

**13 - 03 | 2026****ENTRE O POTENCIAL E OS DESAFIOS: OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E A QUALIDADE DO ENSINO SUPERIOR NO ISFIC, MOÇAMBIQUE (2021–2023)****Between Potential and Challenges: Virtual Learning Environments and the Quality of Higher Education in ISFIC, Mozambique (2021-2023)****Entre el potencial y los retos: los entornos virtuales de aprendizaje y la calidad de la educación superior en el ISFIC, Mozambique (2021-2023)****Edvino Carlos Bunguene¹ | Rodrigues Zicai Fazenda² | Jaqueline Fátima Roman³ | Valentim Isidro Valentim Raposo⁴ | Francieli Maria de Lima⁵**¹Mestre em Educação no Instituto Superior Mutasa, Licenciado em Direito pelo Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência – Moçambique, ORCID: 0009-0000-9535-1775, e-mail: edvinocarlosbanguene@gmail.com²Doutor em Gestão de Empresas e Mestre em Ciências de Educação, Universidade Eduardo Mondlane, 0000-0002-3591-1387, rzfazendaensino@gmail.com³Doutorada em Direito, Instituto Federal do Paraná, Brasil, código ORCID: jaqueline.roman@ifpr.edu.br.⁴Mestre em Docência e Gestão do Ensino Superior, Docente do ISFIC – Moçambique, ORCID: 0009-0008-5460-6194, e-mail: valeraposo@gmail.com⁵Mestre em Direito, Instituto Federal do Paraná, Brasil, código ORCID: jaqueline.roman@ifpr.edu.br.**Autor para correspondência:** edvinocarlosbanguene@gmail.com*Data de recepção:* 28-02-2026*Data de aceitação:* 01-03-2026*Data da publicação:* 13-03-2026**Como citar este artigo:** Bunguene, E. C.; Fazenda, R. Z.; Roman, J. F.; Raposo, V. I. V.; e de Lima, F. M. (2026). *Entre o potencial e os desafios: os ambientes virtuais de aprendizagem e a qualidade do Ensino Superior no ISFIC, Moçambique (2021–2023)*. ALBA – ISFIC Research and Science Journal, 1(11), pp. 53-63. <https://alba.ac.mz/index.php/alba/issue/view/15>**RESUMO**

Este artigo analisa as oportunidades e os limites dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no ensino superior moçambicano, com foco na experiência vivida no Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência (ISFIC) entre 2021 e 2023. Com base em uma metodologia mista, que combina questionários e análise documental, investigou-se como infraestrutura tecnológica, práticas pedagógicas, formação docente e níveis de interação influenciam a qualidade do ensino online. Os resultados revelam que, apesar do potencial dos AVA em ampliar o

acesso e flexibilizar o ensino, diversos obstáculos comprometem sua eficácia: precariedade técnica, metodologias pouco inovadoras, resistência à mudança e comunicação limitada. Estes factores afectam directamente o engajamento estudantil e a efectividade das práticas de ensino. O estudo conclui que a transformação dos AVA em ambientes de aprendizagem realmente significativos exige uma abordagem sistémica, com investimentos em infra-estrutura, formação continuada, metodologias participativas e políticas institucionais robustas.

Bunguene, E. C.; Fazenda, R. Z.; Roman, J. F.; Raposo, V. I. V.; e de Lima, F. M. (2026). *Entre o potencial e os desafios: os ambientes virtuais de aprendizagem e a qualidade do Ensino Superior no ISFIC, Moçambique (2021–2023)*

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Ensino Superior em Moçambique; Qualidade do Ensino; Motivação Estudantil; Inovação Pedagógica.

ABSTRACT

This article analyzes the opportunities and limitations of Virtual Learning Environments (VLE) in Mozambican higher education, focusing on the experience at the Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência (ISFIC) between 2021 and 2023. Using a mixed-methods approach that combines questionnaires and document analysis, the study investigated how technological infrastructure, pedagogical practices, teacher training, and levels of interaction influence the quality of online teaching. The results reveal that, despite the potential of VLE to expand access and make teaching more flexible, several obstacles compromise their effectiveness: technical precariousness, uninnovative methodologies, resistance to change, and limited communication. These factors directly affect student engagement and the effectiveness of teaching practices. The study concludes that transforming VLEs into truly meaningful learning environments requires a systemic approach, with investments in infrastructure, continuing education, participatory methodologies, and robust institutional policies.

Keywords: Virtual Learning Environments; Teaching Quality; Mozambican Higher Education; Student Engagement; Pedagogical Innovation.

RESUMEN

Este artículo analiza las oportunidades y limitaciones de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la educación superior de Mozambique, centrándose en la experiencia del Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência (ISFIC) entre 2021 y 2023. Con una metodología mixta que combina cuestionarios y análisis documental, se investigó cómo la infraestructura tecnológica, las prácticas

pedagógicas, la formación del profesorado y los niveles de interacción influyen en la calidad de la enseñanza en línea. Los resultados revelan que, a pesar del potencial de los VLE para ampliar el acceso y flexibilizar la enseñanza, varios obstáculos comprometen su eficacia: precariedad técnica, metodologías poco innovadoras, resistencia al cambio y comunicación limitada. Estos factores afectan directamente al compromiso de los estudiantes y a la eficacia de las prácticas docentes. El estudio concluye que la transformación de los VLE en entornos de aprendizaje verdaderamente significativos requiere un enfoque sistémico, con inversiones en infraestructura, formación continua, metodologías participativas y políticas institucionales sólidas.

Palabras clave: Entornos virtuales de aprendizaje; Calidad de la enseñanza; Educación superior en Mozambique; Compromiso de los estudiantes; Innovación pedagógica

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 transformou radicalmente a forma como o ensino é organizado no mundo, e Moçambique não ficou de fora dessa realidade. Instituições como o ISFIC tiveram de se adaptar rapidamente, adoptando plataformas como o Moodle, o Google Classroom e o Google Meet para garantir que as aulas não parassem. No entanto, essa mudança trouxe à tona muitos desafios, que vão muito além do simples uso de tecnologia.

Apenas transferir conteúdos para o formato digital não basta. Sem uma reestruturação pedagógica e o apoio institucional necessário, as ferramentas tecnológicas tornam-se subutilizadas. Falhas na infraestrutura, dificuldades na formação digital dos professores e a ausência de políticas claras comprometem os resultados. Os estudantes,

por sua vez, enfrentam problemas de acesso, interações limitadas e avaliações pouco dinâmicas, o que impacta directamente a sua motivação e a aprendizagem.

Diante desse cenário, este artigo busca compreender até que ponto os AVA têm cumprido seu papel no ISFIC, a partir da perspectiva de quem vive o dia a dia dessa nova forma de ensinar e aprender. O objectivo é contribuir para o fortalecimento de uma educação digital mais sólida, inclusiva e adaptada à realidade do país.

REVISÃO DA LITERATURA

A discussão sobre qualidade no ensino superior virtual não é simples. Ela envolve muitos elementos interligados, desde questões técnicas até práticas pedagógicas e, principalmente, a forma como as pessoas se conectam e aprendem nesses ambientes.

Ambientes Virtuais de Aprendizagem e a qualidade do ensino

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são muito mais do que espaços digitais. Eles representam um novo modelo de ensino e aprendizagem, baseado na flexibilidade e na personalização. Brites (2018) descreve os AVA como sistemas completos, que permitem tanto a comunicação ao vivo quanto a interações assíncronas, além da gestão de conteúdos e avaliações.

O seu potencial reside na capacidade de tornar a aprendizagem mais significativa e centrada no estudante. Ferramentas como fóruns, wikis e projectos colaborativos podem promover a autonomia e o trabalho em equipe (Garrison & Vaughan, 2008). Mas, para que isso aconteça, é essencial que os

professores dominem não apenas a tecnologia, mas também as metodologias pedagógicas adequadas a esse tipo de mediação (Palloff & Pratt, 2007).

Engajamento e motivação dos estudantes

Manter os estudantes motivados no ensino online é uma tarefa desafiadora, especialmente em contextos como o moçambicano, em que o acesso à internet ainda é limitado. Keller (2010) destaca que a motivação depende de quatro fatores principais: atenção, relevância, confiança e satisfação.

Atividades repetitivas, pouco interativas e sem recursos visuais tornam o ambiente virtual monótono. A ausência de estímulos, como jogos educativos, vídeos dinâmicos ou atividades criativas, prejudica o envolvimento do aluno. Estudos apontam que o engajamento só ocorre quando há conexão emocional, esforço cognitivo e participação activa (Fredricks et al., 2004). Sem isso, os estudantes acabam se sentindo isolados e pouco pertencentes à comunidade acadêmica.

Comunicação e interação entre professores e estudantes

Um dos pilares do ensino online de qualidade é a comunicação. E não se trata apenas de trocar mensagens, mas de criar um ambiente de empatia, de escuta activa e de presença pedagógica.

Anderson (2003) descreve três tipos de interação essenciais: entre o estudante e o conteúdo, entre os estudantes entre si, e entre estudantes e professores. A qualidade da aprendizagem depende do equilíbrio entre essas formas de interação. Quando falta diálogo, reconhecimento e troca verdadeira, o

Bunguene, E. C.; Fazenda, R. Z.; Roman, J. F.; Raposo, V. I. V.; e de Lima, F. M. (2026). *Entre o potencial e os desafios: os ambientes virtuais de aprendizagem e a qualidade do Ensino Superior no ISFIC, Moçambique (2021–2023)*

ambiente perde sua força educativa e transforma-se num espaço frio e burocrático.

Avaliação formativa e feedback

Avaliar não é apenas atribuir uma nota. A avaliação formativa, segundo Black e Wiliam (2009), serve para orientar o estudante no seu percurso, ajudando-o a perceber o que está a fazer bem e o que pode melhorar.

Nos AVA, há uma variedade de ferramentas que facilitam esse tipo de avaliação: questionários automáticos, fóruns reflexivos, portfólios digitais e rubricas. No entanto, o que se observa com frequência é a falta de retorno dos professores. Isso enfraquece a experiência do aluno, pois ele não sabe exactamente como está progredindo.

Como medir a qualidade da educação online?

Falar de qualidade na educação digital vai muito além de contabilizar quantos estudantes passaram no final do semestre. É preciso avaliar se os conteúdos estão bem estruturados, se as metodologias são adequadas, se há interação e se os alunos estão motivados.

Bates (2015) sugere considerar indicadores como a personalização, a criticidade, o engajamento e a satisfação dos alunos. Moore e Kearsley (2012) propõem analisar se a plataforma é acessível, se os conteúdos fazem sentido e se há espaços de troca real. A UNESCO (2019) complementa sugerindo que também se observe a taxa de participação e o grau de interacção entre os envolvidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para compreender como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem estão a impactar o

ensino superior no ISFIC, foi utilizada uma abordagem que combina o melhor de dois mundos: a análise qualitativa, que mergulha nas experiências, percepções e sentimentos, e a quantitativa, que nos dá uma visão numérica, baseada em dados concretos.

Esse modelo misto permitiu captar não apenas o "que" está acontecendo, mas também o "porquê", a partir de múltiplas fontes de informação, como questionários, documentos institucionais e depoimentos abertos de professores e estudantes

Contexto do estudo

O estudo foi conduzido no Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência (ISFIC), em Maputo, entre 2021 e 2023. Durante esse período, em resposta à pandemia, a instituição intensificou o uso de plataformas digitais, como o Moodle, o Google Classroom e o Google Meet, para dar continuidade às aulas.

Esse contexto foi desafiador, mas também proporcionou uma oportunidade valiosa para repensar o ensino e testar novas abordagens.

Quem participou

Ao todo, participaram 80 pessoas: 30 professores e 50 estudantes de cursos de graduação. Os docentes foram escolhidos por utilizarem regularmente as plataformas digitais do ISFIC. Já os estudantes foram seleccionados aleatoriamente entre os cursos com maior presença online.

Esses números representam uma amostra significativa do universo institucional, permitindo uma leitura representativa da realidade do ensino online no ISFIC.

Como foram colectados os dados

Foram aplicados questionários online via Google Forms tanto a professores quanto a estudantes. As perguntas foram concebidas para recolher informações objectivas (como a frequência de uso dos AVA, os tipos de actividades e as dificuldades técnicas) e subjectivas (como sentimentos, motivações e percepções sobre a qualidade do ensino).

Além disso, foram analisados documentos institucionais, como relatórios de actividades, actas de reuniões pedagógicas e guias de uso das plataformas, para confrontar o que foi dito com o que está oficialmente registado.

As perguntas abertas dos questionários revelaram detalhes ricos e, muitas vezes, emocionais, sobre as experiências vividas por professores e estudantes, revelações que números sozinhos não conseguiriam captar.

Como os dados foram analisados

A análise foi realizada em duas frentes:

- Os dados quantitativos (respostas fechadas) foram organizados no Excel, utilizando estatísticas descritivas simples: frequência, percentagem e média.
- Os dados qualitativos (respostas abertas) passaram por uma análise de conteúdo temática (inspirada em Bardin, 2011), com o auxílio do software NVivo 12 Plus. A ideia foi identificar padrões e temas recorrentes nas afirmações dos participantes e agrupá-los em categorias relevantes.

Esse cruzamento de métodos reforça a confiabilidade dos resultados e amplia o olhar sobre o fenómeno estudado.

Garantindo a qualidade científica

A consistência interna dos questionários foi verificada por meio do coeficiente Alfa de

Cronbach, que alcançou um valor de 0,82 considerado excelente. Além disso, a triangulação de diferentes fontes de dados (questionários, documentos e depoimentos) contribuiu para aumentar a validade das conclusões, evitando vieses de interpretação (Yin, 2016; Flick, 2020).

Ética e respeito aos participantes

Antes de iniciar o estudo, foi solicitada e obtida a autorização formal do ISFIC. Todos os participantes foram informados sobre os objectivos da pesquisa e concordaram voluntariamente em contribuir. O anonimato foi garantido em todas as etapas, assim como a confidencialidade das informações partilhadas

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta secção fornece um resumo das informações obtidas e uma avaliação crítica das percepções de professores e alunos acerca do uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência (ISFIC), no período de 2021 a 2023. Por meio da combinação de respostas quantitativas provenientes de questionários e relatos qualitativos, busca-se compreender como os AVA têm impactado a qualidade da educação superior, destacando tanto seus avanços quanto os obstáculos enfrentados.

A análise de resultados

Nesta secção, deu-se voz aos dados e, sobretudo, às pessoas por trás deles. Por meio das respostas de docentes e estudantes, foi possível compreender como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem vêm sendo percebidos no ISFIC: seus pontos fortes, suas fragilidades e o impacto real na experiência de ensinar e aprender.

Como estudantes e professores vivenciam o processo de aprendizagem nos AVA

A motivação dos estudantes surge como um ponto crítico. Apenas 20% deles disseram sentir-se verdadeiramente motivados pelas actividades realizadas nos ambientes virtuais. A maioria relatou dificuldades de concentração, interação fraca com os docentes e a ausência de estímulos visuais ou de metodologias mais dinâmicas.

Muitos estudantes reclamaram da falta de aulas ao vivo, da demora (ou ausência) no retorno às dúvidas e da sensação de insegurança nas avaliações. O ambiente digital, que deveria ser estimulante, acaba sendo percebido como solitário e desmotivador.

Do lado dos docentes, o cenário também é preocupante. Cerca de 70% indicaram que os fóruns de discussão são pouco utilizados e que a maioria dos estudantes participa apenas por obrigação, para cumprir exigências avaliativas. Além disso, o *feedback*, uma peça essencial no processo de aprendizagem, é oferecido de forma esporádica ou, em alguns casos, sequer é oferecido.

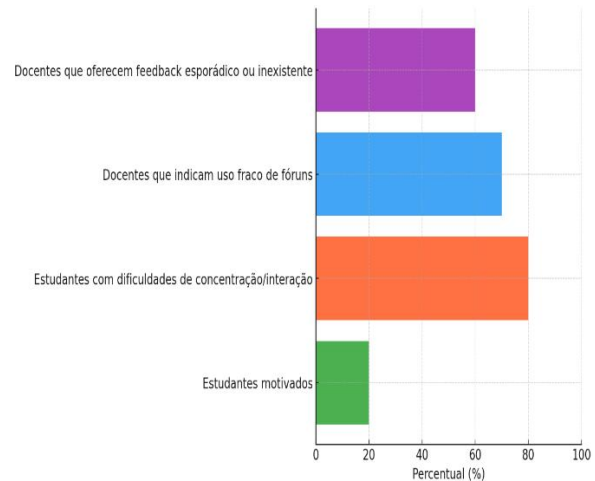


Gráfico 6. Percepções de estudantes e docentes sobre a experiência com os AVA no ISFIC.

Esses dados mostram uma distância entre o potencial das ferramentas digitais e o uso que se faz delas no dia a dia.

Obstáculos técnicos e metodológicos

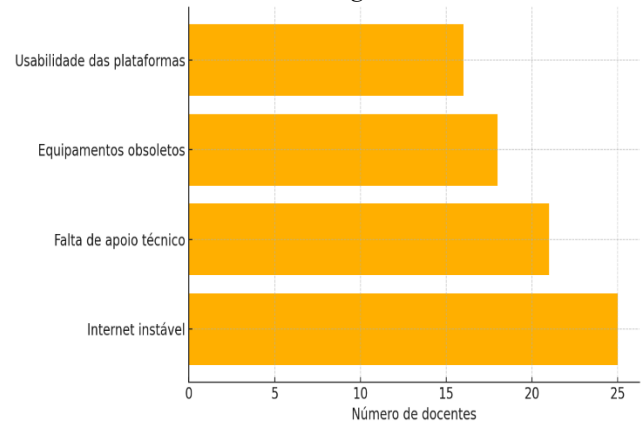


Gráfico 7. Principais dificuldades técnicas relatadas pelos docentes do ISFIC na utilização dos AVA.

As dificuldades técnicas aparecem de forma contundente. Muitos docentes mencionaram problemas como:

- **Instabilidade da internet** (citada por 25 professores);
- **Falta de apoio técnico especializado** (21);
- **Equipamentos inadequados ou obsoletos** (18);



- **Problemas de usabilidade nas próprias plataformas (16).**

Esses factores atrapalham desde o planeamento até a execução das aulas, e minam a confiança tanto dos professores quanto dos alunos.

No campo metodológico, mais da metade dos docentes admitiram que ainda utilizam métodos muito tradicionais, como aulas expositivas, e que enfrentam dificuldades para planejar actividades interactivas. A insegurança no uso de metodologias mais activas, aliada à falta de tempo e de formação adequada, torna-se um entrave à inovação.

A formação dos professores e seu reflexo na qualidade do ensino

Embora parte dos professores tenha participado de formações oferecidas pelo ISFIC, muitos consideraram essas iniciativas superficiais e pouco conectadas às suas necessidades reais.

Mesmo entre aqueles que buscaram formação por conta própria, muitos ainda não se sentem preparados para usar os AVA de forma eficiente. Isso mostra que o problema não está apenas na oferta de formação, mas também na sua relevância, na continuidade e no apoio institucional que a acompanha.

Sem uma capacitação sólida, os professores tendem a usar os ambientes virtuais apenas como espaços de partilha de conteúdos, deixando de lado seu potencial interativo e pedagógico.

O tipo de actividade influencia a motivação estudantil?

Sim, e muito. Quando questionados sobre que tipos de actividades os motivam mais, os

estudantes foram claros: sentem-se mais envolvidos com projectos colaborativos e com **aulas por videoconferência**. Por outro lado, **aulas expositivas gravadas, avaliações online e fóruns de discussão** foram apontados como os menos motivadores.

Esse dado é revelador. Ele indica que os estudantes valorizam a interação em tempo real, a troca entre pares e o trabalho em grupo. O ensino online, quando baseado apenas na exposição de conteúdos, torna-se cansativo, repetitivo e pouco eficaz.

Os resultados analisados deixam claro que o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem no ISFIC, embora tenha sido uma solução emergencial importante durante a pandemia, ainda está longe de atingir seu verdadeiro potencial educativo. A experiência relatada por docentes e estudantes aponta para uma série de entraves que precisam ser enfrentados com seriedade, planeamento e visão de futuro.

Discussão dos resultados

Os resultados analisados deixam claro que o uso dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem no ISFIC, embora tenha sido uma solução emergencial importante durante a pandemia, ainda está longe de atingir seu verdadeiro potencial educativo. A experiência relatada por docentes e estudantes aponta para uma série de entraves que precisam ser enfrentados com seriedade, planeamento e visão de futuro.

Infraestrutura e suporte técnico: o alicerce frágil do ensino digital

Uma das principais limitações observadas é a precariedade das condições técnicas. A falta de internet estável, de equipamentos

Bunguene, E. C.; Fazenda, R. Z.; Roman, J. F.; Raposo, V. I. V.; e de Lima, F. M. (2026). *Entre o potencial e os desafios: os ambientes virtuais de aprendizagem e a qualidade do Ensino Superior no ISFIC, Moçambique (2021–2023)*

adequados e de suporte especializado faz com que muitos professores e alunos se sintam desamparados. O que deveria ser uma ponte para o conhecimento transforma-se, muitas vezes, em uma barreira.

Como destacou Brites (2018), essa exclusão digital, vivida não só pelos estudantes, mas também por muitos docentes, compromete a motivação, o planeamento e a capacidade de explorar metodologias inovadoras. Sem infraestrutura, não há transformação possível. E não se trata apenas de tecnologia: é preciso haver políticas públicas e apoio institucional consistente para garantir que todos tenham condições mínimas de participação.

Metodologias tradicionais em ambientes modernos

Outra questão central é o uso limitado de metodologias pedagógicas. Apesar de o ambiente digital permitir múltiplas formas de ensinar com recursos audiovisuais, gamificação, aprendizagem baseada em projectos, entre outros, observa-se a repetição do modelo expositivo tradicional, agora mediado por uma tela.

Esse descompasso entre ferramenta e método desmotiva os estudantes, que passam a perceber o AVA apenas como um local para entregar tarefas e assistir a aulas gravadas. Isso contraria os princípios de abordagens como o Conectivismo e a Teoria da Comunidade de Investigação (Garrison et al., 2000), que valorizam a construção colectiva do conhecimento e a participação activa do aluno.

A inovação pedagógica não pode ser um luxo; é uma necessidade urgente no ensino online.

Formação docente: Muito além de um curso rápido

A formação dos professores surge como um ponto-chave para transformar a experiência digital no processo de ensino-aprendizagem. Porém, os dados mostram que essa formação, quando existe, é pontual, pouco contextualizada e, muitas vezes, desmotivadora.

Sem incentivos institucionais e sem um programa de capacitação contínua e articulado com a prática, muitos docentes acabam vendo a formação como uma exigência burocrática, e não como uma oportunidade de crescimento. É preciso repensar esse processo com base em trilhas formativas coerentes, construídas a partir das necessidades reais dos professores e dos desafios do contexto moçambicano.

Avaliação: Muito mais do que provas e tarefas

Os ambientes virtuais oferecem inúmeras possibilidades de avaliação — quizzes interactivos, fóruns reflexivos, portfólios digitais, autoavaliação, entre outros. No entanto, a prática continua centrada em provas escritas e trabalhos individuais, muitas vezes sem retorno pedagógico.

A ausência de feedback prejudica o desenvolvimento do aluno e rompe a conexão entre o esforço realizado e o aprendizado obtido. Avaliar deve ser um processo contínuo, dialógico e formativo, que ajude o estudante a compreender seus erros e acertos e a crescer com eles (Black & Wiliam, 2009).

Comunicação e interação: o coração da educação online

Um dos dados mais preocupantes do estudo é a fragilidade na comunicação entre professores e estudantes. Sem um acompanhamento mais próximo, sem escuta, sem afectividade, o ambiente virtual torna-se um espaço frio, sem vínculos e sem comunidade.

Falta a chamada "presença docente" (Garrison et al., 2000), aquela sensação de que o professor está ali, acompanhando, apoiando, mediando. Estudantes que se sentem ignorados ou desconectados tendem a perder o interesse, o que compromete todo o processo formativo.

Mais do que usar fóruns e chats, é preciso criar espaços de encontro significativos: vídeos com devolutivas personalizadas, mensagens de incentivo, sessões de dúvidas ao vivo, entre outros recursos que humanizem a experiência digital.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) no ISFIC carregam um enorme potencial, mas também enfrentam barreiras significativas que precisam ser superadas com urgência.

De um lado, os AVA representam uma oportunidade concreta de ampliar o acesso à educação, flexibilizar os horários e promover novas formas de ensinar e aprender. De outro lado, quando não são bem implementados, acabam por se tornar espaços desmotivadores, marcados pela reprodução de práticas tradicionais, por problemas técnicos constantes e por uma comunicação pedagógica fragilizada.

Os principais desafios identificados ao longo da pesquisa incluem:

- Infraestrutura tecnológica precária, que dificulta o acesso pleno às plataformas;
- Formação docente pontual e desconectada das necessidades reais;
- Resistência à inovação pedagógica e apego a métodos expositivos;
- Sobrecarga de trabalho dos professores, sem reconhecimento institucional;
- Avaliações centradas em provas e com pouco ou nenhum feedback;
- Baixa motivação e engajamento estudantil, agravados pelo isolamento digital;
- Falta de interação significativa entre docentes e discentes.

A soma desses factores compromete a qualidade do ensino, reforça as desigualdades e limita as possibilidades de transformação que a educação digital pode oferecer. Mais do que adoptar tecnologia, é preciso ressignificar o modo como se ensina e se aprende em ambientes virtuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livros e capítulos de livros

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5.^a ed.). Atlas.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*.

Bunguene, E. C.; Fazenda, R. Z.; Roman, J. F.; Raposo, V. I. V.; e de Lima, F. M. (2026). *Entre o potencial e os desafios: os ambientes virtuais de aprendizagem e a qualidade do Ensino Superior no ISFIC, Moçambique (2021–2023)*

International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10.

Artigos científicos

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>

Brown, A., & Green, T. (2019). Digital transformation in higher education: Challenges and opportunities. *Journal of Educational Innovation*, 12(4), 45–60.

Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>

Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106.

Ferreira, R., & Lopes, P. (2020). Overcoming technical challenges in the adoption of virtual learning environments: Case studies in Latin America. *International Journal of Distance Education*, 21(2), 112–130.

Ferreira, R., & Carvalho, M. (2020). Formação docente para AVA: Uma abordagem modular e reflexiva. *Revista Brasileira de Educação Digital*, 10(1), 88–102.

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and*

Higher Education, 2(2–3), 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)

Harris, L. (2020). Teacher resistance to technology integration in higher education. *Educational Technology Research*, 68(3), 1413–1430. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09752-x>

Martins, L. (2021). A sobrecarga docente no ensino digital: desafios invisíveis. *Revista Moçambicana de Educação Superior*, 8(2), 34–49.

Martin, F., & Rose, D. (2018). Digital literacy in higher education: A comparative analysis. *Journal of Digital Learning*, 15(2), 112–125.

Smith, J., Brown, K., & Williams, R. (2019). Virtual learning environments in post-pandemic education. *International Journal of Educational Technology*, 21(3), 78–95.

Williams, P., & Reed, M. (2020). Transition to online teaching during COVID-19: A case study of institutional challenges. *Higher Education Quarterly*, 74(4), 512–528. <https://doi.org/10.1111/hequ.12285>

Documentos institucionais e relatórios

ISFIC. (2021). *Relatório anual de atividades académicas: 2021*. Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência.

ISFIC. (2023). *Avaliação do uso do ambiente virtual de aprendizagem (2021–2023)*. Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência.

UNESCO. (2021). *Education in Africa: Bridging the digital divide*. Global Education Monitoring Report. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>

Fontes digitais e plataformas

Google. (2023). *Google Classroom: Guia para educadores.*

<https://edu.google.com/teacher-center/products/classroom/>

Moodle. (2023). *Documentação oficial do Moodle.* <https://docs.moodle.org/>