



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES

MESTRADO EM GESTÃO DE MEDIAS DIGITAIS

DISSERTAÇÃO

**Inovação Digital em MPME's Moçambicanas e sua Contribuição para o Crescimento
Económico do País**

Discente:

Edson Filomeno Joaquim Rufai

Supervisor:

Prof. Doutor Celestino Joanguete

Maputo, Agosto de 2023

Escola de Comunicação e Artes
Mestrado em Gestão de Mídias Digitais

Inovação Digital em MPME's Moçambicanas e sua Contribuição para o Crescimento Económico do País

Dissertação a ser apresentada no Curso de Gestão de Mídias Digitais da Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Mídias Digitais.

Discente:

Edson Filomeno Joaquim Rufai

Supervisor:

Prof. Doutor Celestino Joanguete

Maputo, Agosto de 2023

Escola de Comunicação e Artes
Mestrado em Gestão de Medias Digitais

Inovação Digital em MPME's Moçambicanas e sua Contribuição para o Crescimento Económico do País

Dissertação a ser apresentada no Curso de Gestão de Medias Digitais da Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Medias Digitais.

Candidato: Edson Filomeno Joaquim Rufai

JÚRI

Presidente: Professor Doutor Rafael Nharreluga

Universidade Eduardo Mondlane/ECA

Supervisor: Professor Doutor Celestino Joanguete

Universidade Eduardo Mondlane/ECA

Arguente: Professor Doutor Ernesto Nhanale

Escola Superior de Jornalismo/ESJ

Maputo, Agosto de 2023

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE

Declaro que, esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau acadêmico, ou num outro âmbito, e que a mesma constitui o resultado do meu labor individual. A mesma, é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Gestão de Mídias Digitais na Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane, estando indicada no texto toda a bibliografia e fontes que utilizei.

“As competências digitais irão moldar o futuro da humanidade e terão impacto nas sociedades, organizações e pessoas. Os sistemas de educação-aprendizagem precisam ser repensados para responder às necessidades que decorrem deste contexto e da constante mudança promovida pelo avanço tecnológico e que está constantemente a redefinir as economias”

Maria José Sousa, Ph.D, Investigadora da Universidade Europeia

DEDICATORIA

“Esta dissertação é dedicada a Deus, Criador do Universo, causa primordial de todas as coisas”.

À minha amada esposa Dorcia e ao meu querido filho

*Jeremy, por todo amor, incentivo,
apoio e compreensão. Nada disso teria sentido se
vocês não existissem na minha vida.*

*Aos meus pais, Filomeno (in memoria) e Eugénia, por sempre
acreditarem em mim e por terem abdicado de suas
vidas em prol das realizações e da felicidade de
seus filhos.*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus em primeiro lugar: pela saúde, pela sabedoria, pelo tempo e pelo discernimento que me concedeu para realizar a presente dissertação e assim concluir mais uma etapa do meu percurso académico.

Para que a realização deste objectivo fosse possível, foram essenciais apoios e incentivos sem os quais não se tornaria uma realidade e a quem estarei eternamente grato.

À minha família, em especial a minha esposa, pelo amor incondicional, e por me encorajar e se tornar nesta fonte inesgotável de inspiração.

Ao meu Pastor, Bispo Frank Otchere, pela inspiração, motivação e pelas orações constantes para que este objectivo se tornasse realidade.

Ao Professor Doutor Celestino Joanguete, pela orientação constante e pelo acompanhamento irreverente durante todo este percurso e por todas as aprendizagens que me proporcionou.

Agradeço a todos os meus professores do curso de mestrado, pelos ensinamentos, direcção e fortalecimento académico.

Aos meus colegas de turma, em particular ao meu grupo de trabalho, agradeço pela cumplicidade, companheirismo e apoio incondicional.

Agradeço ao IPEME, a APME e as empresas e os seus representantes que concordaram em fazer parte do estudo.

De forma geral, agradeço a todos que fizeram parte desta jornada, em especial para aqueles que contribuíram de alguma forma.

RESUMO

A inovação digital tem se tornado cada vez mais importante para o crescimento económico em Moçambique, especialmente para as micro, pequenas e médias empresas (MPME's). Este estudo tem como objectivo analisar como a inovação digital pode contribuir para o crescimento económico das MPME's moçambicanas, identificando as principais barreiras e desafios enfrentados na implementação de tecnologias digitais.

Para alcançar esse objectivo, foi realizada a revisão bibliográfica sobre o tema, preenchido questionários com proprietários, gestores e colaboradores de MPME's actantes na Cidade de Maputo, e entrevistas com associações que representam essas empresas. Os dados empíricos colectados revelaram que as MPME's enfrentam, dentre várias, barreiras relacionadas à falta de recursos financeiros, habilidades técnicas, infra-estruturas, conhecimento e informação, além de regulamentações governamentais.

É importante ressaltar que este estudo possui algumas limitações, como a disponibilidade limitada de informações sobre o uso de tecnologias digitais nas MPME's moçambicanas e as dificuldades de acesso a algumas empresas. No entanto, os resultados obtidos podem servir como base para compreender a realidade das empresas pesquisadas e como referência para futuros trabalhos na mesma área de estudo.

Este estudo evidenciou que a adopção e implementação da inovação digital tem um impacto positivo nas MPME's moçambicanas, contribuindo para o crescimento económico do país. As empresas que adoptaram estratégias de inovação digital experimentaram melhorias na eficiência operacional, acesso a novos mercados, estímulo à criatividade e inovação. No entanto, a percepção de um custo elevado associado à inovação digital pode ser um obstáculo para algumas empresas.

Palavras-chaves: *Inovação digital; Micro, Pequenas e Médias empresas; Crescimento económico*

ABSTRACT

Digital innovation has become increasingly important for economic growth in Mozambique, especially for micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs). This study aims to analyze how digital innovation can contribute to the economic growth of mozambican MSMEs, identifying the main barriers and challenges faced in the implementation of digital technologies.

To achieve this objective, were carried out a bibliographical review on the subject, questionnaires with owners, managers and employees of MSMEs operating in Maputo City, and interviews with associations that represent these companies. The empirical data collected revealed that MSME's face barriers related to lack of financial resources, technical skills, infrastructure, knowledge and information, in addition to government regulations.

However, the adoption of digital innovation can bring significant benefits, such as increasing the efficiency and productivity of companies, reducing operating costs and expanding the scope of business. Digital innovation in mozambican MSMEs has contributed to the country's economic growth, as these companies represent a significant part of the business sector and play an important role in generating jobs and stimulating local development.

It is important to emphasize that this study has some limitations, such as the limited availability of information on the use of digital technologies in mozambican MSMEs and difficulties in accessing some companies. However, the results obtained can serve as a basis for understanding the reality of the companies surveyed and as a reference for future work in the same area of study.

Keywords: *Digital innovation; Micro, Small and Medium enterprises; Economic growth*

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	13
1.1. Introdução.....	13
1.2. Problema de pesquisa.....	15
1.3. Justificativa.....	16
1.4. Objectivo Geral.....	17
1.5. Objectivos Específicos.....	17
CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL	18
2.1. Conceito de Inovação Digital.....	18
2.2. Crescimento Económico e MPME's.....	27
CAPÍTULO III: CRESCIMENTO ECONÓMICO E MPME's EM MOÇAMBIQUE	29
3.1. Contributo das MPME's para o Crescimento Económico de Moçambique.....	29
3.2. Desafios Enfrentados pelas MPME's em Moçambique.....	30
3.3. Inovação Digital como Factor de Crescimento Económico nas MPME's Moçambicanas.....	32
3.4. Factores que limitam a Implementação da Inovação Digital nas MPME's.....	40
3.5. Estratégias para a Adopção da Inovação Digital nas MPME's Moçambicanas.....	41
Análise Geral do Quadro Teórico.....	52
CAPÍTULO IV: METODOLOGIA.....	55
4.1. Abordagem Metodológica.....	55
4.2. Técnicas de colecta de dados.....	56
4.3. Amostra.....	57
4.4. Tratamento de dados.....	59
CAPÍTULO V: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	61
5.1. Apresentação e Discussão dos Resultados.....	61
5.2. Conclusão.....	79
5.3. Recomendações.....	81
5.4. Referências Bibliográficas.....	82
5.5. Anexos.....	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

APME - Associação de Pequenas e Médias Empresas

CBS - Corporate Business School

COVID-19 - Coronavírus SARS-CoV-2

EDPME – Estratégia para o Desenvolvimento de Pequenas e Médias Empresas

EP - Empresa Pública

ERP - Sistema de Gestão Empresarial

INAGE – Instituto Nacional de Governo Electrónico

INE - Instituto Nacional de Estatísticas

INTIC – Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação

IoT - Internet das Coisas

IPEME - Instituto para a promoção das Pequenas e Médias Empresas

ME - Média Empresa

MiE - Micro Empresa

MPME's - Micro, Pequenas e Médias Empresas

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PE - Pequena Empresa

PIB - Produto Interno Bruto

PIREP - Programa Integrado da Reforma da Educação Profissional

SOICO – Sociedade de Informação e Comunicação

TIC's - Tecnologias de Informação e Comunicação

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cinco Domínios da Inovação Digital	21
Figura 2: Barómetro de Maturidade Digital das Empresas.....	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Mudanças nas Premissas Estratégicas da Era Analógica para a Digital	24
Tabela 2: Principais legislações sobre Digitalização em Moçambique	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Género	61
Gráfico 2: Idade/Faixa Etária.....	62
Gráfico 3: Função/Posição na Empresa	62
Gráfico 4: Grau de Escolaridade.....	63
Gráfico 5: Tipo de Empresa	64
Gráfico 6: Sector de Actividades das MPME's.....	65
Gráfico 7: Nível de conhecimento sobre Inovação Digital.....	66
Gráfico 8: Empresas que já iniciaram a Inovação Digital	67
Gráfico 9: Tempo de implementação da inovação digital.....	67
Gráfico 10: Tecnologias implementadas.....	68
Gráfico 11: Domínios da inovação digital	69
Gráfico 12: Maturidade digital.....	70
Gráfico 13: Benefícios da inovação digital.....	71
Gráfico 14: Barreiras da inovação digital	74
Gráfico 15: Impacto da inovação digital para vantagens competitivas	76

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

O uso de tecnologias digitais tem se tornado cada vez mais presente no cenário empresarial, impulsionando a inovação e o crescimento económico de países ao redor do mundo. Em Moçambique, as Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME's) têm um papel fundamental na economia, representando cerca de 97.1% das empresas formais do país. Nesse contexto, a implementação de inovações digitais pelas MPME's pode trazer impactos significativos para o desenvolvimento económico do país.

Apesar do potencial das inovações digitais para o crescimento económico, a adopção dessas tecnologias por parte das MPME's em Moçambique ainda é incipiente. O acesso limitado a recursos tecnológicos, a falta de capacitação e de conhecimento sobre as vantagens da inovação digital, e a ausência de políticas públicas que incentivem a implementação de tecnologias digitais pelas MPME's são alguns dos factores que dificultam a inovação nessas empresas. Dessa forma, é necessário investigar como a implementação de inovações digitais por parte das MPME's pode contribuir para o crescimento económico de Moçambique.

O objectivo geral deste trabalho é analisar a contribuição da inovação digital em MPME's moçambicanas para o crescimento económico do país.

A importância das MPME's para a economia de Moçambique e a baixa adopção de inovações digitais nessas empresas destacam a relevância de investigar a contribuição da inovação digital para o crescimento económico do país. Compreender as barreiras e os impactos da adopção de inovações digitais pelas MPME's em Moçambique pode contribuir na elaboração de políticas públicas que incentivem o uso das tecnologias nas empresas, conseqüentemente, estimular o crescimento económico do país.

Para atingir os objectivos propostos, foi realizada uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa, por meio da revisão bibliográfica, entrevistas com associações representantes das MPME's. Para o efeito foram seleccionadas 95 MPME's que operam na cidade de Maputo em diferentes sectores de actividades para compor a amostra da pesquisa, através de amostragem não probabilística por conveniência. Os dados foram analisados por meio de análise

de conteúdo e análise estatística descritiva. A análise dos dados colectados permitiu compreender a contribuição da inovação digital para o crescimento económico de Moçambique e apontar possíveis políticas públicas que incentivem a adopção de tecnologias digitais pelas MPME's do país.

Esta pesquisa é constituída por cinco capítulos. O primeiro é referente a introdução, e está contemplado o problema de pesquisa, os objectivos gerais e específicos e a justificação da escolha do tema.

No capítulo dois, apresenta-se a fundamentação teórica que serviu de base para a estruturação dos objectivos desenvolvidos, apresentando o referencial teórico sobre as Micro, Pequenas e Médias empresas, o Crescimento Económico e a Inovação Digital.

O terceiro capítulo apresenta a revisão da literatura sobre o crescimento económico e a inovação digital no contexto moçambicano.

No capítulo quatro, apresenta-se a metodologia usada para o estudo, caracterizando a abordagem, o tipo de pesquisa, definindo o universo e amostra, os procedimentos adoptados e as principais vantagens e desvantagens dos métodos usados.

No capítulo cinco, procede-se à apresentação e discussão dos resultados do estudo em função dos objectivos previamente definidos, confrontando com o abordado no referencial teórico e também apresentamos as principais conclusões do estudo, bem como algumas recomendações, e por fim, fechamos com a referência bibliográfica e anexos.

1.2. Problema de pesquisa

A inovação digital vem transformando o cenário empresarial em todo o mundo, e em Moçambique não é diferente. As micro, pequenas e médias empresas (MPME's) são fundamentais para a economia moçambicana, representando a maioria das empresas do país e contribuindo significativamente para o emprego e renda da população.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatísticas (INE, 2017), em Moçambique as MPME's constituem o segmento empresarial mais significativo com cerca de 49.734 empresas representando 97.1% do total.

No entanto, muitas dessas empresas enfrentam desafios em relação à adoção de tecnologias digitais, o que pode limitar sua capacidade de competir em um ambiente cada vez mais globalizado.

Para Grebe *et al.* (*apud* Duarte, 2022) as organizações que incluem a digitalização nos seus processos apresentam vantagens como: entrada rápida no mercado, eficiência de custos, aumento da qualidade do produto e melhora resultados ao nível da satisfação do cliente.

Embora haja evidências de que a inovação digital pode melhorar a eficiência, a produtividade e a competitividade das empresas, muitas MPME's moçambicanas ainda estão a enfrentar desafios para se adaptar a essa nova realidade. Entre os principais obstáculos estão a falta de acesso à infraestrutura tecnológica, a falta de habilidades digitais e a falta de recursos financeiros para investir em tecnologias.

Assim, a pergunta de partida deste estudo é: **Como a inovação digital pode contribuir para o crescimento económico das MPME's moçambicanas e quais são os principais obstáculos que essas empresas enfrentam para implementar essas tecnologias?**

1.3. Justificativa

A pesquisa sobre inovação digital em MPME's moçambicanas e sua contribuição para o crescimento económico do país justifica-se pelo facto de que a tecnologia digital vem ganhando cada vez mais espaço na sociedade e nos negócios. Em um ambiente globalizado e altamente competitivo, as empresas precisam se adaptar às novas tecnologias para manter sua relevância no mercado. No contexto moçambicano, as MPME's são uma força económica importante e representam uma grande oportunidade para o desenvolvimento do país.

No entanto, a implementação de soluções tecnológicas é muitas vezes vista como um desafio para essas empresas, devido à falta de recursos e conhecimentos necessários para tal. Portanto, é importante entender como a inovação digital pode ser aplicada nas MPME's moçambicanas e como isso pode contribuir para o seu crescimento económico.

Apesar da inovação digital ser um tema actual, do ponto de vista teórico, a literatura mostra-se limitada em estudos que exploram o assunto, tanto para fins académicos, quanto para fins práticos de mercado empresarial moçambicano.

Além disso, a pesquisa pode ajudar a identificar as principais barreiras e desafios que as MPME's enfrentam em relação à implementação de soluções digitais e sugerir estratégias para superá-las. Dessa forma, o estudo pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que incentivem e apoiem a inovação digital nas MPME's moçambicanas, promovendo um ambiente empresarial mais favorável e dinâmico.

1.4. Objectivo Geral

O objectivo geral deste estudo é analisar como a inovação digital pode contribuir para o crescimento económico das micro, pequenas e médias empresas (MPME's) moçambicanas, identificando as principais barreiras e desafios enfrentados por essas empresas na implementação de tecnologias digitais.

1.5. Objectivos Específicos

Com base no objectivo geral e na pergunta de partida apresentada, os objectivos específicos da presente dissertação são os seguintes:

1. Analisar o cenário actual das MPME's moçambicanas em relação à implementação de inovações digitais.
2. Identificar as principais barreiras que as MPME's moçambicanas enfrentam para a implementação de tecnologias digitais.
3. Investigar os benefícios da inovação digital para as MPME's moçambicanas em termos de crescimento económico.
4. Propor estratégias e soluções para superar as barreiras identificadas e promover a adopção de tecnologias digitais nas MPME's moçambicanas.
5. Avaliar o impacto da implementação de soluções de inovação digital nas MPME's moçambicanas em termos de vantagens competitivas.

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

2.1. Conceito de Inovação Digital

A inovação digital é um termo cada vez mais presente no mundo empresarial, e se refere ao uso de tecnologias digitais para criar produtos, serviços, processos ou modelos de negócios. Para Chesbrough (2010), a inovação digital é uma forma de explorar o potencial das tecnologias digitais para trazer inovação, aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e, em última análise, agregar valor aos clientes e ao negócio como um todo.

A inovação digital, conforme sugere Sousa (2018), envolve a integração de tecnologias como inteligência artificial, computação em nuvem, internet das coisas (IoT), blockchain, realidade virtual e aumentada, entre outras. Essas tecnologias permitem a colecta e análise de grandes quantidades de dados em tempo real, a automatização de processos, a personalização de produtos e serviços e a criação de novas formas de interacção com os clientes.

De acordo com Christensen e Raynor (2003), a inovação digital também pode ser entendida como um processo contínuo e interactivo, que envolve experimentação, prototipagem, testes e ajustes. É uma forma de pensar em soluções criativas e disruptivas, que buscam romper com modelos tradicionais e criar caminhos para o sucesso empresarial.

Igualmente, isto exige a adopção de uma cultura de inovação por parte das empresas, que devem estar abertas a experimentar novas tecnologias e modelos de negócios. Além disso, é necessário investir em capacitação dos colaboradores e em infra-estrutura tecnológica para garantir a implementação e manutenção das novas soluções.

Nunes e Fjeldstad (2018) nomeiam entre as principais características da inovação digital, a velocidade, a escalabilidade e a capacidade de gerar dados para análise e tomada de decisão. Ela também se destaca pela possibilidade de criar modelos de negócios e de transformar a forma como as empresas se relacionam com seus clientes e fornecedores.

No contexto das MPME's, a inovação digital pode ser uma forma de enfrentar os desafios económicos e de competitividade do mercado, criando oportunidades de negócio e melhorando a eficiência operacional. No entanto, muitas empresas ainda enfrentam obstáculos para adoptar as

tecnologias digitais, como falta de conhecimento e recursos financeiros, além de barreiras culturais.

Portanto, compreender o conceito de inovação digital e como ele pode ser aplicado nas MPME's é fundamental para aproveitar as oportunidades que a transformação digital oferece e superar os desafios que surgem nesse processo.

Por fim, a inovação digital tem se mostrado uma importante ferramenta para o desenvolvimento económico e social, pois pode contribuir para a criação de empregos, a redução de desigualdades e o aumento da qualidade de vida da população.

2.1.1. Tipos de Inovação Digital

Existem diferentes tipos de inovação digital que podem ocorrer em uma empresa ou organização. De acordo com Bitencourt e Parreiras (2020) alguns exemplos incluem:

- **Inovação de produto:** envolve a criação de novos produtos ou serviços que utilizam tecnologia digital. Por exemplo, a criação de um aplicativo móvel para oferecer novas funcionalidades ou serviços aos clientes.
- **Inovação de processo:** refere-se a melhorias na forma como a empresa realiza suas operações e processos internos, com o uso de tecnologias digitais para aumentar a eficiência e reduzir custos.
- **Inovação organizacional:** envolve mudanças na estrutura e cultura da organização para facilitar a adoção de tecnologias digitais. Isso pode incluir a criação de novos departamentos, a reorganização de processos de trabalho e a capacitação de funcionários para lidar com tecnologias digitais.
- **Inovação de modelo de negócios:** trata-se da criação de novos modelos de negócios que se baseiam no uso de tecnologias digitais. Por exemplo, uma empresa que anteriormente vendia produtos em uma loja física pode adoptar um modelo de comércio electrónico para vender produtos online.

- **Inovação disruptiva:** envolve a criação de novas tecnologias que alteram significativamente a forma como os produtos são produzidos ou entregues aos clientes. Por exemplo, a invenção de carros eléctricos pode transformar radicalmente a indústria automobilística.

Conforme visto acima, cada tipo de inovação digital tem suas próprias características e implicações para a empresa. É importante que as empresas avaliem cuidadosamente as suas necessidades e recursos para determinar qual tipo de inovação é mais adequado para seus objectivos e condições específicas e desenvolvam um plano de implementação claro e realista.

2.1.2. Importância da inovação digital para as MPME's

A inovação digital é extremamente importante para as micro, pequenas e médias empresas (MPME's) em todo o mundo, e isso também é válido para as MPME's moçambicanas. Através da adopção de tecnologias digitais, as empresas podem melhorar sua eficiência, produtividade e capacidade de competir em um mercado globalizado.

De acordo com Braga e Fernandes (2018), uma das principais vantagens da inovação digital para as MPME's é a possibilidade de automação de processos. Por exemplo, a automatização de processos de produção e operações pode reduzir custos, aumentar a eficiência e melhorar a qualidade do produto final. Além disso, a utilização de ferramentas digitais de gestão de estoque, vendas e finanças pode melhorar a tomada de decisões e a gestão de recursos.

Por sua vez, Cecchini e Caldas (2017) acrescentam que outro benefício da inovação digital é a capacidade de atingir novos mercados e clientes. Com a presença on-line, as empresas podem alcançar consumidores em todo o mundo, sem precisar investir em estruturas físicas de distribuição ou lojas. Além disso, as redes sociais e outras plataformas digitais podem ser utilizadas para a criação de campanhas de marketing direccionadas e personalizadas.

A inovação digital pode permitir, também, que as MPME's se adaptem mais rapidamente às mudanças no mercado e às demandas dos clientes. Através do uso de tecnologias digitais, as empresas podem colectar e analisar dados em tempo real, permitindo que elas tomem decisões mais informadas e ágeis.

Em resumo, a inovação digital é vital para o sucesso das MPME's e sua capacidade de competir em um mercado globalizado. A adoção de tecnologias digitais pode melhorar a eficiência, reduzir custos, aumentar a capacidade de alcance de novos mercados, melhorar a tomada de decisões e permitir a adaptação mais rápida às mudanças no mercado e às demandas dos clientes.

2.1.3. Domínios Estratégicos da Inovação Digital das Empresas

De acordo com Rogers (2017), as forças digitais das empresas estão reformuladas em cinco domínios fundamentais da estratégia: clientes, competição, dados, inovação e valor. Esses domínios descrevem o panorama da inovação digital para as empresas de hoje, além de mostrar como as tecnologias digitais estão transformando muitos dos princípios básicos da estratégia e mudando as regras de como as empresas devem operar no mercado para serem bem-sucedidas.

Figura 1: Cinco Domínios da Inovação Digital



Fonte: Rogers (2017)

a) Cliente

Rogers (2017) elege Cliente como sendo o primeiro domínio da inovação digital. O foco deste domínio é buscar tipos de clientes específicos para os produtos da empresa. Na visão tradicional, os clientes têm um relacionamento dinâmico com o negócio. Mas na era digital, a relação entre o cliente e o negócio é constante, de longo prazo e baseada em troca e feedback. A transformação digital permitiu assim uma nova forma de relacionamento, envolvendo empresa, mercado e principalmente, cliente com o produto da empresa.

b) Concorrência

De acordo com Roger (2017), este domínio faz uma abordagem sobre como uma empresa pode competir e cooperar com outras. Na visão tradicional, as empresas competem com outras da mesma área. Na era digital, a competição é expandida para todas as empresas, pois qualquer uma pode se tornar potencial concorrente da outra. Também se refere ao conceito de globalização, pois a tecnologia permite alcance em nível mundial.

c) Dados

Para Rogers (2017), este domínio se refere às formas como as informações são produzidas. Na forma tradicional, a informação é produzida de modo planejado, com consultas em bases de dados. Porém, na era digital, todos os processos da empresa possuem métodos de colecta de informações.

d) Inovação

Este domínio refere-se as ideias que levam à criação de produtos e serviços. No geral, as empresas tendem a inovar lançando no mercado apenas um produto. Caso os serviços venham a falhar, o prejuízo é grande. As tecnologias digitais permitem testar produtos e serviços, pois os custos e as dificuldades são menores que anteriormente, o que permiti novas abordagens. Com essas novas abordagens, o desenvolvimento de um produto/serviço não é mais um processo linear, tornando-se um processo de aprendizado.

e) Valor

Rogers (2017) refere à proposta de valor que o negócio oferece a seus clientes. Em uma visão tradicional, a proposta de valor é constante e definida pela empresa. Significa que actualizações e melhorias de produtos/serviços não afectam seu valor. Portanto, a proposta de valor não sofre alterações com o passar do tempo. Entretanto, na era digital, manter a proposta de valor inalterada é algo complexo, pois novas tecnologias e concorrentes forçam a empresa a rever seu negócio, com lançamento de produtos/serviços disruptivos.

Assim, cada um dos cinco domínios permite que as MPME's, através dos seus colaboradores e gestores, repensem a maneira como as suas actividades são realizadas e se os processos actuais estão a alcançar os objectivos em um mercado que se transforma rápida e continuamente ao longo do tempo.

As MPME's que ainda não começaram a trilhar o caminho da Inovação Digital ou iniciaram, mas ainda estão para concretizar as mudanças necessárias, precisam urgentemente colocar o foco nestes cinco domínios da transformação digital nos negócios, pois assim conseguirão se actualizar e continuar competitivas com seus produtos e serviços.

Ainda com base na categorização do Rogers (2017), podemos entender melhor a evolução destes cinco domínios através da tabela na página a seguir, que mostra as mudanças nas premissas estratégicas da era analógica para a digital.

Tabela 1: Mudanças nas Premissas Estratégicas da Era Analógica para a Digital

Domínios da Inovação Digital	Mudanças	
	De (Analógica)	Para (Digital)
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clientes como mercado de massa ▪ As comunicações são transmitidas aos clientes ▪ A empresa é o principal influenciador ▪ Marketing para persuadir a compra ▪ Fluxos de valor unidireccionais ▪ Economias de escala (empresa) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clientes como rede dinâmica ▪ As comunicações são bidireccionais ▪ Os clientes são os principais influenciadores ▪ Marketing para inspirar compra ▪ Fluxos de valores recíprocos ▪ Economias de valor (cliente)
Concorrência	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concorrência dentro de indústrias definidas ▪ Diferenças claras entre parceiros e rivais ▪ A competição é um jogo de soma zero ▪ Os principais activos são mantidos dentro da empresa ▪ Produtos com características e benefícios exclusivos ▪ Alguns concorrentes dominantes por Categoria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concorrência através de indústrias fluidas ▪ Diferenças desfocadas entre parceiros e rivais ▪ Os concorrentes cooperam em áreas chave ▪ Principais activos residem em redes externas ▪ Plataformas com parceiros que trocam valor ▪ O vencedor leva tudo devido aos efeitos da Rede
Dados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ É caro gerar dados em empresas ▪ Desafio dos dados é armazená-lo e gerenciá-lo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os dados são gerados continuamente em todo lugar ▪ Desafio dos dados é transformá-lo em informações valiosas

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As empresas utilizam apenas dados estruturados ▪ Os dados são geridos em departamentos operacionais ▪ Os dados são uma ferramenta para otimizar processos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dados desestruturados são cada vez mais utilizáveis e valiosos ▪ O valor dos dados está em conectá-lo através dos departamentos ▪ Os dados são um activo intangível fundamental para a criação de valor
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decisões baseadas na intuição e na senioridade ▪ Testar ideias é caro, lento e difícil ▪ Experimentos são conduzidas com pouca frequência e por especialistas ▪ O desafio da inovação é encontrar a solução certa ▪ Falhas são evitadas a todo o custo ▪ O foco está no produto "acabado" 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decisões baseadas em testes e validação ▪ Testar ideias é barato, rápido e fácil ▪ Experimentos são conduzidos constantemente e por todos ▪ Desafio da inovação é resolver o problema certo ▪ Falhas são aprendidas mais cedo e são mais baratas ▪ Foco em protótipos viáveis e em interacção após o lançamento
Valor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proposição de valor definida pela indústria ▪ Executa a proposta de valor actual ▪ Optimiza o modelo de negócio ▪ Julga a mudança por como ela afecta o seu negócio actual ▪ O sucesso do mercado permite a complacência 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proposição de valor definida pela mudança das necessidades dos clientes ▪ Descobrir a próxima oportunidade de criar ▪ Evolue antes de ser uma necessidade, para ficar à frente da curva ▪ Julga a mudança por como ela poderia criar o seu próximo negócio

Fonte: Rogers, 2017 (Adaptado pelo autor)

2.1.4. Maturidade Digital das MPME's

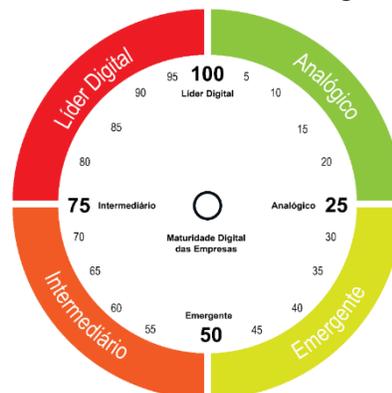
A partir do momento que se verifica que uma empresa iniciou o processo de inovação digital, passa a ser necessário perceber o nível de maturidade digital da mesma. A maturidade digital é uma classificação que mostra o estágio de conhecimento e da implementação das tecnologias digitais dentro de uma empresa. Em outras palavras, ela é utilizada para se referir à capacidade que uma empresa tem de competir efectivamente em um ambiente digital.

A Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) desenvolveu um modelo de diagnóstico de maturidade digital das MPME's que aponta o momento actual em que as empresas brasileiras se encontram no que toca a sua transformação digital. Baseado nos 5 Domínios da inovação digital de Rogers, o modelo aponta 5 objectivos necessários para identificar a maturidade digital das MPME's, são eles:

- a) Conectar e engajar clientes
- b) Estabelecer novas bases de competição
- c) Construir uma organização orientada a dados
- d) Inovar mais rápido e colaborativamente
- e) Gerar mais valor para os clientes

De acordo com o modelo definido pela ABDI, a classificação dos objectivos foi feita observando 4 níveis de maturidade digital, conforme o barómetro abaixo.

Figura 2: Barómetro de Maturidade Digital das Empresas



Fonte: Adaptado pelo autor

a) Analógico: este é o nível em que a empresa prefere resistir a mudança, e não implementa nenhuma estratégia de digitalização, embora em alguns casos possa usar equipamentos tecnológico como laptop ou computador. De acordo com a figura, a pontuação para este nível varia de zero a vinte e cinco (0 – 25).

b) Emergente: este nível representa as empresas que estão a realizar esforços para se digitalizar, mas ainda possuem uma estrutura e modelos de negócios tradicionais. A pontuação neste nível varia entre vinte e seis a cinquenta (26 – 50).

c) Intermediário: este nível representa as empresas que conseguem usar a tecnologia para personalizar a experiência dos usuários, respeitando a individualidade de cada um. As soluções digitais ganham um meio formal de serem adoptadas e a tecnologia acaba servindo como base para a automação de processos internos. A pontuação no nível intermediário é de cinquenta e um a setenta e cinco (51 -75).

d) Líder digital: esta é a fase mais evoluída da transformação digital. Nela, as empresas conseguem transpor todas as barreiras e liderar a inovação no mundo, abrindo mercados totalmente novos ou simplesmente reconfigurando um tipo de serviço. As empresas líderes se posicionam entre setenta e seis a cem pontos (76 -100).

De forma geral, os cinco objectivos e o nível de classificação dos mesmos, permitirão perceber como as tecnologias digitais estão a transformar as MPME's e verificar se as mesmas já iniciaram algum processo de inovação digital e qual é o nível de maturidade digital.

2.2. Crescimento Económico e MPME's

As micro, pequenas e médias empresas têm um papel fundamental no desenvolvimento económico de qualquer país. Elas são responsáveis por grande parte da criação de empregos e geração de renda, além de promoverem a inovação e a competitividade nos mercados em que actuam.

Barata (2017) define o crescimento económico como sendo um processo de aumento sustentável da produção económica de um país ou região ao longo do tempo. Esse aumento pode ser medido pelo Produto Interno Bruto (PIB), que é a soma de todos os bens e serviços produzidos em uma economia durante um período.

O crescimento económico é um objectivo comum dos governos, empresas e indivíduos, pois está associado a uma melhoria geral do padrão de vida e à redução da pobreza. Quando a economia cresce, há mais oportunidades de emprego, aumenta a renda e, conseqüentemente, há uma maior capacidade de consumo.

Marques e Brito (2019) acrescentam que o crescimento económico não se trata apenas de uma questão quantitativa, mas também de um processo qualitativo, que pode trazer impactos sociais e ambientais. Portanto, o crescimento económico deve ser acompanhado de políticas públicas e práticas empresariais responsáveis, que visem garantir a sustentabilidade e a justiça social.

2.2.1. Importância das MPME's para o Crescimento Económico

As micro, pequenas e médias empresas são consideradas a espinha dorsal da economia de muitos países em todo o mundo. De acordo com dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), as MPME's representam mais de 95% das empresas em todo o mundo e são responsáveis por mais de 60% dos empregos gerados no sector privado.

Além disso, as MPME's são conhecidas por sua capacidade de inovação e flexibilidade, o que lhes permite se adaptar rapidamente às mudanças do mercado e às novas oportunidades de negócios. Essa capacidade de adaptação é fundamental para o crescimento económico, uma vez que as MPME's contribuem significativamente para a criação de novos empregos, para a diversificação da economia e para o aumento da concorrência.

As MPME's também são importantes porque geralmente operam em mercados locais e regionais, criando oportunidades económicas para as comunidades onde estão estabelecidas. Elas são muitas vezes a principal fonte de empregos em áreas rurais ou menos desenvolvidas, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento dessas regiões.

Por todas essas razões, o apoio ao desenvolvimento das MPME's é uma prioridade para muitos governos e organizações internacionais. Políticas que promovem o empreendedorismo, a inovação e o acesso ao financiamento são fundamentais para o crescimento económico sustentável e a criação de oportunidades para todos.

CAPÍTULO III: CRESCIMENTO ECONÓMICO E MPME's EM MOÇAMBIQUE

3.1. Contributo das MPME's para o Crescimento Económico de Moçambique

No contexto moçambicano, as MPME's são particularmente importantes e desempenham um papel vital na economia nacional, pois, de acordo com Valá apud Muchanga (2020), a estrutura empresarial de base em Moçambique é constituída pelas MPME's que ocupam grande parte do universo empresarial e empregam um número considerável da força de trabalho.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatísticas (INE) baseado no Censo de Empresas realizado em 2014, com dados actualizados em 2017, em Moçambique as MPME's constituem o segmento empresarial mais significativo representando 97.1% do total de empresas registadas. Deste universo a maior parte das empresas são de pequena dimensão. O referido censo indica que existem no país cerca de 49.734 MPME's empregando 270.402 trabalhadores. Destas, 1.995 são médias, 27.426 pequenas e 20.312 microempresas. Em termos de distribuição no contexto empresarial nacional 40% das empresas são de micro dimensão, 53% de pequena e 4% de média dimensão, respectivamente.

As MPME's são um grande alicerce para o crescimento do volume do negócio no país. De acordo com a Presidente da Autoridade Tributária de Moçambique, Amélia Muendane¹, as micro, pequenas e médias empresas tiveram, em 2021, um peso de 43.48% sobre a receita fiscal total, contra 56,52% que resultaram do desempenho económico das grandes empresas. O indicador sinaliza que Moçambique continua dependente dos pequenos investimentos e do sector informal para alimentar a cadeia produtiva.

No entanto, para que as MPME's possam continuar a desempenhar esse papel de forma eficaz, é necessário que elas tenham acesso a tecnologias e inovações que as permitam competir em um mercado cada vez mais globalizado e digital.

Nesse sentido, a inovação digital se torna cada vez mais importante para as MPME's, uma vez que a adopção de tecnologias digitais pode contribuir para melhorias nos processos produtivos, redução

¹ [Em 2021, Pequenas e Médias Empresas contribuíram com 43.48% da receita fiscal total. \(mef.gov.mz\)](https://mef.gov.mz)

de custos, aumento da eficiência e da produtividade, além de abrir novas oportunidades de negócios e mercados.

Além disso, a inovação digital também pode contribuir para a melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos pelas MPME's, tornando-as mais competitivas em relação às grandes empresas e multinacionais.

No entanto, a adoção da inovação digital pelas MPME's pode ser um desafio, pois muitas vezes essas empresas possuem recursos limitados e enfrentam barreiras culturais e tecnológicas para a implementação de novas tecnologias (Muchanga, 2020). Por isso, é importante que as políticas públicas e os investimentos privados estejam alinhados para apoiar a adoção da inovação digital pelas MPME's, promovendo o desenvolvimento económico e a inclusão social no país.

3.2. Desafios Enfrentados pelas MPME's em Moçambique

As micro, pequenas e médias empresas (MPME's) em Moçambique enfrentam vários desafios em seu processo de desenvolvimento e crescimento. De acordo com a Estratégia para o Desenvolvimento das Pequenas e Médias Empresas em Moçambique (EDPME, 2007) dentre os principais desafios, pode-se destacar:

1. **Acesso a financiamento:** O acesso ao crédito é uma das principais dificuldades enfrentadas pelas MPME's em Moçambique. A maioria dessas empresas não tem acesso a linhas de crédito bancárias, o que limita seu potencial de investimento e crescimento.
2. **Capacitação e treinamento:** A falta de capacitação e treinamento é outro grande desafio para as MPME's moçambicanas. Muitas dessas empresas não têm acesso a programas de treinamento e capacitação, o que dificulta sua competitividade no mercado.
3. **Ambiente de negócios:** O ambiente de negócios em Moçambique é considerado um dos mais desafiadores da região. A burocracia excessiva e a falta de transparência e previsibilidade na regulamentação de negócios são grandes obstáculos para o desenvolvimento das MPME's.

4. **Infra-estrutura:** A falta de infra-estrutura básica, como electricidade e acesso à internet, também é um grande obstáculo para o crescimento das MPME's em Moçambique.
5. **Concorrência:** A concorrência no mercado moçambicano é acirrada, com muitas empresas competindo pelos mesmos clientes e recursos. Isso torna difícil para as MPME's sobreviverem e crescerem no mercado.
6. **Tributação das Empresas:** O sistema de tributação para as MPMEs considera-se que ainda não é o ideal, criando dificuldades para o cabal cumprimento das obrigações fiscais, constituindo um constrangimento para o desenvolvimento harmonizado das suas actividades

Vale ressaltar que o acesso limitado a financiamento é um dos maiores desafios enfrentados pelas MPME's em Moçambique. Muitas vezes, as MPME's têm dificuldade em obter empréstimos devido à falta de garantias adequadas e à alta taxa de juros. Isso limita a capacidade das MPME's de investir em tecnologias digitais e outros recursos necessários para crescer e competir.

Além disso, a falta de recursos e infra-estrutura é outro desafio significativo. As MPME's muitas vezes têm dificuldade em obter acesso a tecnologias e equipamentos modernos devido à falta de investimento em infra-estrutura. A infra-estrutura limitada também afecta a entrega de produtos e serviços, atrasando a produção e afectando a competitividade.

A baixa qualificação da mão-de-obra é outro desafio enfrentado pelas MPME's em Moçambique. As MPME's muitas vezes têm dificuldade em encontrar trabalhadores qualificados com as habilidades necessárias para operar tecnologias digitais e outras tecnologias modernas. Isso afecta a capacidade das MPME's de inovar e implementar tecnologias que possam melhorar sua eficiência e competitividade.

Por fim, a concorrência acirrada também é um desafio significativo para as MPME's em Moçambique. Muitas MPME's têm dificuldade em competir com empresas maiores e mais estabelecidas, que muitas vezes têm recursos e vantagens competitivas significativas. Isso pode dificultar o crescimento e a sustentabilidade das MPME's em um mercado altamente competitivo. Por outro lado, o Relatório do Banco Mundial sobre "A Actualidade Económica de Moçambique", acrescenta que uma das principais restrições à concorrência em Moçambique incluem a presença

significativa de empresas públicas ("EP") em mercados afectados por subsídios estatais que distorcem a concorrência e a falta de neutralidade competitiva entre empresas.

O mesmo Relatório do Banco Mundial indica ainda que a economia moçambicana tem perdido dinamismo nos últimos anos e de modo a garantir a concretização de um crescimento económico sustentado e de base alargada exige o aumento da produtividade nos serviços e o estímulo à formalização de empresas informais, reforçando ao mesmo tempo as ligações entre sectores.

Em resumo, as MPME's em Moçambique enfrentam desafios significativos que afectam sua capacidade de crescer e competir. É importante que as políticas e programas governamentais sejam desenvolvidos para apoiar as MPME's, fornecendo financiamento acessível, melhorando a infraestrutura e investindo em educação e qualificação da mão-de-obra. Com o apoio adequado, as MPME's têm o potencial de impulsionar o crescimento económico em Moçambique e contribuir para o desenvolvimento sustentável do país.

3.3. Inovação Digital como Factor de Crescimento Económico nas MPME's Moçambicanas

A inovação digital é um factor importante no crescimento económico das MPME's moçambicanas. O Banco Mundial (2023) vê em Moçambique um grande potencial para uma transformação digital dinâmica, como resultado das reformas regulatórias empreendidas pelo Governo nos últimos anos, as quais impulsionaram o sector das telecomunicações e fomentaram um rápido crescimento da banda larga móvel, com cerca de 9 milhões de subscritores, a representar 46% da população, de acordo com o INTIC – Instituto Nacional de Tecnologias de Informação.

Ao adoptar tecnologias digitais, as empresas podem melhorar sua eficiência operacional, aumentar a produtividade, reduzir custos e alcançar novos mercados. A inovação digital também pode ajudar as MPME's a se adaptarem às mudanças no ambiente de negócios e a serem mais resilientes diante de desafios económicos.

De acordo com o estudo “A digitalização da gestão empresarial em Moçambique”, realizado pela Intercampus para a PHC Software, 58% das MPME's ainda não deu início ao seu processo de digitalização e a maioria (79,3%) não tem nenhuma estratégia delineada, mas já pensou no tema,

o que demonstra que a digitalização das empresas está cada vez mais presente na mente dos empresários moçambicanos. Das empresas que já iniciaram o processo de digitalização (42% dos inquiridos), apenas 88,9% já o iniciaram ou concluíram, sendo que 11,1% ainda está a planeá-lo ou numa fase anterior a esta.

Por outro lado, o estudo "PMEs em Moçambique - Situação e Desafios" indica que a modernização do sistema de impostos desenvolvido pela Autoridade Tributária de Moçambique com vista a facilitar o cumprimento das obrigações fiscais e melhorar o ambiente de negócio também é um factor dinamizador da digitalização das empresas moçambicanas.

Um exemplo de como a inovação digital pode contribuir para o crescimento económico é o uso de plataformas de comércio electrónico para expandir o alcance de vendas de uma MPME's. Com uma plataforma de comércio electrónico, uma MPME's pode vender seus produtos para clientes em todo o país e até mesmo internacionalmente, sem a necessidade de uma rede de distribuição física. Isso pode ajudar a aumentar as receitas e o lucro da empresa, contribuindo para o crescimento económico.

Este argumento é sustentado pelo estudo "A digitalização da gestão empresarial em Moçambique", que evidencia que as ferramentas de comércio electrónico, gestão de recursos humanos e soluções financeiras e de contabilidade são as tecnologias em que os gestores mais pensam em investir, ou seja, com o surgimento da economia digital, os clientes são mais adeptos das compras experienciais do que dos modelos tradicionais de compra de bens e serviços, facto que está a obrigar as empresas a reverem a forma como interagem com os seus clientes.

Além disso, a inovação digital pode permitir que as MPME's adotem novos modelos de negócios, como serviços baseados em assinatura ou modelos de negócios de compartilhamento, que podem ser mais escaláveis e rentáveis do que os modelos tradicionais. Esses novos modelos de negócios podem ajudar as MPME's a competir em mercados cada vez mais competitivos e a crescer em tamanho e escopo.

No entanto, as MPME's em Moçambique enfrentam vários desafios para adotar a inovação digital, conforme foi anteriormente mencionado.

É importante que o governo e outras organizações trabalhem em conjunto para enfrentar esses desafios e apoiar a adoção da inovação digital nas MPME's. Isso pode incluir programas de

financiamento para ajudar as MPME's a investir em tecnologia, iniciativas de treinamento para funcionários e esforços para melhorar a infra-estrutura digital em todo o país. Ao superar esses desafios, as MPME's em Moçambique podem aproveitar os benefícios da inovação digital e contribuir para o crescimento económico do país.

3.3.1. Casos de Sucesso de MPME's Moçambicanas

Entre grandes empresas à pequenas empresas, sejam as tradicionais ou as digitais, existem aquelas que não acompanharam as evoluções e acabaram por encerrar as suas actividades e também estão as que acompanharam a dinâmica do mercado e conseguiram crescer. Neste tópico são de evidenciados alguns casos de sucessos na inovação digital de empresas moçambicanas de diferentes sectores como, media, transporte/tecnologia, ensino, informação, restauração e saúde.

- **Jornal "O País"**

"O País e-paper" é uma réplica do jornal impresso disponível no seu computador ou dispositivo móvel. Nesta plataforma, você pode ler jornal "O País" no seu formato original em qualquer parte do mundo. A ferramenta oferece uma série de recursos que tornam a experiência ainda mais interessante, pois, o leitor tem a facilidade de compartilhar nas redes sociais e até optar por ouvir as notícias com tradução instantânea. Além das ferramentas digitais mais recentes, com uma assinatura, o leitor também se informa numa plataforma simples, amigável e eficiente.

O espantoso crescimento na utilização das plataformas digitais permitiu que a Sociedade de Informação e Comunicação (SOICO), grupo detentora do "O País", para além das lojas físicas de venda de jornal, abraçasse o comércio electrónico para vender a informação.

Acesso: <http://digital.opais.co.mz/>

- **Aplicativo de Táxi "Yango"**

A Yango, apesar de ter nascido como nativa digital, é um exemplo que demonstra que as empresas da área de transporte podem adoptar, através da inovação digital, uma nova forma de disponibilizar os seus produtos e serviços para criar uma experiência para os seus clientes e, conseqüentemente, aumentar as receitas das empresas.

Yango é uma empresa internacional de tecnologia da informação que fornece uma plataforma para otimizar o serviço de empresas de transporte, bem como associações de táxi. Está no mercado moçambicano desde Novembro de 2022 e em tão pouco tempo tem revolucionado o sector de transporte e mobilidade, permitindo a partilha de itinerários em tempo real, acesso à informação de táxis e motoristas e uma tecnologia que monitoriza o estilo de condução dos condutores, que demonstraram interesse na proposta da plataforma.

Devido ao seu potencial digital e de inovação, a Yango tem ameaçado o crescimento de outras empresas de táxi que ainda estão presos ao tradicional.

Acesso: https://yango.com/en_mz

- **Corporate Business School – CBS**

A Corporate Business School – Escola Superior de Gestão Corporativa e Social (CBS-ESGCS) é uma instituição de ensino superior sediada na Cidade de Maputo que surge para dar resposta a demanda do mercado a escala global, relativo a soma de competências que as organizações têm necessidade de preencher, com base numa Parceria Estratégica de Capacitação Estruturalmente Sustentável.

Alicerçada em sua visão tecnológica e científica virada a smartphoneyzação, a CBS teve de impor-se para fazer face a pandemia da COVID-19, criando o seu website e plataforma de ensino que pode ser acessada através de um tablet, telemóvel ou laptop. Através dela, os estudantes possuem todos recursos necessários para realizar os seus estudos independentemente da sua localização, acedendo uma biblioteca virtual, aulas gravadas e acompanhando o seu progresso académico.

Acesso: <https://www.centrodeposgraduacao.com/>

- **Livraria Mabuku**

A Mabuku é uma livraria de referência na cidade de Maputo que começou como importadora de jornais e revistas que eram depois comercializadas em dois pontos móveis, na Av. Julius Nyerere e na Av. 25 de Setembro.

O aumento da procura de livros a nível nacional, e os consistentes pedidos dos clientes levou, primeiro, a empresa a importar livros e brindes. A capacidade e a vontade de ir além para responder as demandas do seu público, levou a empresa, posteriormente a investir em plataformas digitais, através de loja virtual, apesar de vender livros físicos. Actualmente, os leitores já podem comprar livros físicos no website da empresa e tenham igualmente a sua versão digital.

Acesso: <https://mabuko.co.mz>

- **Restaurante Kasushi**

A Kasushi é uma empresa moçambicana do ramo da restauração, cuja principal finalidade é proporcionar a melhor experiência na fusão gastronómica. O restaurante destaca-se pela qualidade e eficiência no trabalho, notado pela aderência e crescimento através dos seus clientes. Tendo iniciado as actividades em 2017, já com cerca de 6 anos no mercado, conta com sucursais em Maputo, Matola e Beira.

Movido pela demanda e comodidade dos seus clientes, a Kasushi introduziu à plataforma digital "sushi online", onde o cliente pode pedir a sua refeição favorita. A plataforma pode ser acessada através de qualquer dispositivo electrónico, como smartphones, tablete ou laptop. Além disto, os clientes podem fazer pedido para *takeaway* ou *delivery*, permitindo que o cliente tenha a sua refeição no conforto da sua casa ou qualquer outro local.

Acesso: www.kasushi.co.mz

- **Centro médico infanto-juvenil Kidz Kare**

A Kidz Kare é um centro médico infanto-juvenil que utiliza as tecnologias de forma inovadora. A empresa possui um website que permite fazer a marcação de consultas e também desenvolveu uma

aplicação médica onde os pais podem acompanhar o crescimento dos filhos e o programa de vacinação. A aplicação oferece aconselhamento às famílias caso surjam emergências em casa. A plataforma permite ainda utilizar brinquedos e jogos digitais para reduzir o *stress* das crianças quando tomam injeções.

Durante a pandemia, a empresa utilizava o Skype e o WhatsApp para realizar consultas sempre que possível, mas as suas soluções inovadoras não ficaram por ali, e desenvolveram um vídeo de animação para ensinar às crianças o que é a Covid-19 de forma acessível.

Acesso: <https://kidzkare.co.mz/>

Como podemos observar através destes casos, o sucesso de uma inovação digital depende em algum momento da visão estratégica da liderança, conhecimento e capacidade de utilização das tecnologias, e investimento dedicado para desenvolver recursos digitais e de um alinhamento próximo do modelo de negócios da empresa.

3.3.2. Impacto da Inovação Digital na Produtividade e Competitividade das MPME's

Para Amaral (2019), a inovação digital pode ter um grande impacto no aumento da produtividade e competitividade das MPME's, ao adoptar novas tecnologias digitais, pois as empresas podem automatizar processos, reduzir custos e aumentar a eficiência operacional. Além disso, a inovação digital pode permitir que as empresas alcancem novos mercados e clientes, expandam sua base de conhecimento e melhorem a comunicação com seus *stakeholders*.

Coutinho e Cassiolato (2012 *apud* Junkes,2014) também corroboram com a ideia de Amaral ao afirmarem que a competitividade e produtividade das empresas são directamente afectados pelo uso intensificado das TIC's. A tecnologia evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da inovação digital como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais.

Fonseca (2015 *apud* Pereira, 2020) reforça que muitas empresas estão a ser pressionadas a mudar a forma como interagem com os clientes e parceiros, e esta transformação torna-as mais

competitivas, de forma a manter um contacto, quase instantâneo, com eles, fruto deste novo mercado digital.

A competitividade que vem sendo requerida das empresas tem exigido um processo de gestão ágil e inteligente, no qual a gestão da informação é crucial para a sua sobrevivência. Dentro deste contexto, a adoção e a implementação de tecnologias da informação, muitas vezes, têm levado ao desperdício e à frustração pela inobservância de determinados empecilhos aquando da decisão em implantar as tecnologias.

Por exemplo, a implementação de um sistema de gestão empresarial (ERP) pode ajudar as MPME's a integrar seus processos de negócios, permitindo que a informação flua de forma mais eficiente e reduzindo erros manuais. O estudo “A digitalização da gestão empresarial em Moçambique” evidencia que a utilização de um ERP na gestão quotidiana das empresas moçambicanas ainda tem um longo caminho a percorrer.

Nos últimos anos, o ERP tornou-se num aliado imprescindível no aumento do desempenho e da produtividade de qualquer empresa. Se há uma certeza que o mundo pós-pandemia trouxe, ela tem que ver com o facto de que a utilização de um ERP já não é um tema do futuro, mas sim do presente, está em constante evolução e possibilita aos seus utilizadores uma vantagem competitiva de mercado.

Além disso, a inovação digital pode permitir que as MPME's se adaptem rapidamente às mudanças do mercado e às necessidades dos clientes. Por exemplo, a criação de uma presença digital, incluindo um website e redes sociais, pode aumentar a visibilidade da empresa e fornecer uma plataforma para a interacção com os clientes.

Por outro lado, Rogers (2017) observa que para dominar a competição na era digital, os negócios precisam aprender a enfrentar desafios assimétricos, que estão embaralhando os papéis da competição e da cooperação em todos os sectores de actividade. Também devem compreender a importância crescente das estratégias para construir plataformas, não apenas produtos.

A abordagem de Rogers (2017) denota a relevância de olharmos para digitalização como um todo, e não simplesmente nos concentramos na forma como preparamos os produtos que entregamos aos nossos consumidores, pois podemos ter um produto que supera a nossa concorrência, mas se

não otimizamos o serviço de tal forma que, por exemplo, a entrega seja comoda, a tempo e através de canais apropriados, pode ser que a nossa estratégia falhe em relação a nossa concorrência.

Sendo assim, Rogers (2017) considera que para desenvolver estratégias competitivas da era digital, é necessário compreender os seguintes conceitos: modelos de negócios de plataforma, efeitos de rede directos e indirectos, “coopetição” entre empresas, dinâmica da intermediação e da desintermediação.

Enquanto isso, Walton (2011 *apud* Junkes 2014) complementa afirmando que, para facilitar a implementação da tecnologia da informação na empresa, é necessário criar uma visão estratégica, ou seja, uma visão que, no contexto estratégico, seja não só capaz de alinhar as estratégias de negócios, de organização e de tecnologia da informação, mas também de abranger a estratégia competitiva e os modelos organizacionais que poderão direccionar o sistema de tecnologia da informação ou ser direccionados por ele.

Ora, tal como foi descrito pelos autores, a inovação digital das MPME's é um factor fundamental para a competitividade empresarial, razão pela qual mencionamos vantagens na introdução das tecnologias de informação nas MPME's, algumas delas como:

- Melhora as informações para a tomada de decisões;
- Automatiza as tarefas rotineiras;
- Melhora o controlo interno das operações;
- Melhora o atendimento ao cliente;
- Aumenta a capacidade de encontrar problemas mais cedo;
- Melhora o processo produtivo;
- Aumenta a produtividade e competitividade.

Assim, em um ambiente de negócios cada vez mais competitivo, as MPME's que adoptam a inovação digital estão em uma posição melhor para crescer e prosperar.

3.4. Factores que limitam a Implementação da Inovação Digital nas MPME's

De acordo com o estudo “A digitalização da gestão empresarial em Moçambique” algumas razões que limitam a adopção das tecnologias digitais nas MPME's em Moçambique incluem:

1. **Falta de recursos financeiros:** a maioria das MPME's em Moçambique têm acesso limitado a recursos financeiros para investir em tecnologia e inovação digital. Isso faz com que seja difícil para essas empresas implementar novas soluções tecnológicas e se manterem competitivas.
2. **Falta de habilidades técnicas:** a falta de conhecimentos técnicos e competências necessárias para implementar e gerir soluções tecnológicas é um grande obstáculo para as MPME's em Moçambique. A maioria dessas empresas não possui pessoal especializado em tecnologia e muitas vezes não têm recursos para contratar profissionais especializados.
3. **Falta de infra-estrutura:** a falta de infra-estrutura de tecnologia de informação e comunicação (TIC) em muitas regiões de Moçambique torna difícil para as MPME's acessarem as tecnologias necessárias para inovação digital.
4. **Falta de conhecimento e informação:** muitas MPME's em Moçambique não têm conhecimento suficiente sobre as soluções de tecnologia disponíveis e como essas soluções podem ajudar a melhorar seus negócios.
5. **Regulamentações governamentais:** muitas vezes, as MPME's enfrentam barreiras regulamentares que dificultam a adopção da inovação digital. Regulamentações complexas e custos elevados tem sido um grande obstáculo para essas empresas.

Para secundar, Vey e Schneider (2017) consideram que muitas vezes, os empresários não se encontram em condições de implementar, por si sós, as mudanças pertinentes e necessitam de serem integrados no sistema global, permitindo-os desenvolverem-se em liberdade na busca de vantagens competitivas na questão de custos e competências em função dos seus planos microeconómicos. As micro, pequenas e médias empresas sofrem mais das deficiências do sistema em relação às grandes empresas, daí chama-se a intervenção dos governos e da sociedade civil para ajudar romper os obstáculos da digitalização destas empresas, implementando programas, leis, e investindo financeiramente nelas.

A resistência à mudança também é um factor limitante importante. Muitas MPME's estão acostumadas com práticas de trabalho tradicionais e são resistentes a mudanças significativas. Isso pode impedir a adopção de tecnologias digitais que podem melhorar a eficiência e a produtividade. Por isso, Matt, Hess e Benlian (2013 *apud* Queiroz, 2018) enfatizam a necessidade de se superar a resistência a mudança, e para o efeito as habilidades de liderança são essenciais e exigem o envolvimento activo das diferentes partes interessadas impactadas pela transformação.

Em resumo, os factores que limitam a adopção da inovação digital pelas MPME's são diversos e podem impedir o crescimento e desenvolvimento dessas empresas. É importante que sejam desenvolvidos programas de apoio para ajudar as MPME's a superar esses obstáculos, como incentivos financeiros, capacitação técnica, investimento em infra-estrutura e políticas governamentais favoráveis. Com o apoio adequado, as MPME's têm o potencial de adoptar tecnologias digitais e impulsionar o crescimento económico de Moçambique.

3.5. Estratégias para a Adopção da Inovação Digital nas MPME's Moçambicanas

De acordo com o estudo do Banco Mundial (2023), para ajudar as MPME's moçambicanas a superar os obstáculos à adopção da inovação digital, é importante desenvolver estratégias que facilitem o processo de implementação de tecnologias digitais. Por sua vez, o Relatório "O ambiente favorável para empresas sustentáveis em Moçambique" em conjugação com estudo do Banco Mundial, apresentamos algumas estratégias que podem ajudar as MPME's a adoptar inovações digitais em suas operações:

1. **Desenvolvimento de programas de capacitação:** As MPME's precisam de capacitação técnica para implementar tecnologias digitais com sucesso em suas operações. Por isso, o governo e outras entidades podem desenvolver programas de capacitação para as MPME's, fornecendo treinamentos em tecnologias específicas e estratégias de gestão da mudança.
2. **Criação de incentivos fiscais:** Os incentivos fiscais podem ser uma forma eficaz de encorajar as MPME's a adoptar inovações digitais. O governo pode criar incentivos fiscais para as empresas que adoptam tecnologias digitais, como créditos fiscais e redução de impostos.

3. **Investimento em infra-estrutura:** As MPME's precisam de infra-estrutura adequada para implementar tecnologias digitais em suas operações. O governo pode investir em infra-estrutura, como acesso à internet de alta velocidade e energia eléctrica, para ajudar as empresas a superar a falta de recursos tecnológicos.
4. **Parcerias com empresas tecnológicas:** As MPME's podem se beneficiar de parcerias com empresas tecnológicas que fornecem serviços de tecnologia digital. Essas parcerias podem fornecer às MPME's acesso a tecnologias mais avançadas e fornecedores especializados em tecnologia.
5. **Acesso a crédito:** O acesso a crédito é fundamental para que as MPME's possam adoptar tecnologias digitais. As entidades financeiras podem desenvolver linhas de crédito específicas para ajudar as MPME's a investir em tecnologias digitais e modernizar suas operações.
6. **Desenvolvimento de uma cultura organizacional de inovação:** As empresas podem criar uma cultura organizacional de inovação e mudança para incentivar a adopção de tecnologias digitais. Isso pode incluir a promoção de ideias inovadoras, a criação de equipas de inovação e a celebração de sucessos relacionados à adopção de tecnologias digitais.

Em resumo, para ajudar as MPME's moçambicanas a adoptar inovações digitais, é necessário o desenvolvimento de estratégias que facilitem o processo de implementação de tecnologias digitais. As estratégias podem incluir programas de capacitação, incentivos fiscais, investimento em infra-estrutura, parcerias com empresas tecnológicas, acesso a crédito e desenvolvimento de uma cultura organizacional de inovação. Com essas estratégias, as MPME's podem adoptar tecnologias digitais e impulsionar o crescimento económico de Moçambique.

3.5.1. Quadro legal da Digitalização em MPME's em Moçambique

A inovação digital, por ser um fenómeno global, Moçambique não está alheio as mudanças trazidas pela mesma. Razão pela qual um conjunto de medidas, leis, decretos, regulamentos e demais instrumentos foram criados para dar vasão a estes desafios da actualidade.

A tabela a seguir mostra as principais legislações em vigor em torno da digitalização em Moçambique. A mesma visa indicar o panorama estratégico de implementação das tecnologias de informação, bem como dar uma orientação às MPME's sobre que legislação observar para se ajustar ao contexto da digitalização.

Tabela 2: Principais legislações sobre Digitalização em Moçambique

Legislação	Diploma	Objectivo	Grupo-alvo
Política para a Sociedade da Informação	<i>Resolução n.º 17/2018, de 21 de Junho</i>	Estabelece as linhas orientadoras para o desenvolvimento sustentável, visando tornar Moçambique numa sociedade inclusiva e competitiva através da massificação das Tecnologias de Informação e Comunicação.	Vários sectores
Lei das Transacções Electrónicas	<i>Lei n.º 3/2017 de 9 de Janeiro</i>	Garantir a protecção e utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.	Pessoas singulares e colectivas, públicas ou privadas
Regulamento do Uso do Domínio ".mz"	<i>Decreto n.º 82/2020 de 10 de Setembro</i>	Promover, a nível nacional, o uso da internet e contribuir para a identificação de criminosos cibernéticos mitigando assim o risco da segurança cibernética.	Pessoas singulares e colectivas, públicas ou privadas
Política e Estratégia Nacional de Segurança Cibernética	<i>Resolução n.º 69/2021 de 31 de Dezembro</i>	Assegurar a protecção de activos de informação públicos e privados e suas Infra-estruturas Críticas no espaço cibernético.	Pessoas singulares e colectivas, públicas ou privadas

a) Política para a Sociedade da Informação

Ciente dos benefícios das TIC's para o desenvolvimento do país, o Governo de Moçambique aprovou, no ano de 2000, a Política de Informática através da *Resolução n.º 28/2000 de 12 de Dezembro, do Conselho de Ministros*, permitindo integrar o país no panorama mundial do desenvolvimento e adopção das TIC's. Este documento serviu de arranque para a sensibilização da importância das TIC's no desenvolvimento de Moçambique, nas várias esferas de actuação do sector público e privado, e volvidos 17 anos de implementação ela foi revista e actualmente é designada "Política para a Sociedade da Informação".

A Política para a Sociedade da Informação instituída através da *Resolução n.º 17/2018, de 21 de Junho*, estabelece as linhas orientadoras para o desenvolvimento sustentável, visando tornar Moçambique numa sociedade inclusiva e competitiva através da massificação das Tecnologias de Informação e Comunicação. A mesma é acompanhada pelo Plano Estratégico para Sociedade da Informação (2019-2028) e o respectivo Plano Operacional e é constituído por sete (7) eixos de desenvolvimento, nomeadamente: (1) Educação e Desenvolvimento Humano; (2) Saúde; (3) Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento Rural; (4) Indústria, Comércio e Serviços; (5) Governação Electrónica; (6) Acesso e Conectividade; (7) Políticas e Regulação.

Embora não explore na profundidade, a Política para a Sociedade da Informação reconhece a importância da utilização das TIC's nas MPME's com vista a aumentar a competitividade do sector privado e assegurar a existência de condições atractivas para o estabelecimento de um sector das TIC's competitivo, que enderece as necessidades do país e seja um factor de crescimento económico e geração de emprego.

Por outro lado, a política assim como o seu plano operacional, não indica acções claras a ser implementadas de modo a garantir que MPME's se tornem competitivas e com recursos tecnológicos para progredir e fazer face as demandas do mercado.

b) Lei das Transacções Electrónicas

A Lei das Transacções Electrónicas (*Lei n.º 3/2017 de 9 de Janeiro*) estabelece os princípios, normas gerais e o regime jurídico das transacções electrónicas em geral, do comércio electrónico

e do governo electrónico em particular, visando garantir a protecção e utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. Aplica-se a pessoas singulares e colectivas, públicas ou privadas, que apliquem Tecnologias de Informação e Comunicação nas suas actividades, nomeadamente, transacções electrónicas ou comerciais e de governo electrónico.

A mesma afigura-se como um importante instrumento para as MPME's, pois estimula, protege e regula qualquer transacção realizada entre a empresa e o seu cliente no ambiente digital. Um dos aspectos a salutar nesta lei, é que existem artigos específicos (*Capítulo VI, artigos nº 43, 44, 45 46*) que visam proteger o consumidor de qualquer situação que possam colocar em causa a sua transacção. Esse facto, cria um espaço seguro e credível para os consumidores, e automaticamente as MPME's encontram um ambiente digital fértil para explorar.

c) Regulamento do Uso do Domínio ".mz"

Através do *Decreto nº 82/ 2020 de 10 de Setembro*, Moçambique conta com o regulamento que estabelece os termos e condições aplicáveis na gestão de nomes com o domínio “.mz”. Trata-se de um instrumento que fixa os termos e condições aplicáveis à gestão, reserva e registo de nomes sob o domínio da Internet “.mz”, bem como o estabelecimento, em termos gerais, dos critérios, direitos e deveres inerentes ao licenciamento dos agentes de registo.

Ao adoptar este regulamento, Moçambique entra na rota das directivas emanadas pelos reguladores internacionais, facilitando deste modo a divulgação e inclusão das MPME's no mundo da internet, proporcionando cada vez mais acessibilidade, podendo desta forma garantir maior controlo do tráfego de informação que flui a nível mundial.

Contudo, persistem desafios no estabelecimento de uma infra-estrutura melhorada (banda larga) para conferir maior qualidade da rede de internet e elevar os níveis de fiabilidade das MPME's a nível nacional e internacional.

Por outro lado, questiona-se os custos associados ao registo do domínio ".mz" para o contexto das MPME's em Moçambique, que muitas vezes tem sido um impedimento para as mesmas adoptar o domínio ".mz". Ora vejamos, só para reserva do domínio o custo está estipulado em 4.000,00

(Quatro mil meticaís)² para dois anos, acrescido a uma taxa anual de renovação de 2.000,00 (dois mil meticaís) para todas as entidades que integram a estrutura do Governo da República de Moçambique, estabelecimentos de ensino público e os titulares de estabelecimentos de ensino privado ou cooperativo, e organizações sem fins lucrativos; e 1.500,00 (mil e quinhentos meticaís) para todas as pessoas singulares e colectivas, provedores de serviços de comunicações electrónicas registados junto da Entidade Reguladora, e profissionais liberais devidamente autorizados e inscritos nas respectivas agremiações profissionais.

Fazendo uma comparação aos custos internacionais de reserva e taxa anual de domínio, como por exemplo, ".com" está em torno de 700,00 (setecentos meticaís), e ".info" em torno de 1.200,00 (mil e duzentos meticaís), entre outros.³ Por esta e várias outras razões, muitas MPME's ao criarem o seu website podem preferir os domínios de outros provedores diferente de ".mz".

d) Política e Estratégia Nacional de Segurança Cibernética

As preocupações com a segurança cibernética vêm se avolumando desde que o país decidiu enveredar pela massificação do uso das TIC's, quando o Governo aprovou a primeira Política de Informática, através da *Resolução n.º 28/2000, de 12 de Dezembro*, que 18 anos depois foi revista e aprovada sob a nova perspectiva de Política para a Sociedade da Informação, através da *Resolução nº 17/2018, de 21 de Junho*.

A Política e Estratégia Nacional de Segurança Cibernética (*Resolução n.º 69/2021 de 31 de Dezembro*) é um instrumento parte da materialização da Política para a Sociedade de Informação que vem orientando os esforços de Moçambique na resolução dos novos problemas trazidos pela revolução tecnológica, de modo a mitigar os efeitos dos ataques e incidentes cibernéticos no nosso país.

² <https://www.ciuem.mz/registo-de-dominios/>

³

https://www.domain.com/domains1/?utm_source=google&utm_medium=genericsearch&gad=1&gclid=CjwKCAjwYqWkBhBMEiwAp2yUFguwJVYHWeujOF62WW4rdSq2VsEbCFNL12h5iaYefDeP55mTe3y_9BoChDEQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds

É notório no país, nos últimos anos, a multiplicação de informação falsa, as burlas, o roubo de identidade, crimes financeiros e outros crimes informáticos no ambiente digital, que de certa forma afectam e restringem a actuação das MPME's.

A Política e Estratégia Nacional de Segurança Cibernética é oportuna para as empresas, a medida em que garante um espaço digital credível para a protecção das infra-estruturas críticas de informação, da privacidade e das liberdades do cidadão e para o combate ao crime cibernético. Entretanto, persistem desafios para ajustar a política à situação das MPME's com acções concretas que respondam aos obstáculos actuais.

De forma geral, persistem desafios para implementar as políticas que visam garantir a digitalização em Moçambique, nesta perspectiva, o governo moçambicano deve melhorar o quadro jurídico-administrativo para facilitar a actuação das MPME's.

3.5.2. Políticas Públicas de Incentivo à Inovação Digital

As políticas públicas de incentivo à inovação digital são essenciais para ajudar as MPME's a adoptar tecnologias digitais e promover o crescimento económico em Moçambique.

De acordo com Negri e Kubota (2008), o Estado pode participar de maneira significativa para criar ambiente mais favorável ao desenvolvimento de inovações no sector empresarial. A inovação se dá na empresa, mas o Estado pode induzir, fortemente, o comportamento, as estratégias e as decisões empresariais relativas à inovação. Para os autores, os três principais factores apontados como obstáculos à inovação são, os riscos económicos excessivos, elevados custos e escassez de fontes apropriadas de financiamento. Em primeiro lugar, a manutenção de um ambiente macroeconómico mais estável, com taxas mais robustas de crescimento, pode contribuir para reduzir os riscos económicos e alavancar financeiramente as empresas. Em segundo lugar, linhas especiais de financiamento, que reconheçam as necessidades especiais da actividade inovadora, podem ser criadas – ou aperfeiçoadas – para estimular as empresas: uma prática muito difundida nas economias mais desenvolvidas.

Nesse passo, Tonin (2018) argumenta que é importante compreender que o Estado exerce um papel fundamental no desenvolvimento de políticas de inovação, não somente com incentivos, mas, também, equilibrando o ecossistema e evitando, inclusive, que se torne parasitário, ou seja, evitando que o sector privado invista cada vez menos, visando somente lucros e ganhos imediatos.

De modo a sustentar as abordagens acima propostas, Araújo (2021) enumera um conjunto de políticas públicas que podem ser adoptadas pelo governo para incentivar a inovação digital nas MPME's:

1. **Programas de incentivo fiscal:** O governo pode criar programas de incentivo fiscal para as MPME's que investem em tecnologias digitais. Esses programas podem incluir a redução de impostos e créditos fiscais para empresas que adoptam tecnologias digitais em suas operações.
2. **Linhas de crédito específicas:** As entidades financeiras podem desenvolver linhas de crédito específicas para ajudar as MPME's a investir em tecnologias digitais e modernizar suas operações.
3. **Programas de capacitação:** O governo pode desenvolver programas de capacitação técnica para as MPME's, fornecendo treinamentos em tecnologias específicas e estratégias de gestão da mudança.
4. **Investimento em infra-estrutura:** O governo pode investir em infra-estrutura, como acesso à internet de alta velocidade e energia eléctrica, para ajudar as MPME's a superar a falta de recursos tecnológicos.
5. **Parcerias público-privadas:** O governo pode estabelecer parcerias com empresas do sector privado para fornecer tecnologias e serviços de inovação digital às MPME's. Essas parcerias podem fornecer às MPME's acesso a tecnologias mais avançadas e fornecedores especializados em tecnologia.
6. **Políticas de compras governamentais:** O governo pode criar políticas de compras governamentais que incentivem as MPME's a adoptar tecnologias digitais e inovadoras. Por exemplo, o governo pode exigir que as empresas que vendem para o sector público usem tecnologias digitais em suas operações.

Em resumo, com essas políticas, as MPME's têm o potencial de adoptar tecnologias digitais e impulsionar o crescimento económico de Moçambique.

3.5.3. Programas de Capacitação e Treinamento para Empreendedores e Funcionários das MPME's

Os programas de capacitação e treinamento são importantes para ajudar empreendedores e funcionários das MPME's a adquirir habilidades e competências necessárias para adoptar tecnologias digitais e inovar em seus negócios. Esses programas podem ser desenvolvidos pelo governo, empresas privadas ou organizações do terceiro sector, com o objectivo de fornecer conhecimentos e habilidades relevantes para o ambiente de negócios actual.

Nesse contexto, o Governo de Moçambique deu já início ao “Programa Integrado da Reforma da Educação Profissional (PIREP)” e aprovou uma Estratégia de Emprego e Formação Profissional. Dado que o sector empresarial é, em última análise, o beneficiário dos técnicos formados, é importante estudar a forma de comparticipação nos custos de formação profissional, eventualmente um sistema de partilha dos custos de formação. (EDPME, 2017)

Os programas de capacitação e treinamento podem incluir cursos de curta duração, workshops e seminários, bem como treinamentos em serviço e mentorias. Eles devem ser projectados de forma a atender às necessidades específicas das MPME's, levando em conta o sector de actuação, o tamanho da empresa e o perfil dos empreendedores e funcionários.

Aparício (2020) ressalva que é muito importante criar programas nacionais que promovam a capacitação de empresas, que abarquem diversas áreas desde a formação técnica a requisitos legais e de certificação, mas cujo custo para as MPME's esteja de acordo com a sua capacidade financeira.

Os programas de capacitação e treinamento podem ajudar a preparar empreendedores e funcionários das MPME's para enfrentar os desafios da inovação digital, tais como a implementação de tecnologias digitais em suas operações, a análise de dados e a gestão de riscos.

O relatório "O ambiente favorável para empresas sustentáveis em Moçambique", (2019) acrescenta que esses programas podem ajudar a desenvolver habilidades em áreas como liderança,

comunicação e trabalho em equipe, que são fundamentais para o sucesso das MPME's em um ambiente de negócios competitivo.

Em resumo, os programas de capacitação e treinamento são fundamentais para ajudar empreendedores e funcionários das MPME's a adquirir habilidades e competências necessárias para adotar tecnologias digitais e inovar em seus negócios. Esses programas podem ajudar a preparar as MPME's para enfrentar os desafios da inovação digital e desenvolver uma cultura de inovação em seus negócios.

3.5.4. Parcerias e Redes de Colaboração entre MPME's e Instituições de Pesquisa e Tecnologia

Barreto e Martins (2017) consideram que as parcerias e redes de colaboração entre MPME's e instituições de pesquisa e tecnologia são importantes para promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico nas MPME's. Essas parcerias podem ajudar a fornecer acesso a recursos técnicos, conhecimento especializado e oportunidades de colaboração para as MPME's.

Lauxen e Pasa (2018) acrescentam que estas instituições, como universidades, institutos de pesquisa e centros de tecnologia, podem ajudar as MPME's a adquirir conhecimento e tecnologias avançadas, bem como fornecer serviços de consultoria técnica. Elas podem ainda ajudar as MPME's a identificar as tecnologias mais relevantes para suas operações, bem como fornecer suporte técnico para a implementação de tecnologias digitais.

As parcerias e redes de colaboração também podem ajudar a fomentar a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias. As MPME's podem trabalhar com as instituições de pesquisa e tecnologia para desenvolver novas tecnologias e produtos, bem como para melhorar seus processos de produção e operações. As parcerias também podem fornecer oportunidades para as MPME's colaborarem com outras empresas, o que pode levar a oportunidades de negócios e parcerias estratégicas.

Por seu turno, Osterwalder e Pigneur (2011) recordam que as parcerias e redes de colaboração podem ser facilitadas por meio de programas de incubação e aceleração de *start-ups*, que são frequentemente oferecidos por instituições de pesquisa e tecnologia. Esses programas podem

fornecer às MPME's acesso a recursos técnicos, mentoria e suporte financeiro, além de oportunidades de *networking*.

Além disso, as parcerias e redes de colaboração também podem ser incentivadas pelo governo e outras organizações do sector privado. O governo pode fornecer subsídios e outros incentivos para as MPME's que colaboram com instituições de pesquisa e tecnologia, enquanto as organizações do sector privado podem fornecer financiamento e outras formas de suporte para essas parcerias.

Por exemplo, algumas instituições bancárias moçambicanas, como o Standard bank possuem incubadoras que fomentam treinamentos e programas específicos de incentivo a adaptação das tecnologias.

Em resumo, as parcerias e redes de colaboração entre MPME's e instituições de pesquisa e tecnologia são importantes para promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico nas MPME's.

3.5.5. Papel das Instituições e Associações no Apoio as MPME's em Moçambique

Inserido no âmbito da promoção empresarial e melhorias de âmbito de negócio, o Governo de Moçambique criou em 2008 o Instituto para a Promoção das Micro, Pequenas e Médias Empresas (IPEME) como parte do Programa Quinquenal do Governo (2015-2019).

O IPEME, é uma entidade pública de âmbito nacional, criada pelo *decreto n° 47/2008, de 3 de Dezembro*, com o mandato de desenvolver acções de promoção e apoio às MPME's e, também, de assegurar a implementação e monitoria da Estratégia para o Desenvolvimento das MPME's em Moçambique. As atribuições estatutárias do IPEME como instituição pública e que foram a base-guia para as realizações do quinquénio, não só dinamizam a sua visão “Ser a plataforma institucional para promoção do micro, pequeno e médio empresário, mas, como também, informam os valores “Excelência, Ética, Assistência, Eficiência, Competitividade, Empreendedorismo, Parceria”. (Kaufmann, 2020).

Para o percurso da nova década, foi traçada uma nova agenda que incorpora o desenvolvimento da imagem corporativa, do capital humano e maior interactividade com as MPME's e associações empresariais.

Uma das associações de âmbito nacional de destaque é a Associação de Pequenas e Médias Empresas – APME. De acordo com o site *DevelopmentAid*, a APME é hoje uma das principais associações empresariais do país, tendo uma forte afirmação no movimento associativo, prestando um leque alargado de serviços que vão desde apoio ao empreendedorismo, apoio à expansão e modernização de empresas, consultoria, apoio à internacionalização, apoio ao endividamento e recuperação de empresas, formação profissional, entre muitos outros.

Reconhecendo o papel das MPME's no tecido empresarial moçambicano, quer pelo seu contributo para o crescimento e valorização das economias em que se inserem, quer pela sua capacidade de criação de emprego, mas também pelas suas fragilidades e carências, o IPEME e APME assumem uma postura de apoio aos empresários, se tornando num parceiro de negócios.

O relatório do Banco Mundial (2023), complementa o papel destas autoridades na promoção do empreendedorismo digital. Neste sentido, elas devem promover as competências digitais como parte da política de educação e investir proactivamente na literacia digital e melhor acesso a tecnologias.

Análise Geral do Quadro Teórico

As micro, pequenas e médias empresas (MPME's) são consideradas a espinha dorsal da economia de muitos países em todo o mundo. De acordo com dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), as MPME's representam mais de 95% das empresas em todo o mundo e são responsáveis por mais de 60% dos empregos gerados no sector privado.

Em Moçambique as MPME's constituem o segmento empresarial mais significativo representando 97.1% do total de empresas registadas, desempenhando assim um papel vital para o crescimento da economia nacional. Para que as MPME's possam continuar a desempenhar esse papel de forma eficaz, é necessário que elas tenham acesso a tecnologias e inovações que as permitam competir em um mercado cada vez mais globalizado e digital.

De acordo com Chesbrough (2010), a inovação digital é uma forma de explorar o potencial das tecnologias digitais para trazer inovação, aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e, em última análise, agregar valor aos clientes e ao negócio como um todo. Ela envolve a integração de

tecnologias como inteligência artificial, computação em nuvem, internet das coisas (IoT), blockchain, realidade virtual e aumentada, entre outras, buscando romper com modelos tradicionais e criar caminhos para o sucesso empresarial.

Neste sentido, a inovação digital é extremamente importante para as MPME's em todo o mundo, incluindo as moçambicanas. Ora, através da adoção de tecnologias digitais, as empresas podem melhorar sua eficiência, produtividade e capacidade de competir em um mercado globalizado.

No contexto das MPME's moçambicanas, a inovação digital pode ser uma forma de enfrentar os desafios económicos e de competitividade do mercado, criando oportunidades de negócio e melhorando a eficiência operacional. No entanto, muitas empresas ainda enfrentam obstáculos para adoptar as tecnologias digitais, o que tem impedido o crescimento e desenvolvimento dessas empresas. De acordo com o estudo “A digitalização da gestão empresarial em Moçambique” algumas razões que limitam a adopção da inovação digital nas MPME's em Moçambique incluem: Falta de recursos financeiros, falta de habilidades técnicas, falta de infra-estrutura, falta de conhecimento e informação, e regulamentações governamentais.

Para Rogers (2017), as forças digitais das empresas são importantes para superar tais obstáculos relacionados a adopção das tecnologias, e elas estão reformuladas em cinco domínios fundamentais: clientes, competição, dados, inovação e valor. Esses domínios descrevem o panorama da inovação digital para as empresas de hoje, além de mostrar como as tecnologias digitais estão transformando muitos dos princípios básicos da estratégia e mudando as regras de como as empresas devem operar no mercado para serem bem-sucedidas.

Por outro lado, é importante que sejam desenvolvidos programas de apoio para ajudar as MPME's a superar esses obstáculos, como incentivos financeiros, capacitação técnica, investimento em infra-estrutura e políticas governamentais favoráveis.

Apesar da inovação digital ser um tema actual, do ponto de vista teórico, a literatura mostra-se limitada em estudos que exploram o assunto, tanto para fins académicos, quanto para fins práticos de mercado empresarial moçambicano.

Assim, a pesquisa pode ajudar a identificar as principais barreiras e desafios que as MPME's enfrentam em relação à implementação de soluções digitais e sugerir estratégias para superá-las. Dessa forma, o estudo pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que

incentivem e apoiem a inovação digital nas MPME's moçambicanas, promovendo um ambiente empresarial mais favorável e dinâmico.

Com base na exaustiva revisão de literatura efectuada, a seguir será apresentado o capítulo sobre a Metodologia do estudo, onde encontram-se as opções metodológicas adoptadas, que ajudam a discutir ou comprovar as abordagens dos autores evidenciados ao longo do referencial teórico, nomeadamente o tipo de abordagem a realizar de acordo com os objectivos definidos, técnicas de colecta de dados, a amostragem e a estratégias de tratamento de dados.

CAPÍTULO IV: METODOLOGIA

4.1. Abordagem Metodológica

Para Alves, H. (2017), a pesquisa científica é um processo complexo e multifacetado que requer a utilização de diferentes abordagens e métodos de colecta de dados. Nesse sentido, a adopção de uma abordagem mista é uma estratégia útil para a realização de pesquisas mais abrangentes e precisas. A presente base metodológica tem como objectivo analisar a abordagem mista e como ela pode ser utilizada na pesquisa científica.

De acordo com Galvão *at all* (2018) a pesquisa com abordagens mistas combina os métodos de pesquisa qualitativos e quantitativos e tem por objectivo generalizar os resultados qualitativos, ou aprofundar a compreensão dos resultados quantitativos, ou corroborar os resultados (qualitativos ou quantitativos).

Isso significa que a pesquisa é conduzida de forma a permitir que sejam colectados dados tanto de natureza qualitativa quanto quantitativa. A abordagem mista é útil porque permite que os pesquisadores obtenham uma visão mais abrangente e profunda sobre o fenómeno estudado, uma vez que as limitações de cada abordagem são compensadas pela outra. A abordagem mista permite, igualmente, que os pesquisadores possam validar e triangular os resultados obtidos por meio de diferentes métodos e técnicas.

Embora a abordagem mista apresente várias vantagens, ela também apresenta alguns desafios. Um dos principais desafios é a necessidade de uma maior expertise técnica, uma vez que a combinação de técnicas de colecta de dados e análise de dados pode ser complexa e exigir uma maior habilidade técnica dos pesquisadores. Além disso, a abordagem mista pode exigir uma maior quantidade de tempo e recursos, uma vez que a colecta e análise de dados de natureza qualitativa e quantitativa podem ser demoradas.

Segundo Creswell (2007), os dados quantitativos em abordagem mista são colectados por meio de técnicas de pesquisa como questionários, inquéritos e experimentos com questões abertas e fechadas e formas múltiplas de dados contemplando todas as possibilidades, incluindo análises estatísticas e análises textuais. Os dados qualitativos, por outro lado, são colectados por meio de

técnicas como entrevistas, grupos focais e observação participante. Esses dados são geralmente descritivos e são analisados por meio de técnicas de análise de conteúdo.

4.2. Técnicas de colecta de dados

A colecta de dados é uma das etapas mais importantes na realização de uma pesquisa científica. A escolha das técnicas de colecta de dados adequadas pode garantir a obtenção de informações precisas e confiáveis sobre o fenómeno estudado. Nesse sentido, a presente abordagem metodológica tem como objectivo analisar as técnicas de colecta de dados utilizadas em uma pesquisa qualitativa e quantitativa junto das MPME's moçambicanas.

4.2.1. Técnicas de colecta de dados na pesquisa qualitativa

Na pesquisa qualitativa, as técnicas de colecta de dados mais comuns são as entrevistas em profundidade, grupos focais e observação participante. De acordo com Gil (1999), a entrevista é uma das técnicas de colecta de dados mais utilizadas nas pesquisas sociais. Esta técnica de colecta de dados é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam e desejam, assim como suas razões para cada resposta.

Na presente pesquisa, foi utilizada entrevistas em profundidade com os representantes de organizações ou associações responsáveis pelas MPME's moçambicanas.

As entrevistas em profundidade foram realizadas com base na abordagem de amostragem intencional considerando um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado.

4.2.2. Técnicas de colecta de dados na pesquisa quantitativa

Na pesquisa quantitativa, a técnica de colecta de dados mais comum é o questionário. Segundo Marconi e Lakatos (2003) o questionário é um instrumento de colecta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

Na presente pesquisa, foi utilizado um questionário para colectar dados de uma amostra representativa de MPME's moçambicanas em diferentes sectores. O questionário será partilhado virtualmente, sendo por e-mail e WhatsApp, através de um link e vai colectar informações sobre as características das empresas, seus modelos de negócios, práticas de inovação digital e desafios enfrentados na implementação de tecnologias digitais.

4.2.3. Vantagens e desvantagens das técnicas de colecta de dados

As técnicas de colecta de dados utilizadas na pesquisa qualitativa e quantitativa apresentam vantagens e desvantagens.

Gerhardt e Silveira (2009) consideram que a entrevista em profundidade é uma técnica valiosa para colectar informações detalhadas e em profundidade, mas é uma técnica demorada e pode ser difícil de generalizar. O questionário, por sua vez, é uma técnica eficiente e pode ser generalizada, mas pode ser menos rica em informações do que outras técnicas de colecta de dados.

4.3. Amostra

A amostra é uma parte fundamental de uma pesquisa científica, pois é a partir dela que os pesquisadores obtêm as informações necessárias para responder às questões de pesquisa.

Marconi e Lakatos (2003) conceituam a amostra como sendo o universo, a população ou conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. Assim a amostra deve ser cuidadosamente seleccionada para que seja representativa da população-alvo e forneça resultados precisos e confiáveis. Nesse sentido, a presente abordagem metodológica tem como objectivo analisar a amostra utilizada na pesquisa em alusão.

4.3.1. Características da amostra

A amostra seleccionada para a presente pesquisa foi composta por proprietários, gestores e colaboradores de MPME's moçambicanas que estão actualmente em operação e que têm menos

de 100 funcionários. Essa selecção foi baseada no critério de tamanho das empresas, uma vez que as MPME's com menos de 100 funcionários são consideradas as mais relevantes para o estudo.

A selecção dos participantes da amostra foi realizada por meio da abordagem de amostragem aleatória simples. Nesse método, conforme indica Gil (2002) cada membro tem a mesma chance de fazer parte da amostra. Os objectos nesta amostra são escolhidos aleatoriamente e cada membro tem exactamente a mesma probabilidade de ser escolhido. Por outro lado, a amostragem também foi por conglomerados, porque de todas MPME's em Moçambique apenas foram consideradas as que operam na Cidade de Maputo.

4.3.2. Tamanho da amostra

O tamanho da amostra é um factor importante na determinação da representatividade e precisão dos resultados da pesquisa. Na presente pesquisa, o tamanho da amostra foi determinado com base no método de amostragem aleatória estratificada, que conforme Gil (2002) caracteriza-se pela selecção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada. Assim, foi utilizada uma fórmula estatística proposta por Gil (2002) para determinar o tamanho da amostra com base no tamanho da população, nível de confiança e margem de erro desejados.

A margem de erro desejada para a presente pesquisa é de 10% e o nível de confiança é de 95%. Com base nesses critérios e considerando o tamanho da população de MPME's da Cidade de Maputo (16.309 empresas), foi determinado que o tamanho mínimo da amostra é de 95 participantes.

4.3.3. Vantagens e desvantagens da amostra

De acordo com Gil (2002), a selecção cuidadosa da amostra é essencial para garantir a representatividade e precisão dos resultados da pesquisa. Uma amostra representativa pode fornecer informações precisas e confiáveis sobre a população-alvo, enquanto uma amostra não representativa pode levar a resultados imprecisos e enviesados.

No entanto, a selecção cuidadosa da amostra pode ser um processo complexo e demorado, especialmente em pesquisas que envolvem uma população heterogénea. Além disso, o tamanho da amostra pode afectar a precisão e representatividade dos resultados, sendo importante que os pesquisadores avaliem cuidadosamente o tamanho da amostra necessário para a pesquisa.

4.4. Tratamento de dados

Bolfarine e Bussab (2017) argumentam que o tratamento de dados é uma etapa importante na pesquisa científica, pois permite que os pesquisadores analisem e interpretem os dados colectados para responder às questões de pesquisa.

Nesse sentido, a presente abordagem metodológica tem como objectivo analisar as técnicas de tratamento de dados utilizadas na presente pesquisa.

4.4.1. Tratamento de dados quantitativos

Os dados quantitativos colectados por meio do questionário serão analisados por meio de técnicas estatísticas descritivas. Conforme considera Ferreira (2005) a estatística descritiva tem como objectivo a descrição dos dados, sejam eles de uma amostra ou de uma população. Assim, a presente pesquisa analisou os dados quantitativos por meio de compilação dos dados em tabela e criação de gráficos.

4.4.2. Tratamento de dados qualitativos

Os dados qualitativos colectados por meio das entrevistas em profundidade foram analisados por meio de análise temática. A análise temática é uma técnica de análise de conteúdo que permite que os pesquisadores identifiquem padrões, tendências e temas nos dados.

Assim, durante o tratamento, os dados foram transcritos e codificados para identificar as principais categorias e temas emergentes. As categorias e temas foram refinados e organizados em uma estrutura coerente que permita uma compreensão profunda do fenómeno estudado.

4.4.3. Integração de dados quantitativos e qualitativos

Os dados quantitativos e qualitativos foram integrados por meio de triangulação. De acordo com Marcondes e Brisola (2014), a triangulação é uma técnica que permite que os pesquisadores comparem e contrastem os resultados obtidos por meio de diferentes métodos de colecta de dados para obter uma visão mais abrangente do fenómeno estudado. A integração dos dados quantitativos e qualitativos permitiu que o pesquisador obtivesse uma compreensão aprofundada dos obstáculos que as MPME's moçambicanas enfrentam ao adoptar inovações digitais e como essas inovações contribuem para o crescimento económico do país.

4.4.4. Vantagens e desvantagens do tratamento de dados

O tratamento de dados adequado é essencial para garantir que os resultados da pesquisa sejam precisos e confiáveis. A análise estatística pode fornecer informações quantitativas precisas sobre o fenómeno estudado, enquanto a análise temática pode fornecer informações qualitativas mais ricas e detalhadas.

No entanto, a análise estatística pode ser limitada pela qualidade dos dados colectados e pela adequação dos modelos estatísticos escolhidos. A análise temática pode ser afectada pela subjectividade do pesquisador na codificação e categorização dos dados.

CAPÍTULO V: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

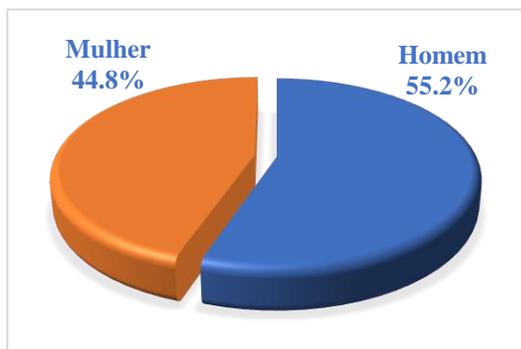
5.1. Apresentação e Discussão dos Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa quantitativa, onde alguns dados foram tabulados e apresentados por meio de gráficos. Também é feita a análise e discussão dos resultados coletados na pesquisa quantitativa realizada nas 95 empresas que operam na Cidade de Maputo. A mesma relaciona a revisão da literatura e a parte qualitativa, que consistiu em discutir as respostas apresentadas pelos entrevistados em entrevista de profundidade realizada juntos dos representantes do Instituto para a promoção de Pequenas e Médias Empresas - IPEME (*entrevista realizada no dia 18 de Maio de 2023*), e da Associação Moçambicana de Pequenas e Médias Empresas - APME (*Entrevista realizada no dia 3 de Maio de 2023*).

Esta sessão permitiu analisar como a inovação digital pode contribuir para o crescimento económico das micro, pequenas e médias empresas (MPME's) moçambicanas, identificando as principais barreiras e desafios enfrentados por essas empresas na implementação de tecnologias digitais.

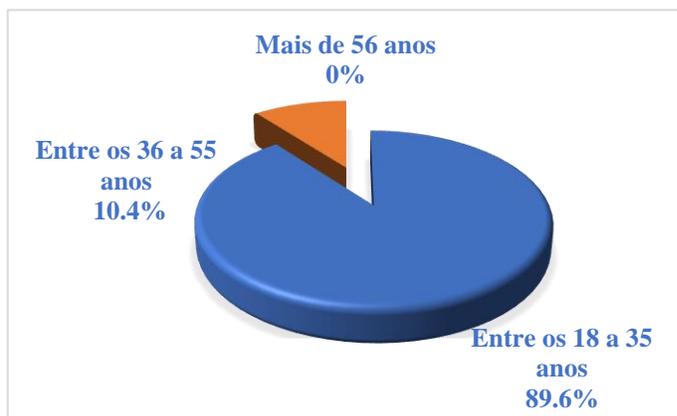
5.1.1. Caracterização da Amostra

Gráfico 1: Género



A amostra do estudo é constituída por 95 participantes representantes das MPME's moçambicanas, em que 55,2% dos participantes são do género masculino e 44,8% do género feminino.

Gráfico 2: Idade/Faixa Etária



A distribuição de idades é superior no intervalo de idades entre os 18 e 35 anos, em 89,6%, sendo que os restantes participantes se encontram na faixa dos 36 a 55 anos de idade com 10,4%.

Dos inquiridos, cerca de 39,6% dos participantes desempenham cargos de direcção de topo, na qualidade de presidente, 17,6% ocupam outras posições, uma média de 29,9% dos inquiridos desempenham suas funções como director ou coordenador de departamento (9,4%), outros como técnicos especializados (7,3%) e outros como técnicos administrativos (4,2%), e cerca de 14,6% são directores executivos ou geral e por fim 7,3% estão na qualidade de administrador (4,2%) ou sócio administrador (3,1%).

Gráfico 3: Função/Posição na Empresa

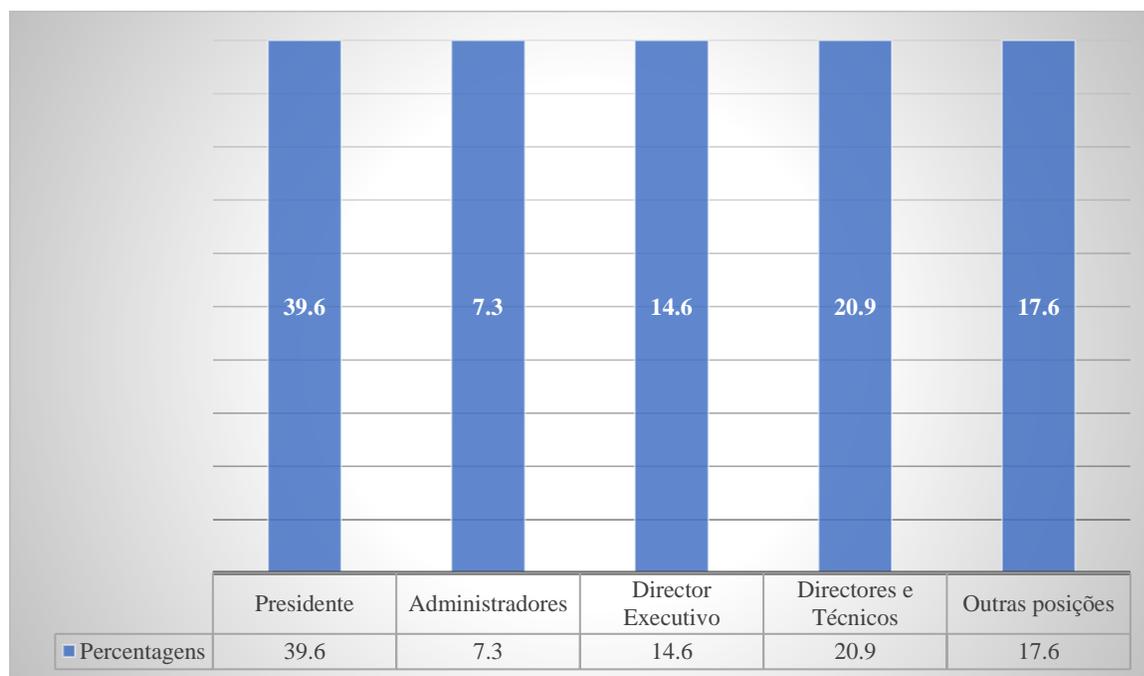
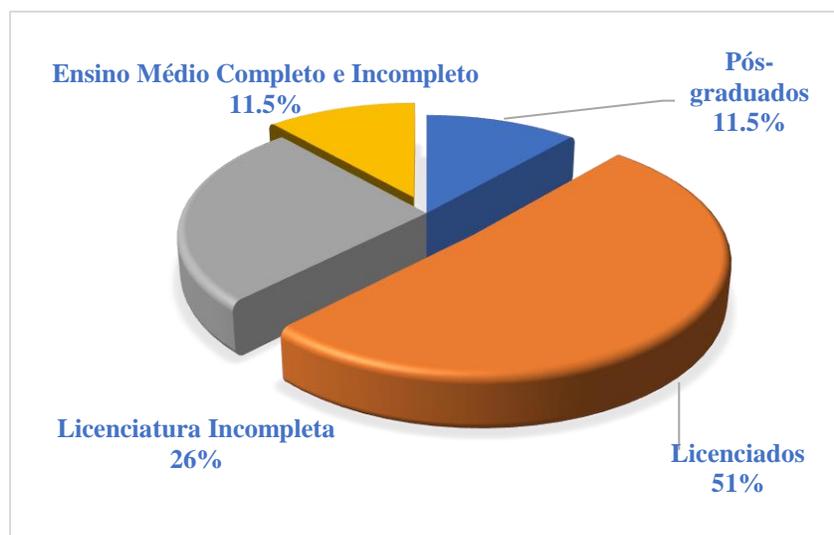


Gráfico 4: Grau de Escolaridade



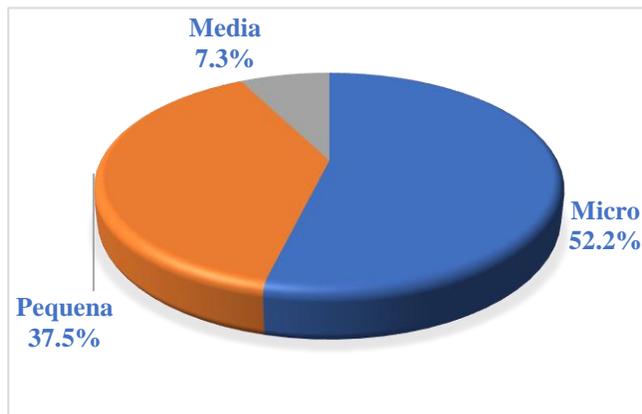
Sobre o grau de escolaridade, a maioria dos participantes do estudo são licenciados, em 51%, e 26% não concluíram ainda as suas licenciaturas, 11,5% são pós-graduados (entre mestres e doutores) e outros estão distribuídos entre ensino médio completo e não completo, em 11,5%.

5.1.2. Caracterização das Empresas

De acordo com o Estatuto Geral das Micro, Pequenas e Médias Empresas (*Decreto n.º 44/2011, de 21 de Setembro*) no seu artigo número 3, as MPME's classificam-se de acordo com o volume de negócios e o número de trabalhadores, considerando: a) Micro Empresa (MiE), aquela cujo número de trabalhadores e o volume anual de negócios não excedam quatro trabalhadores e um milhão e duzentos mil Meticais; b) Pequena Empresa (PE), aquela cujo número de trabalhadores varia de cinco a quarenta e nove e o volume anual de negócios é superior a um milhão e duzentos mil meticais e menor ou igual a catorze milhões e setecentos mil Meticais; c) Média Empresa (ME), aquela cujo número de trabalhadores varia de cinquenta a cem e o volume anual de negócios é superior a catorze milhões e setecentos mil Meticais e menor ou igual a vinte e nove milhões e novecentos e setenta mil Meticais.

Os dados do Instituto Nacional de Estatísticas (INE) baseado no Censo de Empresas realizado em 2014, com dados actualizados em 2017, indicam que existem no país cerca de 49.734 MPME's empregando 270.402 trabalhadores. Destas, 1.995 são médias, 27.426 pequenas e 20.312 microempresas. Em termos de distribuição no contexto empresarial nacional 40% das empresas são de micro dimensão, 53% de pequena e 4% de média dimensão, respectivamente.

Gráfico 5: Tipo de Empresa



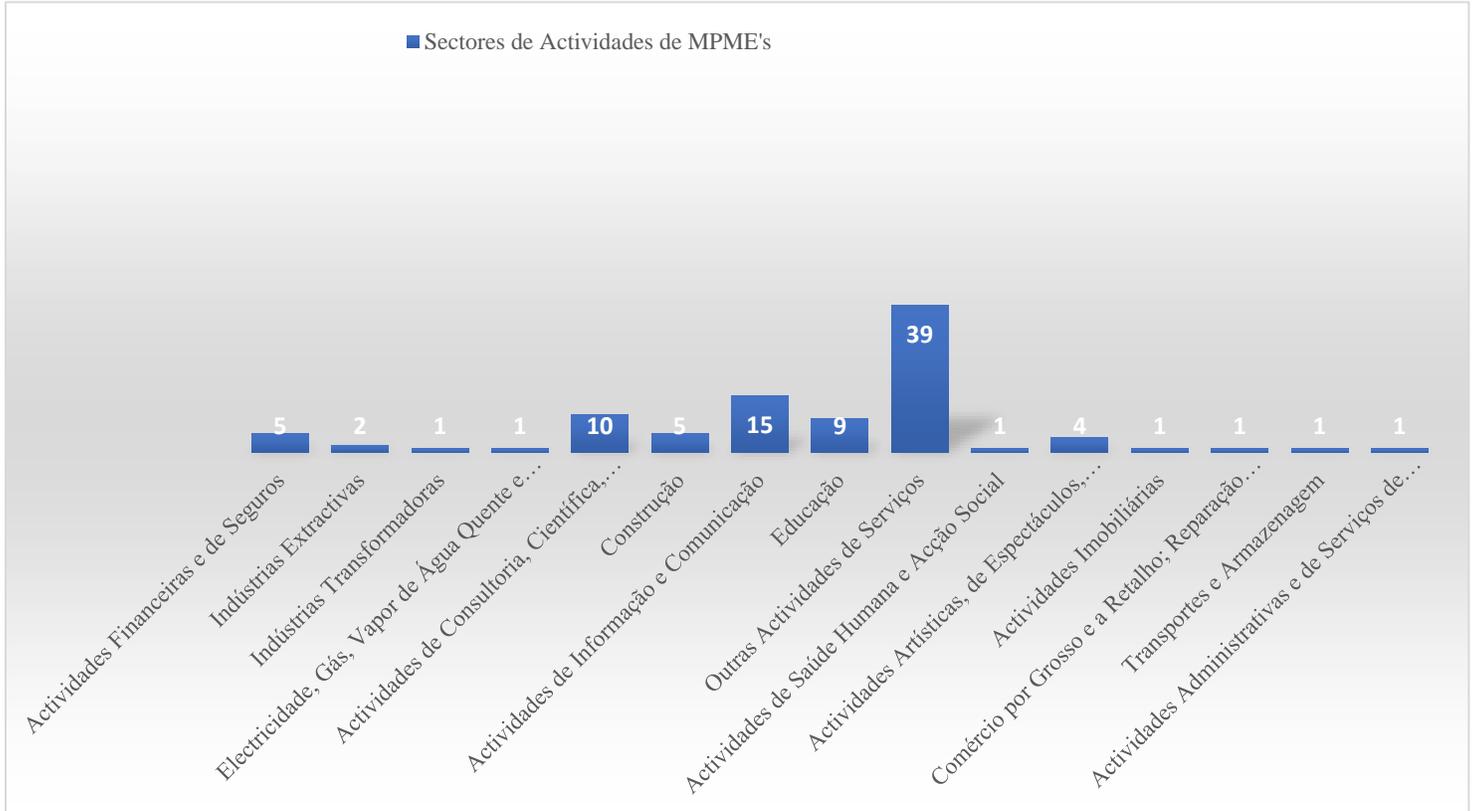
Considerando o número de trabalhadores como uma das variáveis para a classificação das MPME's em Moçambique, os dados da presente pesquisa indicam que a maioria das empresas inquiridas se classificam como Micro empresas, com 55,2%, e a seguir se encontram as Pequenas e Médias empresas, com 37,5% e 7,3%, respectivamente.

Estes resultados do estudo, continuam a evidenciar a expressividade e relevância das micro e pequenas empresas em Moçambique, em vários domínios, incluindo no interesse para inovação digital das mesmas.

Os dados do INE (2017) indicam ainda que, dentre as actividades mais representativas exercidas pelas MPME's, destaca-se o sector do comércio a grosso e a retalho com 30.004 empresas (41,8%) do total do número de MPME's, seguido de actividades de alojamento e restauração com 4.700 (6,6%), a indústria transformadora, com 3.275 (4,8 %), e as actividades de consultoria com 2.518 (3,6%). A Cidade de Maputo apresenta o maior número de empresas registadas por sector de actividade com um total de 16.309.

Na presente pesquisa, os sectores com maior expressão são “Outras Actividades de Serviços” representando 40,6% dos inquiridos, seguido das áreas de Actividades de Informação e Comunicação (14,6%), Actividades de Consultoria, Científica, Técnica e Similares (10,4%), Educação (9,4%) e depois seguem outros sectores.

Gráfico 6: Sector de Actividades das MPME's



Por ter sido um estudo que se baseou por meio da abordagem de amostragem aleatória simples na selecção dos participantes, conforme indica Gil (2002), cada empresa teve a mesma chance de fazer parte da amostra. Os objectos nesta amostra foram escolhidos aleatoriamente e cada empresa tinha exactamente a mesma probabilidade de ser escolhida, independentemente do sector, desde que estivesse a operar na Cidade de Maputo.

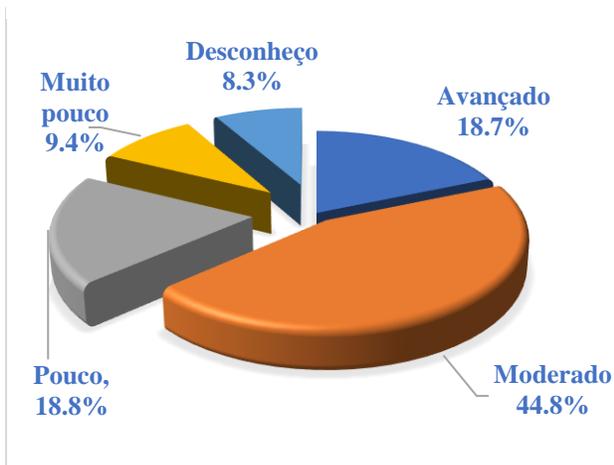
5.1.3. Nível de conhecimento das MPME's sobre o processo de Inovação Digital das Empresas

De acordo com Chesbrough (2010), a inovação digital é uma forma de explorar o potencial das tecnologias digitais para trazer inovação, aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e, em última análise, agregar valor aos clientes e ao negócio como um todo.

Por sua vez, Christensen e Raynor (2003), consideram que a inovação digital também pode ser entendida como um processo contínuo e interactivo, que envolve experimentação, prototipagem,

testes e ajustes. Portanto, compreender o conceito de inovação digital e como ele pode ser aplicado nas MPME's moçambicanas é fundamental para aproveitar as oportunidades que a inovação digital oferece e superar os desafios que surgem nesse processo.

Gráfico 7: Nível de conhecimento sobre Inovação Digital

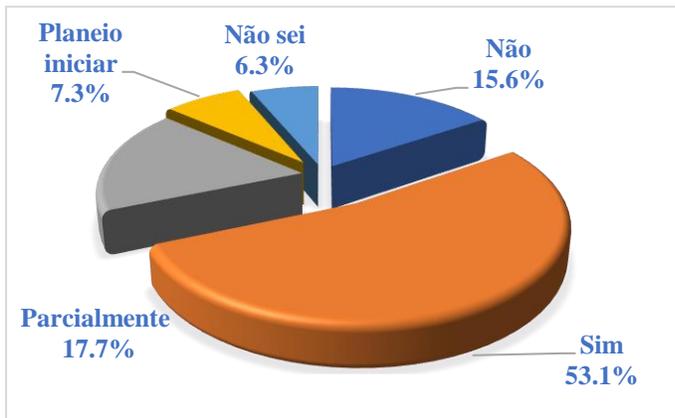


Quando questionados sobre o nível de conhecimento que as MPME's têm do processo da inovação digital, a maioria dos participantes responderam que tem conhecimento moderado sobre o assunto, em 44,8% e 18,7% afirmam ter um conhecimento avançado ou aprofundado sobre o assunto. Por outro lado, 18,8% consideram ter pouco conhecimento sobre o assunto, e 9,4% tem muito pouco conhecimento e 8,3% desconhecem o assunto.

5.1.4. Empresas que já começaram a trilhar o caminho rumo a Inovação Digital

O estudo “A digitalização da gestão empresarial em Moçambique”, realizado pela Intercampus para a PHC Software, indica que 58% das MPME's ainda não deu início ao seu processo de digitalização e a maioria (79,3%) não tem nenhuma estratégia delineada, mas já pensou no tema. Das empresas que já iniciaram o processo de digitalização (42% dos inquiridos), apenas 88,9% já o iniciaram ou concluíram, sendo que 11% ainda está a planeá-lo ou numa fase anterior a esta.

Gráfico 8: Empresas que já iniciaram a Inovação Digital



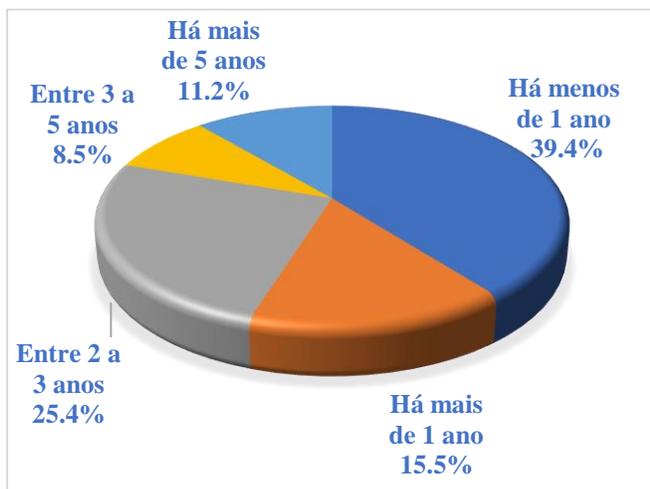
Diferentemente do estudo anterior encomendado pela PHC Software, na presente pesquisa, dos 95 participantes, 15,6% reportaram não ter iniciado o processo e 7,3% planeia iniciar e 17,7% iniciaram parcialmente, sendo que 6,3% reportou não ter certeza se iniciou. Das restantes, 53,1% já iniciou ou tem adotado o processo de inovação digital em sua empresa.

Com base na análise destes resultados foi possível notar que muitas empresas têm conhecimento sobre o processo de inovação digital e já começaram a trilhar o caminho rumo a inovação digital. Este resultado é animador, embora desafiador, pois é preciso garantir que mais empresas se apropriem do assunto, só assim ganharão interesse em investir na inovação digital.

Rogers (2017) acrescenta que as MPME's que ainda não começaram a trilhar o caminho da Inovação Digital ou iniciaram, mas ainda estão para concretizar as mudanças necessárias, precisam urgentemente colocar o foco nos domínios da transformação digital nos negócios, pois assim conseguirão se actualizar e continuar competitivas com seus produtos e serviços.

a) Há quanto tempo implementa a inovação digital?

Gráfico 9: Tempo de implementação da inovação digital



Das empresas que implementam a inovação digital (51 empresas), 39,4% das empresas iniciaram o processo há menos de 1 ano, 25,4% implementam entre 2 a 3 anos, 15,5% há mais de 1 ano, 11,2% há mais de 5 anos, e por fim 8,5% entre 3 a 5 anos.

Embora a inovação digital seja importante para as empresas, nota-se que das empresas que já adoptam a inovação digital, muitas delas o fazem há menos de 1 ano, facto que indica que o processo da digitalização ainda é recente e precisa ser consolidado no ambiente das MPME's, independente do seu sector de actividade.

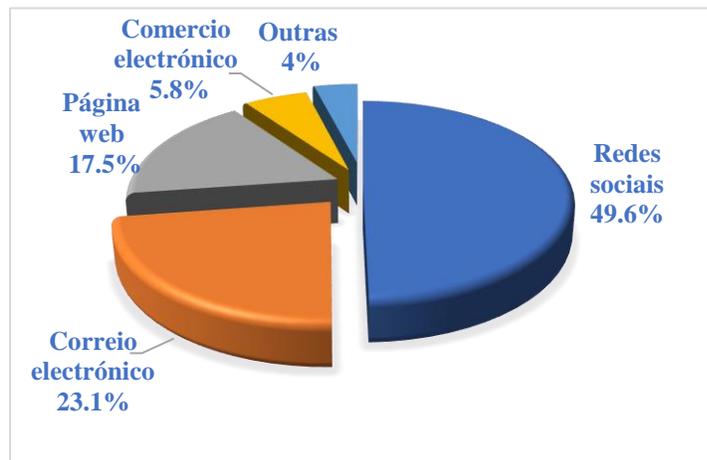
b) Que tipo de tecnologias sua empresa tem implementado?

A inovação digital, conforme sugere Sousa (2018), envolve a integração de tecnologias como inteligência artificial, computação em nuvem, internet das coisas (IoT), *blockchain*, realidade virtual e aumentada, entre outras. Essas tecnologias permitem a colecta e análise de grandes quantidades de dados em tempo real, a automatização de processos, a personalização de produtos e serviços e a criação de novas formas de interacção com os clientes.

No entanto, a adopção da inovação digital pelas MPME's pode ser um desafio, pois muitas vezes essas empresas possuem recursos limitados e enfrentam barreiras culturais e tecnológicas para a implementação de novas tecnologias (Muchanga, 2020).

A Directora dos Serviços Centrais de Assistência e Promoção Empresarial do IPEME, Madina Ismael, sustenta que o uso das tecnologias digitais foi impulsionado primeiro pelo factor globalização que exigiu que as empresas moçambicanas se adaptassem ao contexto, e em segundo lugar pela COVID-19 que veio testar o pulsar das MPME's no domínio das TIC's. (*Entrevista, 18-05-2023*)

Gráfico 10: Tecnologias implementadas



Assim, em relação às tecnologias digitais que têm sido mais adoptadas pelas empresas, verifica-se que existe maior investimento nas redes sociais (49,6%), correio electrónico (23,1%), página web (17,5%), comércio electrónico (5,8%) e outras (4%).

De acordo com as empresas inquiridas, boa parte destas tecnologias são implementadas para apoiar as estratégias de marketing e vendas, melhorias na operacionalização de produtos ou serviços e optimização no atendimento ao cliente.

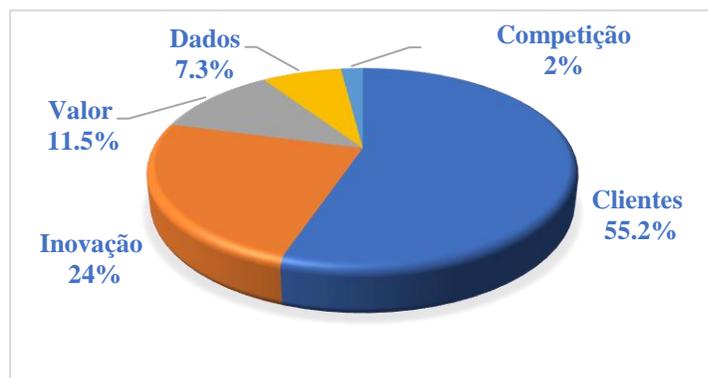
O Director Executivo da APME, Rosário Gemusse, reconhece que as redes sociais tem sido um grande aliado para os empreendedores, devido ao seu poder de alcance e acessibilidade, tanto dos empreendedores assim como dos seus clientes. *"Hoje quase todos os empreendedores e empresas associadas à nossa associação possuem redes sociais dos seus negócios. Vezes sem conta são partilhadas informações de negócio e produtos através de grupos no WhatsApp, páginas no Facebook, Instagram, LinkedIn, entre outras."* (Entrevista, 03-05-2023)

c) Foco ou Domínios Estratégicos da Inovação Digital em sua Empresa?

De acordo com Rogers (2017), as forças digitais das empresas estão reformuladas em cinco domínios fundamentais da estratégia: clientes, competição, dados, inovação e valor. Esses domínios descrevem o panorama da inovação digital para as empresas de hoje, além de mostrar como as tecnologias digitais estão transformando muitos dos princípios básicos da estratégia e mudando as regras de como as empresas devem operar no mercado para serem bem-sucedidas.

Assim, cada um dos cinco domínios permite que as MPME's, através dos seus colaboradores e gestores, repensem a maneira como as suas actividades são realizadas e se os processos actuais estão a alcançar os objectivos em um mercado que se transforma rápida e continuamente ao longo do tempo.

Gráfico 11: Domínios da inovação digital



De acordo com as empresas inquiridas que iniciaram o processo de inovação digital, 55,2% focalizam a sua atenção para os Clientes, 24% estão de olho na Inovação, 11,5% pretendem criar Valor, 7,3% e 2% focalizam nos Dados e Competição, respectivamente.

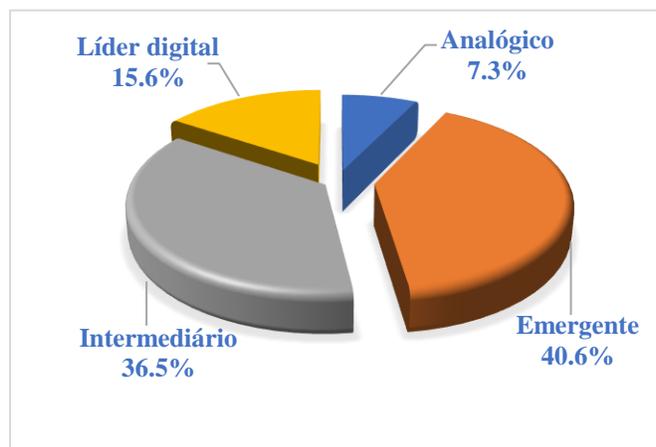
A pesquisa constatou que a inovação digital parece iniciar na maioria das empresas com foco na experiência do cliente e pela inovação de produtos e serviços, onde são reportados consistentemente níveis de desenvolvimento elevados. Tal não se verifica nas restantes dimensões, reportando-se menor desenvolvimento na proposta de valor que o negócio oferece, e na competição e dados.

Embora a capacidade competitiva seja um elemento crucial para existência de qualquer negócio, ao implementar a inovação digital, as MPME's não colocam foco neste elemento, pois preferem primeiro satisfazer a demanda dos seus consumidores, oferecendo um produto de qualidade e com atributos inovadores.

d) Nível de Maturidade Digital que sua empresa melhor se enquadra?

A Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) desenvolveu um modelo de diagnóstico de maturidade digital das MPME's que aponta o momento actual em que as empresas se encontram no que toca a sua transformação digital. Baseado nos 5 Domínios da inovação digital de Rogers (2017), o modelo aponta 4 níveis de maturidade digital, nomeadamente: Analógico, Emergente, Intermediário e Líder digital. De forma geral, esses níveis de classificação permitem perceber como as tecnologias digitais estão a transformar as MPME's.

Gráfico 12: Maturidade digital



Quanto a maturidade digital das empresas, de acordo com a resposta dos inquiridos, a maioria das empresas se encontram no nível Emergente com 40,6%, 36,5% estão no nível Intermediário, 15,6% das empresas se consideram estar já no nível de Líder digital e 7,3% ainda se encontram no nível Analógico.

Ainda se nota uma concentração de empresas no nível 2 de maturidade digital, em uma escala de 4 níveis. Este nível representa as empresas “Emergentes” que estão a realizar esforços para se digitalizar, mas ainda possuem uma estrutura e modelos de negócios tradicionais. Ou seja, mais

uma vez, vem à tona a ideia de que a inovação digital é algo recente e precisa ser consolidado no ambiente das MPME's.

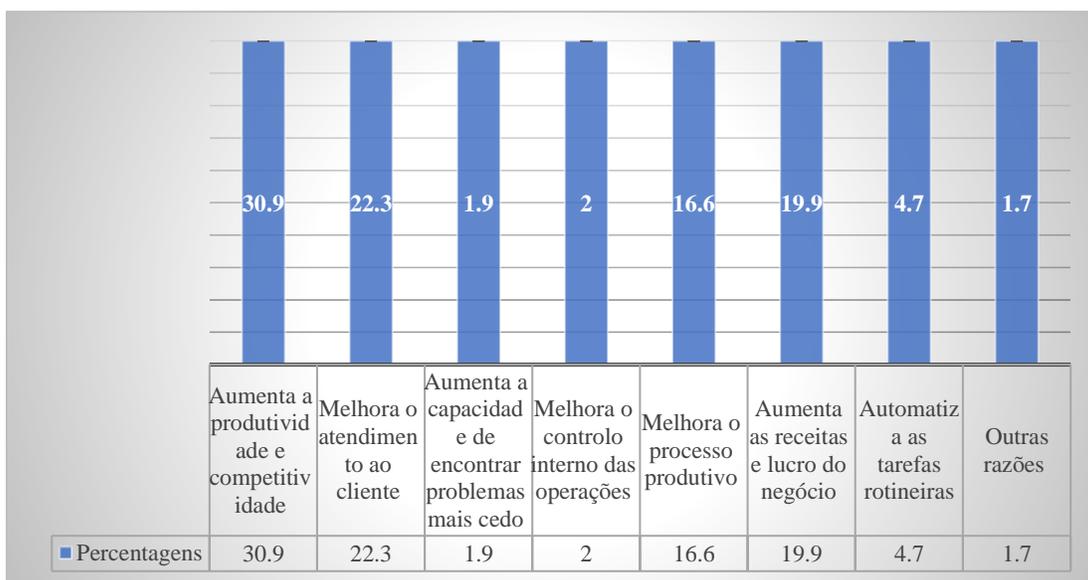
5.1.5. Benefícios da inovação digital para as MPME's moçambicanas em termos de crescimento económico.

De acordo com Braga e Fernandes (2018), uma das principais vantagens da inovação digital para as MPME's é a possibilidade de automação de processos. Além disso, a utilização de ferramentas digitais de gestão de estoque, vendas e finanças pode melhorar a tomada de decisões e a gestão de recursos.

De acordo com as respostas dos inquiridos, alguns dos benefícios da inovação digital para o crescimento económico das empresas são:

- Aumenta a produtividade e competitividade (30,9%)
- Melhora o atendimento ao cliente (22,3%)
- Aumenta as receitas e lucros do negócio (19,9%)
- Melhora o processo produtivo (16,6%)
- Automatiza as tarefas rotineiras (4,7%)
- Melhora o controlo interno das operações (2%)
- Aumenta a capacidade de encontrar problemas mais cedo (1,9%)
- Outras razões (1,7%)

Grafico 13: Benefícios da inovação digital



Ao analisar este objectivo, constatou-se que todas as MPME's participantes no presente estudo reconhecem os benefícios trazidos pela inovação digital para o crescimento económico das suas empresas.

Para a maioria das empresas, a inovação digital, em primeiro lugar, aumenta a produtividade e competitividade entre elas, factor que estimula maior inovação, qualidade dos produtos ou serviços e ainda a competitividade nos preços. Para além disso, boa parte das empresas consideram que a digitalização melhora o atendimento ao cliente, aumenta as receitas e lucro do negócio, melhora o processo produtivo, automatiza as tarefas rotineiras e melhora o controlo interno das operações.

Madina Ismael do IPEME, acrescenta que a inovação digital dinamiza a economia, facilita e contribui para o crescimento de negócio, quebra barreira espacial e temporal e reduz o custo de produção e entrega do produto ou serviço. A fonte considera ainda que, embora a inovação digital também tenha suas desvantagens, os benefícios são mais expressivos e sentidos no seio das empresas. *"A nível das MPME's associadas ao IPEME, temos vistos que as tecnologias vieram criar muitas oportunidades de negócios para muitos jovens. Hoje faz-se mais negócio on-line e os clientes já estão acostumados com estas experiências"*, disse. (Entrevista, 18-05-2023)

Por sua vez, o Director Executivo da APME, Rosário Gemusse, garante que a *"inovação digital veio aumentar o nível de produção e produtividade dos empreendedores, e muitas deles tiveram*

momentos baixos quando a pandemia iniciou, mas souberam aproveitar e se adaptar a mesma graças as tecnologias, e hoje com o fim da pandemia, muitas delas conseguiram crescer nos seus resultados económicos." (Entrevista, 03-05-2023)

Rosário Gemusse lamenta que a tecnologia tenha ocupado, em certos sectores, o lugar de muitos funcionários, através de uso de maquinarias, reduzindo assim a capacidade de empregabilidade das MPME's, mas não deixa de destacar e reconhecer os seus benefícios para as empresas. *"De forma resumida, posso dizer que ela poupa tempo, é eficiente em termos de massa desgastante e ajuda a descentralizar as vendas", acrescentou. (Entrevista, 03-05-2023)*

5.1.6. Principais barreiras que as MPME's moçambicanas enfrentam para a implementação de tecnologias digitais

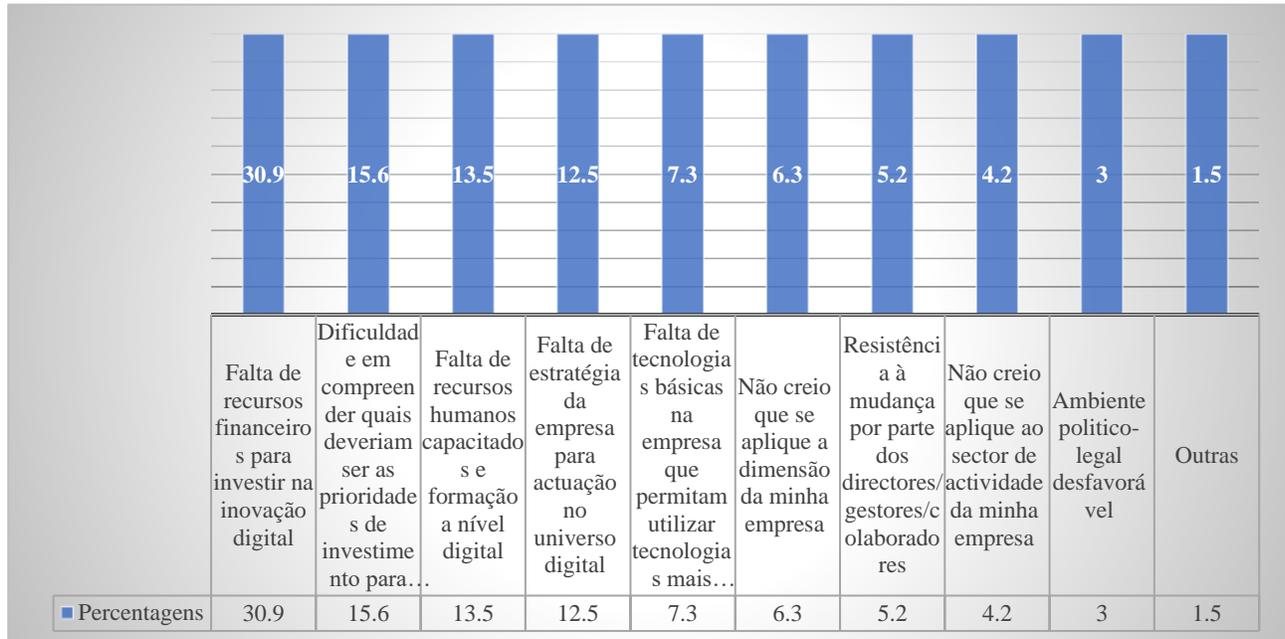
Vey e Schneider (2017) consideram que muitas vezes, os empresários não se encontram em condições de implementar, por si sós, as mudanças pertinentes e necessitam de serem integrados no sistema global, permitindo-os desenvolverem-se em liberdade na busca de vantagens competitivas na questão de custos e competências, em função dos seus planos microeconómicos. As micro, pequenas e medias empresas sofrem mais das deficiências do sistema em relação às grandes empresas, daí chama-se a intervenção dos governos para ajudar romper os obstáculos da digitalização destas empresas, implementando programas, leis, e investindo financeiramente nelas.

De acordo as MPME's participantes no estudo, dentre várias barreiras que elas enfrentam, podem se destacar as seguintes:

- Falta de recursos financeiros para investir na inovação digital (30,9%)
- Dificuldade em compreender quais deveriam ser as prioridades de investimento para a inovação digital da empresa (15,6%)
- Falta de recursos humanos capacitados e formação a nível digital (13,5%)
- Falta de estratégia da empresa para actuação no universo digital (12,5%)
- Falta de tecnologias básicas na empresa que permitam utilizar tecnologias mais avançada (7,3%)
- Não creio que se aplique a dimensão da minha empresa (6,3%)
- Resistência à mudança por parte dos directores/gestores/colaboradores (5,2%)

- Não creio que se aplique ao sector de actividade da minha empresa (4,2%)
- Ambiente politico-legal desfavorável (3%)
- Outras (1,5%)

Gráfico 14: Barreiras da inovação digital



Como descrito no referencial teórico e também através dos resultados do questionário, algumas razões que limitam a adopção da inovação digital nas MPME's em Moçambique incluem, mas não se limitam, a falta de recursos financeiros; falta de habilidades técnicas; falta de infra-estrutura; falta de conhecimento e informação; e regulamentações governamentais.

O inquérito permitiu perceber que as barreiras enfrentadas pelas MPME's são mais de nível interno. Assim, é possível constatar que muitas MPME's têm a percepção de que a falta de recursos financeiros para investir na inovação digital dificulta a implementação das tecnologias digitais. Considerando que, das empresas pesquisadas, a maioria delas são de micro e pequena dimensão, isso faz crermos que o nível de investimento nas tecnologias não pode ser elevado. Por exemplo, para uma empresa criar páginas ou contas nas redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter), entre outras, é gratuita, se comparado com as tecnologias mais avançadas usadas por médias ou grandes, que requer uma certa capacidade de investimento para estabelecê-las.

Outra barreira identificada na pesquisa está na dificuldade que as MPME's têm em compreender quais deveriam ser as prioridades de investimento para a inovação digital da empresa. Este

fenómeno está associado a falta de estratégia das empresas para actuação no universo digital, ou seja, todo esforço que as empresas fazem para se digitalizar é feita de forma *ad hoc*, olhando para as necessidades do momento da empresa e do mercado, sem considerar os diferentes tipos de inovação apresentado no referencial teórico. (Bitencourt e Pereiras, 2020. P.19)

Igualmente, constatou-se que a falta de recursos humanos capacitados e formação a nível digital também tem sido uma barreira para as MPME's implementar a inovação digital com efectividade. Embora a pesquisa revela que a maioria dos participantes tem formação superior, ela ainda não está no nível de fazer face ao cenário digital, ideia esta que também é sustentada pelos representantes do IPEME e da APME.

"Persistem os desafios de formação e literacia digital das MPME's, bem como da população no geral. Notamos que muitos empreendedores não sabem ou tem pouco conhecimento no uso das tecnologias, por isso é necessário a realização constante de programas de formação e capacitação em tecnologia", Madina Ismael do IPEME. (Entrevista, 18-05-2023)

"Além de fraco acesso as tecnologias, temos também a considerar a fraca capacidade no uso das ferramentas digitais pelas MPME's, sobretudo daquelas empresas que se encontram em zonas rurais, devido a falta de formação e conhecimento", Rosário Gemusse da APME. (Entrevista, 03-05-2023)

Embora não tenha sido barreiras mais expressivas, o estudo revela também que a resistência à mudança na utilização das tecnologias por parte dos directores, gestores e colaboradores empresarias, a qualidade e custo de internet no país, bem como o ambiente politico-legal moçambicano desfavorável, perfazem a lista de algumas das razões enfrentadas pelas MPME's na implementação de tecnologias digitais.

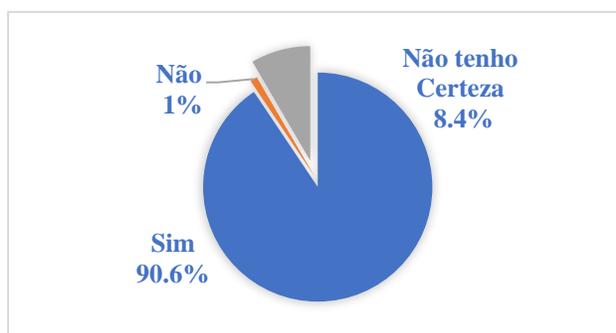
5.1.7. Impacto da implementação de soluções de inovação digital na sua empresa em termos de vantagens competitivas?

Para Amaral (2019), a inovação digital pode ter um grande impacto no aumento da produtividade e competitividade das MPME's, ao adoptar novas tecnologias digitais, pois as empresas podem automatizar processos, reduzir custos e aumentar a eficiência operacional.

Coutinho e Cassiolato (2012 *apud* Junkes, 2014) também corroboram com a ideia de Amaral ao afirmarem que a competitividade e produtividade das empresas são directamente afectados pelo uso intensificado das TIC's.

Fonseca (2015 *apud* Pereira, 2020) reforça que muitas empresas estão a ser pressionadas a mudar a forma como interagem com os clientes e parceiros, e esta transformação torna-as mais competitivas, de forma a manter um contacto, quase instantâneo, com eles, fruto deste novo mercado digital.

Gráfico 15: Impacto da inovação digital para vantagens competitivas



Assim, dos inquiridos, 90,6% acreditam que soluções de inovação digital podem ter um impacto positivo para as empresas em termos de competitividade, enquanto 8,4% não tem muita certeza, e 1% não acredita.

As soluções de inovação digital quando bem implementadas podem ser uma boa e grande aliada das MPME's moçambicanas em termos de vantagens competitivas. A pesquisa constatou que, embora o foco das empresas pesquisadas ao adoptar a inovação digital esteja no cliente, elas acreditam que inovação digital pode ajudá-las a promover vantagens competitivas sobre os seus concorrentes.

Como foi mencionado no referencial teórico, na era digital, a competição é expandida para todas as empresas, pois qualquer uma pode se tornar potencial concorrente da outra e a dimensão tecnológica é relevante para a gestão estratégica das MPME's, uma vez que está relacionada com o saber fazer e considerando um mundo globalizado, as empresas que mais investem nesta componente tem mais chances de serem competitivas, o que não se verifica com as MPME's pesquisadas, que consideram a falta de recursos financeiros como um entrave para investir na inovação digital.

5.1.8. Estratégias e soluções para superar as barreiras identificadas e promover a adoção de tecnologias digitais nas MPME's moçambicanas

De acordo com o estudo, para ajudar as MPME's moçambicanas a adoptar as inovações digitais, é necessário o desenvolvimento de estratégias que facilitem o processo de implementação de tecnologias digitais.

Em entrevista realizada aos representantes do IPEME e da APME, foi possível identificar soluções para superar as barreiras identificadas e promover a adoção de tecnologias digitais nas MPME's moçambicanas.

De forma geral, as fontes destacam como alicerce para quebrar as barreiras, dentre várias, o desenvolvimento de programas de capacitação, melhorias na qualidade de internet, desenvolvimento de parcerias com empresas e redes tecnológicas, melhorias de políticas públicas e quadro legal da digitalização.

Constatou-se que as associações nacionais que trabalham com as micro, pequenas e médias empresas têm já trabalhado em prol da digitalização das empresas, há algum tempo, embora também com certas limitações de recursos financeiros.

"A nível do IPEME temos promovidos programas de capacitação às MPME's a nível nacional, e um dos focos tem sido sobre as tecnologias digitais. Temos dado apoio as empresas para que saibam mexer com as TIC's, e para o feito temos as nossas incubadoras, centros de suporte e plataformas virtuais", Madina Ismael – IPEME. (Entrevista, 18-05-2023)

"Nós temos, através do pelouro das TIC's, que é responsável pela digitalização e é considerado o pelouro chave nesta era de digitalização, capacitados os nossos associados e colocado ao dispor todas as nossas tecnologias", Rosário Gemusse – APME. (Entrevista, 03-05-2023)

Outra solução defendida pelos entrevistados reside na melhoria da qualidade de internet associado ao investimento em infra-estrutura. Para eles, a internet fornecida ainda não é das melhores, e nem possui infra-estruturas adequadas para fazer face ao contexto de forma cabal, e isso dificulta o seu aprimoramento na utilização.

Tanto o IPEME, bem como a APME, acreditam que o desenvolvimento de parcerias com empresas e redes tecnológicas também podem impulsionar adoção de tecnologias digitais nas MPME's

moçambicanas. Por isso, *"a nível do IPEME temos estabelecidos parcerias com empresas moçambicanas do ramo tecnológico que nos tem apoiado a implementar o nosso programa de capacitação tecnológica. Igualmente temos parcerias com institutos e organizações internacionais como CEBRAE do Brasil, IPME de Portugal e o INAPEM de Angola, onde para além de troca de experiência no domínio da tecnologia, temos promovido a internacionalização dos produtos e serviços das empresas moçambicanas. A nível do governo, temos trabalhado com o Ministério de Ciência e Tecnologia, através do INAGE e do Parque Tecnológico de Maluane"*, Madina Ismael - IPEME. (Entrevista, 18-05-2023)

Quanto a proposta de melhorias de políticas públicas e do quadro legal da digitalização, as fontes enaltecem e reconhecem os esforços do governo em procurar estabelecer um conjunto de decretos e programas que visam melhorar o ambiente da digitalização no país. *"Nós temos o conhecimento, e são com base nessas políticas que estamos a fazer a disseminação de informação através do pelouro das TIC's. Fazemos as nossas intervenções através de documentos normativos, e não fora das normas legislativas, considerando que estamos envolvidos em fóruns de consulta a nível do governo e de entidades multinacionais"*, Rosário Gemusse - APME. (Entrevista, 03-05-2023)

Madina Ismael acrescenta que a criação do INTIC e INAGE já são uma forma de promover a política pública para regular o ambiente digital em Moçambique. (Entrevista, 18-05-2023)

Entretanto, as fontes notam que é preciso fazer mais para garantir a criação de políticas claras e ambiciosas, bem como leis ou decretos que priorizam de forma directa as MPME's.

5.2. Conclusão

Este estudo examinou a adoção e implementação da inovação digital em MPME's moçambicanas e seu impacto no crescimento económico do país. Os resultados revelaram que a inovação digital teve um impacto positivo nas empresas, resultando em melhorias na eficiência operacional, acesso a novos mercados, estímulo à criatividade e inovação.

Através da colecta de dados, entrevistas e análise documental, foi possível constatar que as MPME's moçambicanas que adoptaram estratégias de inovação digital experimentaram um crescimento económico significativo e ganharam competitividade. A automação de processos, a digitalização de dados e o uso de tecnologias da informação e comunicação proporcionaram ganhos de produtividade, aumento de receitas e lucros, redução de custos e optimização dos recursos empresariais.

Os resultados deste estudo demonstram que a inovação digital desempenha um papel crucial no crescimento económico das MPME's moçambicanas. Ao adoptar estratégias de inovação digital, essas empresas conseguem melhorar sua eficiência operacional, ampliar seu mercado e promover a criatividade e inovação. Isso contribui para o desenvolvimento económico do país como um todo, destacando a importância de promover políticas públicas e programas de incentivo à inovação digital nessas empresas.

Além disso, a pesquisa também identificou que a percepção de um custo elevado associado à inovação digital desencoraja algumas empresas a investirem nessa área, se tornando assim em um obstáculo.

Ficou evidente que para maximizar os benefícios da transformação digital, é fundamental promover políticas públicas e programas de incentivo à inovação digital nas MPME's moçambicanas. Isso envolve fornecer suporte técnico, acesso a recursos financeiros e capacitação empresarial para que essas empresas possam adoptar e implementar com sucesso as tecnologias digitais. Essa descoberta importante do estudo destaca a importância de uma abordagem proactiva por parte do governo, instituições académicas e entidades empresariais na promoção da inovação digital. Ao investir nessas empresas e fornecer o suporte necessário, é possível impulsionar a economia do país como um todo.

Além disso, é fundamental que as empresas estejam cientes dos benefícios e oportunidades que a inovação digital oferece. Isso requer consciencialização, educação e programas de capacitação que mostrem às empresas como a adopção de tecnologias digitais pode impulsionar seu crescimento e competitividade.

No entanto, é importante reconhecer que cada empresa é única e pode enfrentar desafios específicos ao adoptar a inovação digital. Portanto, é necessário um acompanhamento contínuo e uma abordagem personalizada para ajudar as empresas a superar essas barreiras e maximizar os benefícios.

É importante mencionar algumas limitações deste estudo. Primeiramente, a pesquisa se baseou em um conjunto de dados e informações colectadas por meio de pesquisas, entrevistas e análise documental, o que pode ter algumas limitações em termos de representatividade.

Com base nas limitações identificadas, sugere-se que pesquisas futuras abordem um maior número de empresas e sectores diversos para obter uma visão mais abrangente dos efeitos da inovação digital no crescimento económico das MPME's moçambicanas. Além disso, seria relevante realizar estudos que analisem os factores que influenciam a percepção de custos e benefícios da inovação digital, a fim de compreender melhor as barreiras e os estímulos para a adopção dessas tecnologias.

5.3. Recomendações

A inovação digital é um processo dinâmico e contínuo e convém o envolvimento de todos, dentro e fora das MPME's, portanto tendo em conta as conclusões acima descritas apresentam-se as seguintes recomendações:

- As MPME's devem estabelecer uma cultura organizacional que promovam o uso das ferramentas digitais e desenhar um plano estratégico realístico, temporal que incorpora as prioridades de investimento para a inovação digital da empresa.
- A inovação digital será viável e funcional se as MPME's promoverem acções de formação a nível digital, para o pessoal que trabalha directamente com as tecnologias na empresa, e incorporar um pacote básico para os colaboradores da empresa no geral.
- As MPME's devem medir o Índice de Maturidade Digital da empresa, de modo a conhecer as suas capacidades digitais e barreiras internas, que podem ser etapas críticas na definição de uma bem-sucedida estratégia empresarial, focada na transformação digital.
- As MPME's devem ser capazes de adoptar modelos de negócios digitais com padrões internacionais para concorrer ao mesmo nível, e garantir o crescimento económico.
- O Governo de Moçambique deve criar leis e políticas específicas que ofereçam às MPME's um ambiente favorável para implementar a inovação digital, em todos os níveis.
- O Governo de Moçambique, através do Instituto para promoção de Pequenas e Medias Empresas – IPEME, deve promover e criar fundos de apoio às MPME's, virada a inovação digital, para garantir uma implementação segura, competitiva, justa e sustentável.
- O Instituto para promoção de Pequenas e Medias Empresas – IPEME e outras associações devem promover junto das MPME's, a nível nacional, pacotes de formação gratuitos sobre a digitalização e fornecer o devido acompanhamento e monitoria.

5.4. Referências Bibliográficas

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. (2021). *Maturidade Digital das MPMEs Brasileiras*. 7-20

Amaral, C. R., e Lacerda, R. T. (2019). *Impactos da adoção de tecnologias digitais sobre a competitividade das micro e pequenas empresas*. Revista Electrónica de Administração e Turismo, 10(2), 140-158.

Alves, H. (2017). *Análise de conteúdo: sua importância e a aplicação em pesquisa qualitativa*. Revista Portuguesa de Investigação Educacional, 17, 13-28.

Aparicio, B (2020). *Capacitar as PME Moçambicanas para fornecer as grandes cadeias de valor*. 95-97

Araújo, C. E. F. (2021). *Políticas Públicas para a promoção da Economia Digital*. 4-6

Banco Mundial. (2023). *A Actualidade Económica de Moçambique: O Papel dos Serviços no Crescimento Económico e Geração de Empregos*. 2, 5-24

Barata, J. M. (2017). *Crescimento económico e desenvolvimento: um olhar sobre o caso português*. Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais, 2(2), 127-146.

Barreto, I., Serra, F., e Martins, M. L. (2017). *Parcerias entre empresas e universidades: uma revisão bibliográfica*. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, 13(2), 184-204.

Bitencourt, C. C., e Parreiras, R. O. (2020). *Digital innovation: a review of the concept and implications for business models*. Business Process Management Journal, 26(1), 238-259.

Braga, C., e Fernandes, A. (2018). *Innovation management in small and medium-sized enterprises: A systematic review of the literature*. Journal of Business Research, 88, 352-365.

Bolfarine, H., e Bussab, W. O. (2017). *Elementos de amostragem*. Editora Saraiva, 41-71.

Cecchini, R. L., e Caldas, M. P. (2017). *Digital marketing and innovation: Evidence from Brazilian small businesses*. Journal of Business Research, 76, 92-99.

Chesbrough, H. W. (2010). *Business model innovation: opportunities and barriers*. Long range planning, 43(2-3), 354-363.

Christensen, C. M., e Raynor, M. E. (2003). *The innovator's solution: creating and sustaining successful growth*. Harvard Business Press.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed. 34-35

Duarte, N. J. R. (2022). *Maturidade Digital na Indústria Transformadora Do Tâmega e Sousa*. Revista Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP. Volume 08 - Número 02.

Conselho de Ministros (2007). *Estratégia para o Desenvolvimento das Pequenas e Médias Empresas em Moçambique – EDPME*. 10-12

Ferreira, P. L (2005). *Estatística Descritiva e Inferencial*. 4-10

Galvão, M. C. B, Pluye, P e Ricarte, I. L. M. (2018). *Mixed methods research and mixed reviews of literature: concepts, design, and evaluation criteria*. InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto. 8-9

Gerhardt, T. E., e Silveira, D. T. (2009). *Métodos de Pesquisa. Serie Educação a Distância*. 70 -73

Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas. 74-81

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projectos de pesquisa*. São Paulo: Atlas. 121-123

Instituto Nacional de Estatísticas (2017). *Censo de Empresas*. 16-33

Junkes, G. D. Silva. (2014). *Evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Seus Benefícios Para as Empresas*. Criciúma, 24

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. (2003) *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5a Edição Atlas.

Marcondes, N. A. V., e Brisola, E. M. A. (2014). *Análise Por Triangulação De Métodos: Um Referencial Para Pesquisas Qualitativas*. 204 -207

Marques, C. P., e Brito, P. P. (2019). *Os determinantes do crescimento económico: uma revisão da literatura*. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, (50), 11-25.

Ministério de Economia e Finanças. (2022). *Em 2021, Pequenas e Médias Empresas contribuíram com 43.48% da receita fiscal total*.

<https://www.mef.gov.mz/index.php/imprensa/noticias/644-em-2021-pequenas-e-mediasempresas-contribuiram-com-43-48-da-receita-fiscal-tot> , consultado a 23 de Abril de 2023.

Kaufmann, F. (2020). *Pequenas e Médias Empresas em Moçambique: Situação e Desafios*. 37-40

Muchanga, C. C. J. (2020). *Desafios Inerentes ao Desenvolvimento das Pequenas e Médias Empresas na Cidade de Maputo – Moçambique: Estudo de caso da SOJITZ Maputo Cellulose, Lda*. Universidade de Beira Interior. 17

Negri, J. A. De e Kubota, L. C. (2008). *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. 33

Nunes, P., e Fjeldstad, Ø. D. (2018). *Digital innovation: a review of definitions, concepts, and a research agenda*. *Journal of Information Technology*, 33(2), 154-171.

Lauxen, S., Silveira, A. L., e Pasa, V. M. D. (2018). *Colaboração em inovação tecnológica entre pequenas e médias empresas (PMEs) e universidades: um estudo de caso*. *Revista Electrónica de Estratégia e Negócios*, 11(3), 181-206

OIT. (2015). *Pequenas e médias empresas e a criação de emprego digno e produtivo*. 43

Osterwalder, A., e Pigneur, Y. (2011). *Business model generation: inovação em modelos de negócios*. Alta Books Editora.

Pereira, A. A. (2020). *A Transformação Digital nas PME Portuguesas: Análise das Empresas da Região Centro*, 13

PHC. (2021) *A digitalização da gestão empresarial em Moçambique*. 13-22

Queiroz, A. F., Pecego, T., Pinheiro, V. del L. L., e Josemin, G. C. (2018). *O Impacto da Transformação Digital em uma Grande Empresa Pré-digital*. Revista GCTI 2(2), 29-44

Sousa, M.J. and Wilks, D. (2018). *Sustainable Skills for the World of Work in the Digital Age*. *Systems Research and Behavioral Science*, 35(4):399–405

Revista Negócio. <https://revista.negocios.co.mz/millennium-bim-eleito-melhor-banco-digital-em-mocambique/>, consultado a 2 de Maio de 2023

Rogers, D. L. (2017). *Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital*, São Paulo: Autêntica Business.

Tonin, A. B. (2018). *Políticas públicas de incentivo a ciência, a tecnologia, e a inovação: uma proposta de construção de legislação municipal de apoio a ciência, tecnologia e inovação para o Município de Flores da Cunha*, RS

Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. S. e Schneider, C. (2017). *Learning e Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation*. *International Journal of Advance Corporate Learning*, Vol. 10, Issue 1, 22-32.

DevelopmentAid. (2019). *O ambiente favorável para empresas sustentáveis em Moçambique*. <https://www.developmentaid.org/organizations/view/351949/apme-associacao-de-pequenas-e-medias-empresas-de-mocambique>, consultado em 25-04-2023

Websites Consultados

<https://www.ciuem.mz/registo-de-dominios/> , consultado a 12 de Maio de 2023

https://www.domain.com/domains1/?utm_source=google&utm_medium=genericsearch&gad=1&gclid=CjwKCAjwyqWkBhBMEiwAp2yUFguwJVYHWeujOF62WW4rdSq2VsEbCFNL12h5iaYefDeP55mTe3y9BoChDEQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds, consultado a 17 de Maio de 2023

<http://digital.opais.co.mz/>, consultado a 25 de Abril de 2023

https://yango.com/en_mz, consultado a 25 de Abril de 2023

<https://www.centrodeposgraduacao.com/>, consultado a 25 de Abril de 2023

<https://mabuko.co.mz>, consultado a 25 de Abril de 2023

<https://kidzkare.co.mz/>, consultado a 25 de Abril de 2023

Leis e Decretos Consultados

Decreto n.º 44/2011, de 21 de Setembro. Estatuto Geral das Micro, Pequenas e Médias Empresas

Decreto n.º 82/2020 de 10 de Setembro. Regulamento do Uso do Domínio ".mz"

Lei n.º 3/2017 de 9 de Janeiro. Lei das Transacções Electrónicas

Resolução n.º 17/2018, de 21 de Junho. Política para a Sociedade da Informação

Resolução n.º 28/2000, de 12 de Dezembro. Política de Informática

Resolução n.º 69/2021 de 31 de Dezembro. A Política e Estratégia Nacional de Segurança Cibernética

5.5. Anexos

5.5.1. Anexo A: Questionário

Questionário

Este questionário insere-se num estudo académico para obtenção de grau de Mestre subordinado ao tema: **Inovação digital em MPMEs moçambicanas e sua contribuição para o Crescimento Económico do País.**

- É garantida o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade dos dados recolhidos, destinando-se exclusivamente ao estudo em curso.
- Confirma que, ao responder ao questionário autoriza a utilização das suas respostas para o estudo apresentado.
- As perguntas são muito acessíveis e o tempo necessário para responder a este questionário é inferior a 10 minutos.
- Se utilizar um dispositivo móvel para responder, certifique-se que o posiciona horizontalmente para ver todas as opções.

PARTE I: IDENTIFICAÇÃO DO COLABORADOR E DA EMPRESA

A primeira parte do inquérito é reservado para o preenchimento dos dados da empresa e do colaborador representante da mesma. Os dados referentes ao nome e contacto do colaborador não são obrigatórios.

1. Nome da Empresa

2. Localização da Sede da Empresa

3. Nome do Colaborador

4. Contactos do Colaborador

- E-mail
- Celular

5. Género do Colaborador

- Masculino
- Feminino
- Outro

6. Idade/Faixa Etária do Colaborador

- Entre os 18 a 35 anos
- Entre os 36 a 55 anos
- Mais de 56 anos

7. Função/Posição na Empresa

- Presidente
- Sócio Administrador / Administrador
- Director-Geral / Executivo
- Director ou Coordenador de Departamento
- Técnico Especializado
- Técnico Administrativo
- Outro

8. Grau de Escolaridade

- Pós-graduado (Mestre/Doutor)
- Licenciado
- Licenciatura Incompleta
- Ensino Médio Completo
- Ensino Médio Incompleto
- Outro

9. Estimativa de Número de Trabalhadores na Empresa

- Entre 1 a 4
- Entre 5 a 49
- Entre 50 a 100
- 101 ou mais

10. Sector de Actividade que Melhor Descreve o Ramo de Actuação da Empresa

A- Agricultura, Produção Animal, Caça, Florestas e Pescas

B- Indústrias Extractivas

C- Indústrias Transformadoras

D- Electricidade, Gás, Vapor de Água Quente e Fria e Ar Frio

E- Captação, Tratamento e Distribuição de Água, Saneamento, Gestão de Resíduos e Despoluição

F- Construção

G- Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos

H- Transportes e Armazenagem

I- Alojamento, Restauração e Similares
J- Actividades de Informação e Comunicação
K- Actividades Financeiras e de Seguros
L- Actividades Imobiliárias
M- Actividades de Consultoria, Científica, Técnica e Similares
N- Actividades Administrativas e de Serviços de Apoio
P- Educação
Q- Actividades de Saúde Humana e Acção Social
R- Actividades Artísticas, de Espectáculos, Desportivas e Recreativas
S- Outras Actividades de Serviços

PARTE II: QUESTÕES GERAIS SOBRE INOVAÇÃO DIGITAL

A segunda parte do inquérito visa compreender o cenário de implementação do processo de inovação digital nas MPME's.

11. Qual é o seu nível de conhecimento sobre o processo de Inovação Digital das Empresas?

- Desconheço
- Muito pouco
- Pouco
- Moderado
- Avançado

12. Sua Empresa já começou a trilhar o caminho rumo a inovação digital?

- Não
- Sim
- Parcialmente
- Planeio iniciar
- Não sei

13. Se já começou, há quanto tempo implementa a inovação digital?

- Há menos de 1 ano
- Há mais de 1 ano
- Entre 2 a 3 anos
- Entre 3 a 5 anos
- Há mais de 5 anos

14. Qual tem sido o Foco ou Domínios Estratégicos da Inovação Digital em sua Empresa?

- Cliente: Conectar e engajar clientes
- Competição: Estabelecer novas bases de competição
- Dados: Construir uma organização orientada a dados
- Inovação: Inovar mais rápido e colaborativamente
- Valor: Gerar mais valor para os clientes

15. Qual é o nível de Maturidade Digital que sua empresa melhor se enquadra?

- Analógico
- Emergente
- Intermediário
- Líder digital

16. Da lista abaixo, que tipo de tecnologias sua empresa tem implementado?

- a) Redes Sociais
- b) *Cloud Computing*
- c) Big Data & Analytics
- d) Internet das Coisas (*Internet Of Things*)
- e) Robótica
- f) Inteligência Artificial
- g) Realidade Virtual / Aumentada
- h) *Fintech*
- i) *Blockchain*
- j) Comercio Electrónico/*E-Commerce*
- k) E-Mail
- l) Página Web/*Website*
- m) Outros: _____

17. Benefícios da inovação digital para as MPME's moçambicanas em termos de crescimento económico.

- Aumenta as receitas e lucro do negócio
- Automatiza as tarefas rotineiras
- Melhora o controlo interno das operações
- Melhora o atendimento ao cliente
- Aumenta a capacidade de encontrar problemas mais cedo
- Melhora o processo produtivo
- Aumenta a produtividade e competitividade
- Outro: _____

18. Indique as principais barreiras que a vossa empresa enfrenta para a implementação de tecnologias digitais.

- a) Falta de recursos financeiros para investir na inovação digital
- b) Dificuldade em compreender quais deveriam ser as prioridades de investimento para a inovação digital da empresa
- c) Falta de estratégia da empresa para actuação no universo digital
- d) Falta de tecnologias básicas na empresa que permitam utilizar tecnologias mais avançada
- e) Resistência à mudança por parte dos directores/gestores/colaboradores
- f) Falta de recursos humanos capacitados e formação a nível digital
- g) Não creio que se aplique a dimensão da minha empresa

- h) Não creio que se aplique ao sector de actividade da minha empresa
- i) Ambiente politico-legal desfavorável
- j) Outro: _____

19. Acredita que as soluções de inovação digital na sua empresa pode ter um impacto positivo em termos de vantagens competitivas?

- Sim
- Não tenho certeza
- Não

20. Justifique sua resposta

AGRADEÇO PELO SEU PRECIOSO TEMPO E CONTRIBUTO!

5.5.2. Anexo B: Guião da Entrevista

Guião de Entrevista

1. Qual é a sua opinião em relação ao papel que as MPMEs desempenham para o crescimento económico do país?
2. Até que ponto a inovação digital é relevante para as MPMEs?
3. Como a inovação digital pode contribuir para o crescimento económico do país.
4. Como avalia a implementação da inovação digital nas MPMEs?
5. Quais são as principais barreiras ou desafios que impedem as MPMEs moçambicanas de adoptar as inovações digitais?
6. Que programas ou actividades a vossa instituição implementa para garantir a adopção da inovação digital por parte das MPMEs?
7. Como acha que o governo pode ajudar as MPMEs moçambicanas a adoptar inovações digitais?
8. Tem conhecimento da existência de políticas públicas ou programas de incentivo que visa apoiar as MPMEs na implementação das tecnologias digitais nos seus processos produtivos?
9. Como a inovação digital pode melhorar a competitividade das MPMEs no mercado local e global?
10. Existem parcerias ou redes de colaboração com outras empresas ou instituições nacional ou internacional para ajudar as MPMEs a se manterem actualizadas em relação às inovações digitais e tecnologias emergentes?