura 3 mostra que 28,9% dos alunos sofreram uma dificuldade com a instalação da plataforma de

ensino, e isso pode se dar devido ao fato que foi visto em questões anteriores como não ter suporte da escola e acesso a um tutorial.

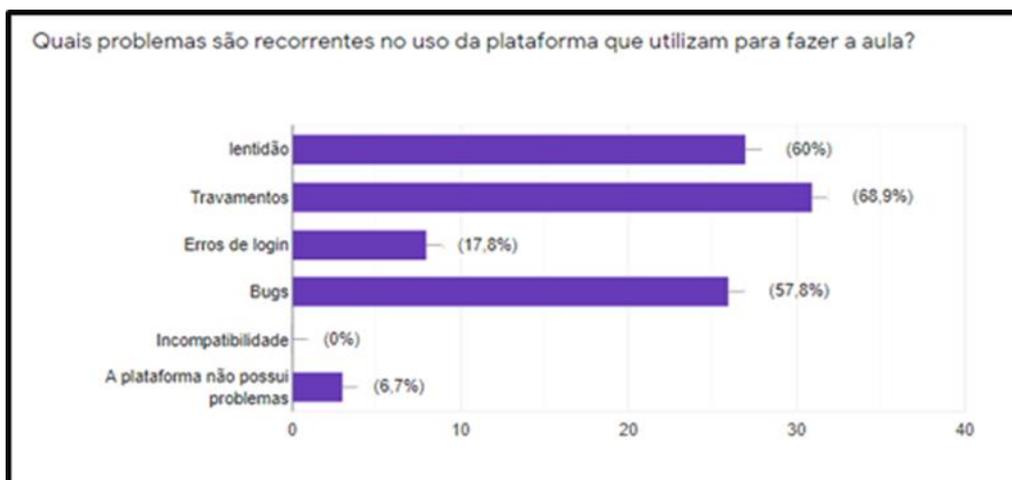
**Figura 3 - Dificuldade na instalação da plataforma**



Fonte: Autoria própria.

A próxima questão aponta os principais problemas com a plataforma, como travamentos e lentidão (Figura 4).

**Figura 4 - Problemas recorrentes**



Fonte: Autoria própria.

Foi perguntado também se os alunos possuíam um ambiente apropriado para assistir as aulas e se não o porque de não ter o ambiente, a maioria avalia não possuir um lugar apropriado, comentando que não tem lugar para estudar e estudam em lugares como a cozinha. Alguns relatam que a família é muito grande e não tem cômodos suficientes para estudo e que tem muito barulho também. Muitas vezes, não há mesa no quarto e eles ficam na cama, dando

muito sono.

Foi perguntado também sobre as dificuldades que os mesmos enfrentam no ensino *online*, alunos relataram bugs, perda de foco, falta de estrutura, falta de concentração, internet ruim entre outros problemas como mostra a Figura 5.

**Figura 5 - Maior dificuldade do ensino online**

Já passei dias tendo dores de cabeça muito fortes por ficar tanto tempo na frente da tela, e as vezes mesmo tomando remédios não passava. Tenho ficado preocupada com a minha saúde, não só por causa das dores de cabeça, além disso ultimamente percebi que minha miopia piorou e talvez isso tenha ocorrido pelo fato de estar ficando em um tempo excessivo na frente do notebook. E além disso tudo eu sinto dificuldade em me concentrar nas aulas; me distraio muito facilmente e acabo me sentindo mal por não prestar a atenção devida nas aulas.

acho que ter foco nas matérias, pq em casa existe muitas distrações e as vezes problemas com a plataforma ou com os professores, que nem sempre estão disponíveis por motivos pessoais

O super atarefamento por parte dos professores/Plataforma mal construída/Professores utilizando a plataforma de maneira indevida(criando confusão na plataforma).

Desânimo

Falta de atenção

Nenhuma

Distração com as redes sociais.

**Fonte: Autoria própria.**

Houve alunos que relatam que “não aprendem nada” e que “tenho dúvidas, mas tenho vergonha de perguntar”. São afirmações fortes e que devem ser repensadas em como serem minimizadas ou solucionadas.

Levando em consideração a pesquisa realizada neste trabalho, foi elaborada uma lista de melhorias que podem aperfeiçoar o uso da tecnologia no ensino EAD, como:

- Disponibilização de um tutorial de uso da plataforma de ensino para os alunos em forma de texto e vídeo;
- Disponibilização de uma cartilha, mostrando os requisitos da plataforma de ensino e qual dispositivo usar e qual tecnologia deve possuir, como internet com velocidade apropriada;
- É de suma importância que seja feita uma melhoria na usabilidade e acessibilidade da plataforma segundo a pesquisa alguns alunos relatam dificuldade no uso da plataforma.

- Foi identificado na pesquisa que os alunos tem falta de atenção, então seria interessante ser implementado na plataforma detalhes que façam que os alunos fiquem mais engajados;
- Outro ponto sobre a plataforma é disponibilidade, deve investir na tecnologia, em servidores melhores, para que em momentos que a plataforma tenha muitos acessos simultâneos ela não fique indisponível causando exaustão em alunos e professores;
- Suporte técnico disponibilizado pela instituição de ensino, é interessante que a instituição tenha pessoas responsáveis por ajudar o aluno com problemas técnicos, ser disponibilizado um fórum para ajuda;
- Capacitar os professores a usufruir o máximo da plataforma de ensino, para melhor orientação aos alunos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho mostrou conceitos e tecnologias da EAD, possuindo como objetivo analisar uma instituição de ensino para ver suas dificuldades e destacar melhorias que podem auxiliar as próprias instituições e os alunos a terem um melhor aprendizado e aproveitar melhor a plataforma. Algumas respostas obtidas demonstraram falta de aptidões adequadas para avançar nas aulas, falta de suporte técnico, bugs e lentidão da plataforma, falta de usabilidade e acessibilidade como fatores negativos no processo. E através disso, foi possível apontar melhorias segundo a visão da Gestão da Tecnologia da Informação como a disponibilidade de tutorias e cartilhas, contendo pré-requisitos tecnológicos como a velocidade da internet, bem como suporte técnico. Por parte da plataforma foi apontado que é interessante fazer alguns ajustes para que o aluno fique mais engajado na aula, e também investir em servidores melhores para que o acesso à plataforma não fique indisponível.

Futuramente, seria interessante realizar novas pesquisas para demonstrar se com as melhorias propostas seria possível melhorar o uso de tais recursos.

## REFERÊNCIAS

- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas, Sp: Autores Associados, 1999.
- COSTA, Inês Teresa Lyra Gaspar da. **Metodologia do ensino a distância**. Salvador: UFBA, 2016.
- EAD. **Gerações da EaD: Primeira Geração**. 2015. Disponível em: <http://ead-pucsp.wikidot.com/geracoes>. Acesso em: 25 jun. 2020.

- EAD. **Aulas EAD:** Como são ministradas? 2019. Disponível em: <https://www.ead.com.br/ead/como-funcionam-aulas-a-distancia.html>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- EAD. **Gerações da EaD:** Primeira Geração. 2011. Disponível em: <http://ead-pucsp.wikidot.com/1a-geracao>. Acesso em: 25 out. 2021.
- EAD. **Como funciona o Ensino a distância?** Autorização do MEC. 2021. Disponível em: <https://www.ead.com.br/ead/como-funciona-o-ensino-a-distancia.html>. Acesso em: 10 jun. 2022.
- EDUCA IBGE. **Uso de Internet, Televisão e Celular no Brasil.** 2019. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html#subtitulo-0>. Acesso em: 06 nov. 2021.
- ESTUDIO SITE. **5 pontos negativos da Educação a Distância (EaD) no Brasil.** 2016. Disponível em: <https://www.estudiosite.com.br/site/educacao-a-distancia/5-pontos-negativos-da-educacao-distancia-ead-no-brasil>. Acesso em: 06 nov. 2021.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HACK. **Introdução à Educação a Distância: Josias Ricardo Hack,** 2011. Disponível em: <https://uab.ufsc.br/portugues/files/2012/04/livro-introducao-a-ead.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2021.
- INEP. **Censo da Educação Superior: Resultados.** 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 30 ago. 2021.
- HOLMBERG, B. A discipline of distance education. **Journal of distance education/ Revue de l'enseignement à distance,** Athabasca, v.1.1, 1986. Disponível em: <http://cade.athabasca.ca/vol1.1/holmberg.html>. Acesso em: 29 dez. 2020.
- KEEGAN, Desmond. **Foundations of distance education.** 3.ed. London: Routledge, 1991.
- MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko (Orgs). **Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas.** Uberlândia, **Navegando Publicações,** 2017. Disponível em: <https://www.editoranavegando.com/copia-temas-em-educacao-2>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- PETERS, O. **Didática do ensino a distância.** São Leopoldo: UNISINOS, 2001.
- PORTAL MEC. **Educação Superior a Distância.** 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/instituicoes-credenciadas/educacao-superior-a-distancia>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- ROWNTREE, D. **Teaching through self-instruction: A practical handbook for course developers.** Kogan Page, London. 1986.
- SAE DIGITAL. **Metodologias ativas no ensino remoto.** 2021. Disponível em: <https://sae.digital/metodologias-ativas-no-ensino-remoto/>. Acesso em: 27 jun 2020.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação.** Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: <http://www.senar-rio.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Livro-Ensino-%C3%ADbirdo.pdf>. Acesso em: 07 out 2021.