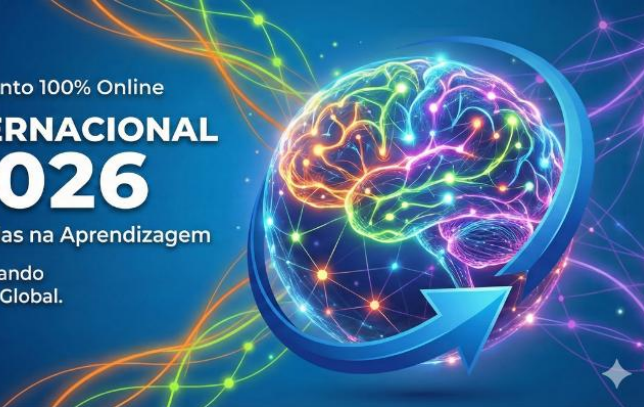




Inclusão digital em moçambique: desafios no contexto do ensino superior moçambicano

Sérgio Soares João Baptista; ssoaresbp@gmail.com, Universidade Católica de Moçambique

Nelson Aniva Tondolo; nelson.tondoloo@gmail.com, Universidade Católica de Moçambique

Modalidade: Artigo científico

Área Temática: Educação Inclusiva, Equidade e Acessibilidade Digital

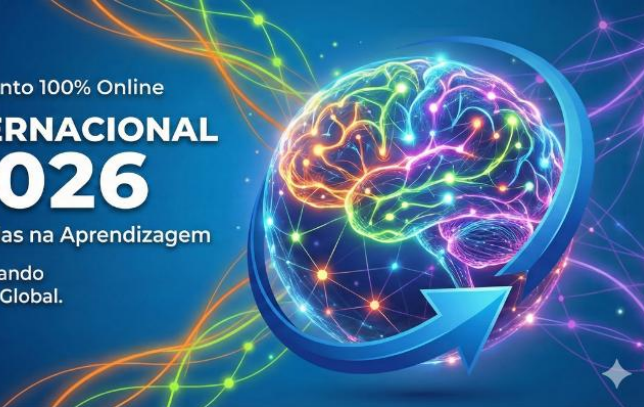
RESUMO

A inclusão digital no ensino superior em Moçambique assume-se como um elemento estratégico no contexto das transformações educacionais impulsionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), particularmente num país caracterizado por profundas desigualdades socioeconómicas e limitações estruturais. Apesar do crescente reconhecimento do papel das TIC na democratização do acesso ao conhecimento e na modernização dos processos de ensino-aprendizagem, a sua integração efetiva nas instituições de ensino superior moçambicanas ainda enfrenta constrangimentos significativos. Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar os principais desafios da inclusão digital no ensino superior em Moçambique, procurando compreender de que forma esses desafios influenciam o acesso, a participação e o desempenho académico dos estudantes. Do ponto de vista metodológico, a investigação adota uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, fundamentada na revisão bibliográfica e documental de fontes secundárias, incluindo artigos científicos, livros, relatórios institucionais e documentos normativos nacionais e internacionais. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, permitindo a identificação e sistematização de categorias analíticas centrais, nomeadamente: infraestrutura e conectividade, capacitação docente, adaptação curricular, desigualdades socioeconómicas e políticas institucionais. Os resultados evidenciam que a inclusão digital no ensino superior moçambicano ocorre de forma desigual e ainda incipiente, sendo condicionada por múltiplos fatores interdependentes. Entre os principais desafios destacam-se a limitada disponibilidade de infraestruturas tecnológicas, a instabilidade e o elevado custo da internet, a escassez de equipamentos adequados e a insuficiente formação dos docentes para a integração pedagógica das TIC. Adicionalmente, a rigidez curricular e a fragilidade na articulação entre os diferentes atores do sistema educativo dificultam a implementação de práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas. Estes constrangimentos refletem-se diretamente na qualidade da experiência de aprendizagem, comprometendo a equidade no acesso e na participação dos estudantes. Conclui-se que a promoção da inclusão digital no ensino superior em Moçambique exige uma abordagem integrada e sustentável, baseada no investimento em infraestruturas, na capacitação contínua dos docentes, na flexibilização curricular e no fortalecimento das políticas públicas, de modo a garantir um sistema educativo mais inclusivo, equitativo e alinhado às exigências da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Inclusão digital; TIC; Ensino superior; Moçambique; Acessibilidade digital.

Abstract

Digital inclusion in higher education in Mozambique has emerged as a strategic element within the broader context of educational transformations driven by Information and Communication Technologies (ICT), particularly in a country



marked by significant socioeconomic inequalities and structural constraints. Despite the growing recognition of ICT as a key driver for democratizing access to knowledge and modernizing teaching and learning processes, its effective integration in Mozambican higher education institutions remains limited by several challenges. In this context, the present study aims to analyze the main challenges of digital inclusion in higher education in Mozambique, with a focus on understanding how these constraints affect students' access, participation, and academic performance.

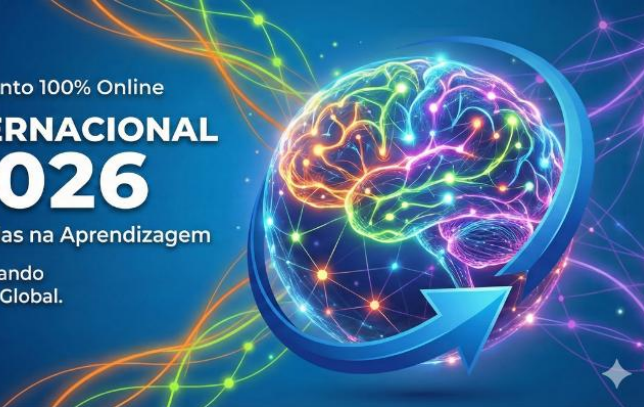
Methodologically, the study adopts a qualitative, descriptive, and exploratory approach, based on a bibliographic and documentary review of secondary sources, including scientific articles, books, institutional reports, and national and international policy documents. Data were analyzed through content analysis, allowing the identification and systematization of key analytical categories, namely infrastructure and connectivity, teacher training, curriculum adaptation, socioeconomic inequalities, and institutional policies. The findings reveal that digital inclusion in Mozambican higher education remains uneven and underdeveloped, being shaped by multiple interrelated factors. Major challenges include limited technological infrastructure, unstable and costly internet access, lack of adequate equipment, and insufficient teacher training for the pedagogical integration of ICT. Furthermore, rigid curricula and weak coordination among key educational stakeholders hinder the implementation of innovative and inclusive teaching practices. These constraints directly affect the quality of the learning experience, compromising equity in access and student participation. The study concludes that promoting digital inclusion in higher education in Mozambique requires an integrated and sustainable approach, involving investment in infrastructure, continuous teacher training, curriculum flexibility, and the strengthening of public policies, in order to ensure a more inclusive, equitable, and context-responsive higher education system.

Keywords: Digital inclusion; ICT; Higher education; Mozambique; Digital accessibility

1-Introdução

Após a independência em 1975, Moçambique passou a redefinir o papel da educação, assumindo-a como um eixo estratégico para o desenvolvimento nacional. Neste processo, o sistema educativo foi progressivamente reestruturado para responder às novas exigências sociais, económicas e políticas, incorporando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como um dos pilares fundamentais para a modernização do ensino. A partir da década de 1990, com a implementação de políticas públicas orientadas para a sociedade da informação, como a Política de Informática de 2000, consolidaram-se as bases para a integração das TIC em diversos sectores, incluindo a educação.

No contexto do ensino superior, estas transformações tornaram-se mais evidentes, com as instituições a adaptarem-se às dinâmicas globais impulsionadas por organismos internacionais e pelas exigências de uma sociedade cada vez mais digitalizada. Nesse cenário, a inclusão digital emerge como um processo multidimensional que ultrapassa o simples acesso às tecnologias, envolvendo também o desenvolvimento de competências digitais, a adoção de práticas pedagógicas inovadoras e a criação de condições que garantam a participação equitativa dos estudantes.



Assim, a inclusão digital no ensino superior moçambicano assume um papel central na redução das desigualdades sociais e regionais, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e para a formação de cidadãos capazes de atuar de forma crítica e ativa na sociedade do conhecimento.

2-Fundamentação Teórica

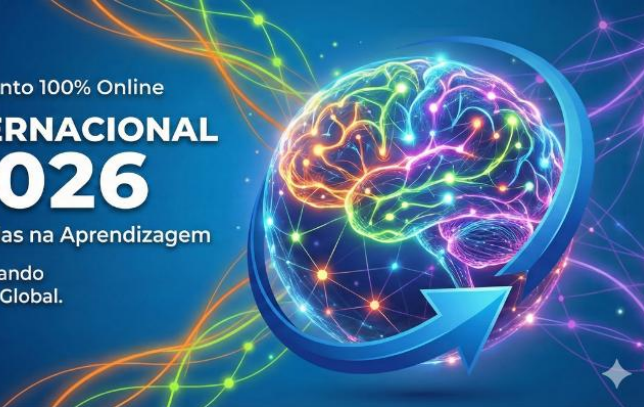
2.1-Inclusão digital

A inclusão digital constitui um conceito central no contexto das transformações contemporâneas impulsionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), sendo compreendida como um processo multidimensional que envolve não apenas o acesso às tecnologias, mas também a sua utilização crítica, autónoma e socialmente significativa (Warschauer, 2006). Neste sentido, a inclusão digital ultrapassa a mera disponibilização de recursos tecnológicos, integrando dimensões sociais, educativas, culturais e políticas, orientadas para a melhoria das condições de vida dos indivíduos.

Numa sociedade baseada na informação, o acesso às tecnologias digitais assume um papel determinante na inclusão social. Conforme argumenta Castells (1999, 2003), a integração nas redes digitais constitui um fator essencial para a participação na sociedade contemporânea, sendo a sua ausência um elemento que aprofunda desigualdades estruturais. Assim, a inclusão digital implica não apenas o acesso, mas também a capacidade de apropriação consciente das tecnologias, reforçando a autonomia dos indivíduos (De Luca, 2004, citado por Melo, 2006).

No contexto educativo, a inclusão digital está diretamente associada à promoção da equidade e à participação plena dos estudantes nos processos de ensino-aprendizagem. A literatura evidencia que a exclusão digital não se limita à ausência de acesso tecnológico, mas reflete desigualdades sociais mais amplas, que condicionam o aproveitamento das oportunidades educativas (Martins, 1997; Bourdieu & Champagne, 2001). Estas desigualdades são frequentemente agravadas por fatores como o custo da internet, as limitações institucionais e as disparidades socioeconómicas.

No ensino superior moçambicano, a inclusão digital enfrenta desafios estruturais que comprometem a sua efetivação. Entre os principais constructos que influenciam este processo destacam-se: (i) a infraestrutura e conectividade, frequentemente limitadas e desigualmente distribuídas (ITU, 2022; World Bank, 2020); (ii) a capacitação docente, fundamental para a integração pedagógica das TIC (Sacristán, 2000; Perrenoud, 2000); (iii) a adaptação curricular, necessária para



promover práticas educativas flexíveis e centradas no estudante (Moran, 2005; Rezende, 2008); e (iv) as desigualdades socioeconômicas, que condicionam o acesso, a permanência e o sucesso acadêmico (World Bank, 2020).

Adicionalmente, importa considerar o enquadramento jurídico e político da inclusão educativa em Moçambique. O princípio da igualdade de oportunidades encontra respaldo na Constituição da República de Moçambique (1990), sendo reforçado por instrumentos legais e estratégicos como a Lei nº 6/92, a Política Nacional de Educação (Resolução nº 8/95) e o Plano Estratégico da Educação (1999–2003). A introdução da Educação Inclusiva em 1998, influenciada por compromissos internacionais como as Declarações de Jomtien (1990) e Salamanca (1994), consolidou a necessidade de garantir acesso, permanência e sucesso escolar para todos os estudantes.

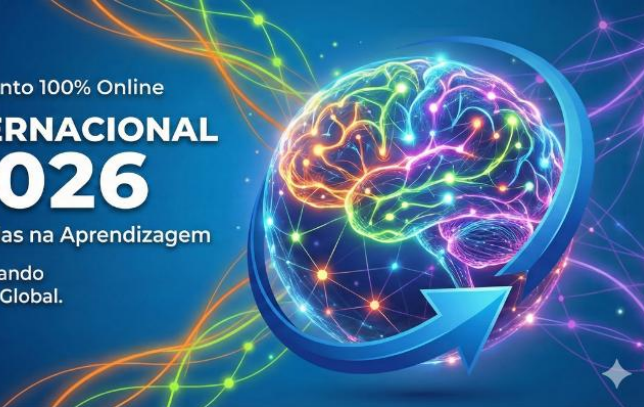
Neste contexto, a articulação entre inclusão educativa e inclusão digital revela-se fundamental, uma vez que o acesso equitativo às TIC e o desenvolvimento de competências digitais representam uma extensão do princípio da equidade no ensino. Assim, a inclusão digital deve ser entendida como um processo integrado que articula dimensões tecnológicas, pedagógicas e sociais, assumindo-se como elemento estratégico para a construção de um ensino superior mais inclusivo, equitativo e alinhado às exigências da sociedade do conhecimento.

2.1.1-Inclusão e Exclusão Digital no Contexto Educativo

A compreensão da inclusão digital exige uma análise crítica da exclusão social. Martins (1997) destaca que os chamados “excluídos” estão, na realidade, inseridos de forma precária na sociedade, enfrentando barreiras que limitam a sua participação. No contexto educativo, o acesso ao ensino não garante, por si só, igualdade de oportunidades, uma vez que persistem obstáculos culturais, sociais e pedagógicos que condicionam o aproveitamento das tecnologias digitais.

Estudos de Bourdieu e Champagne (2001) demonstram que estudantes de contextos desfavorecidos apresentam maiores dificuldades de adaptação ao sistema educativo, comprometendo os benefícios do acesso à educação. Na mesma linha, Castells (2011) enfatiza que o acesso às redes digitais constitui um fator decisivo de inclusão ou exclusão social, evidenciando que a inclusão digital vai além da infraestrutura tecnológica, estando diretamente relacionada com a equidade social.

No contexto moçambicano, um dos principais entraves é o elevado custo da internet. Dados da Autoridade Reguladora de Concorrência (ARC) indicam que o país apresenta uma das tarifas



mais elevadas a nível africano e global, o que limita o acesso da população a serviços digitais essenciais. A ARC defende a revisão dessas políticas tarifárias, visando promover um ambiente mais acessível, competitivo e inclusivo.

Assim, a inclusão digital em Moçambique não se restringe à conectividade, mas envolve acessibilidade económica, competências digitais e políticas públicas eficazes que garantam a participação equitativa na sociedade digital.

No contexto educativo, as TIC assumem um papel estratégico na promoção de sistemas mais inclusivos, ao diversificar metodologias e fomentar práticas colaborativas (Moran, 2007). Contudo, a sua eficácia depende da capacitação docente, da existência de políticas institucionais consistentes e de infraestruturas adequadas, sob pena de subutilização dos recursos tecnológicos.

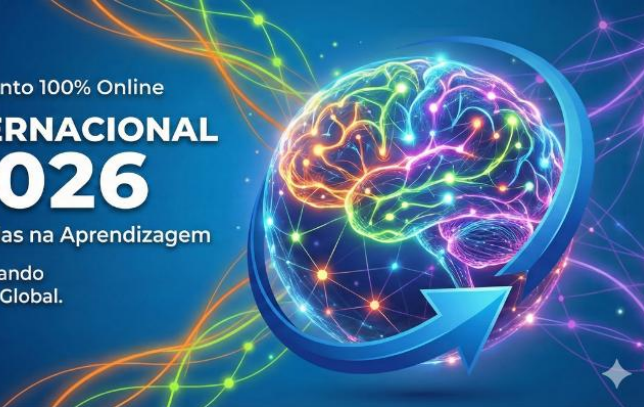
Além disso, a inclusão digital contribui para a formação de cidadãos preparados para o mercado de trabalho e para a participação ativa na sociedade (Takahashi, 2000). Conforme Ainscow (2020), a integração das TIC deve promover a valorização da diversidade e a eliminação de barreiras à aprendizagem, consolidando a inclusão digital como um instrumento de equidade educacional.

2.1.2-Inclusão Digital no Ensino Superior em Moçambique

A implementação da educação inclusiva e da acessibilidade digital em Moçambique enfrenta desafios estruturais que comprometem a efetivação do direito à educação para todos. Apesar dos avanços normativos e do reconhecimento da inclusão como princípio orientador das políticas educativas, persistem barreiras que limitam a participação plena e equitativa dos estudantes, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconómica. Entre os principais obstáculos destacam-se a infraestrutura e conectividade, a capacitação docente, a adaptação curricular e as desigualdades socioeconómicas.

2.1.2.1-Infraestrutura e Conectividade

A infraestrutura e a conectividade constituem desafios estruturais significativos, especialmente em países em desenvolvimento, onde o acesso à internet permanece desigual e limitado (ITU, 2022; World Bank, 2020). A conectividade à internet também é precária, com cobertura instável e custos elevados, particularmente fora dos centros urbanos. Essa realidade restringe o acesso de estudantes a plataformas de ensino online, bibliotecas digitais, softwares assistivos e outros recursos essenciais, comprometendo práticas pedagógicas inclusivas e aprofundando desigualdades existentes.



2.1.2.2-Capacitação Docente

A integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino superior depende diretamente da formação e capacitação dos docentes, sendo estes determinantes para o sucesso das iniciativas tecnológicas na educação. A utilização significativa das TIC exige não apenas competências técnicas, mas também pedagógicas, orientadas para práticas críticas, reflexivas e inclusivas (Sacristán, 2000; Perrenoud, 2000). No contexto moçambicano, a insuficiente formação contínua dos docentes constitui um obstáculo relevante, perpetuando metodologias tradicionais e limitando a adoção de abordagens ativas e colaborativas.

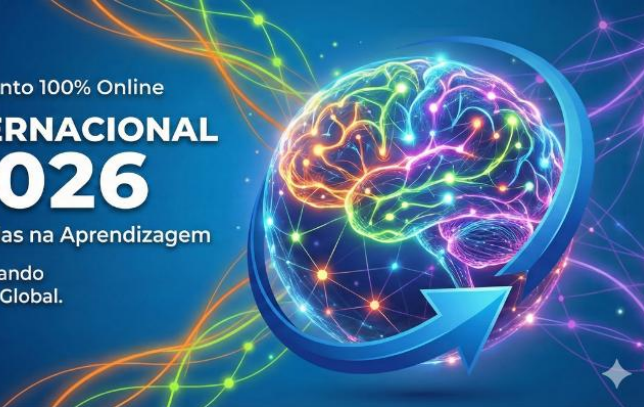
O avanço tecnológico introduz ainda novos desafios, como a necessidade de lidar com a abundância de informação não verificada e com práticas de plágio, exigindo que os docentes assumam um papel de orientadores críticos no desenvolvimento de competências de análise e validação da informação (Lobo & Maia, 2015; Teruya, 2006). A resistência à mudança e a permanência de modelos pedagógicos tradicionais reforçam a necessidade de investimento na formação docente e no apoio institucional (Marinho, 2002; Tedesco, 2004; Moran, 2005).

Neste contexto, as TIC implicam uma redefinição do papel do professor, que deixa de ser apenas transmissor de conteúdos para assumir funções de mediador e facilitador da aprendizagem (Freire & Shor, 1986; Moran, 2007). Tal exige competências como colaboração, inovação pedagógica, reflexão crítica e aprendizagem contínua (Perrenoud, 2000; Júnior et al., 2011). Para Valente (1993), o docente torna-se criador de ambientes de aprendizagem, promovendo a construção ativa do conhecimento.

Importa destacar que as TIC não substituem as práticas pedagógicas tradicionais, mas devem ser integradas de forma complementar e estratégica, de acordo com os objetivos educativos (Tedesco, 2004). Assim, o professor universitário precisa aliar domínio científico, competências pedagógicas e abertura à inovação, de modo a transformar a prática educativa e promover um ensino mais inclusivo, dinâmico e alinhado às exigências contemporâneas (Bertoncello, 2010).

2.1.2.3-Adaptação Curricular

A adaptação curricular no ensino superior em Moçambique constitui um desafio central para a efetivação da educação inclusiva e para a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos de ensino-aprendizagem. Para garantir uma educação acessível e



equitativa, torna-se necessário ultrapassar modelos curriculares rígidos e centrados na transmissão de conteúdos, incorporando metodologias digitais e práticas pedagógicas inclusivas (Rezende, 2008; Moran, 2005).

No contexto moçambicano, muitos currículos ainda apresentam estruturas tradicionais, com pouca flexibilidade para responder à diversidade de perfis e ritmos de aprendizagem dos estudantes. Essa rigidez limita a integração significativa das TIC e compromete a inclusão, sobretudo de estudantes com necessidades específicas. Assim, a adaptação curricular implica não apenas a introdução de tecnologias, mas a reconfiguração do currículo para torná-lo mais flexível, interativo e centrado no estudante.

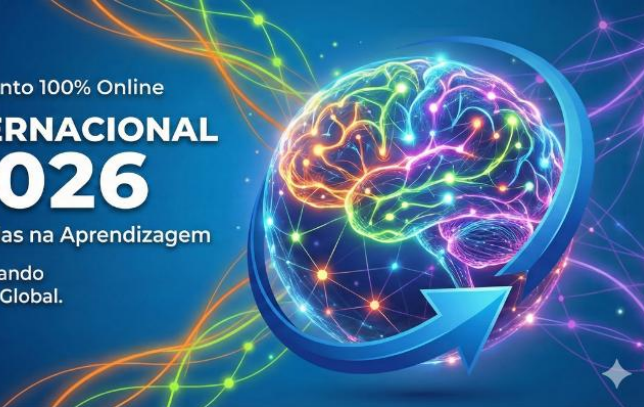
Nesse processo, a produção de materiais digitais acessíveis assume um papel fundamental, incluindo conteúdos multimodais, como textos adaptados, vídeos legendados e recursos interativos, que favorecem a participação de todos os estudantes. Além disso, o uso de plataformas digitais e softwares educativos permite personalizar a aprendizagem, acompanhar o progresso e promover maior autonomia.

A flexibilidade curricular também deve contemplar estratégias que respeitem diferentes ritmos de aprendizagem, como ensino híbrido, atividades assíncronas e projetos colaborativos, reforçando o carácter inclusivo do ensino.

Contudo, a concretização dessas mudanças depende de condições institucionais adequadas, nomeadamente a capacitação docente, o acesso a tecnologias e a revisão das políticas curriculares. Em Moçambique, a limitação de recursos e a persistência de modelos tradicionais tornam este processo gradual, exigindo planeamento estratégico e investimento contínuo (Rezende, 2008; Moran, 2005).

2.1.2.3.1- Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em Sala de Aula

O planeamento didático pode ser uma organização fechada e rígida quando o professor trabalha com esquemas, aulas expositivas, apostilas e avaliação tradicional e que, de certa maneira, pode facilitar para os alunos, mas, por outro lado, transfere para o aluno um pacote pronto do conhecimento (Moran, 2009).



Entende-se que as competências que os alunos devem alcançar na sua aprendizagem podem ser melhoradas ou facilitadas por meio de métodos pedagógicos que utilizam novas Tecnologias da Informação e Comunicação. No entanto, quando se pretende utilizar qualquer tecnologia no processo ensino-aprendizagem, o professor deve ter em conta a sua integração em uma perspectiva pedagógica para que esse uso seja o mais adequado possível.

Um dos fatores primordiais para o processo de ensino e aprendizagem é a organização das informações buscadas pelos alunos, onde o professor precisa criar formas de questionamentos para estimular o raciocínio lógico dos alunos e dessa forma, provocar um melhor nível de compreensão da tarefa exigida.

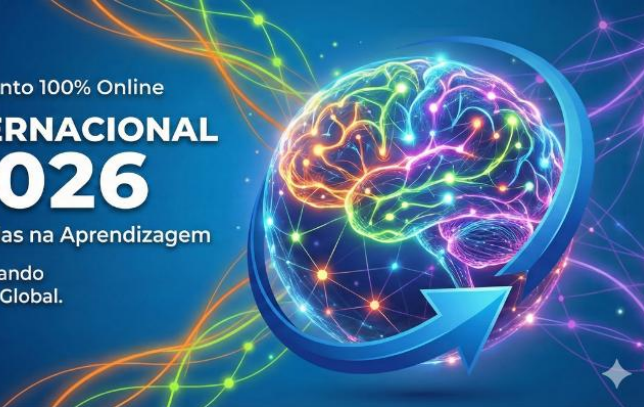
No planeamento didático com uso das TIC's, prevalece uma organização aberta e flexível quando se trabalha com projetos a partir de experiências adquiridas. Professores ao elaborarem um planeamento didático devem saber que existe a necessidade de saber escolher aquilo que melhor possa atender aos alunos em consonância com a realidade atual (Moran; 2009).

2.1.2.4- Desigualdade Socioeconómica

A desigualdade socioeconómica constitui um dos principais fatores que condicionam o acesso, a permanência e o desempenho dos estudantes no ensino superior em Moçambique, impactando diretamente a educação inclusiva e a acessibilidade digital. As diferenças económicas influenciam o acesso a recursos essenciais, como dispositivos tecnológicos, internet de qualidade e materiais digitais, criando barreiras significativas para estudantes de baixa renda (Costa, 2005).

Essas desigualdades não se limitam à aquisição de equipamentos, mas estendem-se ao acesso a infraestruturas institucionais, como laboratórios e bibliotecas digitais. A ausência de políticas de apoio, como empréstimo de equipamentos ou subsídios tecnológicos, mantém estudantes economicamente desfavorecidos em situação de desvantagem, comprometendo a equidade educacional.

Relatórios internacionais indicam que políticas de financiamento educacional mal estruturadas podem reforçar desigualdades no acesso ao ensino superior, especialmente entre estudantes economicamente vulneráveis (World Bank, 2020), demonstram que políticas mal estruturadas podem reforçar desigualdades ao excluir estudantes vulneráveis. No contexto moçambicano, investigações de Zago (2006) e Pereira e Passos (2007) indicam que estudantes de baixa



renda enfrentam dificuldades desde o acesso ao ensino secundário até à permanência no ensino superior, refletindo-se em baixo desempenho e maior risco de abandono.

Além disso, a desigualdade socioeconómica assume carácter estrutural, influenciando o desenvolvimento social e económico (Hoffmann, 2001; Doyl & Stiglitz, 2014). Em Moçambique, a concentração de recursos em áreas urbanas agrava a exclusão de estudantes provenientes de zonas rurais, perpetuando ciclos de desigualdade.

Deste modo, a superação dessas assimetrias exige políticas públicas e institucionais orientadas para a equidade, combinando apoio financeiro, acesso às tecnologias e práticas pedagógicas inclusivas, de forma a garantir igualdade de oportunidades no ensino superior.

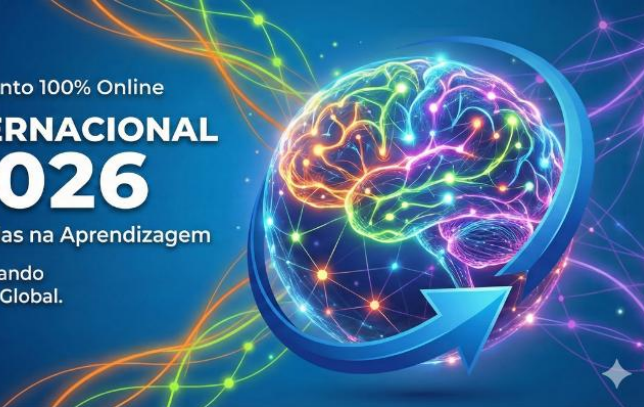
3-Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) referem-se ao conjunto de recursos tecnológicos utilizados para produzir, processar, armazenar e transmitir informações em diferentes formatos. No contexto moçambicano, essas tecnologias assumem um papel cada vez mais relevante, sobretudo no sector educativo, onde contribuem para a expansão do acesso ao conhecimento e para a modernização dos processos de ensino-aprendizagem.

Segundo Almenara (1996), as TIC englobam ferramentas e sistemas que facilitam a comunicação e o acesso à informação, promovendo transformações significativas em várias esferas da sociedade. Em Moçambique, estas transformações são particularmente importantes, tendo em conta os desafios relacionados com a expansão do ensino superior, a necessidade de inclusão educacional e a redução das desigualdades no acesso à informação.

Na mesma linha, Adell (1997) destaca que as TIC permitem integrar diferentes tipos de informação como texto, imagem, som e vídeo criando ambientes de aprendizagem mais interativos e dinâmicos. No ensino superior moçambicano, essa característica abre possibilidades para a implementação de modalidades como o ensino à distância e o ensino híbrido, contribuindo para alcançar estudantes em diferentes regiões do país, incluindo zonas com acesso limitado a instituições físicas.

De acordo com Rodrigues et al. (2014), as TIC possibilitam a produção e difusão da informação, bem como a comunicação entre indivíduos, independentemente da distância geográfica. Esta dimensão é especialmente relevante em Moçambique, onde as disparidades regionais e as



dificuldades de mobilidade tornam as tecnologias digitais uma alternativa estratégica para promover a equidade no acesso à educação.

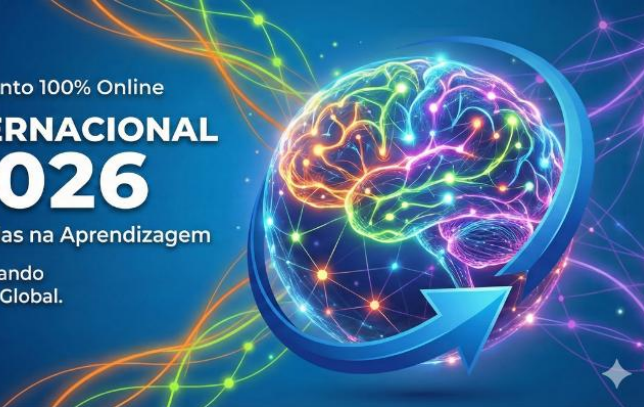
Por sua vez, Mendes (2008) define as TIC como um conjunto de recursos tecnológicos integrados que permitem automatizar processos e facilitar a comunicação em diferentes áreas, como o ensino e a investigação. No contexto moçambicano, a utilização das TIC nas instituições de ensino superior pode contribuir para melhorar a gestão académica, ampliar o acesso a materiais didáticos e promover práticas pedagógicas inovadoras.

Apesar dos desafios que condicionam a implementação efetiva das TIC no ensino superior moçambicano, torna-se evidente que a sua integração não depende exclusivamente de investimentos em infraestruturas ou da disponibilidade tecnológica. Pelo contrário, trata-se de um processo complexo que envolve a atuação coordenada de diferentes intervenientes no sistema educativo. A eficácia das TIC está diretamente ligada à capacidade de mobilização e articulação entre os diversos actores que participam no processo de ensino-aprendizagem, desde os decisores políticos até aos gestores institucionais, docentes e estudantes. Neste sentido, compreender o papel e a responsabilidade de cada um desses intervenientes revela-se fundamental para assegurar uma integração sustentável, inclusiva e pedagogicamente significativa das tecnologias. É, portanto, imprescindível analisar os principais actores envolvidos no processo de integração das TIC, bem como as suas contribuições, desafios e potencialidades no contexto do ensino superior em Moçambique

3.1-Actores Chaves no Processo de Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação

Segundo o Plano Tecnológico da Educação de Moçambique (2011), o desenvolvimento e a operacionalização das TIC's nas instituições de ensino, deve integrar todos os esforços em curso e actores relevantes, cada qual com uma função específica, e nesse contexto:

- a) Estado, através dos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia, ficará incumbido da concepção e tutela estratégica;
- b) Professores, Alunos e Demais Agentes do Sistema Educativo são os grandes destinatários do Plano, a sua mobilização e envolvimento em todo o processo é essencial ao sucesso;



c) Parceiros Tecnológicos/ Fornecedores e Prestadores de Serviços são os promotores da operacionalização, isto é, são os implementadores da solução nas componentes tecnológicas (conectividade e equipamentos) e funcional (por ex. conteúdos e financiamento);

d) Tecido Empresarial Local assume um papel chave na sustentabilidade da implementação dado que as empresas moçambicanas ligadas às TIC's deverão assumir um conjunto de actividades como suporte à implementação e garante da manutenção;

e) Comunidades Locais pois o PTE deverá contribuir para a internalização de competências pelas comunidades locais, fruto de uma maior interacção entre a escola, os alunos, as famílias e a restante comunidade;

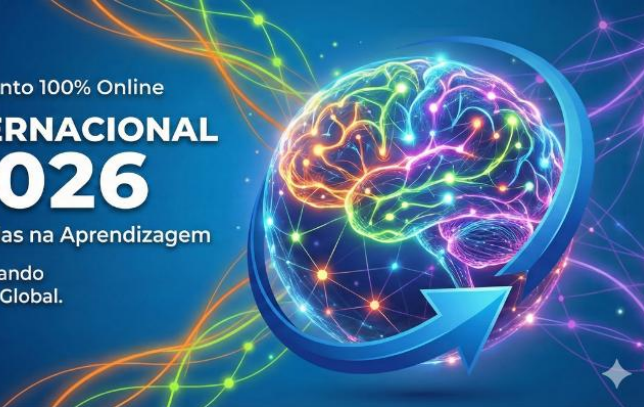
f) Parceiros de Cooperação e Financiamento assumem importância na mobilização das verbas financeiras necessárias à operacionalização.

Portanto, nota-se de facto, que caso alguma coisa não saia como o desejável, deve ser incutida a responsabilidade a todos intervenientes, porque cada um tem a sua área específica.

4-Acessibilidade Digital

A acessibilidade digital constitui um dos pilares fundamentais para a promoção da educação inclusiva no ensino superior, sobretudo em contextos marcados por desigualdades estruturais, como o de Moçambique. De forma geral, refere-se à capacidade de todos os indivíduos, incluindo pessoas com deficiência ou em situação de vulnerabilidade socioeconómica, aceder, compreender, interagir e beneficiar dos conteúdos e serviços digitais de forma autónoma e eficaz (Nevile, 2008; Paula, 2009; UNESCO, 2020). Trata-se, portanto, de um conceito que ultrapassa o simples acesso às tecnologias, envolvendo condições que garantem a participação plena nos ambientes digitais de aprendizagem, sendo um elemento central para a inclusão na sociedade em rede (Castells, 1999; Warschauer, 2006).

No ensino superior, a acessibilidade digital pode ser compreendida a partir de quatro dimensões interligadas. A dimensão informacional refere-se à disponibilização de conteúdos académicos em formatos acessíveis, como plataformas de e-learning e bibliotecas digitais adaptadas. A dimensão tecnológica envolve o uso de ferramentas assistivas, como leitores de ecrã, softwares de ampliação e sistemas de reconhecimento de voz, conforme orientações internacionais de acessibilidade digital (W3C, 2018). A dimensão metodológica diz respeito à adoção de práticas pedagógicas



flexíveis, capazes de atender a diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, promovendo uma educação centrada no estudante (Moran, 2007; UNESCO, 2021). Por fim, a dimensão atitudinal destaca a importância de uma cultura institucional inclusiva, baseada na valorização da diversidade e na superação de preconceitos (Pupo, 2006; Silva & Barbosa, 2011).

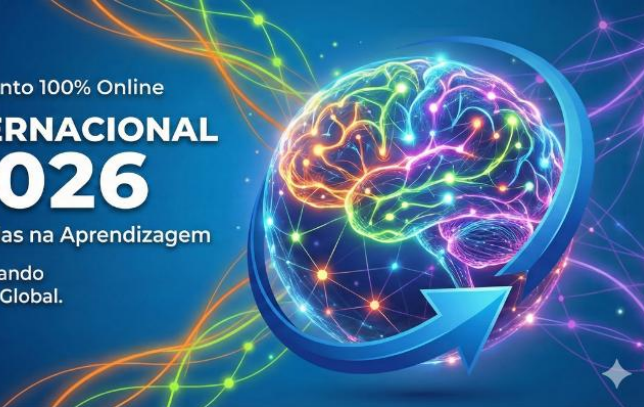
No contexto moçambicano, a efetivação da acessibilidade digital enfrenta desafios estruturais significativos. Entre os principais entraves destaca-se a limitação da infraestrutura tecnológica, particularmente no que se refere à conectividade à internet, frequentemente instável, de baixa qualidade ou restrita a determinados espaços institucionais. Essa realidade dificulta o uso contínuo de plataformas digitais e compromete o desenvolvimento de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias (ITU, 2022).

A escassez de equipamentos tecnológicos constitui igualmente uma barreira relevante. A insuficiência de computadores, dispositivos móveis e laboratórios adequadamente equipados limita o acesso dos estudantes aos recursos digitais, agravando desigualdades entre aqueles que possuem meios próprios e os que dependem das infraestruturas institucionais (World Bank, 2020).

Outro desafio importante está relacionado com a capacitação docente. A ausência de formação adequada em competências digitais e metodologias inclusivas dificulta a criação de ambientes de aprendizagem acessíveis, levando, muitas vezes, à subutilização das tecnologias disponíveis ou à sua aplicação de forma pouco inovadora. Como destaca a UNESCO (2021), a integração eficaz das TIC depende da preparação pedagógica dos docentes, sendo este um fator determinante para o sucesso da inclusão digital (Francisco, 2023).

Além disso, a acessibilidade digital está diretamente associada à qualidade da experiência de aprendizagem. A falta de condições técnicas adequadas, como estabilidade da rede, compatibilidade de sistemas e suporte tecnológico, pode comprometer o acesso aos conteúdos, a participação nas atividades académicas e a interação entre os intervenientes no processo educativo (Warschauer, 2006; World Bank, 2020).

Diante deste cenário, torna-se essencial que as instituições de ensino superior em Moçambique adotem uma abordagem integrada para a promoção da acessibilidade digital. Isso implica investir em infraestruturas tecnológicas, reforçar a formação contínua de docentes e desenvolver políticas institucionais orientadas para a inclusão, em consonância com recomendações internacionais



para sistemas educativos inclusivos (UNESCO, 2020; ITU, 2022). Assim, a acessibilidade digital deve ser entendida como um processo contínuo, que visa garantir não apenas o acesso às tecnologias, mas a sua utilização equitativa e significativa. Ao assegurar que todos os estudantes possam participar plenamente nos ambientes digitais, contribui-se para a redução das desigualdades e para a construção de um ensino superior mais inclusivo, inovador e socialmente justo (Castells, 2003; Warschauer, 2006).

5-Desafios da Inclusão Digital no Ensino Superior em Moçambique

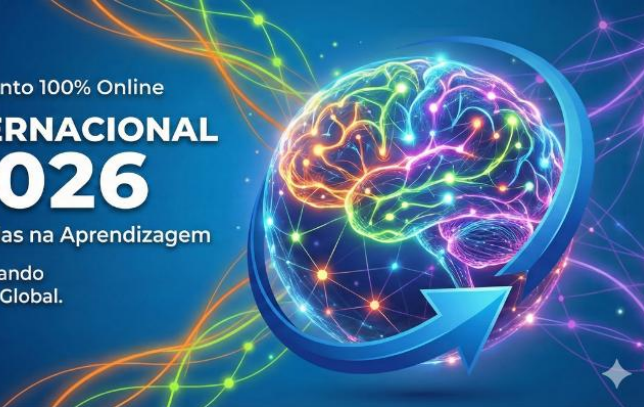
A inclusão digital no ensino superior moçambicano enfrenta um conjunto de desafios estruturais e interdependentes que limitam a sua efetivação plena. Estes desafios não se restringem à dimensão tecnológica, mas abrangem fatores económicos, pedagógicos, institucionais e sociais, evidenciando a complexidade do processo.

Em primeiro lugar, destaca-se a limitação da infraestrutura tecnológica e da conectividade. A maioria das instituições de ensino superior apresenta acesso à internet instável, de baixa velocidade e com cobertura desigual, sobretudo fora dos centros urbanos. Esta realidade compromete o uso contínuo de plataformas digitais, restringe o acesso a recursos académicos online e dificulta a implementação de modelos de ensino à distância ou híbrido.

Em segundo lugar, evidencia-se a acessibilidade financeira reduzida, associada ao elevado custo da internet em Moçambique. Mesmo quando a infraestrutura existe, muitos estudantes não conseguem suportar os custos de conectividade, o que cria uma exclusão digital baseada na capacidade económica e limita o acesso equitativo às oportunidades de aprendizagem.

Outro desafio central é a escassez e inadequação de equipamentos tecnológicos. Muitas instituições não dispõem de laboratórios suficientemente equipados, e uma parte significativa dos estudantes não possui dispositivos próprios. Esta limitação impede o uso regular das TIC e acentua as desigualdades entre estudantes com diferentes condições socioeconómicas.

A par disso, verifica-se uma insuficiente capacitação docente para o uso pedagógico das TIC. Embora existam tecnologias disponíveis, a sua integração no processo de ensino-aprendizagem é frequentemente limitada por falta de formação específica. Isso resulta na reprodução de metodologias tradicionais, reduzindo o potencial das TIC como ferramentas de inovação pedagógica.



Outro aspecto crítico refere-se à rigidez curricular e à limitada adaptação pedagógica. Os currículos ainda são predominantemente centrados no professor e pouco flexíveis, o que dificulta a incorporação de metodologias digitais, inclusivas e centradas no estudante. Esta rigidez compromete a capacidade de responder à diversidade de perfis e ritmos de aprendizagem.

Adicionalmente, as desigualdades socioeconómicas e regionais constituem um obstáculo estrutural. Estudantes provenientes de zonas rurais ou de contextos economicamente desfavorecidos enfrentam maiores dificuldades de acesso a recursos digitais, o que compromete não apenas o ingresso, mas também a permanência e o sucesso académico.

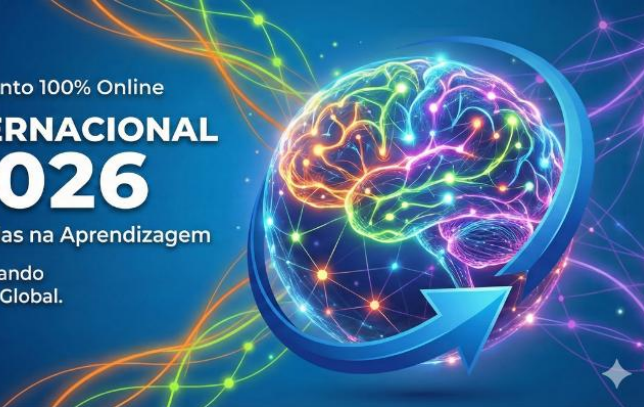
Outro desafio relevante é a fragilidade das políticas institucionais e da coordenação estratégica. A implementação das TIC depende de múltiplos actores, mas nem sempre existe articulação eficaz entre governo, instituições de ensino, parceiros tecnológicos e comunidade. Essa desarticulação reduz a eficácia das iniciativas e compromete a sustentabilidade das ações. Por fim, destaca-se a qualidade limitada da experiência digital de aprendizagem. Problemas técnicos, ausência de suporte, incompatibilidade de sistemas e dificuldades de acesso a plataformas digitais afetam diretamente a participação dos estudantes, reduzindo o seu envolvimento e desempenho académico.

6-Metodologia

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, adequada à compreensão aprofundada dos desafios da inclusão digital no ensino superior em Moçambique. Esta opção metodológica justifica-se pela necessidade de analisar fenómenos complexos de carácter social, educativo e tecnológico, que exigem interpretação contextualizada e não mensurável por métodos quantitativos.

Do ponto de vista do delineamento, a investigação baseia-se numa revisão bibliográfica e documental, recorrendo à análise de fontes secundárias relevantes, tais como artigos científicos, livros, relatórios institucionais e documentos normativos nacionais e internacionais. Foram privilegiadas fontes provenientes de organismos reconhecidos, como a UNESCO, o Banco Mundial e a International Telecommunication Union (ITU), bem como autores de referência nas áreas das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), inclusão digital e educação.

A recolha de dados foi realizada por meio de pesquisa documental sistemática, orientada por critérios de relevância, atualidade, credibilidade e alinhamento com os objetivos do



estudo. As fontes selecionadas foram analisadas de forma crítica, permitindo identificar padrões, tendências e lacunas relacionadas com a inclusão digital no ensino superior.

Para o tratamento e análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), que permite a categorização e interpretação sistemática da informação. A análise seguiu três etapas fundamentais: (i) pré-análise, com organização e leitura flutuante das fontes; (ii) exploração do material, com codificação e categorização dos dados; e (iii) tratamento e interpretação dos resultados. A partir deste processo, foram identificadas categorias analíticas centrais, nomeadamente: infraestrutura e conectividade, capacitação docente, adaptação curricular, desigualdades socioeconómicas e políticas institucionais.

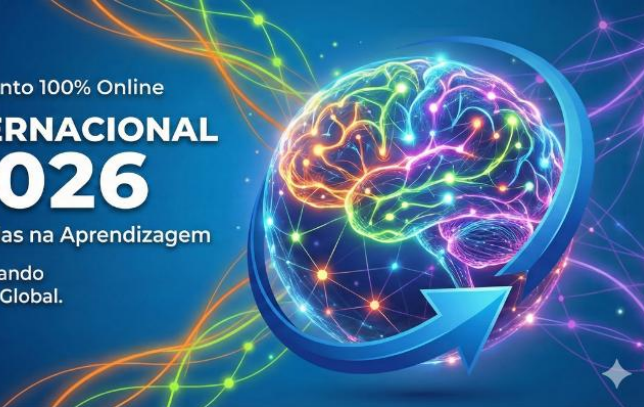
No que se refere às ferramentas de análise, o estudo foi conduzido por meio de análise manual dos dados, não recorrendo a softwares específicos de análise qualitativa (como NVivo ou ATLAS.ti), uma vez que a natureza e o volume das fontes permitiram uma sistematização rigorosa sem o apoio de ferramentas computacionais. Não houve utilização de código computacional nem pré-registro do estudo, dado o seu carácter teórico e exploratório.

A metodologia adotada garante transparência e possibilidade de replicação, uma vez que os procedimentos de seleção, análise e categorização das fontes foram claramente definidos, permitindo que outros investigadores possam reproduzir ou ampliar a investigação em diferentes contextos.

6.1-Limitações do Estudo

O estudo apresenta limitações inerentes à sua natureza metodológica. Por basear-se exclusivamente em fontes secundárias, restringe a incorporação de evidências empíricas e de perceções diretas de actores-chave, como estudantes, docentes e gestores institucionais. Adicionalmente, a disponibilidade limitada de estudos atualizados sobre a inclusão digital no contexto moçambicano pode influenciar a abrangência e profundidade da análise. Não obstante, procurou-se mitigar estas limitações através da utilização de fontes institucionais credíveis e de uma análise crítica e sistemática da literatura disponível.

7-Resultados



A análise dos dados permitiu identificar que a inclusão digital no ensino superior em Moçambique é condicionada por um conjunto de fatores estruturais interdependentes, que limitam a sua efetivação.

No domínio tecnológico, verificou-se que a limitada disponibilidade de infraestruturas e a instabilidade no acesso à internet constituem obstáculos significativos. Estas limitações comprometem a capacidade das instituições de ensino superior de implementar ambientes digitais consistentes, dificultando o acesso contínuo a recursos académicos e a adoção de modelos de ensino mediados por tecnologias.

Do ponto de vista económico, os resultados evidenciam que o elevado custo da internet, associado às desigualdades socioeconómicas, restringe o acesso dos estudantes aos recursos digitais, criando barreiras à participação plena no processo de ensino-aprendizagem.

No plano pedagógico, observou-se que a integração das TIC é frequentemente limitada pela persistência de práticas educativas tradicionais, centradas na transmissão de conteúdos. A insuficiente capacitação docente em competências digitais contribui para a subutilização das tecnologias no contexto educativo.

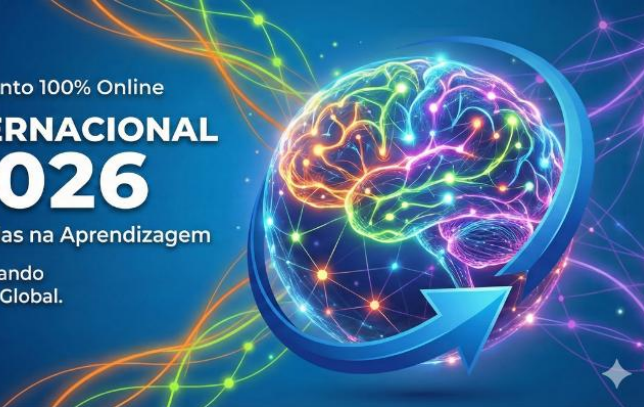
Adicionalmente, identificou-se que a rigidez curricular constitui um entrave à implementação de práticas pedagógicas inclusivas, dificultando a incorporação de metodologias digitais e a adaptação às necessidades diversificadas dos estudantes.

No plano institucional, os resultados revelam fragilidades na articulação entre os diferentes actores envolvidos na integração das TIC, comprometendo a eficácia e a sustentabilidade das iniciativas de inclusão digital.

8-Discussão

Os resultados obtidos confirmam que a inclusão digital não pode ser reduzida ao simples acesso às tecnologias, mas deve ser compreendida como um processo multidimensional, conforme argumentado por Warschauer (2006). A limitação das infraestruturas tecnológicas e da conectividade observada no contexto moçambicano reforça a ideia de que o acesso material constitui uma condição necessária, mas insuficiente para a inclusão efetiva.

A relação entre desigualdades socioeconómicas e exclusão digital evidenciada nos resultados corrobora a perspetiva de Castells (1999, 2003, 2011), segundo a qual o acesso às redes



digitais é determinante para a inclusão social. Neste sentido, a exclusão digital tende a reproduzir e aprofundar desigualdades já existentes, especialmente em contextos marcados por assimetrias económicas.

No plano pedagógico, a persistência de modelos de ensino tradicionais limita o potencial transformador das TIC, tal como destacado por Moran (2007). A ausência de formação docente adequada compromete a utilização pedagógica das tecnologias, reduzindo-as a instrumentos acessórios, em vez de ferramentas de inovação educativa.

A rigidez curricular identificada nos resultados contraria os princípios da educação inclusiva, que defendem práticas flexíveis e centradas no estudante, conforme proposto por Ainscow (2020). Tal limitação evidencia a necessidade de reformulação curricular que permita integrar metodologias digitais de forma mais eficaz.

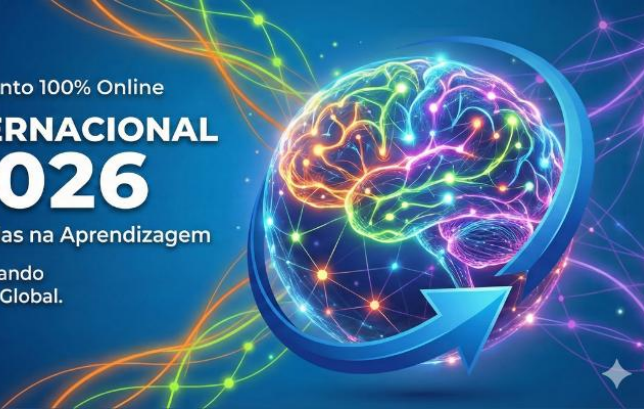
Do ponto de vista institucional, a fragilidade na coordenação entre actores confirma a necessidade de abordagens sistémicas e integradas, em consonância com recomendações de organismos internacionais como a UNESCO (2020). A ausência de articulação compromete a implementação de políticas sustentáveis e reduz o impacto das iniciativas de inclusão digital.

Em termos teóricos, os resultados reforçam a compreensão da inclusão digital como um fenómeno complexo, que envolve dimensões tecnológicas, pedagógicas e sociais. Do ponto de vista prático, evidenciam a necessidade de estratégias integradas que articulem investimento em infraestrutura, capacitação docente e políticas públicas.

Como limitação, destaca-se a natureza documental do estudo, que não incorpora evidências empíricas diretas. Assim, recomenda-se que investigações futuras explorem abordagens empíricas, incluindo estudos de campo, de modo a aprofundar a compreensão das dinâmicas da inclusão digital no ensino superior moçambicano.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo analisar os desafios da inclusão digital no ensino superior em Moçambique, evidenciando o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na promoção de um ensino mais inclusivo. Os resultados demonstraram que, apesar do reconhecimento das TIC como instrumento estratégico para a democratização do conhecimento, a sua implementação permanece condicionada por limitações estruturais significativas, tais como a fragilidade das



infraestruturas tecnológicas, o elevado custo da internet, a escassez de equipamentos, a insuficiente capacitação docente e a persistência de modelos pedagógicos tradicionais.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para a compreensão da inclusão digital como um fenómeno multidimensional, que articula dimensões tecnológicas, pedagógicas e socioeconómicas, reforçando a ideia de que o acesso às tecnologias, por si só, não garante a inclusão efetiva. Em termos práticos, os resultados evidenciam a necessidade de políticas públicas integradas, investimento em infraestruturas digitais, fortalecimento da formação docente e reformulação curricular, de modo a promover práticas pedagógicas mais inclusivas e alinhadas às exigências da sociedade do conhecimento.

Não obstante, o estudo apresenta limitações, nomeadamente a sua natureza baseada em fontes secundárias, o que restringe a incorporação de evidências empíricas e perceções diretas dos actores envolvidos no sistema educativo. Esta limitação pode influenciar a profundidade da análise e a generalização dos resultados.

Deste modo, recomenda-se que investigações futuras adotem abordagens empíricas, incluindo estudos de campo com estudantes, docentes e gestores institucionais, bem como análises comparativas entre diferentes instituições de ensino superior. Adicionalmente, sugere-se o aprofundamento de estudos sobre o impacto de políticas públicas e estratégias institucionais na promoção da inclusão digital.

Referências Bibliográficas

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. In J. Cabero (Ed.), *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 103–118). McGraw-Hill.

Ainscow, M. (2020). *Promoting inclusion and equity in education*. Routledge.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições, 70.

Bertoncello, L. A (2010). Utilização das TIC e sua contribuição na educação superior: uma visão a partir do discurso docente da área de letras. 2010. Recuperado em: <<http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1931>>.



Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. Paz e Terra.

Castells, M. (2003). *A galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Zahar.

Castells, M. (2011). *A sociedade em rede* (Rev. ed.). Paz e Terra.

Freire, P., & Shor, I. (1986). *Medo e ousadia: O cotidiano do professor*. Paz e Terra.

International Telecommunication Union. (2022). *Measuring digital development: Facts and figures*. ITU.

Marinho, S. (2002). Formação de professores e tecnologias. *Revista Educação*, 12(1), 55–70.

Martins, J. S. (1997). *Exclusão social e a nova desigualdade*. Paulus.

Moran, J. M. (2005). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. Papirus.

Moran, J. M. (2007). A educação que desejamos com tecnologias. *Revista Educação e Tecnologia*, 13(2), 12–25.

Moran, J. M. (2009). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.

Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Artmed.

Plano Estratégico da Educação. (1999–2003). Ministério da Educação de Moçambique.

Plano Tecnológico da Educação de Moçambique. (2011). Maputo.

Política Nacional de Educação. (1995). Resolução nº 8/95.

Sacristán, J. G. (2000). *O currículo: Uma reflexão sobre a prática*. Artmed.

Takahashi, T. (2000). *Sociedade da informação no Brasil: Livro verde*. Ministério da Ciência e Tecnologia.

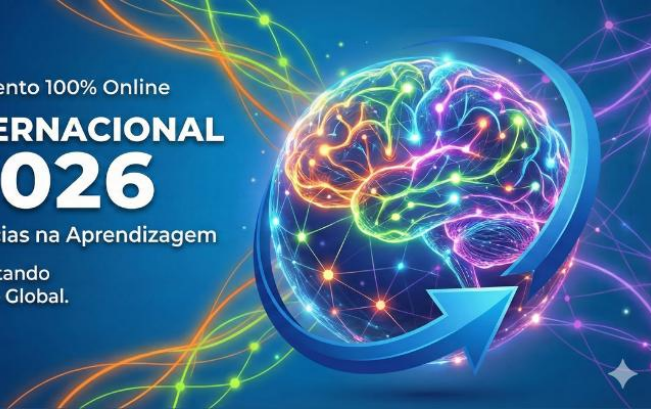
Tedesco, J. C. (2004). *Educação e novas tecnologias*. Cortez.

23 a 25 de Março de 2026 | Evento 100% Online

CONGRESSO INTERNACIONAL **IDEA 2026**

Inovação, Diálogo e Experiências na Aprendizagem

Educação e Humanidade: Conectando
Inteligências, Cultura e Propósito Global.



Teruya, T. K. (2006). *Trabalho e educação na era midiática*. Eduem.

UNESCO. (2020). *Global education monitoring report*. UNESCO.

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.

Valente, J. A. (1993). *O computador na sociedade do conhecimento*. UNICAMP.

Warschauer, M. (2006). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press.

World Bank. (2020). *Remote learning and COVID-19*. World Bank.

World Wide Web Consortium (W3C). (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*.

<https://www.w3.org>