

[Atribuição BB CY 4.0](#)

A Educação à Distância: um estudo sobre o ambiente virtual de aprendizagem Moodle

Andreia da Silva de Souza¹
Suelen Castilho Gonçalves²

56

Resumo

A presente pesquisa apresenta os resultados de um estudo cujo objetivo foi investigar a percepção dos estudantes sobre o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado no curso de Especialização em Ensino a Matemática no Ensino Médio pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), em uma instituição federal do estado do maranhão, utilizando a plataforma Moodle. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um espaço online que gerencia os estudos e possibilita a troca de informações, o acesso a conteúdos e a interação entre alunos, professores e tutores de forma assíncrona e síncrona. O estudo adotou uma abordagem qualitativa e exploratória, iniciando com uma revisão bibliográfica e seguido pela aplicação de um questionário aos estudantes. Além de apresentar a percepção dos estudantes sobre o Moodle, o artigo também estimula discussões relevantes sobre o contexto do ensino à distância no Brasil, trazendo contribuições significativas sobre a postura dos estudantes em relação aos ambientes virtuais de aprendizagem na formação continuada. O resultado da pesquisa permitem inferir que os estudantes devem assumir uma posição ativa nos ambientes virtuais, buscando maior interação, troca e participação nas atividades individuais e em grupo. É essencial que os recursos de aprendizagem disponíveis no AVA sejam efetivamente utilizados como cenários virtuais de coaprendizagem, o que requer uma reflexão contínua sobre os papéis desempenhados pelos estudantes no cumprimento das atividades propostas pelos componentes curriculares.

Palavras-chave

Educação à Distância; Aprendizagem; Estudantes; Moodle.

Recebido em: 03/08/2023
Aprovado em: 26/12/2023

¹ Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.
e-mail: andreiahiss@gmail.com.

² Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade Anhaguera, Brasil.
e-mail: sulen17041993@hotmail.com.

Distance Educacion: a study on the Moodle virtual learning environment

Abstract

This research presents the results of a study whose objective was to investigate the students' perception of the virtual learning environment (AVA) used in the Specialization course in Teaching Mathematics in High School at the Open University of Brazil (UAB), in an institution federal state of maranhão, using the Moodle platform. The Virtual Learning Environment (AVA) is an online space that manages studies and enables the exchange of information, access to content and interaction between students, teachers and tutors in an asynchronous and synchronous way. The study adopted a qualitative and exploratory approach, starting with a bibliographic review and followed by the application of a questionnaire to the students. In addition to presenting students' perceptions of Moodle, the article also stimulates relevant discussions about the context of distance learning in Brazil, bringing significant contributions to students' attitudes towards virtual learning environments in continuing education. The research results allow us to infer that students should take an active position in virtual environments, seeking greater interaction, exchange and participation in individual and group activities. It is essential that the learning resources available in the VLE are effectively used as virtual co-learning scenarios, which requires continuous reflection on the roles played by students in fulfilling the activities proposed by the curricular components.

Keywords

Distance Education; Learning; Students; Moodle.

Introdução

A sociedade contemporânea é profundamente caracterizada pelo sistema capitalista, o que significa que é uma sociedade voltada para o consumo e a competitividade (TORI, 2015). Neste contexto, as desigualdades sociais são vivenciadas frequentemente pelas pessoas que possuem menor privilégio econômico e cultural. Além disso, os avanços tecnológicos e as mudanças ocorridas no mundo nas últimas décadas, também conhecidos como a revolução da tecnologia da informação, conforme descrito por Castells (2013), têm exercido uma influência significativa sobre a vida humana, em especial na área da educação.

Nessa perspectiva, a educação surge como o meio mais eficaz para buscarmos, se não a reversão completa desse cenário, pelo menos uma maior inclusão de crianças, adolescentes, jovens e adultos em ambientes educacionais (OGAWA, 2015). Dessa forma, eles estarão mais bem preparados para enfrentar a competitividade do mundo moderno e, como resultado, poderão desfrutar de uma vida mais digna (SILVA; CORREA, 2014).

Desse modo, a oferta da modalidade de ensino à distância pode trazer benefícios, não apenas aos jovens e adultos que precisam conciliar estudos e trabalho, mas também aos adultos que já possuem uma graduação e buscam especialização por meio de pós-graduação, cursos técnicos e aprimoramento em geral (NUNES *et al.*, 2015). Isso ocorre porque a educação a distância tem se destacado pelo uso de ferramentas tecnológicas que facilitam os processos de ensino e aprendizagem remotamente (NETO, 2017).

Este estudo visa contribuir para o aperfeiçoamento da educação à distância no Brasil, uma vez que o sucesso e a melhoria das práticas, dinâmicas e metodologias desenvolvidas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) dependem de uma reflexão constante sobre o que é oferecido nesses ambientes, sob a perspectiva dos participantes diretos do processo, como os professores, tutores e, principalmente, os estudantes (BASABE, 2018).

Reforçando a ideia de que na educação à distância, o ensino raramente é um ato individual, mas sim um processo colaborativo. Uma das formas de garantir o

sucesso nessa modalidade de ensino é o uso das tecnologias da informação e comunicação para possibilitar o acesso ao conhecimento e a interação entre alunos e professores, independentemente da localização física. Nesse ambiente virtual de ensino, os estudantes têm a flexibilidade de estudar em seus próprios ritmos e horários, permitindo que conciliem os estudos com outras atividades, como trabalho ou responsabilidades familiares (MACIEL, 2018).

Segundo Ramos *et al.* (2015) os recursos utilizados na educação à distância podem incluir Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), videoaulas, materiais didáticos online, fóruns de discussão, chat, videoconferências e outras ferramentas interativas. Assim, proporcionar uma experiência de aprendizagem completa e enriquecedora, apesar da distância física entre alunos e educadores.

Essa modalidade de ensino tem se mostrado cada vez mais relevante no contexto educacional, possibilitando o acesso à educação para mais pessoas, independentemente de barreiras geográficas ou limitações de tempo (FERNANDES; HENN; KIST, 2020). Além disso, a educação à distância tem a capacidade de oferecer conteúdos atualizados e alinhados com as demandas do mundo moderno, ampliando as oportunidades de aprendizado ao longo da vida (AVILA *et al.*, 2016). No entanto, é importante ser bem planejada e executada, considerando as necessidades dos estudantes e garantindo a qualidade do ensino oferecido (ROSALIN; CRUZ; MATTOS, 2017).

A Educação à Distância (EAD), o foco na aprendizagem está voltado para os processos e não apenas para os produtos e resultados. Nesse contexto online, a aprendizagem supera as barreiras temporais e espaciais por meio da tecnologia digital, que possibilita interações "multidirecionais", eliminando as distâncias físicas e criando formas distintas de interação em comparação com o ambiente presencial (ALVES *et al.*, 2020).

A partir da análise dessas ferramentas e práticas pedagógicas no Moodle, é possível explorar de maneira prática e funcional a apresentação dos estilos de aprendizagem, assim como o uso de recursos para criar atividades alinhadas com as orientações educacionais e o processo educativo (GODINHO, 2020). Dessa forma, fica evidente a importância do processo de ensino-aprendizagem em um contexto colaborativo e cooperativo. Nesse sentido, o ambiente virtual possibilita

o acesso e a disponibilidade de recursos relevantes e eficientes, promovendo a interação entre todos os participantes envolvidos.

Educação à Distância no Brasil

A Educação à Distância (EaD) no Brasil é uma realidade do século XXI, sem ignorar experiências anteriores nos séculos XIX e XX, embora menos relevantes para a formação geral da população brasileira (PEREIRA; MORAES; TERUYA, 2017). Estas experiências anteriores foram, em sua maioria, experimentos não formais, diferenciando-se do atual cenário da EaD, que está focado na educação formal, especialmente em cursos superiores de graduação.

Portanto, para efeitos deste ensaio, consideramos o termo "educação à distância" em relação ao fenômeno recente e à ampla presença da modalidade de ensino à distância na educação formal, seguindo as mesmas prerrogativas do ensino presencial. Outros aspectos da EaD que não se enquadram no âmbito da educação formal não serão abordados neste contexto específico (OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

No entanto, em certo momento, houve uma estagnação causada por ajustes nas políticas públicas. Atualmente, vivenciamos um novo período marcado pela promissora construção da democratização e pelo esforço contínuo em expandir a Educação à Distância no país. Um exemplo disso é a universalização do ensino, possibilitando que a educação superior alcance regiões mais remotas por meio da modalidade EaD (BOKUMS; MAIA, 2018).

Estudos apontam que a Educação à Distância (EaD) no Brasil teve seu surgimento por volta de meados do século XX. Essa informação foi revelada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), com base em dados extraídos de jornais da época. Inicialmente, a EaD ocorria por meio de ensino por correspondência, divulgada principalmente por anúncios nos jornais (CRUZ; LIMA, 2019). Nesse período inicial, a iniciativa não partia de instituições de ensino, mas sim de professores particulares.

Os avanços na Educação à Distância (EaD) foram ocorrendo progressivamente com a introdução de diferentes meios de comunicação, como rádio, televisão e

computador (MILL, 2016). No Brasil, a utilização de computadores na educação iniciou-se na década de 1970, quando as universidades pioneiramente instalaram as primeiras máquinas nessa área. Esses avanços tecnológicos possibilitaram o desenvolvimento e a expansão das práticas de ensino à distância ao longo do tempo (COSTA; SOUSA, 2020).

Segundo Figueiredo (2019) o histórico da Educação à Distância (EaD) no Brasil pode ser dividido em três momentos distintos: inicial, intermediário e moderno. O marco inicial remonta a 1904, com o estabelecimento das Escolas Internacionais e é seguido pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923, que também desempenhou um papel significativo na trajetória da EaD no país.

Em uma fase mais avançada, dois institutos continuam tendo importância no cenário da Educação à Distância (EaD) no Brasil: o Instituto Monitor (fundado em 1939) e o Instituto Universal Brasileiro (fundado em 1941). Além desses, destaca-se o Instituto Padre Reus, localizado no Rio Grande do Sul, fundado em 1974 e com atuação no ensino profissionalizante e preparação para concursos (ARRUDA; ARRUDA, 2015).

No cenário moderno, destacam-se a ABT (Associação Brasileira de Teleducação), o Ipaes (Instituto de Pesquisas e Administração da Educação) e a Abed (Associação Brasileira de Educação a Distância). É relevante mencionar que a primeira universidade a implantar cursos de graduação à distância no Brasil foi a Universidade Federal do Mato Grosso, enquanto a primeira a obter credenciamento pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) foi a Universidade Federal do Pará. Esses marcos foram fundamentais para o desenvolvimento e consolidação da EaD no país (COSTA, 2017).

Na era informacional, a educação enfrenta novos desafios relacionados à produção colaborativa. Um desses desafios é a necessidade de capacitação (fluência pedagógica) dos seus "participantes" para conduzir um trabalho educacional tecnologicamente avançado e de qualidade (FERREIRA; CARNEIRO, 2015). Isso envolve habilidades para trabalhar os conteúdos estabelecidos utilizando recursos da informática que promovam a colaboração, interação e interatividade por meio da mediação tecnológica (MOMBASSA; ARRUDA, 2018). Em outras palavras, é fundamental que os educadores e demais

envolvidos estejam preparados para utilizar efetivamente a tecnologia como ferramenta de apoio ao processo educativo, garantindo assim uma experiência educacional enriquecedora e significativa para os estudantes (FABRICIO *et al.*, 2018).

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Atualmente, a educação à distância é realizada em diversos ambientes virtuais de aprendizagem, permitindo que cada instituição escolha a plataforma que melhor se adapte à sua proposta educacional (LINO; BUENO, 2015). Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são espaços online destinados à organização de cursos e disciplinas, à administração de conteúdos de estudo e ao monitoramento dos alunos. Esses ambientes atendem a diferentes modalidades de ensino, incluindo o presencial, o semipresencial (*blended learning*) e à distância (*e-learning*) (SCHERER; BRITO, 2014). Sua versatilidade e flexibilidade possibilitam a oferta de uma variedade de cursos e aulas, promovendo a interação e a aprendizagem dos estudantes de forma eficiente e acessível (SANTOS *et al.*, 2021).

A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) se torna um processo colaborativo quando tanto os alunos quanto os professores atuam ativamente para construir uma rede de conhecimento e aprendizado (MARTINS; TIZIOTTO; CAZARINI, 2016). O AVA tem o potencial de proporcionar um novo significado ao ensino e à aprendizagem, permitindo momentos de autonomia aos estudantes durante o processo educacional. Dessa forma, os estudantes têm a oportunidade de assumir maior responsabilidade por sua própria aprendizagem, tornando-se protagonistas no desenvolvimento de suas habilidades e conhecimentos (MAIA; SILVA, 2020). A interação e colaboração dentro do AVA enriquecem a experiência educacional, tornando-a mais dinâmica e envolvente para todos os envolvidos (LOPES; TORRES; MENEZES, 2020).

Na perspectiva educacional que abraça o contexto tecnológico e compartilhado, é possível elencar de forma colaborativa estratégias para levar o ensino e a pesquisa a diversos contextos, permitindo a exploração da capacidade humana mediante as plataformas livres que facilitam esse acesso. Isso gera um processo de trabalho colaborativo e participativo, onde o ensino é levado para diferentes públicos,

tornando-se assim um processo democrático e universalizado (TONELLI; SOUZA; ALMEIDA, 2015).

No contexto atual, as novas mídias e a tecnologia oferecem oportunidades para novos conhecimentos e oportunidades de aprendizado, o que traz mudanças significativas nas práticas pedagógicas. Com o surgimento dos ambientes virtuais de ensino-aprendizagem, torna-se mais acessível e viável o desenvolvimento de trabalho acadêmico. Esses ambientes proporcionam ações como acesso a bibliotecas virtuais, fóruns de discussão, wikis e outras ferramentas que enriquecem a experiência educacional e promovem a interação entre alunos e professores (ROLIM; SCARAMUZZA, 2016).

Dentre os ambientes virtuais mais utilizados, destacam-se Aulanet, Claroline, eFront, Atutor, OLAT, Docebo, Dokeos, Ilias, Openelms, Moodle e Sakai. No entanto, o Moodle é o mais popular e amplamente adotado, por ser um software educativo de código aberto, ou seja, gratuito para uso, que favorece o desenvolvimento do ensino-aprendizagem (KLOCK *et al.*, 2014). A plataforma conta com uma comunidade de usuários extensa e diversificada, dedicada ao aperfeiçoamento e inovação em prol do contínuo desenvolvimento do aplicativo educacional (LIMA; MERINO; TRISKA, 2018). A abertura do código permite que instituições e educadores personalizem e adaptem a plataforma de acordo com suas necessidades e objetivos específicos, contribuindo para sua crescente popularidade na área da Educação à Distância (OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

Segundo Maquiné (2020) o propósito do ambiente virtual de aprendizagem é possibilitar não apenas a interatividade, mas também a interação e construção do conhecimento no processo de ensino. A sociedade tem demonstrado um crescente interesse e abertura para os estudos relacionados à educação à distância, o que nos apresenta a oportunidade de um novo processo pedagógico, onde gestores, professores e estudantes buscam a apropriação e o desenvolvimento intelectual, como destaca Bittencourt e Sthal (2021).

A educação à distância, ao oferecer oportunidades de aperfeiçoamento profissional e intelectual, promove o crescimento daqueles que buscam essa modalidade, seja para aprimorar suas carreiras ou em busca de desenvolvimento pessoal (COSTA; SOUSA, 2020). No caso específico da Universidade Aberta do

Brasil (UAB), o objetivo principal é a formação de professores, contribuindo para o fortalecimento e a capacitação do corpo docente e, por consequência, para a melhoria da qualidade do ensino (HERNANDES, 2017).

Além disso, o AVA facilita o acompanhamento do progresso do aluno e permite a avaliação de seu desempenho ao longo do curso (OLIVEIRA; CORTIMIGLIA; LONGHI, 2015). Com a evolução das tecnologias de informação e comunicação, os AVAs têm se tornado cada vez mais sofisticados, oferecendo uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e interativa (FERREIRA *et al.*, 2020). Essas plataformas têm se mostrado valiosas para a educação contemporânea, promovendo a flexibilidade, acessibilidade e colaboração no processo de ensino-aprendizagem (NUNES *et al.*, 2015).

Metodologia

Esta pesquisa teve como objetivo explorar um contexto social específico, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, a partir das experiências de estudantes de um curso de pós-graduação lato sensu a distância. A metodologia adotada neste estudo foi de natureza qualitativa, buscando compreender as vivências dos participantes por meio de suas narrativas.

De acordo com Augusto (2014), a pesquisa qualitativa é orientada por algumas características fundamentais: a pesquisa qualitativa baseia-se no ambiente natural como fonte direta de dados, onde o pesquisador atua como o principal instrumento de coleta. Gil e Vergara (2015) descrevem que, os dados coletados são predominantemente descritivos, enfocando mais o processo do que o produto final. Na visão de Silva *et al.* (2016) o pesquisador concentra-se na compreensão do significado que as pessoas atribuem às coisas e suas experiências de vida, o que se torna um foco especial de atenção. A análise dos dados tende a seguir um processo intuitivo, segundo Estrela (2018) buscando identificar padrões, tendências e insights a partir das narrativas e observações obtidas.

Nesta abordagem, os dados coletados são considerados qualitativos, o que significa que são ricos em detalhes descritivos relacionados a pessoas, locais e conversas, e não exigem tratamento estatístico complexo (KÖCHE, 2016). A pesquisa qualitativa permite ao pesquisador, a partir das falas e relatos dos

sujeitos, identificar os aspectos relevantes para a análise e interpretação dos dados sobre a realidade em estudo (CARVALHO, 2021). Essa abordagem enfatiza a compreensão profunda e contextualizada dos fenômenos estudados, permitindo uma visão mais abrangente e significativa dos acontecimentos e experiências das pessoas envolvidas no estudo (ARAGÃO; NETA, 2017).

Os sujeitos deste estudo são os estudantes da turma de Especialização em Ensino a Matemática no Ensino Médio pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), ofertada na modalidade à distância em uma universidade federal do estado do maranhão, com início em setembro de 2022 a abril de 2023, com os alunos do polo de São Luís.

Esse curso é ofertado por uma instituição de ensino superior, em convênio com a Universidade Aberta do Brasil. O público-alvo são professores da rede pública e privada e aos demais profissionais que desejam adquirir, aprofundar seus conhecimentos.

Para definir e elaborar os instrumentos de coleta de dados, foi realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica com consultas a fontes relacionadas direta ou indiretamente ao tema em questão. Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário misto, contendo questões tanto abertas quanto fechadas, alternando entre elas. Esse formato permitiu obter dados e informações específicas, possibilitando uma análise mais aprofundada dos resultados. As questões abordavam o perfil dos estudantes, sua formação e experiências com o ambiente virtual de aprendizagem utilizado na especialização, o Moodle.

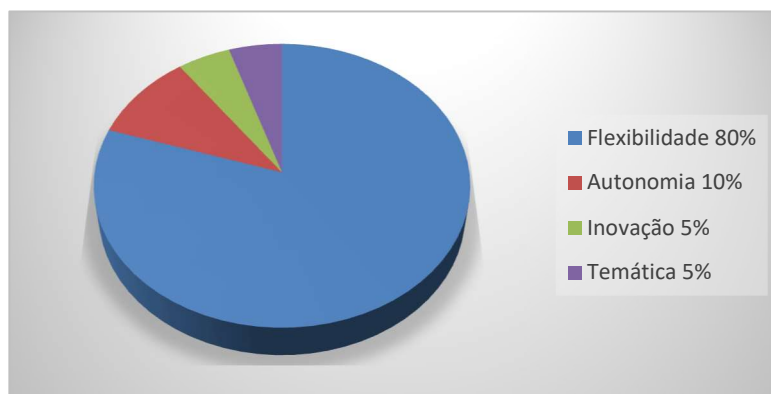
As questões abertas ofereceram maior liberdade aos participantes na elaboração das respostas, sem limitá-los apenas a confirmações, negações ou indicações de uma afirmativa. Isso contribuiu para uma melhor sistematização dos resultados e possibilitou uma reflexão crítica sobre o processo de pesquisa. Além disso, a observação direta e participante também ocorreu, visto que as pesquisadoras faziam parte do grupo de alunos da especialização em estudo. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais aprofundada das experiências dos participantes e uma perspectiva mais rica e contextualizada dos dados coletados.

Apresentação, análise e discussão de dados

Nessa seção faz-se a apresentação, análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa, a partir dos questionários respondidos. Foram encaminhados aos 30 alunos que utilizam o Moodle como ambiente virtual de aprendizagem na referida especialização. Desse quantitativo, participaram da pesquisa 22 alunos, sendo 9 do sexo feminino e 13 do sexo masculino, com faixa etária entre 23 a 46 anos. Quanto a formação, 6 possui graduação em pedagogia e 16 em matemática. Somente um aluno com título de mestre e 18 já tinha título de especialização em outra área. Estes dados demonstram que é um grupo de estudante buscando a formação continuada em suas carreiras.

Neste estudo, buscamos analisar os motivos que levaram esses estudantes, que possuem ensino superior completo, a escolherem a modalidade de ensino à distância como potencializadora de sua formação continuada. Nosso objetivo é compreender os fatores que influenciaram essa escolha e explorar os benefícios percebidos por eles ao optarem por essa modalidade de aprendizagem para a continuidade de sua formação acadêmica (Gráfico 1).

Gráfico 1. Os principais motivos que levaram a escolha da modalidade EaD



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A análise do gráfico revela que 80% dos alunos optaram pela modalidade de ensino à distância (EAD) devido à flexibilidade de horário que ela oferece, o que é um dos principais pontos fortes dessa modalidade virtual. No ambiente virtual Moodle, os momentos assíncronos ficam registrados para os estudantes, permitindo que eles desenvolvam suas atividades, leituras e discussões em qualquer momento, independentemente da disponibilidade do instrutor. Essa

flexibilidade de acesso e organização do tempo é um dos fatores-chave que atraem os alunos para o ambiente virtual de aprendizagem.

O baixo custo também foi considerado um fator preponderante pelos participantes da pesquisa ao escolherem a modalidade de ensino a distância. Neste caso específico, o curso oferecido era gratuito, e a única despesa que os estudantes tiveram foi com o deslocamento para os polos de estudos para os encontros presenciais.

Quanto às dificuldades ou fragilidades do Moodle, apenas um estudante relatou que era difícil encontrar informações vitais no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), enquanto sete alunos mencionaram ter enfrentado dificuldades de acesso ao ambiente devido a motivos operacionais, como problemas técnicos e travamentos do sistema. Alguns alunos também apontaram que no início do curso ou durante as aulas síncronas de acesso online, sentiram falta de habilidade em lidar com o ambiente virtual de aprendizagem. No entanto, nove estudantes afirmaram não ter enfrentado dificuldades em acessar o AVA.

Os dados coletados permitem afirmar que, em algum momento do curso, houve dificuldades de acesso ao AVA para alguns estudantes, mas isso não chegou a comprometer o bom desenvolvimento das atividades. Uma das razões que mais inibiram o acesso ao ambiente virtual de aprendizagem, conforme apontado pelos discentes, está relacionada à familiarização com a utilização da ferramenta, principalmente no início das atividades e nas aulas síncronas realizadas online.

A análise das respostas dos estudantes sobre o AVA Moodle revelou a identificação de quatorze benefícios distintos, os quais estão apresentados no quadro abaixo:

Quadro 1. Principais benefícios do Ava Moodle, na percepção dos estudantes.

Apontamentos dos estudantes	N.ºEstudantes
Autonomia	13
Acesso a materias digitais de qualidade	08
Estímulo à criatividade e participação	04
Favorece na construção do conhecimento	07
Flexibilidade para estudar	13
Favorece o dialogo entre colegas e tutores	10

Possibilidade em troca de experiências	o6
Segurança nas informações	o8

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os estudantes consideraram que a troca de experiências através do AVA Moodle e a possibilidade de dialogar à distância com colegas e tutores são benefícios essenciais do ambiente virtual de aprendizagem. Pinheiro *et al.* (2018) corrobora essa descoberta da pesquisa ao afirmar que, em qualquer situação de aprendizagem, a interação entre os participantes é de extrema importância. Por meio das interações, é possível promover a troca de experiências, estabelecer parcerias e fomentar a cooperação.

A autonomia proporcionada pela gestão do tempo na EaD permite que os estudantes aprendam em seus próprios espaços, tempos e ritmos, adaptando suas atividades externas ao estudo. Isso coloca o estudante no centro da aprendizagem, sendo responsável por conduzir seus estudos, com a mediação de docentes online e recursos do processo de aprendizagem. O caráter inovador com multiformatos do AVA possibilita uma variedade de atividades diferenciadas para se adequar às inovações tecnológicas alinhadas aos interesses temáticos do curso, permitindo diversas abordagens na educação à distância.

Na percepção dos estudantes, o AVA Moodle é um ambiente de aprendizagem intuitivo, de fácil acesso e com uma interface simples, que estimula a criatividade e a participação dos estudantes. A partir da análise desses aspectos, podemos inferir que o AVA Moodle oferece aos estudantes experiências inovadoras na educação, tornando os processos de ensino e aprendizagem mais dinâmicos e atrativos. Isso ocorre por meio de atividades, fóruns, glossários, chats e projetos, além da interação com os colegas, onde a construção do conhecimento é impulsionada por desafios que fomentam a autonomia, a reflexão, o diálogo e o olhar crítico.

Em relação às mudanças sugeridas pelos estudantes em relação ao Ava Moodle, apenas 7 estudantes afirmaram que, os benefícios do AVA Moodle é a sua intuitividade, dois deles sugeriram modificações no design do ambiente de aprendizagem para torná-lo ainda mais intuitivo e facilitar a identificação e acesso aos recursos. Outro estudante sugeriu a inclusão de caracteres especiais,

como emojis, para melhorar a comunicação e o diálogo entre os estudantes. Além disso, uma sugestão foi feita para aprimorar o ambiente das aulas síncronas.

As outras sugestões foram direcionadas a melhorias nas orientações, tutorias e feedback do ambiente, mas não foram registradas, uma vez que estão fora do escopo da pesquisa. É importante destacar que essas sugestões dos estudantes refletem seu envolvimento ativo com o AVA Moodle e sua preocupação em aprimorar a experiência de aprendizagem dentro do ambiente virtual. Essas contribuições podem ser valiosas para futuras melhorias no ambiente de aprendizagem e para torná-lo ainda mais adequado às necessidades dos estudantes.

Considerações finais

A partir dos resultados apresentados, podemos observar que os cursos de pós-graduação à distância têm um impacto significativo na formação continuada dos estudantes. Eles encontram no ambiente virtual de aprendizagem Moodle uma ferramenta que oferece autonomia para gerenciar suas atividades, proporcionando flexibilidade no tempo e no local de estudo, bem como na busca por novos materiais, conteúdos, videoaulas e orientações que contribuam para aprimorar sua formação.

O ambiente virtual Moodle tem o papel de ser um instrumento heurístico-formativo, incentivando os alunos a adotarem uma postura crítica, reflexiva e autônoma em seu processo de aprendizagem. A ampliação dos cursos na modalidade à distância, considerando o ritmo de atividades da sociedade, fortalece a expansão da educação a distância e contribui de forma significativa nos processos formativos, qualificando e ampliando as oportunidades educacionais para aqueles que não conseguem se deslocar até instituições físicas de ensino.

As experiências com o Moodle na pós-graduação são uma realidade que potencializa o aprimoramento profissional de todos os envolvidos no processo educativo, através da construção social do conhecimento. O Moodle é um espaço que traz diversos benefícios para a comunidade acadêmica e deve ser disseminado entre os centros universitários, a fim de melhorar e facilitar o acesso à formação por parte de um número cada vez maior de pessoas.

Um fator relevante a considerar é que cada aluno possui um estilo de aprendizagem único, que se adequa à sua forma individual de aprender. No entanto, isso não significa que ele não possa se beneficiar ao aprender com outros estilos, pois é possível trabalhar com todos os estilos para promover o desenvolvimento e o aprimoramento do aprendizado.

A importância desse trabalho torna-se evidente ao longo do desenvolvimento do estudo, à medida que cada passo dado ressalta a necessidade de esclarecer e ampliar o conhecimento sobre a educação a distância, o acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) por meio do Moodle e as características individuais de cada aluno envolvido.

Referências

- ALVES, João Marcelo *et al.* Ensino a distância: características e desafios. In: *Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre*. 2020.
- ARAGÃO, José Wellington Marinho de; NETA, Maria Adelina Hayne Mendes. *Metodologia científica*. 2017.
- Disponível em: <https://repositoriohml.ufba.br/handle/ri/30900>.
- ARRUDA, Eucídio Pimenta; ARRUDA, Durcelina Ereni Pimenta. Educação à distância no Brasil: políticas públicas e democratização do acesso ao ensino superior. *Educação em revista*, v. 31, p. 321-338, 2015.
- AUGUSTO, Amélia. Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência. In: *Fórum Sociológico*. Série II. CESNOVA, 2014. p. 73-77.
- AVILA, Luciana Toaldo Gentilini et al. A autorregulação da aprendizagem ea formação de professoras do campo na modalidade de ensino a distância. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*, 2016.
- BASABE, Carlos Alberto Merchán. Modelamento pedagógico de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). *Tecné, Episteme y Didaxis*: TED, n. 44, p. 51-70, 2018.
- BITTENCOURT, Alexandre Horácio Couto; STHAL, Nilson Sérgio Peres. Colaboração em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: uma proposta de contribuição ao processo de ensino e aprendizagem em Biologia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12, p. e364101220445-e364101220445, 2021.
- BOKUMS, Raquel Maia; MAIA, Jusselma Ferreira. Educação a Distância (EaD) no Brasil: uma reflexão a respeito da inclusão social. *Diálogo*, n. 38, p. 99-111, 2018.
- CARVALHO, Maria Cecília M. *Construindo o saber: metodologia científica-fundamentos e técnicas*. Papirus Editora, 2021.
- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. v. 1. A era da informação: economia, sociedade e cultura. In: *A sociedade em rede*. v. 1. A era da informação: economia, sociedade e cultura. 2013. p. 698-698. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1079937>.
- COSTA, Marcos Rogério Martins; SOUSA, Jonilto Costa. *Educação a Distância e Universidade Aberta do Brasil: reflexões e possibilidades para o SCIAS Edu., Com., Tec., Belo Horizonte, v.5, n.2, p. 56-73, jul./dez. 2023*
e-ISSN:2674-905X

futuro pós-pandemia. 2020.

Disponível em: <http://www.rlbea.unb.br/jspui/handle/10482/40011>.

COSTA, Adriano Ribeiro da. *A educação à distância no Brasil: concepções, histórico e bases legais*. 2017.

Disponível em:

<https://www.publicacoes.unirios.edu.br/index.php/revistarios/article/view/471>.

CRUZ, Joseany Rodrigues; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. Trajetória da educação a distância no Brasil: políticas, programas e ações nos últimos 40 anos. *Jornal de Políticas Educacionais*, v. 13, 2019.

ESTRELA, Carlos. *Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa*. Artes Médicas, 2018.

Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=67VIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=ESTRELA,+Carlos.+Metodologia+cient%C3%ADfica:+ci%C3%A2ncia,+ensino,+pesquisa.+Artes+M%C3%A9dicas,+2018.&ots=87_C-U8yk4&sig=InbE1gvXzSN2_EFEOC_SVVg12Rs#v=onepage&q=ESTRELA%2C%20Carlos.%20Metodologia%20cient%C3%ADfica%3A%20ci%C3%A2ncia%2C%20ensino%2C%20pesquisa.%20Artes%20M%C3%A9dicas%2C%202018.&f=false

U8yk4&sig=InbE1gvXzSN2_EFEOC_SVVg12Rs#v=onepage&q=ESTRELA%2C%20Carlos.%20Metodologia%20cient%C3%ADfica%3A%20ci%C3%A2ncia%2C%20ensino%2C%20pesquisa.%20Artes%20M%C3%A9dicas%2C%202018.&f=false.

FABRICIO, Livia Badaró et al. O ensino de História na educação a distância (EAD): novos caminhos para a aprendizagem online. *HOLOS*, v. 2, p. 307-317, 2018.

FERNANDES, Stéfani Martins; HENN, Leonardo Guedes; KIST, Liane Batistela. O ensino a distância no Brasil: alguns apontamentos. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 1, p. e21911551-e21911551, 2020.

FERREIRA, Larissa Torres et al. Ludicidade aplicada em ambientes virtuais de aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 5, p. e39953136-e39953136, 2020.

FERREIRA, Marcello; CARNEIRO, Teresa Cristina Janes. A institucionalização da educação a distância no ensino superior público brasileiro: análise do Sistema Universidade Aberta do Brasil. *Educação Unisinos*, v. 19, n. 2, p. 228-242, 2015.

FIGUEIREDO, Silene Brandão. Percurso histórico da educação a distância (EAD) na formação de professores. *Revista Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa*, v. 1, n. 2, p. 15-26, 2019.

GIL, Antonio Carlos; VERGARA, Sylvia Constant. *Tipo de pesquisa*. Universidade Federal de Pelotas. Rio Grande do Sul, 2015.

Disponível em: https://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0212238_04_cap_05.pdf.

GODINHO, Bárbara. # EstudoEmCasa: Ensino a Distância ou Ensino Remoto de Emergência em tempos de pandemia. *Revista da UI_IPSantarém*, v. 8, n. 4, p. 194-205, 2020.

HERNANDES, Paulo Romualdo. A Universidade Aberta do Brasil e a democratização do Ensino Superior público. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 25, p. 283-307, 2017.

KLOCK, Ana Carolina Tomé et al. Análise das técnicas de Gamificação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. *RENOTE*, v. 12, n. 2, 2014

KÖCHE, José Carlos. *Fundamentos de metodologia científica*. Editora Vozes, 2016.

LIMA, Gean Flavio de Araújo; MERINO, Eugenio Adres Diaz; TRISKA, Ricardo. Métodos mais usados para avaliações de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). *Human Factors in Design*, v. 7, n. 13, p. 132-147, 2018.

- LINO, Sémebber Silva Lino Silva; BUENO, Cristina Cristina. Concepções histórico-pedagógicas sobre educação a distância (EAD) no Brasil: a EAD é uma solução ou problema. *Revista Terceiro Incluído*, v. 5, n. 2, p. 169-190, 2015.
- LOPES, Tania Maria Rodrigues; TORRES, Maria Nahir Batista Ferreira; MENEZES, Iany Bessa Silva. História da formação de professores no Ceará: da escola normal aos ambientes virtuais de aprendizagem. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo*, v. 2, n. 3, p. e233724-e233724, 2020.
- MACIEL, Cristiano. *Educação a distância: ambientes virtuais de aprendizagem*. 2018.
- Disponível em: <https://setec.ufmt.br/ri/handle/1/31>.
- MAIA, Mirtes Dâmares Santos de Almeida; SILVA, Danilo Garcia da. Práticas pedagógicas em ambientes virtuais de aprendizagem: usos e abusos. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, v. 7, n. 1, p. 81-95, 2020.
- MAQUINÉ, Gilmar Oliveira. Recursos para avaliação da aprendizagem: estudo comparativo entre ambientes virtuais de aprendizagem. In: *Anais do XXVI Workshop de Informática na Escola*. SBC, 2020. p. 299-308.
- MARTINS, Diego de Oliveira; TIZIOTTO, Simone Aparecida; CAZARINI, Edson Walmir. Ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) como ferramentas de apoio em ambientes complexos de aprendizagem (ACAs). *Revista brasileira de aprendizagem aberta e a distância*, v. 15, 2016
- MILL, Daniel. Educação a Distância: cenários, dilemas e perspectivas. *Revista de Educação Pública*, v. 25, n. 59, p. 432-454, 2016.
- MOMBASSA, Aires Zarina Bonifácio; ARRUDA, Eucidio Pimenta. História da Educação a Distância em Moçambique: perspectivas atuais e as contribuições do Brasil. *Práxis Educativa*, v. 13, n. 3, p. 643-660, 2018.
- NETO, Emílio Bertholdo. O ensino híbrido: processo de ensino mediado por ferramentas tecnológicas. *Ponto-e-Vírgula*, n. 22, p. 59-72, 2017.
- NUNES, Carolina Schmitt et al. Aprendizagem Organizacional e Ambientes Virtuais de Aprendizagem: um estudo sobre o Moodle. *Revista de Informática Aplicada*, v. 11, n. 1, 2015.
- OGAWA, Aline Nunes et al. Análise sobre a gamificação em Ambientes Educacionais. *RENOTE*, v. 13, n. 2, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br//renote/article/view/61453>.
- OLIVEIRA, Francisco Ariclene; SANTOS, Ana Maria Sampaio dos. Construção do Conhecimento na Modalidade de Educação a Distância: Descortinando as Potencialidades da EaD no Brasil. *EaD em Foco*, v. 10, n. 1, 2020.
- OLIVEIRA, Daniel Thomé de; CORTIMIGLIA, Marcelo Nogueira; LONGHI, Magali Teresinha. Ambientes Virtuais de Aprendizagem no Ensino Superior Presencial: o processo de adoção da tecnologia na perspectiva do docente. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, v. 14, 2015.
- PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues; MORAES, Raquel de Almeida; TERUYA, Teresa Kazuko. Educação a distância (EaD): reflexões críticas e práticas. *Uberlândia: Navegando Publicações*, 2017.
- ROLIM, Anderson Teixeira; SCARAMUZZA, Bruno César. Aprendizagem significativa em ambientes virtuais de aprendizagem. *Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 10, p. 182-195, 2016.
- RAMOS, David Brito et al. Trilhas de aprendizagem em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem: Uma revisão sistemática da literatura. *Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, v. 26, p. 338-347, 2015.
- ROSALIN, Bianca Cristina Michel; CRUZ, José Anderson Santos; MATTOS, Michelle Beatriz Godoy de. A importância do material didático no ensino a distância. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, p. 814-830, 2017.

SANTOS, Carlos Eduardo Rocha dos *et al.* Acessibilidade digital em ambientes virtuais de aprendizagem: Uma revisão sistemática. *EaD em Foco*, v. 11, n. 1, 2021.

SCHERER, Suely; BRITO, Glaucia da Silva. Educação a distância: possibilidades e desafios para a aprendizagem cooperativa em ambientes virtuais de aprendizagem. *Educar em Revista*, p. 53-77, 2014.

SILVA, Sibele Leandra Penna *et al.* *Metodologia científica*. Muriaé: Faculdade de Minas, 2016.

Disponível em:

<https://bibliotecadigital.faminas.edu.br/jspui/bitstream/123456789/120/1/LIVRO%20FAMINAS%20VIRTUAL%20-%20METODOLOGIA.pdf>.

SILVA, Renildo Franco da; CORREA, Emilce Sena. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. *Educação & Linguagem*, v. 1, n. 1, p. 23-35, 2014.

TONELLI, Elizangela; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de; ALMEIDA, Fabrício Moraes de. A praxis docente nos ambientes virtuais de aprendizagem no contexto da dialogicidade. *Observatorio (OBS*)*, v. 9, n. 1, 2015.

TORI, Romero. Tecnologia e metodologia para uma educação sem distância. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, v. 2, n. 2, p. 44-55, 2015.