

Contributo das tecnologias digitais para o combate das desigualdades sociais em Moçambique

Contribution of digital technologies to combating social inequalities in Mozambique

La contribución de las tecnologías digitales a la mitigación de las desigualdades sociales en Mozambique

Albertina da Conceição Fonseca¹ , Carlos Manuel Eugénio Matusse¹ , Bruno F. Gonçalves² 

¹ Universidade Católica de Moçambique, Cidade de Maputo, Moçambique.

² Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal.

Autor correspondente:

Bruno F. Gonçalves

Email: bruno.goncalves@ipb.pt

Como citar: Fonseca, A. C., Matusse, C. M. E., & Gonçalves, B. F. (2025). Contributo das tecnologias digitais para o combate das desigualdades sociais em Moçambique. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 18(37), e23440. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v18i37.23440>

RESUMO

O presente estudo analisa o contributo das tecnologias digitais para a redução das desigualdades sociais em Moçambique. A pesquisa teve como objectivo compreender até que ponto estas tecnologias podem facilitar o acesso a recursos essenciais como informação, educação, saúde e inclusão financeira. O estudo é quantitativo e envolveu a pesquisa bibliográfica e documental, bem como a aplicação de um questionário *online* a 47 inquiridos. Os resultados apontam para barreiras, como o custo elevado de dispositivos tecnológicos que suportam estas tecnologias, acesso limitado à internet e um baixo nível de literacia digital, sublinhando a importância da expansão da infraestrutura tecnológica e promoção de acções de literacia digital como caminhos para combater as desigualdades sociais.

Palavras-chave: Desigualdades sociais. Inclusão digital. Literacia digital. Moçambique. Tecnologias digitais.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the contribution of digital technologies to the reduction of social inequalities in Mozambique. The research aimed to understand the extent to which these technologies can facilitate access to essential resources, including information, education, health, and financial inclusion. The study is quantitative and involved bibliographic and documentary research, as well as the application of an online questionnaire to 47 respondents. The results point to barriers such as the high cost of technological devices that support these technologies, limited

access to the internet, and a low level of digital literacy, underscoring the importance of expanding technological infrastructure and promoting digital literacy initiatives as ways to combat social inequalities.

Keywords: Digital inclusion. Digital literacy. Digital technologies. Mozambique. Social inequalities.

RESUMEN

El presente estudio analiza la contribución de las tecnologías digitales a la reducción de las desigualdades sociales en Mozambique. La investigación tuvo como objetivo entender hasta qué punto estas tecnologías pueden facilitar el acceso a recursos esenciales como información, educación, salud e inclusión financiera. El estudio es de naturaleza cuantitativa e incluyó revisión bibliográfica y documental, así como la aplicación de un cuestionario en línea a 47 encuestados. Los resultados señalan barreras como el costo elevado de los dispositivos tecnológicos necesarios, acceso limitado a internet y bajos niveles de alfabetización digital, destacando la importancia de expandir la infraestructura tecnológica y promover la alfabetización digital como estrategias para combatir las desigualdades sociales.

Palabras clave: Desigualdades sociales. Inclusión digital. Alfabetización digital. Mozambique. Tecnologías digitales.

INTRODUÇÃO

As desigualdades sociais são um dos principais desafios enfrentados pelas sociedades contemporâneas, especialmente nos países em desenvolvimento, onde as diferenças no acesso a serviços sociais básicos têm impacto negativo na qualidade de vida das populações e limitam as oportunidades de mobilidade social (Oyedemi e Mogano, 2016).

Em Moçambique, um país com notáveis disparidades entre as áreas urbanas e rurais, as desigualdades sociais são acentuadas, entre os diversos níveis populacionais, pela fraca rede de infraestruturas básicas, acesso ao emprego condigno e protecção social básica, o que dificulta o desenvolvimento em regiões mais remotas e torna o país num dos mais desiguais do mundo (Castel-Branco, 2024).

Nos últimos anos, as tecnologias digitais têm emergido como potenciais catalisadores de transformação social, proporcionando novas formas de acesso à informação, comunicação e serviços essenciais. De acordo com Manuel Castells (1999), a sociedade em rede está baseada em fluxos de conhecimento e informação que podem transformar as relações sociais e económicas, embora não escasseiem preocupações sobre as implicações reversas tecnologias na forma como essas tecnologias afectam a nossa capacidade de conectarmos aos outros e não mesmos enquanto seres humanos, tendo em conta as nossas necessidades emocionais e afectivas (Turkle, 2015).

O postulado sugere que a adopção e a disseminação de tecnologias digitais em Moçambique podem oferecer um meio para mitigar as desigualdades sociais, criando possibilidades de inclusão social e desenvolvimento. No entanto, o impacto dessas tecnologias não é homogéneo, dependendo de factores como infraestrutura, literacia digital e políticas públicas (Tsandzana, 2020).

Assim, este estudo procura responder à pergunta: *Como as tecnologias digitais contribuem para o combate das desigualdades sociais em Moçambique?* O estudo foca em áreas críticas como acesso à informação, educação, saúde, inclusão financeira e desenvolvimento rural. A metodologia é quantitativa e foi aplicado um questionário online a 47 inquiridos, todos utilizadores de internet residentes em Moçambique, tanto em áreas urbanas como rurais.

Os resultados apontaram barreiras como o custo elevado de dispositivos que suportam estas tecnologias, o acesso limitado à internet e baixa literacia digital, sublinhando a importância de expansão da infraestructura tecnológica e promoção de acções de literacia digital como caminhos para combater as desigualdades sociais.

Primeiro, aborda-se a introdução, onde se apresenta o problema de pesquisa, os objetivos e a importância do estudo. Depois, faz-se a revisão bibliográfica sobre as tecnologias digitais e o impacto delas nas desigualdades sociais, especialmente em países em desenvolvimento como Moçambique. Em seguida, descreve-se a metodologia usada, incluindo o tipo de pesquisa, os instrumentos de recolha de dados e a amostra. De seguida, apresentam-se e discutem-se os resultados da análise dos dados. Por fim, o artigo termina com as considerações finais, que resumem os principais pontos do estudo e dão recomendações para políticas públicas e futuras pesquisas.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Tecnologias digitais

Em tempos remotos, as informações eram organizadas em papel, instituições públicas e privadas, armazenavam em arquivos físicos centenas de documentos escritos manualmente, o que exigia elevado esforço humano, tempo e oferecia altos riscos devido a precariedade dos modelos de conservação.

Na educação, destaca-se a grande limitação que existia no acesso à informação, visto que era necessário percorrer longas distâncias para ter acesso a um livro/enciclopédia, somente para fazer algumas citações, em algum momento. Felizmente, o cenário mudou e, neste sentido, vivemos hoje um mundo marcado pelo uso intensivo da tecnologia associado ao desenvolvimento e plataformas de automação, que facilitam de diversas formas a execução de tarefas que antes eram consideradas extremamente complexas.

Gustavo *et. al.* (2022), consideram as tecnologias digitais aquelas que são baseadas em métodos de codificação e transmissão de dados de informação, possibilitando a resolução de assuntos complexos de forma eficaz e eficiente. Essas ferramentas são apoiadas pelas seguintes tecnologias: Internet, computação em nuvem, *big data* e inteligência artificial.

Para Anjos e Silva (2018), são nada mais nada menos, do que as máquinas e seus respectivos processos de fabricação (ferramentas eletrónicas e computacionais) que facilitam a criação, a partilha e o armazenamento de informações. Pierre Lévy (1999), teórico do conceito de cibercultura, como o espaço criado pela interconexão global de computadores, entende que estas tecnologias permitem o surgimento de novas formas de organização social e comunicação. Segundo o autor, o desenvolvimento das tecnologias digitais contribui para a formação de uma “inteligência colectiva”, em que o conhecimento é construído em colaboração e partilhado no ciberespaço, redefinindo as relações entre os indivíduos e o conhecimento.

Por seu turno, Castells (C); Ezequiel & Nabeiro (2023), argumentam que as tecnologias digitais constituem a base da era da informação e da sociedade em rede. Para o autor, elas transformam as dinâmicas sociais, económicas e culturais, promovendo uma nova estrutura de comunicação em que os fluxos de informação ultrapassam fronteiras geográficas e sociais. Valerá, por isso, referir que,

“neste contexto, considerarmos que a ênfase, há alguns anos, num *divide* entre práticas e mundos *online* e *offline* pode ter sido um passo necessário para o desenvolvimento dos estudos da sociologia dos novos media, no início dos anos 90. Contudo, é hoje contraproducente em termos metodológicos, num tempo em que os mundos se entrecruzam e fundem nas práticas do quotidiano (Ferreira, 2018, p. 23)”.

Castells (1999) entende que estas tecnologias possibilitam a criação de uma nova economia com base na informação, onde o conhecimento e a comunicação globalizada tornam-se factores incontornáveis do desenvolvimento. Até porque, como refere Barichello (2017), as tecnologias digitais têm modificado as possibilidades de interação, de representar e identificar o real,

fenómenos que têm implicações nos processos de institucionalização e obtenção de legitimidade das práticas sociais.

CONTRIBUTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A SOCIEDADE

Com o constante processo de globalização, no mundo actual, torna-se cada vez mais notório o impacto das tecnologias digitais em diversos campos do saber e sobretudo na comunicação colectiva.

Brito e Vasconcelos (2022) estabelecem uma comparação entre a velocidade que as informações levavam para percorrer o mundo há algumas décadas, com a que as mesmas levam actualmente. Nesta análise comparativa, fazem perceber que era inimaginável que as informações poderiam estar disponíveis para o mundo todo, em minutos, bastando apenas um clique. As tecnologias digitais vieram para ficar e tornar mais fácil a vida das pessoas. Como se pode notar, ficou mais fácil estudar, partilhar informações, interagir e participar em inúmeros cursos ou programas educativos remotamente (Lobo, et. al, 2024).

Indubitavelmente, a tecnologia digital tem se apresentado como a força motriz do progresso e desenvolvimento, razão pela qual não podem ser encaradas como meros instrumentos, mas sim, como ferramentas com poder suficiente para influenciar mudanças positivas em aspectos educacionais, morais, sociais, políticos, ambientais, económicos, saúde pública, entre outros (Silveira e Bazzo, 2009; Coutinho, 2011). Daí que os autores julgam ser imprescindível fazer uma análise crítica sobre a tecnologia nas suas diferentes funções, seus impactos e desafios, de modo que se repense e redimensione o papel da mesma na sociedade.

Parece-nos, portanto, necessário reconhecer que

“as exigências básicas das políticas de comunicação no séc. XX, tais como a garantia do pluralismo, a necessidade de evitar desigualdades e os desequilíbrios no acesso à informação, a defesa da liberdade de expressão, o planeamento da comunicação para o desenvolvimento e a contribuição dos meios para a diversidade cultural, continuam plenamente actuais na nova era da internet e do *big data*” (Spà, 2023, p. 152).

Do ponto de vista social, Guimarães e Ribeiro (2011) ressaltam que as tecnologias digitais, baseadas na internet, reforçam a conectividade entre as pessoas. Portanto, actualmente, as pessoas podem interagir por mensagens de texto, voz e videoconferência, instantaneamente, com recurso a *e-mails*, redes digitais, canais *web*, *chats*, *etc.*, sem se preocuparem com barreiras geográficas.

Podem, inclusive, como refere Tsandzana (2020), usar as tecnologias digitais, particularmente as redes sociais virtuais, para reivindicar participação política e direitos cívicos organizando manifestações, boicotes, artigos de opinião ou petições que encontram no espaço virtual um instrumento de maior visibilidade.

No que diz respeito aos serviços sociais básicos, como é o caso da saúde, a pandemia da covid-19 obrigou à implementação de mudanças profundas. Diversos países passaram a investir em recursos tecnológicos com o objectivo de permitir o acompanhamento clínico à distância. Graças a esses investimentos, actualmente os médicos conectam-se aos pacientes à distância, prestam cuidados e oferecem informações relevantes sobre o seu quadro clínico por via das ferramentas digitais. Dos benefícios do acesso a saúde com recurso a tecnologias digitais, Travassos e Castro (2022) destacam os seguintes: eficiência operacional, redução dos custos de deslocação, melhor gestão do tempo, aprimoramento das pesquisas, conveniência, rastreamento e melhores métricas de saúde.

No que se refere ao acesso a serviços financeiros, o Relatório de Inclusão Financeira do Banco de Moçambique indica que Moçambique registou 93,2 % da sua população adulta com uma conta de moeda electrónica, contra 68,5 % em 2022. O documento refere ainda que, de um total

de 224,704 agentes não bancários existentes, o país registou 1246 para cada 100 mil adultos, contra 848 em 2022, isto é, um incremento de 71,8 %, sendo de realçar o papel que este ponto de acesso desempenha na inclusão financeira no país.

Já na perspectiva empresarial, as tecnologias digitais actuam como um elo vital, promovendo conexões entre as pessoas e os diferentes sectores. A nível social, graças à tecnologia digital regista-se um movimento activo de construção de um novo *modus videndi*, Kenski (2007), devido aos inúmeros benefícios que delas advém quando devidamente usadas nos diferentes contextos (Picazio, Sanches & Junior, 2023).

Graças aos avanços tecnológicos, hoje as organizações podem trabalhar, partilhar informações, e interagir sem limitações de tempo e espaço. Esta possibilidade de trabalhar remotamente, para além de contribuir para o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional das pessoas (*work-life balance*), para as empresas exerce influência positiva na redução de custos de viagens/deslocações e eficiência operacional.

Ainda neste âmbito, Costa & Santos (2024) afirmam que, com a possibilidade de recorrer às tecnologias digitais, para automação de processos, as áreas ganharam o privilégio de resolver assuntos complexos em poucas horas ou minutos, minimizando desta forma intervenções manuais, o que permite eficiência operacional, realocação dos recursos para outras tarefas, melhor gestão de tempo e sobretudo aumento da produtividade (Leopoldo, 2020).

Um outro ganho que vale destacar, tem haver com as relações entre as marcas com os seus clientes. As organizações recorrem às tecnologias digitais para se engajarem aos clientes, conhecerem as suas necessidades, estreitar relações com vista a oferecer serviços/produtos que respondam satisfatoriamente às suas necessidades, melhorar continuamente a experiência dos mesmos e manter a competitividade no mercado (Telcom, 2022; Sousa, 2022).

DESIGUALDADES SOCIAIS

As desigualdades sociais são as diferenças sistemáticas de acesso a recursos e oportunidades, que se reflectem do ponto de vista socioeconómico, político e cultural numa dada sociedade. O clássico Pierre Bourdieu (1979) explica essas desigualdades como sendo reproduzidas através do “capital cultural”, onde o acesso a diferentes formas de conhecimento e padrões culturais reforça a posição social de determinados grupos.

Desigualdades sociais no acesso a tecnologias digitais e seus impactos

Um dos aspectos transversais que contribui para que as desigualdades sociais se acentuem são as assimetrias regionais no acesso às tecnologias digitais. O desequilíbrio na distribuição dos serviços sociais e infraestruturas básicas nas diferentes regiões do País, incluindo a informação e o conhecimento, podem ser considerados disso exemplo.

Por conseguinte, a partir da visão conectivista de Siemens (2005) pode-se afirmar que o conhecimento, elemento fundamental para assegurar a justiça social, se encontra distribuído em diferentes conexões e o seu acesso só é possível havendo a capacidade de construir e circular nessas redes.

Em contextos geográficos como Moçambique, a esmagadora maioria da população, cerca de 73% do total de mais de 30 milhões, continua sem acesso a serviços de internet (Rafael, 2024), o que dificulta a provisão de serviços sociais conexos como, por exemplo, o ensino *online* ou à distância.

Este fenómeno também se verifica em contextos próximos ao de Moçambique, como é o caso da África do Sul. Um estudo de Oyedemi e Mogano (2016) revela que estudantes do primeiro ano na Universidade de Limpopo, especialmente os de áreas rurais, enfrentam sérias limitações no

acesso a tecnologias digitais como computadores e internet, tanto nas escolas de ensino médio quanto em casa.

A pesquisa de Oyedemi e Mogano (2016) revelou que 73% dos estudantes não tinham acesso a computadores nas escolas e a maioria teve o seu primeiro contacto com a tecnologia ao chegar à universidade, resultando em habilidades digitais limitadas. Essa desigualdade digital entre estudantes urbanos e rurais tem implicações na educação, destacando a necessidade de melhorar o acesso e a literacia digital nas escolas.

Ainda na África do Sul, outro estudo digno de realce foi realizado por Murriss et al. (2023), cuja pesquisa incidiu sobre as desigualdades no acesso à tecnologia entre crianças de diferentes contextos socioeconómicos, destacando que as de baixa renda enfrentam limitações importantes com impacto negativo nas experiências lúdicas e de aprendizagem. Os resultados revelaram ainda grandes discrepâncias no acesso à tecnologia agravadas pelos efeitos da pandemia da covid-19.

Os *Massive Open On-line Courses* (MOOC) seriam uma abordagem útil para fomentar e promover o acesso ao conhecimento em larga escala a custos comparativamente mais baixos em relação ao modelo presencial. Os MOOC são, na verdade,

“cursos *online* abertos e massivos, normalmente gratuitos nos quais a temática ou disciplina é dividida em módulos compostos por vídeos, apresentações ou outros documentos, ligações, recomendações e elementos de media educativos. A avaliação normalmente incide sobre tarefas e testes de escolha múltipla, preenchimento lacunar ou questões de verdadeiro ou falso (Gonçalves e Moreira, 2020, p. 87)”.

Estes cursos passaram a representar uma virada no processo de ensino e aprendizagem, sobretudo após a eclosão da covid-19, facilitando o acesso ao conhecimento a milhões de pessoas espalhadas pelo mundo – representando a ideia de “educação aberta”, com elevado grau de autonomia. Apesar das flagrantes vantagens da oferta deste modelo de ensino, em contextos em que o acesso a infraestruturas tecnológicas e recursos computacionais não é massivo, colocam-se ainda vários desafios.

No Brasil, por exemplo, durante a pandemia, as instituições de ensino privadas adaptaram-se com flexibilidade, mobilizando plataformas *online* para os seus estudantes. Todavia, na rede pública de educação a realidade foi bem diferente. Cada Governo Federal levou o seu tempo para implementar medidas para fazer face àquela realidade, revelando as desigualdades sociais, dada a indisponibilidade de recursos para investir em tecnologia eficiente que alcançasse a todas as camadas sociais, especialmente as mais vulneráveis, sobretudo durante o período pandémico, com a precarização do emprego, obrigando as pessoas a dedicarem as suas energias para suprir as necessidades de sobrevivência mais elementares (Alves, et. al., 2020).

Por outro lado, comunidades rurais tendem a estar à margem destas tecnologias. Ao pesquisar a inclusão digital nas comunidades rurais da Bahia, Ribeiro e Pinto (2020) enfatizam a inclusão socio-digital, que vai para além do simples acesso à tecnologia, promovendo a apropriação crítica e criativa das ferramentas digitais pelos indivíduos. Esta abordagem permitiu que as vozes das comunidades fossem ouvidas, promovendo o desenvolvimento de soluções tecnológicas que atendiam às suas necessidades específicas (Grossi Costa e Santos, 2013).

Em Moçambique, a situação foi ainda mais desafiadora. Os resultados da pesquisa sobre o ensino híbrido nas escolas secundárias moçambicanas durante a pandemia revelaram que, apesar da mobilização dos professores para o uso do *WhatsApp*, diversos desafios limitaram a continuidade das aulas. Entre esses desafios destacam-se o acesso limitado ou a falta de internet tanto para professores quanto para alunos, a ausência de formação adequada dos docentes no uso de tecnologias digitais e o fato de a maioria dos alunos não possuir *smartphones*. Essas dificuldades resultaram na interrupção das aulas por um longo período durante o confinamento (Lewane e Gonçalves, 2021).

Cenário actual do contexto moçambicano

Considerando a já mencionada baixa penetração dos serviços de internet no interior do país, Moçambique enfrenta grandes constrangimentos no uso das tecnologias de informação e comunicação nas atividades quotidianas dos seus cidadãos.

A promulgação da Lei nº. 3/2017, de 9 de Janeiro– Lei das Transacções Electrónicas, que estatui os princípios, normas gerais e o regime jurídico das transacções electrónicas em geral, do comércio electrónico e do Governo Electrónico em particular, pode ser considerada uma prova disso, pelo facto de, além de ser relativamente recente, não ter ainda sido regulamentada.

É de destacar que a Política para a Sociedade de Informação aprovada pelo Conselho de Ministros através da Resolução nº. 17/2018, de 21 de Junho, que revoga a Resolução n.º 28/2000, de 12 de Dezembro - Política de Informática, veio reconhecer, por parte do Estado Moçambicano, a necessidade de ajustar a visão do País face à revolução das tecnologias de informação e comunicação e seus impactos significativos na história, forma de viver, trabalhar e interagir da humanidade.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em Moçambique, considerando-se tanto as zonas urbanas quanto rurais, de forma a captar variações no acesso e utilização das tecnologias digitais nesses contextos. Optou-se pela abordagem quantitativa, permitindo, assim, uma análise da percepção dos participantes sobre o tema em estudo (Silva e Menezes, 2001). A opção pela abordagem quantitativa justifica-se pela possibilidade de obter dados mensuráveis e analisáveis estatisticamente, o que facilita a identificação de tendências e padrões na percepção dos participantes sobre o impacto das tecnologias digitais nas desigualdades sociais. Essa metodologia permite uma análise objetiva e ampla, adequada aos objetivos do estudo.

Os participantes foram seleccionados por amostragem não probabilística por conveniência, tendo em conta as suas vantagens desta técnica, sobretudo no que se refere ao custo e o tempo despendido (Gil, 2008, p.91). A amostra abarcou entre residentes de zonas urbanas e rurais, com um total de 47 respondentes, dos quais 89,4% referiram residir na área urbana, 8,5% no espaço rural e 2,1% em área designada como outro (possivelmente em espaços periurbanos, com idades variáveis entre 18 e pouco mais de 55 anos de idade).

Foi aplicado um inquérito *online* para a recolha de dados enquanto decorria a pesquisa bibliográfica e documental, seguidos da análise, interpretação de dados, durante o segundo semestre de 2024.

Os dados colectados foram organizados e analisados por meio de estatísticas descritivas, incluindo frequências e percentuais, utilizando-se o *software* estatístico SPSS. Essa análise permitiu identificar as principais barreiras e oportunidades no uso das tecnologias digitais em diferentes contextos sociais de Moçambique.

Os critérios de inclusão consideraram indivíduos residentes em Moçambique, com acesso à internet e idade mínima de 18 anos, de modo a assegurar que tivessem experiência no uso de tecnologias digitais. Foram excluídos aqueles que não atendiam a estes requisitos, a fim de garantir a relevância e aplicabilidade dos resultados ao contexto de estudo.

Esta amostra permitiu a obtenção de dados diversificados, reflectindo diferentes níveis de acesso às tecnologias. Os métodos de recolha de dados incluíram uma pesquisa bibliográfica e documental (Gil, 1991) sobre o uso de tecnologias em contextos de desigualdade, e a aplicação de um questionário *online* estruturado, para recolher dados sobre idade, género, escolaridade, acesso e uso das tecnologias digitais, e percepções sobre o impacto dessas tecnologias nas desigualdades sociais em Moçambique.

O questionário online aplicado continha perguntas fechadas, incluindo questões de escolha múltipla e escalas de *Likert*, organizadas para captar informações sobre características

sociodemográficas, acesso e uso das tecnologias digitais, além das percepções dos participantes quanto ao impacto dessas tecnologias nas desigualdades sociais. Antes da aplicação, o instrumento foi submetido a um pré-teste para garantir a clareza das questões e a adequação ao público-alvo.

As considerações éticas foram observadas em todas as etapas do estudo: a participação foi voluntária, com garantia de anonimato e confidencialidade dos dados. Aos participantes foi dada a opção de consentimento informado antes do preenchimento do questionário, assegurando a transparência e conformidade com os princípios éticos de pesquisa.

Como limitação do estudo, destaca-se o uso da amostragem não probabilística por conveniência, que pode comprometer a representatividade dos resultados para toda a população moçambicana. Entretanto, essa abordagem foi adequada diante das restrições de tempo e recursos, além de possibilitar a obtenção de dados relevantes para o contexto explorado.

RESULTADOS

Os dados demográficos da pesquisa indicam que a maioria dos participantes se situa na faixa etária de 26 a 35 anos (44,7%), seguida pela faixa de 36 a 45 anos (27,7%), enquanto as faixas de 46 a 55 anos e mais de 55 anos representam respectivamente 10,6% e 2,1% dos respondentes.

Observou-se uma distribuição de género relativamente equilibrada, com 53,2% de respondentes masculinos e 44,7% femininos, o que sugere um equilíbrio representativo entre a amostra.

Quanto ao nível de escolaridade, 63,8% possuem o nível de licenciatura e 17,0% pós-graduação ou mestrado, o que revela uma predominância de indivíduos com alta qualificação, seguido de respondentes com ensino secundário de ensino técnico profissional, na ordem dos 8,5% e 10,6%, respectivamente.

Quanto à área de residência, 89,4% dos participantes são de áreas urbanas, com apenas 8,5% de áreas rurais, possivelmente reflectindo o maior acesso à tecnologia nas zonas urbanas.

A utilização diária das tecnologias digitais é expressiva, com 97,9% dos respondentes afirmando usá-las diariamente, o que dá a entender um elevado nível de engajamento digital.

No que diz respeito à percepção sobre o impacto das tecnologias digitais nas desigualdades sociais, 46,8% dos participantes acreditam que essas tecnologias contribuem muito para a redução das desigualdades, enquanto 40,4% consideram que contribuem pouco, e apenas 10,6% referem que estas não contribuem, contra uma franja pequena que refere ser indiferente na ordem de 2,1%. Em termos de áreas de impacto, o acesso à informação foi o mais citado (36,0%), seguido pela educação (23,4%), emprego e inclusão financeira, ambas em 13,5%, saúde (8,1%) e desenvolvimento rural (5,4%).

No entanto, ao avaliar o acesso à educação em específico, 57,4% dos respondentes consideram que as tecnologias facilitam pouco para populações desfavorecidas, indicando que o impacto positivo das tecnologias digitais no sector para este segmento social ainda enfrenta barreiras. (21,3%) entendem que facilitam pouco ou são indiferentes.

Na área da saúde, a opinião sobre o impacto das tecnologias digitais é variada: 36,2% consideram que têm um impacto pouco positivo, enquanto 31,9% vêem o impacto como positivo e 12,8% como muito positivo. Entretanto, 19,1% refere que não há nenhum impacto, o que pode indicar uma percepção de reservas quanto à capacidade das tecnologias em promover melhorias objectivas no sector. Por outro lado, a inclusão financeira é vista de forma bastante positiva, com 85,1% dos respondentes relatando que esta foi muito facilitada pelas tecnologias digitais.

Os principais obstáculos ao uso efectivo das tecnologias digitais para a redução das desigualdades sociais em Moçambique incluem o custo elevado de dispositivos compatíveis (31,8%), seguido pela falta de acesso à internet (30,6%), infraestruturas tecnológicas inadequadas (20%) e baixa literacia digital (17,6%). Estes obstáculos representam desafios que por superar para maximizar o potencial das tecnologias digitais no país.

Por fim, entre as principais sugestões dos participantes sobre as iniciativas digitais que poderiam ser implementadas para reduzir as desigualdades sociais em Moçambique estão a expansão da infraestrutura tecnológica, incluindo a melhoria da cobertura da rede e a redução dos custos de acesso à internet e dispositivos. A criação de centros de acesso comunitário, o fortalecimento da literacia digital, a promoção de ensino oficial *online*/à distância, a oferta de cursos *online* gratuitos ou a baixo custo, implementação de serviços de saúde digital que permitam consultas médicas *online* - telemedicina, especialmente em regiões remotas, poderiam promover, segundo referiram, uma maior equidade social em Moçambique.

DISCUSSÃO

Os resultados indicam que, conforme o teórico Pierre Lévy (1999), as tecnologias digitais contribuem para uma “inteligência colectiva,” permitindo a colaboração e partilha de conhecimento, algo confirmado pela percepção de 46,8% dos participantes que acreditam que as tecnologias ajudam a reduzir as desigualdades sociais.

A percepção sobre o acesso à informação (36%) e à educação (23,4%) foram áreas de maior impacto. Este alinhamento reforça a visão de Castells (1999), que vê as tecnologias como a base de uma nova estrutura social e económica, corroborada pelos indicadores crescentes de inclusão financeira do Banco de Moçambique. No entanto, a percepção sobre a fraca contribuição destas tecnologias entre os inquiridos para a saúde (36,2% e 19,1%) revela uma lacuna importante a explorar do ponto de vista de investimento nesta área social pelas entidades competentes.

A distribuição desigual de infraestrutura como internet e computadores, conforme discutido por Oyedemi e Mogano (2016), impede que esses benefícios alcancem amplamente as populações rurais e menos favorecidas, como se ilustra pela participação no estudo de apenas 8,5% de inquiridos que referiram ser de áreas rurais contra 89,4% de espaços urbanos, por um lado. Mas também, pela predominância de indivíduos com alta qualificação, em que 63,8% possuem o nível de licenciatura e 17,0%, pós-graduação ou mestrado.

Por conseguinte, embora 97,9% dos inquiridos tenham afirmando usar tecnologias digitais diariamente, este dado não permite aferir o grau de utilização/tempo de exposição dos usuários, mesmo no espaço urbano onde se pode ficar com a falsa percepção de que o acesso possa ser mais ou menos homogéneo. Trata-se de uma limitação desta pesquisa a aprofundar em estudos futuros. Este cenário confirma o papel central das políticas públicas na melhoria do acesso à tecnologia e para superar estas barreiras, de modo que não se reproduzam as dinâmicas que lhes propiciam (Bourdieu, 1979).

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa demonstram que as tecnologias digitais têm potencial para desempenhar um papel relevante na mitigação das desigualdades sociais em Moçambique. Contudo, o seu impacto continua limitado devido a barreiras estruturais, como a fraca cobertura de infraestruturas tecnológicas, o custo elevado dos dispositivos e a disparidade no acesso entre zonas urbanas e rurais.

Ficou evidente que o acesso e uso das tecnologias digitais são significativamente maiores nas áreas urbanas, o que compromete o princípio de equidade. A reduzida participação de inquiridos provenientes de zonas rurais (apenas 8,5%) e a predominância de respondentes com alta qualificação académica revelam que as vantagens oferecidas pelas tecnologias ainda não chegam de forma equitativa às camadas mais vulneráveis da sociedade.

Apesar de 97,9% dos participantes afirmarem utilizar tecnologias digitais diariamente, esta frequência de uso não traduz necessariamente um acesso igualitário ou uma utilização eficaz, sobretudo em contextos marcados por limitações económicas, técnicas e educativas. Este aspecto

representa uma limitação do presente estudo e indica a necessidade de investigações futuras que analisem, de forma mais aprofundada, a intensidade e a qualidade do uso das tecnologias digitais em diferentes segmentos da população.

A análise evidenciou também que os maiores impactos positivos das tecnologias se verificam no acesso à informação (36%) e na educação (23,4%), corroborando as teorias de Pierre Lévy (1999) sobre a “inteligência colectiva” e de Manuel Castells (1999), que destaca as tecnologias como alicerce da nova estrutura social e económica. No entanto, áreas como a saúde ainda enfrentam desconfiança por parte dos cidadãos em relação à eficácia dos recursos digitais, com 36,2% a considerar que o impacto é pouco positivo e 19,1% a afirmar que não há impacto algum.

Por outro lado, a inclusão financeira destaca-se como um sector onde as tecnologias digitais têm gerado melhorias significativas, sendo reconhecida por 85,1% dos inquiridos como uma área com facilitação efectiva através dos meios digitais.

Perante este cenário, torna-se urgente que as políticas públicas priorizem:

- A expansão e modernização das infraestruturas tecnológicas, com foco na conectividade em zonas rurais e periféricas;
- A criação de centros comunitários de acesso à internet;
- A implementação de programas de literacia digital, integrados ao sistema nacional de educação;
- A disponibilização de dispositivos a preços acessíveis e a redução dos custos de acesso à internet;
- A promoção de iniciativas de ensino à distância, telemedicina e formação profissional online.

Finalmente, recomenda-se que futuras investigações explorem mais profundamente as desigualdades digitais em subgrupos sociais específicos — como mulheres em zonas rurais, jovens fora do sistema de ensino, e idosos — de modo a orientar políticas públicas mais inclusivas e direccionadas.

Em resumo, as tecnologias digitais constituem uma oportunidade estratégica para Moçambique reduzir as desigualdades sociais, desde que acompanhadas por investimentos consistentes, políticas inclusivas e ações estruturadas que visem uma verdadeira democratização do acesso e uso das mesmas. Promover a equidade digital é, portanto, um passo crucial para alcançar uma inclusão socioeconómica mais ampla e sustentável no país.

Contribuições dos Autores: Fonseca, A. C.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; , Matusse, C. M. E.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Gonçalves, B. F.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

Aprovação Ética: Não aplicável.

Agradecimentos: : Não aplicável.

REFERÊNCIAS

Alves, J., et al. (2020). Ensino a distância: características e desafios. *Consciência, Universidade, EaD e Software Livre*, 1–6.

Anjos, A., & Silvia, G. (2018). *Tecnologias digitais da informação e da comunicação na educação*. Tecnologia Educacional.

[https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429662/2/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informação%20e%20da%20Comunicação%20\(TDIC\)%20na%20Educação.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429662/2/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informação%20e%20da%20Comunicação%20(TDIC)%20na%20Educação.pdf)

- Banco de Moçambique. (2024). Relatório de inclusão financeira – Outubro de 2023 (8ª ed.). Gabinete de Inclusão Financeira. <https://www.bancomoc.mz/pt/publicacoes-e-estudos/>
- Barichello, E. (2017). Visibilidade na atual ecologia midiática. *Revista Estudos em Comunicação*, 2(25), 99–108.
- Brito, M. L., Marçal, E., & Vasconcelos, F. (2022). Integração das tecnologias digitais da informação e comunicação no espaço escolar e sua interlocução com o projeto político pedagógico.
- Blog Algar Telecom. (2022). Tecnologia da informação e comunicação: o que são e para que servem. <https://blog.algar telecom.com.br/significado-de-tics-entenda-de-uma-vez-por-todas>
- Bourdieu, P. (1979). A distinção: crítica social do julgamento. Zahar.
- Castel-Branco, R. (2024). Factores de conflitualidade em Moçambique – desemprego, precariedade e insegurança social numa economia extractiva. In J. Feijó et al. (Orgs.), *Factores de Conflitualidade em Moçambique* (pp. 75–85). OMR.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede* (Vol. 1). Paz e Terra.
- Costa, S. J., & Santos, S. M. (2024). O reflexo da desigualdade social nas práticas digitais nas escolas públicas. <https://www.researchgate.net/publication/275605937>
- Coutinho, C. (2011). Em busca de um referencial teórico para a formação de professores em tecnologia educativa. *Revista Científica de Educação à Distância Paidéia*, 2(4), 1-15.
- Ezequiel, M., & Nabeiro, S. (2023). A intervenção do serviço social na promoção dos direitos digitais e combate às desigualdades sociais. Repositório das Universidades Lusíadas. http://repositorio.ulusiada.pt/bitstream/11067/7258/3/is_61_2023_24.pdf
- Giddens, A. (1984). *A constituição da sociedade: esboço da teoria da estruturação*. Martins Fontes.
- Gil, A. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas.
- Gil, A. (1991). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Gonçalves, V., & Moreira, A. (2020). As máquinas de ensinar em rede do século XXI. In M. Sales (Org.), *Tecnologias digitais, redes de educação: perspectivas contemporâneas* (pp. 79–183). EDUFBA.
- Grossi, M. J. R., Costa, J. W., & Santos, A. J. (2013). A exclusão digital: o reflexo da desigualdade no Brasil. <https://www.researchgate.net/publication/275605937>
- Gustavo, F., et al. (2022). *Tecnologias digitais (definições, aplicações e exemplos de tecnologias selecionadas)*. <https://www.researchgate.net/publication/357569095>
- Guimarães, A. M., & Ribeiro, A. M. (2011). *Introdução às tecnologias da informação e da comunicação*. UMFG. <https://www2.ufjf.br/quimicaead/files/2013/05/ITIC-Tecnologia-da-Informação-e-do-Conhecimento.pdf>
- CECIERJ. (n.d.). A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino-aprendizagem. <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>
- Lobo, A., et al. (2024). Segurança digital na educação: riscos e desafios. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(5), e13822. <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13822>
- Lewane, M., & Gonçalves, V. (2021). Ensino híbrido nas escolas secundárias moçambicanas: progressos e dificuldades. In M. Chitiyo, B. Seo, & U. I. Ogbonnaya (Orgs.), *SAICEd 2021* (p. 1). African Academic Research Forum.

- Lévy, P. (1999). *Cibercultura* (C. I. da Costa, Trad.). Ed. 34.
- Murris, K., et al. (2023). Researching digital inequalities in children's play with technology in South Africa. *Learning, Media and Technology*, 48(3), 542-555.
- Oyedemi, T., & Mogano, S. (2016). The digitally disadvantaged: Access to digital communication technologies among first-year students at a rural South African university. *Journal of Education and Practice*, 7(12), 1-18.
- Picazio, J., Sanches, S., & Junior, I. (2023). A exclusão digital na sociedade da informação e o exercício da cidadania. *Revista Jurídica Direito e Paz*.
- Ribeiro, F., & Pinto, S. (2020). Integração de tecnologias digitais de informação e comunicação nas comunidades da zona rural, no contexto do projeto TECSOL – CDCR – BA. *Revista Exitus*, 10(1), 1-25.
- Rafael, M. (2024). Cerca de 73% da população moçambicana não tem acesso a serviços de internet. Agência de Informação de Moçambique. <https://aimnews.org/2024/06/19/cerca-de-73-da-populacao-mocambicana-nao-tem-acesso-a-servicos-de-internet/>
- Rodrigues, R. B. (2016). Novas tecnologias de informação e comunicação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte_tecnologias_informacao_comunicacao.pdf
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Silveira, F., & Bazzo, W. (2009). Ciência, tecnologia e suas relações sociais: A percepção de geradores de tecnologia e suas implicações na educação tecnológica. *Ciência & Educação*, 15(3), 681-694. <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/mzxknTRyQvxGrsQbSNwXgHt/abstract/?lang=pt>
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2001). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação (3ª ed.). Laboratório de Ensino a Distância da UFSC.
- Sousa, W. (2022). Desigualdade e tecnologias digitais: Interferências que envolvem o capital social, econômico e cultural frente ao capital tecnológico. *Diálogos Plurais*. <http://www.dialogosplurais.periodikos.com.br/article/626abd35a9539547bc6ccd57/pdf/dialogosplurais-3-1-23.pdf>
- Tsandzana, D. (2020). Redes sociais da internet como “tubo de escape” juvenil no espaço político-urbano em Moçambique. *Cadernos de Estudos Africanos*, 40, 167-189.
- Travassos, C., & Castro, M. (2012). Parte I - Proteção social, políticas e determinantes de saúde: determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde. Sciflo.
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. Penguin Press.
- Spà, M. M. (2023). Pesquisar a comunicação: entre o passado e o futuro. *Revista Matrizes*.

Recebido: 3 de agosto de 2025 | **Aceito:** 1 de dezembro de 2025 | **Publicado:** 30 de dezembro de 2025



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.