

## Barreiras de Acesso ao Ensino a Distância (EaD) Digital em Moçambique: uma perspectiva centrada na falta de infraestrutura e nas desigualdades sociais no Ensino Obrigatório

*Barriers to Accessing Digital Distance Education (DE) in Mozambique: a perspective focused on the lack of infrastructure and social inequalities in compulsory education*

*Barreras de Acceso a la Educación Digital a Distancia en Mozambique: una perspectiva centrada en la falta de infraestructura y las desigualdades sociales en la educación obligatoria*

**Sérgio Jeremias Langa**

Doutor em Políticas da Educação pela Universidade Eduardo Mondlane; Professor e Investigador na Escola Superior de Jornalismo – Maputo, MZ

<https://orcid.org/0000-0002-8238-4719>; E-mail: [sergiolanga@icar.co.mz](mailto:sergiolanga@icar.co.mz)

### RESUMO

Este estudo tem por objetivo compreender as barreiras de acesso ao Ensino a Distância (EaD) digital em Moçambique. O autor questiona, serão as infraestruturas e as desigualdades sociais as duas maiores barreiras de acesso ao Ensino a Distância (EaD) digital em Moçambique? Para responder, socorre-se de reflexões de alguns autores que pesquisaram sobre a realidade do EaD em outros quadrantes do mundo, visando estabelecer um paralelismo de modo a compreender o fenômeno. A metodologia é de abordagem qualitativa, sendo a discussão feita à luz da Dialética Epistemológica, atendendo ao fato de nos permitir construir algum conhecimento sobre o EaD Digital em Moçambique, por meio da tese, antítese e síntese. As variáveis de análise foram selecionadas em função de estudos precedentes, como são os casos de Preti e Maciel (2024), Zacarias (2017) e Mombassa e Arruda (2018), que se referem à parte dessas enquanto constrangimentos ao sucesso do EaD Digital. Os resultados indicaram que, a par da Desigualdade Social Digital e do Equipamento e Infraestrutura Adequada, o Acesso à Internet e Tecnologia é também um dos principais problemas no processo de implantação do EaD digital em Moçambique.

**Palavras-chave:** Ensino a Distância (EaD); Desigualdade Social Digital; Infraestrutura Tecnológica; Ensino Obrigatório.

### ABSTRACT

This study aims to understand the barriers to access to digital Distance Learning (EaD) in Mozambique. The author questions whether infrastructure and social inequalities are the two biggest barriers to access to digital Distance Learning (EaD) in Mozambique? To answer this, he draws on the reflections of some authors who have researched the reality of EaD in other parts of the world, aiming to establish a parallel to understanding the phenomenon. The methodology used is qualitative, and the discussion is conducted considering Epistemological Dialectics, allowing us to build knowledge about Digital Distance Education in Mozambique through thesis, antithesis, and synthesis. The analytical variables were selected based on previous studies, such as those by Preti and Maciel (2024), Zacarias (2017), and Mombassa and Arruda (2018), which refer to some of these as constraints to the success of Digital Distance Education. The results indicated that, along with Digital Social Inequality and Adequate Equipment and Infrastructure, Internet and Technology Access is also a major challenge in the implementation of Digital Distance Education in Mozambique.

**Keywords:** Distance Learning; Digital Social Inequality; Technological Infrastructure; Compulsory Education.

## RESUMEN

Este estudio busca comprender las barreras de acceso a la educación digital a distancia (ED) en Mozambique. El autor se pregunta si la infraestructura y las desigualdades sociales son las dos principales barreras para el acceso a la ED en Mozambique. Para responder a esta pregunta, el estudio se basa en las reflexiones de autores que han investigado la realidad de la ED en otras partes del mundo, buscando establecer un paralelo para comprender el fenómeno. La metodología emplea un enfoque cualitativo, con una discusión basada en la dialéctica epistemológica, lo que nos permite construir conocimiento sobre la Educación Digital a Distancia en Mozambique mediante tesis, antítesis y síntesis. Las variables de análisis se seleccionaron con base en estudios previos, como los de Preti y Maciel (2024), Zacarias (2017) y Mombassa y Arruda (2018), que señalan algunas de estas variables como limitantes para el éxito de la Educación Digital a Distancia. Los resultados indicaron que, junto con la desigualdad social digital y la falta de equipamiento e infraestructura adecuados, el acceso a internet y a la tecnología es uno de los principales problemas en el proceso de implementación de la educación digital a distancia en Mozambique.

**Palabras-clave:** Aprendizaje a Distancia; Desigualdad Social Digital; Infraestructura Tecnológica; Educación Obligatoria.

## INTRODUÇÃO

## A inquietação de investigação

No ano de 2020, com a eclosão da COVID-19 (Porto *et al.*, 2022), o mundo sofreu uma invasão pandêmica que forçou a adoção de novos modelos de convivência e realização de atividades de várias ordens. Pessoas de todas as idades viram-se na obrigação de se adaptarem a uma realidade estranha ao seu meio devido ao surgimento do Corona vírus, que, para além de se ter revelado incomum na história da humanidade no último século, mostrou-se devastador. Profissionais de diversas áreas viram-se na força maior de trabalhar a partir de casa na modalidade *home office* (Langa; Zuze, 2024) e, paralelamente, estudantes não tiveram opção senão atenderem às aulas a partir de casa no modelo de Ensino a Distância (EAD).

Embora alguns autores, como são os casos de Pereira e Moraes (2010); Guarezi e Matos (2012), refiram que a primeira geração de EAD tenha sido denominada “Estudo por Correspondência”, que se referia ao envio de cursos de instrução ou treinamentos por correspondência, na primeira metade do século XVIII, a interação entre educador e educando era inexistente. Nos tempos atuais, com a ascensão da sociedade baseada em informação, e da explosão do conhecimento, bem como da evolução e expansão da tecnologia digital, a interação no modelo de ensino remoto tornou-se indispensável. O conceito mais simplista e abrangente de EAD tomou a forma de educação em que o professor se encontra distante do aluno (Bastos; Cardoso; Sabbatini, 2000).

No entanto, a adoção do EaD, forçada pela COVID-19, em quase todos os quadrantes do mundo, revelou capacidade por parte de alguns países em lidar com esse modelo de ensino, por outro lado denunciou despreparo em lidar com o ensino remoto em parte significativa dos países, com maior incidência sobre o continente africano.

No norte do continente americano, especificamente no Estados Unidos, a adoção do ensino a distância digital já se mostrava com tendência positivamente crescente há 20 anos (Waits; Lewis, 2003) comparativamente ao contexto africano. Entretanto, como em qualquer país, o Ensino a Distância digital apresentou um conjunto de restrições ou barreiras nos EUA. Essas barreiras mostraram-se mais significativas aos estudantes adultos (migrantes digitais) que nasceram em um contexto de expressão analógica e fraca presença digital. No entanto, problemas inerentes à infraestrutura tecnológica digital não chegaram a levar tempo considerável, pois EUA apresenta-se no contexto actual como líder global na educação *online* (Peralta; Dias; Gonçalves, 2018), tendo inúmeras universidades e cursos *online*, sem descurar instituições de ensino de renome, como é o caso da Harvard, uma univervdade que oferece cursos *online* gratuitos. Em termos de ensino a distância (EAD) digital de excelência, à semelhança dos EUA, Canadá também se apresenta em uma posição estável. Alguns países da Europa e Ásia destacam-se por apresentarem uma infraestrutura tecnológica educacional diversificada e plataformas de ensino de ponta.

Na Ásia, a Coreia do Sul cresceu em termos de inovação tecnológica e velocidade da internet. O país transformou significativamente o ensino superior, desde a COVID-19, com foco na digitalização do ensino e da aprendizagem. A digitalização teve um impacto sobre as universidades e faculdades remotas e tradicionais que passaram a responder rapidamente à situação da COVID-19 com a adoção de métodos de ensino em salas de aulas *online* e tradicionais (Leea; Leea, 2024), embora prevaleçam desafios em alguns países desse continente, como são os casos de Bangladesh, Paquistão e Vietnam que, apesar de apresentarem um crescimento na economia, o acesso à internet e o desenvolvimento tecnológico ainda são limitados.

Na Europa, o Reino Unido tem universidades e plataformas de EAD digital de renome mundial, com uma oferta diversificada de cursos e programas. Em 2013 emergiram os primeiros fornecedores de MOOCs fora dos Estados Unidos da América, com

destaque para as plataformas *Miríada X*, em Espanha, *Open2Study* na Austrália, *Future Learn* no Reino Unido e *Iiversity*, no espaço europeu (Farias, 2017). A Alemanha compreende outro país europeu que se apresenta em posição de destaque em termos de EAD digital. É, no entanto, difícil apontar países europeus com fraco nível de ensino a distância de forma absoluta. Todavia, alguns países europeus têm menos experiência e/ou infraestrutura em ensino a distância, como são os casos da Finlândia e Estônia. A Finlândia, por exemplo, destaca-se pela educação de alta qualidade<sup>1</sup>, mas a sua abordagem pode não ser tão focada no ensino a distância como em outros países.

No continente africano, com uma taxa de penetração da internet de cerca de 37%, segundo aponta o estudo da Statista<sup>2</sup>, com a exceção da República Sul-Africana que se apresenta relativamente muito à frente de diversos países do continente em relação à educação *online*, o cenário da EaD digital apresenta um quadro complexo, com oportunidades e desafios significativos, que incluem a necessidade de infraestrutura tecnológica, formação de professores e adaptação dos conteúdos à realidade local.

A par de países como a República Democrática do Congo, o Chade, a Somália; a Nigéria,<sup>3</sup> que é a maior economia da África, tanto em termos de Produto Interno Bruto (PIB)<sup>4</sup> nominal como em termos de paridade do poder de compra (PPC), apresenta-se entre os países que mais enfrentam dificuldades no ensino a distância. Esses países tendem a ter as menores taxas de acesso à internet, infraestrutura deficiente e desigualdades sociais mais acentuadas. Na República Centro-Africana, somente perto de 2% da população está *online*, e apenas 1% no Sudão do Sul<sup>5</sup>.

Contrariamente, alguns países africanos têm feito progressos na implementação do ensino a distância, como a África do Sul, a Etiópia, o Quênia e o Egito. Esses países têm investido em infraestrutura, formação de professores e iniciativas de educação a distância, embora ainda enfrentem desafios. Seja como for, atendendo que África tem um total de 54 países, o número de países que regista progresso no EaD em África é muito inferior

<sup>1</sup> <https://academiawashington.com.br/ranking-dos-10-paises-com-melhor-educacao-do-mundo>

<sup>2</sup> <https://www.statista.com/statistics/1176654/internet-penetration-rate-africa-compared-to-global-average>

<sup>3</sup> <https://news.un.org/pt/story/2016/09/1562831>

<sup>4</sup> <https://www.afdb.org/pt/noticias-e-eventos/comunicados-de-imprensa>

<sup>5</sup> <https://convergenciadigital.com.br/internet/pelo-menos-26-bilhoes-de-pessoas-seguem-sem-acesso-a-internet-no-planeta>

relativamente aos mais de 35 países<sup>6</sup> que mais enfrentam dificuldades no ensino a distância.

No caso particular de Moçambique, Preti e Maciel (2024), analisando as narrativas em relação ao processo de implantação e implementação do EaD, apontando elementos conducentes à qualidade na formação dos estudantes e no trabalho docente, referem-se às práticas educativas do Programa de Apoio à Expansão da Educação a Distância na República de Moçambique. Os autores depreenderam haver confronto de expectativas e de práticas em torno dos modelos de EaD das instituições participantes.

Zacarias (2017), ao analisar as barreiras que influenciam no processo de Ensino e Aprendizagem da disciplina de Português em alunos da 7ª Classe da Escola Primária Completa São Dâmaso, concluiu que as barreiras que influenciam o processo de ensino e aprendizagem se devem à má concepção de métodos e estratégias de ensino; falta de assiduidade e pontualidade dos professores e alunos; falta de material didático; superlotação de turmas; insuficiência de tempo das aulas e o fraco envolvimento dos pais encarregados de educação na vida escolar.

Mombassa e Arruda (2018), ao discutirem as condições nas quais se encontra o desenvolvimento da Educação a Distância em Moçambique e o papel do Brasil, constataram que o desafio do país é imenso devido ao seu passado recente de colonização e de Guerra Civil. Os autores observam o facto de o país não ter conseguido se desenvolver do ponto de vista educacional, e por se encontrar em uma situação na qual a falta de acesso à Educação Básica e ao Ensino Superior promove um recrudescimento da desigualdade nacional.

Mombassa e Arruda (2018) concluíram, ainda, que há muito ainda a construir para que a educação do país tenha um maior alcance populacional, mas a EaD pode despontar como caminho para promover uma recuperação rápida e necessária frente às mazelas históricas sofridas pela população e que reverberam, atualmente, em pobreza e desigualdade.

Chegados aqui, constatamos preliminarmente que os estudos de Preti e Maciel (2024), Zacarias (2017) e Mombassa e Arruda (2018), embora analisem o desenvolvimento da Educação a Distância em Moçambique, a nossa inquietação prevalece diante das suas

---

<sup>6</sup> <https://allevanteducacao.com.br/4-principais-dificuldades-para-a-difusao-do-ead-no-brasil>

conclusões. É nesse sentido que os principais desafios enfrentados pelos países africanos, cuja taxa de penetração de internet situa-se nos 37%<sup>7</sup>, no EaD compreendem o (i) acesso à internet e Tecnologia; (ii) disponibilidade e o custo da internet e dos dispositivos tecnológicos em áreas rurais; (iii) equipamentos e infraestrutura adequada; (iv) formação de professores e (v) desigualdade social digital, questionamos: serão as infraestruturas e as desigualdades sociais as duas maiores barreiras de acesso ao Ensino a Distância (EaD) digital no Ensino Obrigatório em Moçambique?

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo adotamos a metodologia Interpretativista (Paradigma Interpretativo), que consiste em uma abordagem de Pesquisa Qualitativa. Para além de valorizar a explicação e compreensão holística das situações, essa busca compreender a realidade por meio da perspectiva dos significados e das vivências dos sujeitos envolvidos (Lopes, 2019). Foca-se na subjetividade, no contexto social e na interação entre o pesquisador e o objeto de estudo.

Com a finalidade de aprofundarmos a compreensão sobre as barreiras de acesso ao Ensino a Distância (EaD) digital em Moçambique, adotamos uma abordagem qualitativa enquanto bússola que nos guia às possíveis respostas da nossa inquietação. Para o efeito, selecionamos as seguintes variáveis de análise:

- (i) **acesso à internet**, que, segundo o estudo da Statista<sup>8</sup>, aponta para 37%, e Tecnologia, estando o número real de utilizadores de internet em torno de sete milhões, que corresponde a cerca de 20% da população moçambicana, de acordo com os dados publicados pela AIM (2024)<sup>9</sup>;
- (ii) **disponibilidade e o custo da internet e dos dispositivos tecnológicos em áreas rurais**, ressaltando que os custos de internet e dispositivos tecnológicos em Moçambique são considerados relativamente altos em

<sup>7</sup> <https://www.statista.com/statistics/1176654/internet-penetration-rate-africa-compared-to-global-average>

<sup>8</sup> <https://www.statista.com/statistics/1176654/internet-penetration-rate-africa-compared-to-global-average>

<sup>9</sup> <https://aimnews.org/2024/06/19/cerca-de-73-da-populacao-mocambicana-nao-tem-acesso-a-servicos-de-internet/>

comparação com a renda média anual de 40.501 MT (INTIC, 2025)<sup>10</sup>, embora exista uma vasta gama de preços que se adequa a diferentes orçamentos, os custos de Internet variam desde dados móveis para telemóveis aos serviços de fibra óptica ou internet via satélite. Nos Dados Móveis (Telemóveis), as operadoras locais praticam pacotes que partem de 30MT (ex: 600 MB) e os serviços de fibra óptica com velocidade ilimitada variam de acordo com o provedor. Por exemplo, planos de 5 Mbps podem custar cerca de 7.999Mtpor mês, enquanto velocidades de 20 Mbps giram em torno de 19.999MT por mês;

- (iii) **equipamentos e infraestrutura adequada** - Moçambique enfrenta desafios estruturais significativos, caracterizados por uma infraestrutura desigual e limitada em relação aos padrões internacionais (RICD, s/d)<sup>11</sup>. Embora grandes centros urbanos como Maputo e corredores logísticos possuam equipamentos mais desenvolvidos, as áreas rurais continuam com fortes limitações de acesso à energia, saneamento e redes de transporte;
- (iv) **formação de professores** - A formação de professores em Moçambique é estruturada pelo Sistema Nacional de Educação (SNE) e baseia-se em institutos de formação e universidades. O modelo padrão para o ensino primário evoluiu para a exigência de 12<sup>a</sup> classe mais três anos de formação, preparando profissionais para lidar com as novas demandas do setor (Rafael, 2025).
- (v) **desigualdade social digital** – A desigualdade digital em Moçambique reflete e aprofunda as disparidades socioeconômicas, com cerca de 80% da população sem acesso regular à internet, conforme já anunciado pelos dados da AIM (2024)<sup>12</sup>.

Esses parágrafos supra, cuja numeração vai de “i” a “v”, constituem as nossas variáveis de análises. A partir da compressão da realidade apresentada

<sup>10</sup> <https://intic.gov.mz/4a-edicao-do-fgimz-2025-sessao-4-acesso-custos-e-cobertura-da-internet-e-dos-servicos-digitais-em-mocambique/>

<sup>11</sup> <https://www.redesparaodesenvolvimento.org/index.php?pagina=34>

<sup>12</sup> <https://aimnews.org/2024/06/19/cerca-de-73-da-populacao-mocambicana-nao-tem-acesso-a-servicos-de-internet/>

nessas variáveis, e socorrendo-se de lentes epistemológicas que conceptualizam e esclarecem qualitativamente cada uma dessas variáveis, foi possível identificar quais dessas afiguram-se as maiores dificuldades do EaD em Moçambique, de modo a confirmar ou refutar os dois principais elementos de análise anunciados no título.

## ENSINO A DISTÂNCIA EM MOÇAMBIQUE

Partimos do pressuposto de que o Ensino Obrigatório, que é conceptualmente o período mínimo de escolaridade formal que a legislação de um país exige que seja frequentado por crianças e jovens, garantindo o direito fundamental à Educação Básica, é um dever do Estado e paralelamente um compromisso legal das famílias (Gonçalves, 2024), com vista a assegurar que os alunos estejam matriculados e a frequentar a escola.

O Ensino Obrigatório em Moçambique, que representa o nosso objeto, compreende nove anos de escolaridade, conforme postula a lei do Sistema Nacional de Educação (Lei n.º 18/2018)<sup>13</sup>, abrangendo da 1.ª à 9.ª classe. Entenda-se resumidamente, neste artigo, o Ensino a Distância (EaD)<sup>14</sup> por uma modalidade educativa em cujo professor encontra-se fisicamente separado e remoto do aluno, socorrendo-se de tecnologias de comunicação e informação com vista a facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

Para viabilizar o EaD impõem-se uma Infraestrutura Digital<sup>15</sup>, que se refere aos sistemas (*software*) e, equipamentos (*hardware*) e serviços que tornam possível a materialização das aulas com a transmissão e processamento de dados. No entanto, alguns quadrantes do mundo, como são os casos dos países em desenvolvimento e nas regiões rurais; áreas da África Subsaariana, partes da América Latina e Sul da Ásia, enfrentam as maiores barreiras de Infraestrutura Tecnológicas (Ribeiro; Costa; Ribeiro, 2013). Esses apresentam Desigualdade Social Digital<sup>16</sup> que se refere à diferença existente no acesso, utilização e conhecimento da tecnologia da informação e comunicação (TIC), que afeta a inclusão social e as oportunidades econômicas de diferentes grupos. Aqui há disparidade e

<sup>13</sup> [https://mept.org.mz/wp-content/uploads/2023/06/Lei\\_SNEfinal\\_capa-e-P7\\_editada.pdf](https://mept.org.mz/wp-content/uploads/2023/06/Lei_SNEfinal_capa-e-P7_editada.pdf)

<sup>14</sup> <https://www.unifoa.edu.br/ead-ensino-a-distancia-saiba-como-funciona>

<sup>15</sup> <https://tivit.com/infraestrutura-digital>

<sup>16</sup> <https://www.observatoriodasdesigualdades.ccsa.ufrn.br/post/desigualdade-digital#>

injustiça na distribuição de recursos, oportunidades e direitos entre diferentes grupos e indivíduos em uma sociedade, afetando áreas como renda, educação, saúde, emprego, e acesso a bens e serviços essenciais.

No entanto, a disparidade não é problema exclusivo de nações cujas economias ainda se revelam incipientes, também se manifesta entre classes sociais, faixas etárias e gêneros em nações desenvolvidas. Um estudo da União Internacional das Telecomunicações (EBC, 2025)<sup>17</sup>, ligada às Nações Unidas, refere que apesar do mundo mais conectado, a qualidade da conexão continua muito diferente entre ricos e pobres. A pesquisa revela que redes mais avançadas, como são os casos de 5G, cobrem 55% da população global. No entanto, em nações cuja renda é alta, 84% das pessoas têm acesso, contrariamente às nações mais pobres que se fixam em apenas 4%. O estudo vai além ao referir que mesmo em cenários de existência de cobertura nos países ricos, o usuário consome oito vezes mais dados móveis do que em nações pobres (Ibidem, 2025).

## **Acesso à Internet e Tecnologia**

Embora Moçambique esteja em franco crescimento em termos de acesso à Internet e tecnologia, a taxa de penetração de internet, que se situa nos 23,2%, com 7,96 milhões de utilizadores, ainda é consideravelmente baixa. Isso significa que cerca de 73% da população ainda não tem acesso à internet. Apesar disso, o número de utilizadores de telefonia móvel, o principal dispositivo para o acesso à Internet em Moçambique, e de redes sociais tem aumentado, com 50% da população com acesso a um telefone celular e cerca de 3 milhões de utilizadores ativos nas redes sociais<sup>18</sup>. Todavia, a segurança cibernética ainda é um desafio crescente nesse país.

## **Disponibilidade e o custo da internet e dos dispositivos tecnológicos em áreas rurais**

---

<sup>17</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2025-11/relatorio-alerta-para-desigualdade-global-de-acesso-internet>

<sup>18</sup> <https://aimnews.org/2024/06/19/cerca-de-73-da-populacao-mocambicana-nao-tem-acesso-a-servicos-de-internet>

Embora existam iniciativas<sup>19</sup> em curso para melhorar a conectividade de internet nas zonas rurais de Moçambique, que tem por finalidade oferecer acesso à banda larga em áreas rurais, com velocidade de 20 Mbps, a geografia, a falta de infraestrutura e as disparidades socioeconómicas contribuem para essa escassez, especialmente em áreas remotas.

O custo médio da internet nas zonas rurais<sup>20</sup> de Moçambique é variável, dependendo do tipo de serviço e da velocidade da conexão. No entanto, o acesso à internet nas zonas rurais tende a ser mais caro e menos acessível do que nas áreas urbanas. Embora o acesso à internet esteja a experimentar um crescimento tímido, a penetração em áreas rurais ainda é limitada e cerca de 1/3 da população vive em áreas rurais sem acesso a sinal de banda larga móvel, impedindo-os de se conectar, mesmo aqueles que tivessem meios financeiros.

### Equipamentos e infraestrutura adequada

Esclareçamos, antes, que Infraestrutura Tecnológica ou simplesmente Infraestrutura de TI refere-se ao *hardware*, *software* e componentes de rede dos quais organizações diversas dependem para operar em ambientes de Tecnologia de Informação de forma eficaz (IBM, 2026)<sup>21</sup>. Esse tipo de infraestrutura, que se tornou um fator essencial para tecnologias transformadoras, como inteligência artificial (IA) e inteligência artificial generativa, abrange várias tecnologias e dispositivos, incluindo servidores, sistemas de armazenamento de dados, dispositivos de rede, sistemas operacionais (SO) e mais.

Para a compreensão do estágio da infraestrutura digital, em Moçambique, é metodologicamente prudente referir-nos primeiro à transformação digital desse país. Essa tem sido impulsionada por iniciativas como são os casos de *Digital Flagship for Africa*<sup>22</sup> e o Plano *Mattei*, que visam acelerar o desenvolvimento digital e melhorar a vida dos cidadãos. Essa transformação envolve o uso de tecnologia, que impõe a instalação de uma

<sup>19</sup> <https://www.incm.gov.mz/index.php/sala-de-imprensa/noticias/365-acesso-universal-arranca-projecto-da-conectividade-rural#>

<sup>20</sup> <https://www.jenny.co.mz/pt-pt/dedicated-wireless>

<sup>21</sup> <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/infrastructure>

<sup>22</sup> <https://mozambique.un.org/pt/290195-iniciativa-%E2%80%9Citalia-digital-flagship-africa%E2%80%9D-%C3%A9-lan%C3%A7ada-em-maputo?>

infraestrutura digital, para otimizar processos, melhorar a eficiência e promover a inovação em diversos setores, incluindo o do Ensino.

Especificamente, a iniciativa *Italia Digital Flagship for Africa*, lançada em fevereiro de 2025 com o objetivo de apoiar o desenvolvimento sustentável por meio da inovação digital, para além de ser um marco em Moçambique<sup>23</sup>, revela algum descompasso do país em termos de transformação digital em relação a outros quadrantes já anunciados neste artigo.

Estudos como os do CIE (2019) apontam que a digitalização vai muito além de uma ferramenta tecnológica. Constitui um vetor essencial para o desenvolvimento socioeconômico e para a inclusão social.

Para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), entidade que apresenta um dos maiores projetos de investimento na transformação digital em Moçambique, investir na infraestrutura digital e na inovação significa investir no futuro de Moçambique e da sua juventude. Isso pressupõe que expandir a conectividade digital vai além da questão técnica, mas uma estratégia fundamental que permite às comunidades o acesso a serviços essenciais, educação de qualidade e oportunidades econômicas.

Com essa percepção do PNUD (2025)<sup>24</sup>, parece-nos oportuno depreendermos que, embora a iniciativa de investimento em prol da transformação digital de Moçambique seja filantropicamente um gesto a ser sublimado, é racional inferirmos, uma vez mais, que a transformação digital de Moçambique está a ser realizada em uma velocidade significativamente descompassada comparativamente aos países cujo progresso apresenta evidências já anunciadas neste artigo.

Por outro lado, para o Ministério das Comunicações e da Transformação Digital, as lacunas na infraestrutura digital em Moçambique são evidenciadas pelas três prioridades fundamentais à transformação digital do país, designadamente (i) a expansão da conectividade, que vai garantir acesso digital a todas as províncias, reduzindo o fosso digital entre áreas urbanas e rurais; (ii) a modernização dos serviços públicos, que vai digitalizar processos essenciais (registo civil, identidade digital e pagamentos eletrônicos) e (iii) a

<sup>23</sup> <https://mozambique.un.org/pt/290195-iniciativa-%E2%80%9CItalia-digital-flagship-africa%E2%80%9D-%C3%A9-lan%C3%A7ada-em-maputo?>

<sup>24</sup> <https://mozambique.un.org/pt/290195-iniciativa-%E2%80%9CItalia-digital-flagship-africa%E2%80%9D-%C3%A9-lan%C3%A7ada-em-maputo?>

promoção da inovação, que vai criar um ecossistema propício para *startups* e empreendedores digitais, impulsionando a economia digital.

### Formação de professores

Embora a formação de professores em Ensino a Distância em Moçambique seja uma área em tímido crescimento; Instituições de Ensino Superior (IES), como são os casos da Universidade Eduardo Mondlane (UEM)<sup>25</sup>; Universidade Católica de Moçambique (UCM)<sup>26</sup> e Instituto de Educação a Distância (IEDA) já oferecem formação a distância para professores em exercício e para cidadãos não abrangidos pelo sistema presencial. O objetivo principal é capacitar professores em exercício e formar novos profissionais, especialmente em áreas como educação primária, utilizando ferramentas digitais e metodologias adequadas ao ensino a distância.

No caso particular da UEM, enquanto a mais antiga Universidade de Moçambique, O Centro de Ensino a Distância, designado por CEND, foi criado em 2002. Isso pressupõe que há 23 anos Moçambique já tinha evidências do EaD, o que coloca a formação de professores fora dos dois principais problemas na implementação do EaD no país. No entanto, esse fato não torna a formação de professores em EaD em uma preocupação supérflua em todo o processo de transformação digital do ensino em Moçambique, pois mesmo o ensino presencial continua com desafios nas componentes psicopedagógicas para professores em exercício e cidadãos interessados em ensino superior.

### Desigualdade social digital

As abordagens acima apresentaram elementos que expõem que a desigualdade social digital em Moçambique é significativa e exhibe diferenças marcadas entre áreas urbanas e rurais, sem descurar as assimetrias nos níveis de escolaridade e renda familiar (Mosca; Selemene, 2025). O acesso à internet e aos dispositivos tecnológicos, bem como à capacidades digitais, são muito mais limitados<sup>27</sup> nas áreas rurais e entre as populações menos favorecidas, criando uma lacuna que afeta a participação social, o acesso a

<sup>25</sup> <https://uem.mz/index.php/centro-de-ensino-a-distancia/>

<sup>26</sup> <https://www.ucm.ac.mz/instituto-de-educacao-a-distancia>

<sup>27</sup> <https://aimnews.org/2024/06/19/cerca-de-73-da-populacao-mocambicana-nao-tem-acesso-a-servicos-de-internet>

oportunidades e o progresso econômico.

A Internet nas áreas rurais de Moçambique é limitada devido à falta de infraestrutura adequada (AIM, 2023)<sup>28</sup>, como fibra ótica, e a uma cobertura deficiente dos serviços de telecomunicações, como 3G/4G. A maior parte da população moçambicana, cerca de 73%, não tem acesso à Internet.

A desigualdade social digital também pode ser evidenciada pelo preço médio da internet em Moçambique, que varia significativamente dependendo do tipo de serviço (móvel ou fixa), da operadora e da velocidade do plano. O preço por *megabyte* para dados móveis foi reduzido de 2,30 MT para 1,08 Meticais. Para internet fixa, paga mensalmente, os preços podem partir de 1.500 Meticais para planos com velocidades de 20Mbps até planos mais avançados com velocidades superiores a 24Mbps. No entanto, para um nível de vida menos confortável, uma pessoa precisa de pelo menos 1 dólar americano por dia para cobrir as necessidades básicas.

Parece-nos coerente referir que, nessas condições anunciadas, a digitalização em Moçambique, embora promissora para o desenvolvimento socioeconómico, pode exacerbar a desigualdade digital devido à incapacidade financeira que gera a falta de acesso à tecnologia e às habilidades digitais. Esse fato gera a exclusão digital.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como notas finais, conforme nos referimos acima, ao anunciarmos as nossas variáveis de análise para, a partir delas, compreendermos a realidade inerente a essas mesmas variáveis, servimo-nos do Paradigma Interpretativo enquanto metodologia para ter o esclarecimento qualitativo sobre a realidade que atravessa cada uma das variáveis elencadas, de modo a confirmarmos ou refutar se os dois principais elementos de análise anunciados no título configuram ou não as maiores dificuldades do EaD em Moçambique.

Importa referir que a espinha dorsal da internet é formada por uma Rede Nacional de Transmissão em banda larga, que cobre as sedes dos 128 distritos de Moçambique. No entanto, conforme já nos referimos acima, a infraestrutura de internet em Moçambique é

---

<sup>28</sup> <https://aimnews.org/2024/04/30/falta-de-infra-estruturas-e-burocracia-excessiva-retardam-desenvolvimento-de-mocambique/>

deficitária, em uma país com cerca de 73% da população sem acesso a serviços de internet. A desigualdade digital reflete as disparidades no acesso à internet, equipamentos e habilidades para usá-los, o que pode limitar oportunidades de educação, empregos e acesso a serviços.

Se, por um lado, a digitalização oferece novas oportunidades, por outro pode aumentar a desigualdade, se não for implementada de forma inclusiva. A disponibilidade e o custo da internet e dos dispositivos tecnológicos em áreas rurais é uma preocupação, mas não se fixa nos três principais problemas identificados neste estudo. Todavia, a falta de acesso à internet e seus dispositivos (como telefones e computadores) e a falta de habilidades digitais criam barreiras para muitos, especialmente em áreas rurais.

A formação de professores em Ensino a Distância em Moçambique ainda não é alargada, embora exista há 23 anos. No entanto, conforme observámos ao longo do artigo, é uma preocupação que está fora das nossas duas perspectivas de estudo neste artigo.

Sobre o equipamento e infraestrutura adequada, (i) a falta de expansão da conectividade; (ii) a não modernização dos serviços públicos e (iii) a falta de promoção da inovação, são evidências de lacunas na infraestrutura digital em Moçambique. A falta de equipamento e infraestrutura adequada representam um dos dois principais problemas no processo de EaD digital.

A desigualdade social digital, para além de ser evidente e revelar assimetrias acentuadas em termos de escolaridade e renda familiar, incluindo a propiciação de ambiente para exclusão digital, constitui um dos dois principais problemas no processo de EaD digital, na medida em que o preço médio da internet em Moçambique está aquém das possibilidades diárias e mensais da maioria dos cidadãos nacionais.

Embora o acesso à internet e tecnologia não compreendesse uma das nossas duas principais variáveis de análise, depreendemos que o EaD digital, em Moçambique, continuará impraticável em uma dimensão significativamente aceitável, enquanto prevalecerem 73% da população sem acesso à internet, apesar de o número de utilizadores de telefonia móvel fixar-se em 50% da população com acesso a um telemóvel e com cerca de 3 milhões de utilizadores ativos nas redes sociais. Portanto, a par da desigualdade social digital e do equipamento e infraestrutura adequada, o acesso à internet e tecnologia é também um dos principais problemas no processo de implantação do EaD digital em

Moçambique.

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA WASHINGTON. Ranking dos 10 países com melhor qualidade de educação do mundo. **Academiawashington**, junho 19, 2024. Disponível em: <https://academiawashington.com.br/ranking-dos-10-paises-com-melhor-educacao-do-mundo>. Acesso em: 03 jun. 2025.

AIM NEWS (Agência de Informação de Moçambique). Cerca de 73% da população moçambicana não tem acesso aos serviços de internet. **AIM News**, 19 jun. 2024. Disponível em: <https://aimnews.org/2024/06/19/cerca-de-73-da-populacao-mocambicana-nao-tem-acesso-a-servicos-de-internet>. Acesso em: 10 jun. 2025.

AIM NEWS (Agência de Informação de Moçambique). Falta de infra-estruturas e burocracia excessiva retardam desenvolvimento de Moçambique. **AIM News**, 30 abr. 2024. Disponível em: <https://aimnews.org/2024/04/30/falta-de-infra-estruturas-e-burocracia-excessiva-retardam-desenvolvimento-de-mocambique/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

ALLEVANT EDUCAÇÃO. Pouca infraestrutura, baixo investimento, falta de conhecimento e certo preconceito são principais problemas enfrentados pelo EaD. **ALLEVANT Educação**, [s.d.]. Disponível em: <https://allevanteducacao.com.br/4-principais-dificuldades-para-a-difusao-do-ead-no-brasil>. Acesso em: 07 jun. 2025.

BASTOS, B.; CARDOSO, J.; SABBATINI, R. Uma visão geral da educação a distância. 2000. Aula virtual ministrada no Curso de Capacitação Docente em Educação a Distância em Saúde. **Instituto Edumed para Educação em Medicina e Saúde**, 2000. Disponível em: <http://www.edumed.org.br/cursos/slides/aula2-visao-geral/>. Acesso em: 23 jan. 2019.

CEND-UEM. Centro de ensino a distância. **CEND-UEM (Centro de Ensino a Distância da Universidade Eduardo Mondlane)**, Universidade Eduardo Mondlane, [s. d.]. Disponível em: <https://uem.mz/index.php/centro-de-ensino-a-distancia/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CIE (Nações Unidas). Transformação digital e diversificação económica na África Central: implicações, desafios e oportunidades. **Malabo**, 2019. Disponível em: [https://archive.uneca.org/sites/default/files/images/SROs/CA/cie\\_19\\_-\\_relatorio\\_-\\_economia\\_digital\\_portuguese.pdf](https://archive.uneca.org/sites/default/files/images/SROs/CA/cie_19_-_relatorio_-_economia_digital_portuguese.pdf). Acesso em: 05 jun. 2025.

CONVERGÊNCIA DIGITAL. Pelo menos 2,6 bilhões de pessoas seguem sem acesso à internet no planeta. **Convergência Digital**, 27 de novembro de 2024. Disponível em: <https://convergenciadigital.com.br/internet/pelo-menos-26-bilhoes-de-pessoas-seguem-sem-acesso-a-internet-no-planeta>. Acesso em: 05 jun. 2025.

FARIAS, S. **Cursos online abertos e MOOCs: modelos e estratégias com base em dois casos.** 2017. 98 f. Dissertação (Mestrado em Informação e Sistemas Empresariais) – Universidade Aberta; Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2017. Disponível em: [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7320/1/TMISE\\_SoniaFarias.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7320/1/TMISE_SoniaFarias.pdf). Acesso em: 05 jun. 2025.

GONÇALVES, A. O direito à educação e a extensão da obrigatoriedade da educação básica em Moçambique. **Revista Educação em Foco**, [S. l.], v. 29, n. Dossiê Temático, p. e29030, 2024. DOI: 10.34019/2447-5246.2024.v29.44616. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/e29030>. Acesso em: 05 jun. 2025.

GRUPO AFRICANO DE DESENVOLVIMENTO. Banco Africano de Desenvolvimento divulga os destaques do seu relatório sobre paridade de compra de 2021. **Banco Africano de Desenvolvimento**, 2024. Disponível em: <https://www.afdb.org/pt/noticias-e-eventos/comunicados-de-imprensa/banco-africano-de-desenvolvimento-divulga-os-destaques-do-seu-relatorio-sobre-paridade-do-poder-de-compra-de-2021-71713>. Acesso em: 05 jun. 2025.

GUAREZI, R. C. M.; MATOS, M. M. **Educação a distância sem segredos.** Curitiba: Intersaberes, 2012.

IED-UCM (Instituto de Educação a Distância da Universidade Católica de Moçambique). **Instituto de ensino a distância.** Universidade Católica de Moçambique. Disponível em: <https://www.ucm.ac.mz/instituto-de-educacao-a-distancia>. Acesso em: 25 jun. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DAS COMUNICAÇÕES DE MOÇAMBIQUE (INCM). Acesso universal: arranca projecto da conectividade rural. **Instituto Nacional das Comunicações de Moçambique**, 2020. Disponível em: <https://www.incm.gov.mz/index.php/sala-de-imprensa/noticias/365-acesso-universal-arranca-projecto-da-conectividade-rural#>. Acesso em: 12 jun. 2025.

LANGA, S.; ZUZE, A. (In) effectiveness of television journalism in home office in an emergency context: a look from information sources in Mozambique. **International Journal of Educational Excellence and Innovation**, v. 1, n. 6, dez. 2024. Disponível em: <https://universalscholars.org/index.php/ijeei/article/view/47>. Acesso em: 03 jan. 2025.

LEEA, H.; LEEA, R. Transformation of Korean higher education in the digital era: achievements and challenges. **Journal of Comparative & International Higher Education**, Seul, v. 16, n. 2, p. 47-55, 2024. DOI: 10.32674/jcihe.v16i2.5847. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1427546.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2025.

LOPES, L. Pesquisa interpretativista em linguística aplicada: a linguagem como condição e solution. **DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 10, n. 2,

2019. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/45412>. Acesso em: 23 mar. 2025.

MOMBASSA, A.; ARRUDA, E. História da educação a distância em Moçambique: perspectivas atuais e as contribuições do Brasil. **Práxis Educativa**, v. 13, n. 3, p. 643-660, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.13i3.0001>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/894/89457077001/html/>. Acesso em: 23 mar. 2025.

MOSCA, J.; SELEMANE, T. **Do país sonhado ao país vivido**: Moçambique 1975-2025. Maputo: OMAR, 2025.

NAÇÕES UNIDAS. Moçambique. Iniciativa “Italia Digital Flagship for Africa” é lançada em Maputo. **Nações Unidas Moçambique**, 2025. Disponível em: <https://mozambique.un.org/pt/290195-iniciativa-%E2%80%99Citalia-digital-flagship-africa%E2%80%9D-%C3%A9-lan%C3%A7ada-em-maputo>. Acesso em: 15 jun. 2025.

OBSERVATÓRIO DAS DESIGUALDADES. Desigualdade digital. **Observatório das Desigualdades**, 2023. Disponível em: <https://www.observatoriodasdesigualdades.ccsa.ufrn.br/post/desigualdade-digital>. Acesso em: 08 jun. 2025.

ONU NEWS (Nações Unidas). Acesso à internet móvel sobe 54%. **ONU News**, 2016. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2016/09/1562831>. Acesso em: 03 jun. 2025.

PERALTA, D.; DIAS, A.; GONÇALVES, H. Educação profissional nos EUA: traços históricos, legais e curriculares. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 969-987, jul./set. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623666866>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/ZqvmwF7dS4qPZ6GQy76SJ7G/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 jun. 2025.

PEREIRA, E. W.; MORAES, R. A. História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil. In: SOUZA, A. M.; FIORENTINI, L. M. R.; RODRIGUES, M. A. M. (org.). **Educação superior a distância**: comunidade de trabalho e aprendizagem em rede (CTAR). Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2010. p. 65-90.

PORTO, J. et al. Coronavírus: a história da Covid-19. **Revista Saúde em Foco**, n. 14, p. 1139-1148, 2022. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2022/11/CORONAVÍRUS-A-HISTÓRIA-DA-COVID-19-pág-1139-a-1148.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2024.

PRETI, O.; MACIEL, C. Desafios na oferta de cursos a distância num programa do governo brasileiro em Moçambique. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 45, e284784, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/XLY3SvsQCSgms8mfHj8SSzh/>. Acesso em: 03

abr. 2025. DOI: doi.org

RIBEIRO, L. et al. Desigualdades digitais: acesso e uso da internet, posição socioeconómica e segmentação espacial nas metrópoles brasileiras. **Análise Social**, [S. l.], v. 48, n. 207, p. 288–320, 2013. DOI: 10.31447/AS00032573.2013207.02. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/analisesocial/article/view/23376>. Acesso em: 2 jun. 2026.

TIVIT (Almaviva Group). Infraestrutura digital: o que é? **TIVIT**, [s.d.]. Disponível em: <https://tivit.com/infraestrutura-digital/>. Acesso em: 08 jun. 2025.

UNIFOA (Fundação Oswaldo Aranha – Centro Universitário de Volta Redonda). EAD (ensino a distância): saiba como funciona! **UniFOA**, 2024. Disponível em: <https://www.unifoa.edu.br/ead-ensino-a-distancia-saiba-como-funciona/>. Acesso em: 07 jun. 2025.

ZACARIAS, A. de J. **Análise de barreiras que influenciam no processo de ensino e aprendizagem da disciplina de português em alunos da 7ª classe**: estudo de caso da Escola Primária Completa são Dâmaso - Província de Maputo 2017. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Organização e Gestão da Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 2018. Disponível em: <http://monografias.uem.mz/bitstream/123456789/2587/1/2018%20-%20Zacarias%2c%20Am%3%a9lia%20de%20Jesus%20.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2025.

## REVISÃO DO ARTIGO

O artigo foi revisado pela equipe técnica da Revista Intersaberes.

Recebido em: 06/02/2026

Parecer em: 08/04/2026

Aprovado em: 12/06/2026