

**AMBIENTES DE APRENDIZAGEM PARA E-LEARNING: AMBIENTES VIRTUAIS
DE APRENDIZAGEM (AVA): CARACTERÍSTICAS, POTENCIALIDADES E
DESAFIOS NO E-LEARNING
DOI: 10.5281/zenodo.20754096**

Aurelina Valeriana Neiva

Graduação Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Português/Inglês pela Fundação de Ensino Superior de Olinda – FUNESO. Especialização em Educação de Jovens e Adultos pela Universidade Cândido Mendes. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: auryinha.neiva@hotmail.com

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo analisar as características, potencialidades e os principais desafios dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no contexto do E-learning, destacando seu papel na mediação pedagógica e na promoção de uma aprendizagem significativa. O estudo parte da premissa de que os AVAs, mais do que plataformas técnicas, constituem ambientes simbólicos e pedagógicos que influenciam diretamente as formas de ensinar e aprender na contemporaneidade. Com base em uma abordagem teórica de natureza qualitativa, realizou-se uma pesquisa bibliográfica fundamentada em autores consagrados da área da educação e das tecnologias digitais. A análise permitiu identificar os principais elementos constitutivos dos AVAs, suas contribuições para o desenvolvimento da autonomia, da interação e do engajamento dos estudantes, bem como os entraves tecnológicos, pedagógicos e formativos que impactam seu uso efetivo. Os resultados demonstram que, embora os AVAs ofereçam inúmeras possibilidades para o ensino-aprendizagem, sua eficácia está condicionada a fatores como o acesso digital, a formação docente e a mediação intencional. Conclui-se que a utilização crítica e criativa desses ambientes demanda uma reflexão constante sobre suas limitações e potencialidades, bem como uma atuação colaborativa entre educadores, instituições e estudantes para a consolidação de práticas educativas mais inclusivas e significativas no E-learning.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Educação a distância. Tecnologias educacionais.

ABSTRACT: This article aims to analyze the characteristics, potentialities, and main challenges of Virtual Learning Environments (VLEs) in the context of E-learning, highlighting their role in pedagogical mediation and the promotion of meaningful learning. The study is based on the premise that VLEs, more than technical platforms, are symbolic and pedagogical environments that directly influence contemporary teaching and learning practices. Using a qualitative theoretical approach, a bibliographic review was conducted based on renowned authors in the field of education and digital technologies. The analysis identified the core elements of VLEs, their contributions to fostering student autonomy, interaction, and engagement, as well as the technological, pedagogical, and formative barriers that impact their effective use. The findings show that although VLEs offer numerous possibilities for teaching and learning, their effectiveness depends on factors such as digital access, teacher training, and intentional mediation. It is concluded that the critical and creative use of these environments requires ongoing reflection on their limitations and potential, as well as collaborative action among educators, institutions, and students to promote more inclusive and meaningful educational practices in E-learning.

Keywords: Virtual Learning Environments. Distance Education. Educational Technologies.

1 Introdução

Nas últimas décadas, os avanços tecnológicos vêm provocando mudanças significativas nos processos educativos, possibilitando novas formas de ensino e aprendizagem mediadas por tecnologias digitais. Um dos reflexos mais evidentes dessa transformação é a consolidação do E-learning, modalidade de educação a distância que utiliza as tecnologias da informação e da comunicação (TICs) como base para promover o acesso ao conhecimento. Nesse cenário, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) se destacam como ferramentas centrais, capazes de organizar, distribuir e dinamizar conteúdos, além de mediar a interação entre estudantes, professores e saberes.

Os AVAs podem ser compreendidos como plataformas digitais que reúnem diversos recursos pedagógicos e tecnológicos, como fóruns, chats, videoaulas, avaliações online e sistemas de acompanhamento do desempenho discente. Seu uso amplia as possibilidades de ensino, promovendo uma aprendizagem mais flexível, personalizada e centrada no estudante. Contudo, embora apresentem inúmeras potencialidades, o uso eficaz desses ambientes ainda encontra obstáculos, como a formação inadequada de professores, limitações técnicas e resistências institucionais à inovação pedagógica.

O tema desperta crescente interesse acadêmico por envolver discussões interdisciplinares, que articulam educação, tecnologia, pedagogia e gestão educacional. Além disso, há controvérsias importantes relacionadas à eficácia do ensino mediado por AVAs, especialmente no que diz respeito à qualidade da mediação pedagógica, ao engajamento dos estudantes e à capacidade dessas plataformas de promover aprendizagens significativas em contextos diversos. Tais debates exigem uma análise crítica e aprofundada sobre as formas como os AVAs estão sendo utilizados no contexto do E-learning, bem como sobre os desafios e possibilidades que oferecem à educação contemporânea.

Diante disso, o presente artigo tem como objetivo geral analisar as características, potencialidades e os principais desafios dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem no contexto do E-learning. Como objetivos específicos, propõe-se: (1) identificar as principais características dos AVAs utilizados no E-learning; (2) discutir suas potencialidades pedagógicas na promoção da interação, autonomia e engajamento dos estudantes; (3) investigar os desafios enfrentados por professores e alunos, considerando aspectos tecnológicos, pedagógicos e formativos; e (4) refletir sobre estratégias que possam potencializar o uso desses ambientes de forma crítica e inovadora.

A metodologia adotada neste trabalho é de caráter qualitativo e exploratório, com base em uma pesquisa bibliográfica, utilizando como fonte livros, artigos científicos e documentos acadêmicos publicados nos últimos anos. O levantamento e análise dos materiais permitiram uma compreensão ampla do tema, a partir de diferentes autores e linhas de pensamento que contribuem para enriquecer a discussão sobre o uso dos AVAs no E-learning.

Este artigo está estruturado em três seções principais, além da introdução e da conclusão. A primeira seção discute as características fundamentais dos AVAs, suas funcionalidades e componentes. A segunda seção analisa as potencialidades pedagógicas desses ambientes para a promoção da aprendizagem ativa e significativa. A terceira seção aborda os principais desafios enfrentados por professores e estudantes, bem como reflexões sobre estratégias possíveis para superar tais obstáculos. Por fim, a conclusão sintetiza os principais achados do estudo, articulando-os aos objetivos propostos.

2 Características dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) constituem sistemas organizados que integram recursos tecnológicos com intencionalidade pedagógica, sendo fundamentais na mediação da aprendizagem em contextos de E-learning. Esses ambientes oferecem ferramentas que permitem a criação, disponibilização e gestão de conteúdos educacionais, além de promoverem a comunicação e a colaboração entre os participantes. De acordo com Moran (2015), “os AVAs são ambientes que integram diferentes mídias e linguagens, com espaços de interação síncrona e assíncrona, propiciando não apenas o acesso à informação, mas também a construção coletiva do conhecimento”. Essa concepção amplia a compreensão dos AVAs para além de simples repositórios de conteúdos, destacando seu papel ativo na mediação pedagógica. A integração de múltiplos recursos — como fóruns, chats, videoconferências e sistemas de avaliação — contribui para a diversificação das estratégias didáticas e para a personalização das experiências de aprendizagem, respeitando os diferentes ritmos e estilos cognitivos dos estudantes.

Segundo Alves e Nova (2021), “um AVA deve permitir que o estudante participe ativamente de sua aprendizagem, com autonomia e responsabilidade”. Essa perspectiva evidencia a centralidade do discente no processo educativo, em consonância com abordagens construtivistas e sociointeracionistas que enfatizam o protagonismo estudantil. Ao oferecer um espaço digital estruturado, os AVAs favorecem o desenvolvimento de competências como

autogestão, pensamento crítico e colaboração, elementos essenciais à formação contemporânea. Ainda que os AVAs compartilhem funcionalidades comuns, como entrega de tarefas, notificações e acompanhamento do progresso dos estudantes, sua eficácia depende da forma como são utilizados pedagogicamente. Como afirma Moore e Kearsley (2012), “a tecnologia por si só não garante aprendizagem, mas é o seu uso pedagógico que a torna significativa”. Essa citação ressalta a importância de se considerar a dimensão didático-metodológica na integração dos AVAs ao currículo, superando o uso meramente técnico ou instrumental dessas plataformas.

A literatura aponta que a estrutura dos AVAs deve ser clara, intuitiva e responsiva, permitindo que alunos e professores naveguem de forma eficiente. Um ambiente bem configurado não apenas organiza o conteúdo, mas também proporciona uma jornada de aprendizagem coesa e motivadora. Conforme indicam Coll, Mauri e Onrubia (2008).

“[...] os AVAs devem ser entendidos como contextos educativos mediados pela tecnologia, nos quais as ações do professor e dos estudantes são organizadas intencionalmente para favorecer a construção do conhecimento” (p. 35).

Essa citação reforça a ideia de que os AVAs não operam isoladamente, mas articulam-se com práticas pedagógicas planejadas e intencionais. Nesse mesmo sentido, Prensky (2010) afirma:

“os ambientes digitais de aprendizagem devem ser projetados para envolver os estudantes em experiências autênticas, oferecendo tarefas significativas, oportunidades de escolha, colaboração com colegas e interações frequentes com o professor, tudo mediado por tecnologias integradas ao cotidiano educacional”.

O autor evidencia a noção de engajamento digital e enfatiza o valor das práticas educacionais que envolvem o estudante de forma ativa e reflexiva. A partir disso, torna-se evidente que a qualidade do AVA depende não apenas de seus recursos tecnológicos, mas do projeto pedagógico que o orienta e das interações que promove.

É importante destacar que os AVAs também exigem competências específicas por parte dos docentes, tanto no domínio das ferramentas tecnológicas quanto na elaboração de estratégias pedagógicas coerentes com o ambiente virtual. De acordo com Kenski (2012), o professor que atua no E-learning deve ser capaz de planejar ações didáticas mediadas por

tecnologias digitais, assumindo uma postura reflexiva e inovadora. Essa ideia reforça a necessidade de formação contínua e crítica, uma vez que a presença docente nos AVAs vai além da simples disponibilização de materiais: envolve acompanhamento ativo, feedback constante e a mediação de interações significativas. Além disso, é fundamental que os estudantes desenvolvam habilidades de autorregulação e uso estratégico dos recursos, pois, como argumenta Silva (2019), a eficácia dos AVAs está intrinsecamente relacionada à capacidade de seus usuários de explorá-los de maneira autônoma e crítica. Assim, a interação entre tecnologia, didática e subjetividade torna-se central para compreender o verdadeiro potencial desses ambientes no processo educacional.

2. 1 Potencialidades pedagógicas dos AVAs na promoção da interação, autonomia e engajamento

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem oferecem possibilidades pedagógicas que vão além da simples transmissão de conteúdos, criando condições para a construção colaborativa do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Nesse contexto, o AVA se configura como um espaço de interações múltiplas, em que os sujeitos participam ativamente do processo educativo. De acordo com Litto e Formiga (2009), “o AVA não é apenas um espaço técnico, mas um ambiente simbólico que expressa formas de ensinar, aprender e interagir com o saber”. Essa perspectiva evidencia que a principal potência do AVA está em sua capacidade de criar ecossistemas de aprendizagem, onde o estudante não é apenas receptor, mas coconstrutor do conhecimento. A estrutura modular, as trilhas de aprendizagem e os recursos de comunicação favorecem a criação de percursos formativos personalizados e dialógicos.

A interação mediada por tecnologias é uma das potencialidades mais discutidas na literatura sobre E-learning. Conforme Vygotsky (1998), o aprendizado se realiza primeiro no plano social, para depois se internalizar no plano individual — o que torna a interação essencial para o desenvolvimento cognitivo. Em ambientes virtuais bem estruturados, o uso de fóruns, chats e videoconferências pode facilitar a construção de uma comunidade de aprendizagem, na qual os participantes trocam experiências, constroem argumentos e compartilham pontos de vista. Como destacam Moore e Kearsley (2012), “a interação é o elemento mais crítico no sucesso da aprendizagem a distância”. Com essa afirmação se reforça que a simples presença de recursos tecnológicos não é suficiente; é necessário fomentar o diálogo, a colaboração e a presença pedagógica ativa no ambiente. A mediação docente, nesse sentido, assume um papel

central para estimular a participação, orientar debates e promover o engajamento coletivo.

Outro aspecto fundamental dos AVAs é a promoção da autonomia dos estudantes, entendida como a capacidade de autogerir o processo de aprendizagem. Segundo Kenski (2012), o AVA favorece o desenvolvimento da autonomia na medida em que permite ao aluno organizar seu tempo, acessar conteúdos conforme sua necessidade e interagir com colegas e professores em horários e ritmos distintos. Essa flexibilidade é particularmente relevante para estudantes que conciliam trabalho, estudo e outras atividades, pois permite uma formação contínua e adaptada às suas realidades. Além disso, os recursos de acompanhamento individualizado e feedback automático podem auxiliar o estudante a monitorar seu progresso e identificar lacunas em seu aprendizado, promovendo uma postura mais reflexiva e ativa diante dos conteúdos.

Além da autonomia e da interação, o engajamento estudantil é um dos elementos mais relevantes para o sucesso no E-learning. Segundo Mello e Souza (2020), “o AVA, quando bem planejado, pode estimular o engajamento cognitivo, emocional e comportamental dos estudantes por meio de atividades desafiadoras, recursos multimodais e práticas de gamificação”. O engajamento não é espontâneo, mas resultado de escolhas pedagógicas estratégicas. A organização de atividades significativas, a disponibilização de materiais multimídia, o uso de badges e rankings são exemplos de como o AVA pode se tornar um ambiente dinâmico e atrativo. No entanto, é preciso cuidado para que tais recursos não sejam utilizados de forma superficial, mas sim integrados ao processo formativo com clareza de objetivos e coerência metodológica. Assim, os AVAs demonstram seu potencial como instrumentos eficazes na promoção de uma aprendizagem ativa, crítica e centrada no estudante.

2.2 Desafios enfrentados na utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Apesar do avanço das tecnologias digitais e da crescente adoção dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no contexto educacional, diversos desafios persistem e dificultam a consolidação de práticas pedagógicas eficazes nesses ambientes. Do ponto de vista tecnológico, o acesso desigual à internet de qualidade e a dispositivos adequados ainda representa um entrave significativo. Em muitos contextos educacionais, especialmente em regiões periféricas ou com infraestrutura precária, estudantes e professores enfrentam limitações para acessar e interagir com os conteúdos disponibilizados virtualmente. Como afirmam Silva e Ribeiro (2021), “a desigualdade digital agrava a exclusão educacional, comprometendo a efetividade do E-

learning”. A afirmação evidencia que a simples presença dos AVAs não garante o aprendizado: é necessário que todos os sujeitos envolvidos tenham condições materiais adequadas para sua utilização.

Outro desafio relevante refere-se às competências digitais dos docentes e discentes. A utilização pedagógica dos AVAs requer domínio de ferramentas, sensibilidade comunicacional e intencionalidade metodológica, o que nem sempre é garantido pela formação tradicional dos professores. Palloff e Pratt (2011) argumentam que “ensinar online requer mais do que conhecimento técnico: exige competências pedagógicas específicas, sensibilidade comunicativa e capacidade de engajar os estudantes por meio de estratégias mediadas”. Essa citação longa ressalta que a mediação no AVA deve ser planejada com atenção à interatividade e ao contexto sociocultural dos alunos, rompendo com a ideia de que basta transpor conteúdos presenciais para o meio digital. Muitos educadores ainda enfrentam dificuldades em transformar suas práticas, sobretudo por falta de formação continuada e apoio institucional, o que impacta negativamente a qualidade do processo educativo.

No que tange ao perfil dos estudantes, observa-se que a ausência de contato presencial pode gerar sentimentos de isolamento, desmotivação e abandono. A flexibilidade do E-learning, embora vantajosa, demanda autorregulação e disciplina, características que nem todos os estudantes desenvolvem com facilidade. Santos (2020) aponta que “o sucesso no E-learning está diretamente ligado à capacidade do estudante de organizar seu tempo, estabelecer metas e manter-se motivado sem a presença física do professor”. Tal consideração evidencia que o AVA pressupõe uma postura ativa por parte do discente, o que exige acompanhamento e estratégias de apoio que nem sempre estão disponíveis. De forma indireta, Mello e Souza (2020) também enfatizam que a ausência de feedbacks personalizados e tutoria ativa pode dificultar o engajamento dos alunos, tornando a experiência de aprendizagem superficial e fragmentada.

Por fim, a comunicação e o vínculo pedagógico também são afetados pelas limitações dos AVAs. A interação mediada por telas dificulta a leitura de emoções, a escuta ativa e a construção de relações empáticas entre professor e estudante. Costa (2019) destaca que “a ausência de contato físico impõe limites à empatia e à percepção de necessidades individuais dos estudantes, o que pode comprometer a qualidade da mediação docente”. Além disso, uma citação de Vygotsky (1998) complementa:

“A aprendizagem ocorre por meio da interação social significativa, e a mediação humana é essencial para o desenvolvimento cognitivo. Quando a

mediação é restrita ou enfraquecida, o processo de construção de sentido pode ser comprometido, afetando diretamente o aprendizado.”

Essa perspectiva vygotskyana destaca um princípio essencial da aprendizagem: sua natureza intersubjetiva e dialógica. Ao enfatizar que o desenvolvimento cognitivo depende de interações sociais significativas, Vygotsky reforça a importância da mediação pedagógica efetiva, algo que muitas vezes é dificultado no contexto dos AVAs. A ausência de contato direto pode enfraquecer a mediação humana, reduzindo o potencial de aprendizagem colaborativa e a construção compartilhada de significados. Nesse sentido, torna-se evidente que, mesmo em ambientes virtuais, é necessário manter a centralidade da interação humana como eixo estruturante do processo educativo. A simples transferência de conteúdos não garante aprendizagem, sendo fundamental a intencionalidade didática, o diálogo contínuo e o vínculo afetivo que favoreçam a aprendizagem ativa e significativa.

3 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo geral analisar as características, potencialidades e desafios dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no contexto do E-learning, considerando seu papel na mediação pedagógica e na promoção de uma aprendizagem significativa. Com base em uma revisão bibliográfica fundamentada em autores relevantes da área, foi possível atingir os objetivos propostos, proporcionando uma reflexão crítica sobre o uso dos AVAs na educação online contemporânea. A partir da análise realizada, verificou-se que os AVAs representam mais do que ambientes tecnológicos; são espaços pedagógicos capazes de articular interação, construção coletiva do conhecimento e desenvolvimento de competências fundamentais.

Em relação às características dos AVAs, identificou-se que eles são compostos por recursos multimodais e funcionalidades que possibilitam a organização de conteúdos, a comunicação síncrona e assíncrona, bem como a avaliação contínua. As potencialidades desses ambientes foram evidenciadas principalmente em sua capacidade de promover a autonomia dos estudantes, o engajamento ativo nas atividades propostas e a interação significativa entre os atores educacionais. Além disso, foi destacada a importância da mediação docente como elemento central para o aproveitamento pedagógico das ferramentas digitais disponíveis nos AVAs, o que reforça a necessidade de uma atuação docente reflexiva, planejada e sensível às

especificidades do ambiente virtual.

No entanto, também foram discutidos os principais desafios enfrentados na utilização dos AVAs, os quais envolvem questões tecnológicas, como o acesso desigual à internet e aos dispositivos; pedagógicas, como a ressignificação da prática docente e o engajamento dos alunos; e formativas, relacionadas à necessidade de desenvolvimento de competências específicas para o ensino e a aprendizagem online. Dessa forma, o estudo contribuiu para o aprofundamento do debate sobre os Ambientes Virtuais de Aprendizagem e sua função no E-learning, promovendo uma visão crítica e embasada sobre o potencial e as limitações desses ambientes na educação a distância.

Referências Bibliográficas

ALVES, L.; NOVA, C. *Educação digital e inovação pedagógica: práticas em ambientes virtuais de aprendizagem*. [S.l.]: Editora Universitária, 2021.

COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. A utilização das TIC na educação: da ação instrumental à construção de sentidos. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 327-346, 2008.

COSTA, M. L. Comunicação pedagógica na EaD: limites e possibilidades da mediação. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, v. 18, n. 2, p. 22-36, 2019.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2012.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MELLO, R.; SOUZA, J. C. Gamificação no E-learning: engajamento e aprendizagem. *Revista Brasileira de Tecnologias Educacionais*, v. 13, n. 1, p. 48-65, 2020.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. *Distance education: a systems view of online learning*. 3. ed. Belmont: Cengage Learning, 2012.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2015.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. *Lessons from the virtual classroom: the realities of online teaching*. San Francisco: Jossey-Bass, 2011.

PRENSKY, M. *Teaching digital natives: partnering for real learning*. Thousand Oaks: Corwin Press, 2010.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

SANTOS, F. T. Autonomia no ensino remoto: desafios e possibilidades. *Revista Práxis Educacional*, v. 16, n. 41, p. 233-250, 2020.

SILVA, A. C. Competências digitais e autorregulação da aprendizagem em ambientes virtuais. *Revista Educação e Sociedade Digital*, v. 3, n. 2, p. 19-37, 2019.

SILVA, D. M.; RIBEIRO, T. M. Exclusão digital e educação remota: o desafio do acesso ao E-learning. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, e260024, 2021.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.