



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ELECTROTÉCNICA

Licenciatura em Engenharia Informática

**AVALIAÇÃO E PROPOSTA DE MELHORIA PARA O ACRÉSCIMO DO ÍNDICE
DA LITERACIA COMPUTACIONAL EM MOÇAMBIQUE**

Autor:
CUMBANE, Malingas Armando

Supervisor:
Baltazar Transval

Maputo, Novembro de 2025

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	3
1.2. Definição do problema	5
1.3. Objetivos de pesquisa	7
1.4. Perguntas da pesquisa	8
1.5 Hipóteses	9
1.6. Justificativa	10
1.6.1. Contexto da literacia digital em Moçambique	11
Impacto da literacia digital	14
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA	17
O Papel da Educação Formal e Não-Formal:	18
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA	20
Impacto educacional	24
Desenvolvimento local	26
Referências	28

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1. Contexto

A **literacia digital** emerge como um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento das sociedades contemporâneas, especialmente em contextos onde a inclusão social e o acesso à informação são desafios persistentes. Em Moçambique, país marcado por profundas desigualdades socioeconómicas e por um processo acelerado de transformação digital, a literacia digital assume um papel estratégico para a promoção do desenvolvimento local e para a redução das disparidades sociais. A capacidade de utilizar tecnologias digitais de forma crítica e eficaz transcende o simples domínio técnico, envolvendo competências cognitivas, comunicativas e sociais que permitem aos indivíduos participar plenamente na vida económica, educativa e cultural das suas comunidades.

O problema central que motiva esta pesquisa reside na constatação de que, apesar dos avanços tecnológicos e da expansão do acesso à internet, muitas comunidades moçambicanas continuam a enfrentar barreiras significativas para a apropriação efetiva das ferramentas digitais. Esta lacuna compromete não apenas o acesso à informação, mas também limita o potencial de desenvolvimento económico, a melhoria da qualidade da educação e a inclusão social. Assim, torna-se imperativo compreender de que forma a literacia digital impacta as comunidades, quais os seus efeitos sociais, económicos e educacionais, e como pode ser potencializada para contribuir para o desenvolvimento local sustentável.

Este estudo tem como objetivo principal analisar o **impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas**, focando-se nas dimensões social, económica e educacional. Para tal, serão exploradas questões como: de que maneira a literacia digital influencia a inclusão social? Quais os efeitos da literacia digital no desenvolvimento económico local? Como a literacia digital contribui para a melhoria dos processos educativos? A partir destas perguntas, formulam-se hipóteses que sustentam a investigação, nomeadamente que a literacia digital promove a inclusão social, estimula o empreendedorismo e a inovação local, e melhora significativamente os resultados educacionais nas comunidades estudadas.

A relevância desta pesquisa justifica-se pela necessidade de fornecer evidências empíricas que possam orientar políticas públicas e estratégias de intervenção que promovam a literacia digital como um vetor de desenvolvimento. Além disso, a análise do impacto social, económico e educacional da literacia digital permitirá identificar boas práticas e desafios,

contribuindo para a formulação de recomendações que fortaleçam a capacidade das comunidades de se adaptarem e prosperarem num mundo cada vez mais digitalizado. Para alcançar estes objetivos, serão utilizados métodos qualitativos e quantitativos, incluindo entrevistas, questionários e observação participante, que possibilitam uma compreensão aprofundada e contextualizada do fenómeno em estudo.

1.2. Definição do problema

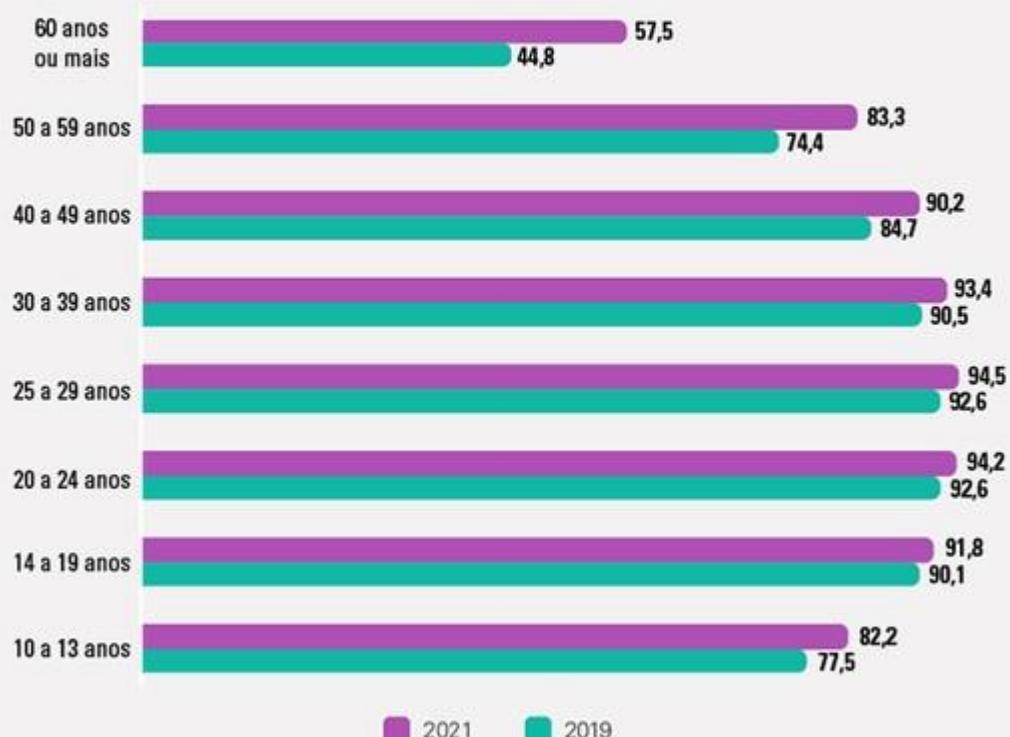
A literacia digital constitui um elemento essencial para a inclusão social e o desenvolvimento económico e educacional das comunidades contemporâneas. Em Moçambique, apesar dos avanços tecnológicos e da expansão do acesso à internet, persiste uma significativa lacuna no domínio das competências digitais entre diferentes segmentos da população, sobretudo nas zonas rurais e entre grupos vulneráveis. Esta disparidade compromete a capacidade das comunidades de usufruírem plenamente dos benefícios proporcionados pelas tecnologias digitais, limitando o seu potencial de desenvolvimento local e a sua participação ativa na sociedade da informação (Mucavele, 2019).

O problema central reside na insuficiência de literacia digital como fator limitador para a inclusão social e o desenvolvimento sustentável. A ausência de competências digitais adequadas impede que muitos cidadãos accedam a serviços essenciais, como educação à distância, informação de saúde, oportunidades de emprego e participação cívica. Além disso, a falta de literacia digital reduz a capacidade de inovação e empreendedorismo local, elementos cruciais para o crescimento económico e a melhoria das condições de vida nas comunidades (Mucavele, 2019). Esta situação é agravada pela desigualdade no acesso às infraestruturas tecnológicas, pela baixa escolaridade e pela escassez de programas de formação contínua.

Outro aspecto relevante é a insuficiência de dados e estudos aprofundados que permitam compreender de forma detalhada o impacto da literacia digital nas diferentes dimensões da vida comunitária em Moçambique. A ausência de diagnósticos precisos dificulta a formulação de políticas públicas eficazes e a implementação de estratégias que respondam às necessidades específicas das populações locais. Assim, torna-se imperativo investigar como a literacia digital influencia o desenvolvimento social, económico e educacional, identificando os principais obstáculos e oportunidades para a sua promoção (Mucavele, 2019).

Pessoas que utilizaram a Internet na população de 10 anos ou mais de idade (%)

Segundo os grupos de idade



Fonte: PNAD Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação - 2021

AGÊNCIA IBGE **IBGE**

A imagem acima apresenta uma análise comparativa do acesso à internet e dos níveis de literacia digital entre áreas urbanas e rurais em Moçambique, evidenciando a disparidade que caracteriza o país. Esta visualização reforça a urgência de intervenções direcionadas que possam mitigar as desigualdades e promover a inclusão digital de forma equitativa.

Portanto, o problema que esta pesquisa pretende abordar é a **falta de literacia digital adequada nas comunidades moçambicanas e o seu impacto negativo no desenvolvimento local, na inclusão social e na melhoria dos processos educativos e económicos**. Compreender esta problemática é fundamental para a construção de soluções que promovam a capacitação digital, reduzam as desigualdades e potencializem o uso das tecnologias como instrumentos de transformação social.

1.3. Objetivos de pesquisa

1.3.1. Objetivo Geral

Analisar o impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas, com enfoque nas dimensões social, económica e educacional, visando contribuir para o desenvolvimento local e a inclusão social.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar as principais barreiras e facilitadores da literacia digital nas comunidades estudadas.
- Avaliar o impacto da literacia digital na inclusão social e na participação comunitária.
- Investigar a relação entre literacia digital e desenvolvimento económico local, incluindo empreendedorismo e inovação.
- Analisar a influência da literacia digital na melhoria dos processos educativos e no acesso ao conhecimento.
- Propor recomendações para políticas públicas e intervenções que promovam a literacia digital como instrumento de desenvolvimento sustentável.

1.4. Perguntas da pesquisa

As **perguntas da pesquisa** são fundamentais para orientar o processo investigativo, permitindo uma análise focada e sistemática do impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas. Estas perguntas derivam diretamente dos objetivos estabelecidos e da problemática identificada, buscando explorar as múltiplas dimensões do fenómeno em estudo, nomeadamente os seus efeitos sociais, económicos e educacionais (Chambal, 2020).

1. De que forma a literacia digital contribui para a inclusão social nas comunidades de Moçambique?
2. Qual é a relação entre a literacia digital e o desenvolvimento económico local, incluindo o empreendedorismo e a geração de emprego?
3. Como a literacia digital influencia os processos educativos e o acesso ao conhecimento nas comunidades moçambicanas?

1.5 Hipóteses

A tabela apresentada sintetiza e organiza de forma sistemática as hipóteses de investigação que orientam o estudo sobre o impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas. A sua estrutura foi concebida para facilitar a visualização e o entendimento das relações causais e pressupostos centrais que fundamentam a pesquisa.

N.º	Dimensão	Hipótese	Fundamentação e Implicações Esperadas
H1	Social	A literacia digital promove a inclusão social nas comunidades moçambicanas.	Espera-se que o domínio das competências digitais facilite o acesso a serviços públicos, a participação cidadã e a redução das desigualdades sociais, superando barreiras geográficas e socioeconómicas.
H2	Económica	A literacia digital estimula o empreendedorismo e a inovação local, contribuindo para o desenvolvimento económico.	Vê-se na capacidade de utilizar tecnologias digitais um fator para criar, gerir e expandir negócios, o que leva à geração de emprego e ao fortalecimento das economias locais, especialmente em contextos de baixa renda.
H3	Educacional	A literacia digital melhora significativamente os processos educativos, aumentando o acesso ao conhecimento e a qualidade do ensino.	Enfatiza-se o papel das tecnologias na facilitação do ensino à distância, na disponibilização de recursos pedagógicos e na capacitação de professores, contribuindo para a melhoria do desempenho escolar e a redução das desigualdades educacionais.
H4	Barreiras Estruturais	As barreiras estruturais limitam a apropriação da literacia digital nas comunidades.	Destaca a importância de superar obstáculos como a falta de infraestruturas adequadas, a baixa escolaridade e a ausência de políticas públicas eficazes para maximizar os benefícios da literacia digital.

Quadro 2: Matriz de indicadores de literacia digital no país

1.6. Justificativa

A relevância do estudo sobre o **impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas** justifica-se pela crescente importância das tecnologias digitais como instrumentos de desenvolvimento social, económico e educacional, especialmente num país em processo de transformação digital como Moçambique. A literacia digital não é apenas uma competência técnica, mas um fator determinante para a inclusão social e para a redução das desigualdades que persistem entre diferentes grupos populacionais, sobretudo entre áreas urbanas e rurais, e entre jovens e adultos (Chambal, 2020).

A ausência ou insuficiência de literacia digital limita o acesso a serviços essenciais, como educação, saúde, informação e oportunidades económicas, perpetuando ciclos de exclusão e pobreza. Neste sentido, compreender o impacto da literacia digital nas comunidades é fundamental para orientar políticas públicas e estratégias de intervenção que promovam a capacitação digital de forma equitativa e sustentável. A pesquisa contribui para preencher lacunas existentes no conhecimento sobre as especificidades do contexto moçambicano, oferecendo dados e análises que podem subsidiar a formulação de programas mais eficazes e contextualizados (Mucavele, 2019).

Além disso, a investigação é justificada pela necessidade de promover o desenvolvimento local através da utilização das tecnologias digitais como ferramentas de empoderamento comunitário. A literacia digital pode impulsionar o empreendedorismo, a inovação social e a melhoria dos processos educativos, fatores essenciais para o crescimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações. Ao analisar o impacto social, económico e educacional da literacia digital, este estudo contribui para a construção de um quadro teórico e prático que apoie a inclusão digital como vetor de desenvolvimento sustentável (Chambal, 2020).

Por fim, a pesquisa justifica-se pela urgência de responder aos desafios colocados pela rápida digitalização da sociedade, que exige competências digitais para a participação plena na vida económica, política e cultural. Em Moçambique, onde as desigualdades são acentuadas, a literacia digital representa uma oportunidade estratégica para promover a justiça social e o desenvolvimento inclusivo, alinhando-se com os objetivos nacionais de desenvolvimento e com as metas internacionais de sustentabilidade (Mucavele, 2019).

1.6.1. Contexto da literacia digital em Moçambique

A **literacia digital** refere-se à capacidade dos indivíduos de utilizar tecnologias digitais de forma crítica, eficaz e segura para acessar, avaliar, criar e comunicar informações. Em Moçambique, este conceito ganha particular relevância devido ao contexto socioeconómico e tecnológico do país, marcado por desafios estruturais e oportunidades emergentes no âmbito da transformação digital. A expansão do acesso à internet e a crescente penetração dos dispositivos móveis têm impulsionado a necessidade de desenvolver competências digitais que permitam às comunidades participar ativamente na economia digital e na sociedade do conhecimento (Chambal, 2020).

Panorama tecnológico e social

Moçambique apresenta uma realidade complexa no que concerne à literacia digital. Embora o país tenha registado avanços significativos na infraestrutura de telecomunicações, com a expansão da rede móvel e o aumento do acesso à internet, a distribuição desigual destes recursos entre áreas urbanas e rurais evidencia uma lacuna importante. Segundo dados recentes, a taxa de penetração da internet no país situa-se em torno de 25%, com uma concentração maior nas zonas urbanas, enquanto as comunidades rurais permanecem marginalizadas no acesso às tecnologias digitais (Chambal, 2020). Esta disparidade reflete-se diretamente na capacidade das populações de adquirirem e aplicarem competências digitais, limitando o potencial de inclusão social e desenvolvimento local.

Além do acesso físico, a literacia digital em Moçambique enfrenta desafios relacionados com a qualidade da educação, a disponibilidade de conteúdos em línguas locais e a formação de professores e agentes comunitários. A ausência de políticas integradas e programas estruturados para a promoção da literacia digital contribui para a persistência de um fosso digital que afeta sobretudo os grupos mais vulneráveis, como jovens, mulheres e populações rurais (Chambal, 2020). Este cenário evidencia a necessidade de intervenções que não se limitem à infraestrutura, mas que promovam a capacitação e a inclusão digital de forma sustentável.

Iniciativas e políticas públicas

Nos últimos anos, o governo moçambicano, em parceria com organizações internacionais e a sociedade civil, tem implementado diversas iniciativas para fomentar a literacia digital. Programas de formação em TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) têm sido desenvolvidos em escolas e centros comunitários, visando dotar os cidadãos de competências básicas e avançadas para a utilização das tecnologias digitais. Contudo, a abrangência e o impacto destas ações ainda são limitados, sobretudo devido à insuficiência de recursos e à falta de continuidade nos projetos (Chambal, 2020).

A Estratégia Nacional de Desenvolvimento da Sociedade da Informação (ENDSI) destaca a literacia digital como um dos eixos prioritários para o desenvolvimento do país, reconhecendo o seu papel na promoção da inclusão social, no estímulo ao empreendedorismo e na melhoria dos serviços públicos. Esta estratégia enfatiza a necessidade de integrar a literacia digital nos currículos escolares e de promover a formação contínua para diferentes faixas etárias, com especial atenção às comunidades rurais e marginalizadas (Chambal, 2020).



QUADRO 61a. POPULAÇÃO POR USO DE INTERNET SEGUNDO ÁREA DE RESIDÊNCIA NOS ÚLTIMOS 3 MESES, POR PROVÍNCIA. MOÇAMBIQUE, 2017

Área de residência, província e sexo do chefe de agregado	Uso de internet		
	Total	Usou	Não usou
	1	2	3
Total	24 269 150	1 607 085	22 662 065
Homens	11 608 702	941 298	10 667 404
Mulheres	12 660 448	665 787	11 994 661
Urbana	8 231 909	1 260 809	6 971 100
Homens	3 970 594	725 013	3 245 581
Mulheres	4 261 315	535 796	3 725 519
Rural	16 037 241	346 276	15 690 965
Homens	7 638 108	216 285	7 421 823
Mulheres	8 399 133	129 991	8 269 142

A imagem acima ilustra a disparidade regional no acesso à internet em Moçambique, evidenciando a concentração nas áreas urbanas e a necessidade de políticas direcionadas para a inclusão digital das comunidades rurais. Esta realidade reforça a importância de compreender o impacto da literacia digital não apenas como uma questão tecnológica, mas como um fator determinante para o desenvolvimento social e económico local.

Desafios e oportunidades para o desenvolvimento local

A literacia digital em Moçambique está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento local, uma vez que o domínio das tecnologias digitais pode impulsionar a criação de oportunidades económicas, melhorar o acesso à educação e fortalecer a coesão social. No entanto, para que este potencial se concretize, é fundamental superar os desafios estruturais que limitam a apropriação das tecnologias, tais como a baixa escolaridade, a pobreza, a falta de infraestruturas adequadas e a insuficiente capacitação técnica (Chambal, 2020).

Por outro lado, o contexto moçambicano oferece oportunidades únicas para a promoção da literacia digital como instrumento de transformação social. A juventude numerosa e crescente, aliada à expansão das redes móveis, cria um ambiente propício para a disseminação de competências digitais e para o desenvolvimento de iniciativas inovadoras que respondam às necessidades locais. A integração da literacia digital em programas de desenvolvimento comunitário pode contribuir para a inclusão social, a redução das desigualdades e o fortalecimento da participação cidadã, aspectos essenciais para o progresso sustentável do país.

Impacto da literacia digital

A **literacia digital** é um conceito multifacetado que engloba o conjunto de competências necessárias para utilizar tecnologias digitais de forma crítica, eficaz e segura, permitindo o acesso, a avaliação, a criação e a comunicação de informações. O impacto da literacia digital nas comunidades é vasto e transversal, influenciando diretamente as esferas social, económica e educacional, especialmente em contextos como o moçambicano, onde a transformação digital ainda enfrenta desafios estruturais significativos (Chambal, 2020).

Impacto social

No plano social, a literacia digital promove a **inclusão social** ao facilitar o acesso a serviços públicos, à informação e à participação cidadã. Em Moçambique, onde as desigualdades regionais e socioeconómicas são acentuadas, a capacidade de utilizar ferramentas digitais pode reduzir barreiras geográficas e sociais, permitindo que grupos marginalizados, como populações rurais e jovens, acedam a oportunidades antes inacessíveis (Mucavele, 2019). A literacia digital também fortalece a coesão comunitária, ao possibilitar a comunicação e a organização social através de plataformas digitais, fomentando o diálogo e a mobilização social.

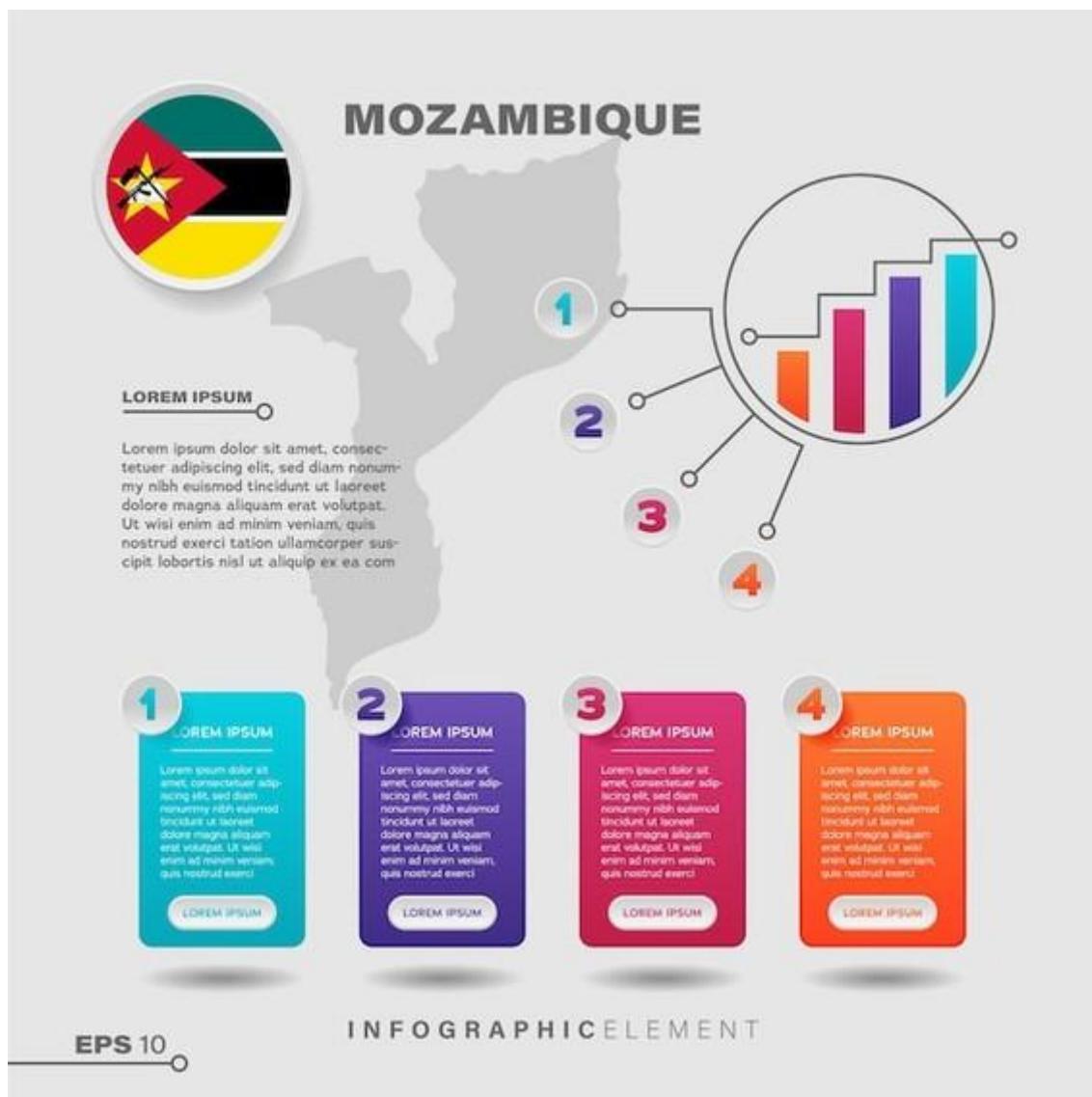
Além disso, a literacia digital contribui para a promoção dos direitos humanos e da cidadania ativa, ao ampliar o acesso à informação e ao conhecimento sobre direitos, serviços e políticas públicas. Este impacto social é crucial para a construção de sociedades mais justas e participativas, onde os cidadãos podem exercer plenamente os seus direitos e deveres (Chambal, 2020).

Impacto económico

No âmbito económico, a literacia digital é um motor para o **desenvolvimento local e o empreendedorismo**. A capacidade de utilizar tecnologias digitais permite a criação e gestão de negócios inovadores, o acesso a mercados mais amplos e a melhoria da produtividade. Em Moçambique, onde o desemprego e a informalidade são desafios persistentes, a literacia

digital pode abrir novas oportunidades de emprego e geração de renda, especialmente para jovens e mulheres (Mucavele, 2019).

A digitalização dos processos produtivos e comerciais também contribui para a competitividade das micro, pequenas e médias empresas, facilitando o acesso a informações de mercado, serviços financeiros digitais e redes de cooperação. Este impacto económico é fundamental para a diversificação da economia local e para a redução da pobreza, alinhando-se com as estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável (Chambal, 2020).



A imagem acima apresenta dados que ilustram a correlação entre níveis de literacia digital e indicadores económicos em comunidades rurais de Moçambique, evidenciando o potencial transformador da capacitação digital para o desenvolvimento local.

Impacto educacional

No domínio educacional, a literacia digital transforma os processos de ensino e aprendizagem, ampliando o acesso ao conhecimento e melhorando a qualidade da educação. Em Moçambique, a integração das tecnologias digitais nas escolas e comunidades permite a disponibilização de recursos pedagógicos diversificados, o ensino à distância e a formação contínua de professores (Mucavele, 2019).

A literacia digital também estimula o desenvolvimento de competências críticas e criativas nos estudantes, preparando-os para os desafios do século XXI. Este impacto educacional é particularmente relevante em contextos onde o acesso à educação formal é limitado, oferecendo alternativas que podem contribuir para a redução das desigualdades educacionais e para a inclusão de grupos vulneráveis (Chambal, 2020).

Em suma, o impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas é profundo e multifacetado, influenciando positivamente as dimensões social, económica e educacional. A compreensão destes impactos é essencial para a formulação de políticas e estratégias que promovam a inclusão digital como um vetor de desenvolvimento local sustentável.

CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA

A Revisão da Literatura constitui a base teórica e conceptual que sustenta a presente investigação científica sobre a literacia digital em Moçambique. Este processo consiste em analisar criticamente o que foi escrito sobre o assunto em livros, artigos científicos, teses, documentos políticos e relatórios de organismos nacionais e internacionais. Para este estudo, a revisão será organizada em três eixos fundamentais, que guiarão a análise e a interpretação dos dados:

1. Os fundamentos e dimensões da literacia digital;
2. O enquadramento legal e político de inclusão digital em Moçambique; e
3. Evidências empíricas de estudos análogos sobre o seu impacto.

2.1. Fundamentos e Dimensões da Literacia Digital

Este capítulo estabelece o vocabulário conceptual e as perspetivas teóricas que definem a literacia digital.

Conceituação e Evolução:

Partir-se-á de definições fundamentais que transcendem a visão técnica da mera capacidade de usar um computador. A literacia digital é compreendida como o conjunto de competências cognitivas e técnicas necessárias para aceder, gerir, compreender, integrar, comunicar, avaliar e criar informação de forma segura e adequada através de tecnologias digitais (UNESCO, 2018). Será explorada a evolução deste conceito, desde uma visão instrumental focada em competências básicas de software para uma perspetiva mais abrangente e crítica, que inclui a capacidade de participação social, a resolução de problemas e a criação de conteúdo no ecossistema digital (van Dijk & van Deursen, 2014).

Dimensões da Literacia Digital:

A revisão detalhará as múltiplas dimensões que compõem a literacia digital, alinhando-se com o quadro teórico da investigação:

Dimensão Operacional: Competências para operar dispositivos digitais e software (ex.: navegar na internet, usar aplicações).

Dimensão Informacional: Capacidade de procurar, selecionar, avaliar e gerir informação crítica em ambientes digitais.

Dimensão Comunicacional: Competências para interagir, colaborar e comunicar através de plataformas digitais.

Dimensão de Criação de Conteúdo: Capacidade de produzir e partilhar conteúdos digitais, adaptando-os a diferentes contextos.

Dimensão Crítica e Segura: Capacidade de compreender os riscos digitais, proteger dados pessoais e exercer uma cidadania digital responsável.

A Literacia Digital como Fator de Inclusão:

Será enfatizado o papel da literacia digital como um fator fundamental para a inclusão social e económica na era digital. A exclusão digital não se limita à falta de acesso à infraestrutura (lacuna de acesso), mas estende-se à lacuna de uso e de competências, onde indivíduos mesmo com acesso não possuem as capacidades necessárias para beneficiarem plenamente das oportunidades digitais (Mucavele, 2019).

2.2. Enquadramento Legal e Político da Inclusão Digital em Moçambique

Políticas Nacionais de Sociedade de Informação:

A revisão incluirá a análise de documentos estratégicos fundadores, **Estratégia Nacional de Desenvolvimento da Sociedade de Informação (ENDSI)** e o **Plano de Ação para Governo Eletrónico (eGov)**, que estabelecem as diretrizes gerais para a transformação digital do país. Esta análise permitirá compreender o posicionamento da literacia digital enquanto pilar estratégico para o desenvolvimento, identificando metas e iniciativas específicas para a capacitação de cidadãos e instituições.

O Papel da Educação Formal e Não-Formal:

Será analisado o enquadramento da literacia digital no Sistema Nacional de Educação, incluindo iniciativas para integrar as TIC no currículo escolar. Paralelamente, será revisada a oferta de programas de capacitação digital não-formal, promovidos por organizações não-governamentais, parceiros de cooperação e setor privado, que visam alcançar jovens e adultos fora do sistema de ensino (Chambal, 2020).

A Lei nº 16/2021, de 20 de Agosto:

Esta lei, que aprova os direitos e a inclusão das pessoas com deficiência, será analisada sob a perspetiva da **acessibilidade digital**. A revisão focar-se-á nos artigos que obrigam à eliminação de barreiras em serviços de informação e comunicação. A investigação considerará em que medida a garantia de acessibilidade é um pré-requisito para o exercício efetivo da literacia digital por parte de cidadãos com deficiência.

2.3. Evidências Empíricas: Estudos Análogos Nacionais e Internacionais

Estudos Internacionais: Será revisada literatura internacional que avaliou o impacto da literacia digital em dimensões como o empreendedorismo, a educação e a participação cívica em contextos análogos ao moçambicano, nomeadamente noutras países em desenvolvimento da África Subsaariana. Estes estudos tipicamente,

CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA

3.1. Tipo de pesquisa

A presente pesquisa sobre o **impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas** adotou uma abordagem metodológica mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos para garantir uma análise abrangente e aprofundada do fenómeno em estudo. Esta escolha metodológica permite captar tanto as dimensões subjetivas e contextuais da literacia digital quanto os dados estatísticos que evidenciam padrões e tendências relevantes para a compreensão do seu impacto social, económico e educacional (Chambal, 2020).

3.1.1. Abordagem quantitativa

A componente quantitativa baseou-se na aplicação de **questionários estruturados** junto de uma amostra representativa de indivíduos em diferentes comunidades, abrangendo zonas urbanas e rurais. O objetivo foi recolher dados sobre o nível de literacia digital, o acesso a tecnologias, a frequência e a finalidade do uso das ferramentas digitais, bem como os efeitos percebidos na vida quotidiana dos participantes. A amostragem probabilística permitiu garantir a representatividade dos resultados, possibilitando a generalização das conclusões para o contexto moçambicano (Mucavele, 2019).

Os dados quantitativos foram analisados através de técnicas estatísticas descritivas e inferenciais, incluindo análise de correlação e regressão, para identificar relações entre variáveis como nível de literacia digital, inclusão social, desempenho económico e acesso à educação. Esta análise permitiu quantificar o impacto da literacia digital e identificar fatores determinantes para a sua apropriação e utilização eficaz.

3.1.2. Abordagem qualitativa

Complementarmente, a pesquisa utilizou métodos qualitativos para aprofundar a compreensão das experiências, percepções e desafios enfrentados pelas comunidades no processo de apropriação da literacia digital. Foram realizadas **entrevistas semiestruturadas** com líderes comunitários, educadores, jovens e representantes de organizações locais, permitindo captar narrativas detalhadas e contextuais que enriquecem a análise quantitativa (Chambal, 2020).

Além disso, a **observação participante** foi empregada em contextos educativos e comunitários, possibilitando a verificação direta das práticas de uso das tecnologias digitais e das dinâmicas sociais associadas. Esta técnica contribuiu para identificar barreiras culturais, sociais e infraestruturais que influenciam o impacto da literacia digital nas comunidades.



A imagem acima ilustra a aplicação dos métodos de campo, evidenciando a interação direta dos pesquisadores com as comunidades, fundamental para a recolha de dados fiáveis e contextualizados.

Instrumentos de recolha de dados

Foram elaborados instrumentos específicos para cada método: um questionário estruturado com perguntas fechadas e escalas de avaliação para a componente quantitativa; e um guião de entrevista para a componente qualitativa, com perguntas abertas que permitiram explorar temas emergentes durante as conversas. Estes instrumentos foram validados por especialistas e testados em pré-teste para garantir a clareza e a pertinência das questões (Mucavele, 2019).

Análise dos dados

Os dados qualitativos foram submetidos a uma análise de conteúdo temática, que permitiu identificar categorias e padrões recorrentes relacionados com o impacto da literacia digital. A triangulação dos dados qualitativos e quantitativos assegurou a robustez dos resultados e a

possibilidade de uma interpretação integrada e contextualizada dos fenómenos observados (Chambal, 2020).

Esta metodologia mista, articulando técnicas quantitativas e qualitativas, revelou-se adequada para captar a complexidade do impacto da literacia digital nas comunidades moçambicanas, fornecendo subsídios sólidos para a formulação de recomendações e políticas públicas eficazes.

Análise do impacto social

A literacia digital exerce um papel crucial na transformação social das comunidades, especialmente em contextos como o de Moçambique, onde as desigualdades sociais e o acesso limitado a recursos tecnológicos ainda são desafios significativos. O impacto social da literacia digital manifesta-se em múltiplas dimensões, incluindo a promoção da inclusão social, o fortalecimento da participação cidadã, a melhoria do acesso à informação e a ampliação das oportunidades de comunicação e interação social (Chambal, 2020).

Inclusão social e redução das desigualdades

A literacia digital contribui diretamente para a **inclusão social**, ao permitir que indivíduos e grupos tradicionalmente marginalizados accedam a serviços públicos, informações essenciais e plataformas de participação social. Em Moçambique, onde a disparidade entre zonas urbanas e rurais é acentuada, a capacitação digital tem o potencial de reduzir o fosso digital, promovendo a equidade no acesso à informação e aos recursos tecnológicos (Mucavele, 2019). Através do domínio das tecnologias digitais, comunidades rurais podem superar barreiras geográficas e socioeconómicas, participando mais ativamente na vida social e política do país.

Além disso, a literacia digital fortalece a inclusão de grupos vulneráveis, como mulheres, jovens e pessoas com deficiência, ao proporcionar-lhes ferramentas para a comunicação, o acesso à educação e a participação em redes sociais e económicas. Este processo contribui para a redução das desigualdades estruturais, promovendo a justiça social e a coesão comunitária (Chambal, 2020).

Participação cidadã e empoderamento comunitário

Outro aspecto relevante do impacto social da literacia digital é o **empoderamento dos cidadãos** e o fortalecimento da participação democrática. O acesso a plataformas digitais permite que os indivíduos expressem suas opiniões, acedam a informações sobre direitos e serviços públicos, e participem em processos de tomada de decisão a nível local e nacional. Em Moçambique, a literacia digital tem sido um instrumento para a mobilização social e para a promoção da transparência e da responsabilização governamental (Mucavele, 2019).

Este empoderamento digital contribui para a construção de comunidades mais resilientes e participativas, capazes de articular demandas e colaborar na resolução de problemas locais. A literacia digital, portanto, não apenas amplia o acesso à informação, mas também fortalece a capacidade das comunidades de se organizarem e influenciarem políticas públicas (Chambal, 2020).

Melhoria do acesso à informação e comunicação

A literacia digital facilita o acesso a uma vasta gama de informações, desde serviços de saúde até oportunidades educativas e económicas. Em contextos onde o acesso a meios tradicionais de comunicação é limitado, as tecnologias digitais tornam-se essenciais para a disseminação rápida e eficaz de informações relevantes para o bem-estar social (Mucavele, 2019). Este acesso ampliado contribui para a melhoria das condições de vida, ao permitir que as comunidades tomem decisões informadas e adotem práticas mais saudáveis e sustentáveis.

Além disso, a literacia digital promove novas formas de interação social, conectando indivíduos e grupos que, de outra forma, estariam isolados. A comunicação mediada por tecnologias digitais fortalece os laços sociais e cria redes de apoio que são fundamentais para o desenvolvimento comunitário (Chambal, 2020).

Em síntese, a análise do impacto social da literacia digital nas comunidades moçambicanas revela que esta competência é um vetor essencial para a inclusão, o empoderamento e a melhoria das condições sociais, contribuindo para a construção de sociedades mais justas, participativas e conectadas.

Impacto educacional

A literacia digital tem-se revelado um fator determinante para a **transformação dos processos educativos**, especialmente em contextos como o de Moçambique, onde o acesso à educação formal enfrenta desafios estruturais e geográficos significativos. O impacto educacional da literacia digital manifesta-se na ampliação do acesso ao conhecimento, na melhoria da qualidade do ensino e na capacitação de educadores e estudantes para as exigências do século XXI (Chambal, 2020).

Ampliação do acesso ao conhecimento

A literacia digital permite que estudantes e comunidades acedam a uma vasta gama de recursos educativos digitais, superando limitações físicas e geográficas. Em Moçambique, onde muitas regiões rurais enfrentam dificuldades de acesso a escolas e materiais didáticos, as tecnologias digitais oferecem alternativas para o ensino à distância e o autoaprendizado. Plataformas digitais, bibliotecas virtuais e conteúdos multimédia tornam-se ferramentas essenciais para democratizar o acesso à educação e reduzir as desigualdades educacionais (Mucavele, 2019).

Este acesso ampliado ao conhecimento contribui para a inclusão de grupos tradicionalmente marginalizados, como jovens em zonas remotas e mulheres, promovendo a equidade e a justiça social no âmbito educacional. A literacia digital, portanto, não só facilita o acesso, mas também estimula a autonomia e a motivação para o aprendizado contínuo (Chambal, 2020).

Melhoria da qualidade do ensino

A integração das tecnologias digitais nos processos pedagógicos tem impacto direto na **qualidade do ensino**. Em Moçambique, a literacia digital capacita professores a utilizarem recursos tecnológicos para diversificar metodologias, personalizar o ensino e promover a aprendizagem ativa e colaborativa. Ferramentas digitais permitem a criação de ambientes educativos mais dinâmicos e interativos, que favorecem o desenvolvimento de competências críticas, criativas e digitais nos estudantes (Mucavele, 2019).

Além disso, a literacia digital facilita a avaliação contínua e o acompanhamento do progresso dos alunos, possibilitando intervenções pedagógicas mais eficazes. A formação contínua de professores em competências digitais é um elemento-chave para garantir a sustentabilidade destas melhorias e para responder aos desafios da educação contemporânea (Chambal, 2020).

Capacitação para o século XXI

A literacia digital prepara estudantes para os desafios do mundo contemporâneo, desenvolvendo competências essenciais para a vida pessoal, académica e profissional. Em Moçambique, onde a juventude representa uma parcela significativa da população, a capacitação digital é fundamental para a inserção no mercado de trabalho e para a participação ativa na sociedade do conhecimento (Mucavele, 2019).

Este impacto educacional vai além do domínio técnico, abrangendo a capacidade de pensar criticamente, resolver problemas, comunicar eficazmente e colaborar em ambientes digitais. A literacia digital, portanto, contribui para a formação de cidadãos mais preparados e conscientes, capazes de contribuir para o desenvolvimento sustentável das suas comunidades (Chambal, 2020).

Em suma, o impacto educacional da literacia digital nas comunidades moçambicanas é profundo e multifacetado, promovendo a inclusão, a qualidade e a relevância da educação, elementos essenciais para o desenvolvimento local e nacional.

Desenvolvimento local

O **desenvolvimento local** é um processo multidimensional que envolve a melhoria das condições económicas, sociais, culturais e ambientais de uma comunidade ou território específico. No contexto moçambicano, marcado por desigualdades regionais e desafios estruturais, a literacia digital emerge como um fator estratégico para impulsionar o desenvolvimento local, promovendo a inclusão social, a inovação e a sustentabilidade (Chambal, 2020).

Literacia digital como vetor de desenvolvimento local

A literacia digital contribui para o desenvolvimento local ao capacitar os indivíduos e as comunidades para a utilização eficaz das tecnologias digitais, ampliando o acesso à informação, aos serviços públicos e às oportunidades económicas. Em Moçambique, onde muitas comunidades rurais enfrentam isolamento geográfico e limitações infraestruturais, a literacia digital pode superar barreiras tradicionais, facilitando a comunicação, a educação e o empreendedorismo local (Mucavele, 2019).

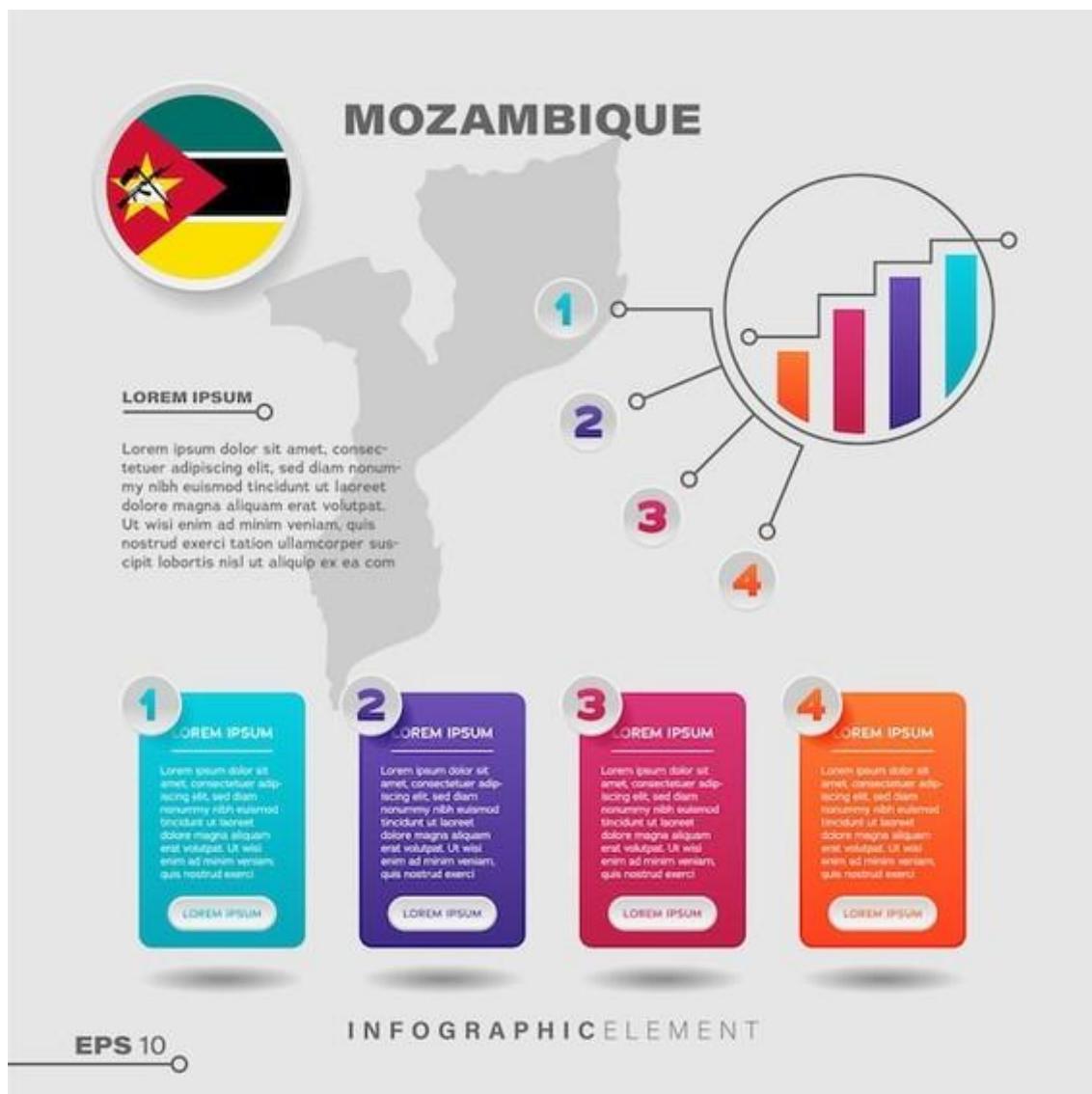
Este processo de capacitação digital fortalece a autonomia das comunidades, permitindo-lhes identificar e aproveitar recursos locais, articular redes de cooperação e participar ativamente na formulação e implementação de políticas públicas. A literacia digital, portanto, não é apenas uma competência técnica, mas um instrumento de empoderamento comunitário e de promoção do desenvolvimento sustentável (Chambal, 2020).

Impacto na economia local e na inclusão social

O desenvolvimento local impulsionado pela literacia digital manifesta-se na dinamização da economia comunitária, através do estímulo ao empreendedorismo, à inovação e à criação de emprego. A capacidade de utilizar ferramentas digitais para comercializar produtos, acessar mercados e gerir negócios contribui para a diversificação das fontes de rendimento e para a redução da pobreza (Mucavele, 2019).

Além disso, a literacia digital promove a inclusão social ao facilitar o acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e administração pública, especialmente para grupos

vulneráveis. Este acesso ampliado fortalece a coesão social e a participação cidadã, elementos fundamentais para o desenvolvimento local integrado e sustentável (Chambal, 2020).



A imagem acima apresenta um mapa que relaciona indicadores de literacia digital com níveis de desenvolvimento local e inclusão social em diferentes regiões de Moçambique, evidenciando a correlação positiva entre estes fatores.

Referências

- Chambal, A. (2020). *Tecnologias da Informação e Comunicação e Desenvolvimento em Moçambique*. Maputo: Editora Universitária.
- UNICEF. (2022). The State of the World's Children: Children with Disabilities in the Digital Age. United Nations Children's Fund.
- World Wide Web Consortium. (2018). Web Content Accessibility Guidelines
- (WCAG) 2.1. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- World Wide Web Consortium. (2022). Web Accessibility Initiative (WAI): Strategies, Standards, and Resources.
- Shneiderman, B. (2000). Universal Usability: Pushing Human-Computer Interaction Research to Empower Every Citizen. *Communications of the ACM*, 43(5), 84-91.
- Thatcher, J., Burks, M. R., Heilmann, C., Henry, S. L., Kirkpatrick, A., Lauke, P. H., & Rutter, R. (2020). Web Accessibility: Web Standards and Regulatory Compliance. Apress.