



Escola de Comunicação e Artes

Departamento de Comunicação

Curso de Licenciatura em Marketing e Relações Públicas

**POTENCIAL DE IMPLEMENTAÇÃO DE CHATBOTS DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL: UMA ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS PARA O ATENDIMENTO AO
CLIENTE NO BANCO COMERCIAL DE INVESTIMENTOS-BCI (2023-2024)**

Candidata: Alanisse Isabel Guambe

Supervisor: Sinézio Mucoque

Maputo, Junho de 2025

Escola de Comunicação e Artes

Departamento de Comunicação

Curso de Licenciatura em Marketing e Relações Públicas

**POTENCIAL DE IMPLEMENTAÇÃO DE CHATBOTS DE INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL: UMA ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS PARA O ATENDIMENTO AO
CLIENTE NO BANCO COMERCIAL DE INVESTIMENTOS-BCI (2023-2024)**

Monografia apresentada a Escola de Comunicação e Artes como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Marketing e Relações Públicas na Universidade Eduardo Mondlane.

Candidata: Alanisse Isabel Guambe

Supervisor: Sinézio Mucoque

Maputo, Junho de 2025

Escola de Comunicação e Artes
Departamento de Comunicação
Curso de Licenciatura em Marketing e Relações Públicas

**POTENCIAL DE IMPLEMENTAÇÃO DE CHATBOTS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
(IA): UMA ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS PARA O ATENDIMENTO AO CLIENTE NO
BANCO COMERCIAL DE INVESTIMENTOS-BCI (2023-2024)**

Monografia apresentada a Escola de Comunicação e Artes como
requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Marketing
e Relações Públicas na Universidade Eduardo Mondlane.

Candidata: Alanisse Isabel Guambe

JÚRI

Presidente: Dr.^a Anabela Açafrão

Escola de Comunicação e Artes

Supervisor: Sinézio Mucoque

Escola de Comunicação e Artes

Oponente: Dr. Delso Cossa

Escola de Comunicação e Artes

Maputo, Junho 2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho com muito amor e saudade ao meu querido avô, Albino Timóteo (em memória), por ter sido minha fonte de inspiração com o seu exemplo de sabedoria, coragem e perseverança, foi ele quem me ensinou o verdadeiro valor do conhecimento e a importância de nunca desistir dos meus sonhos. A sua vida foi, e sempre será, a minha maior fonte de inspiração. Este trabalho não é dedicado somente a ele, mas acima de tudo a Deus todo-poderoso por ser a minha rocha, o meu refúgio e a fonte de toda a força e sabedoria que precisei para chegar até aqui.

Sl 18:2

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a Deus, pela Sua infinita graça, protecção e direcção em cada passo desta longa e desafiante jornada académica. Sem a orientação divina, eu não teria sido capaz de enfrentar os desafios e alcançar os sucessos que experimentei durante esta jornada de pesquisa.

À minha família, em especial aos meus pais, Félix Guambe e Albertina Guambe, e ao meu irmão, Orlando Guambe por todo o apoio, amor e incentivo ao longo de todos os anos da jornada académica e ao meu tio Miguel Cumbane. Sem o apoio inabalável da minha família eu não teria sido capaz de enfrentar os desafios e alcançar os sucessos que experimentei durante esta jornada de pesquisa. Sou verdadeiramente abençoada por ter cada um de vocês ao meu lado, fornecendo conforto, encorajamento e inspiração em todos os momentos. Obrigado por serem minha fonte de força e motivação.

Aos meus colegas que se tornaram parte essencial desta caminhada, Jéssica, Yula, Raul e Felipe, o meu muito obrigado. Vocês foram mais que companheiros de turma: foram ombros amigos, conselheiros e cúmplices em cada etapa desta jornada. Cada risada compartilhada, cada desafio superado em conjunto e cada palavra de encorajamento teve um papel especial no meu crescimento pessoal e académico.

Ao meu supervisor, professor Alírio Rungo, deixo um agradecimento especial pela confiança depositada em mim. A sua paciência, sabedoria e orientação cuidadosa foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Obrigada por acreditar no meu potencial e por me guiar com dedicação. Por fim, agradeço de coração a todos que, de forma directa ou indirecta, contribuíram para esta conquista familiares, amigos, colegas de trabalho o meu muito obrigada.

EPÍGRAFE

*“A verdadeira transformação digital não é sobre a tecnologia,
mas sobre como ela altera a experiência do cliente.”*

Brian Solis, 2014

RESUMO

A inteligência artificial tem transformado profundamente a forma como as organizações interagem com os clientes, permitindo automação, personalização e disponibilidade contínua de serviços. No sector bancário, os *chatbots* representam uma aplicação estratégica desta tecnologia, possibilitando interacções automatizadas, fornecimento de informações e execução de operações básicas de forma rápida e eficiente. Este estudo teve como objectivo analisar como a implementação de chatbots baseados em IA pode melhorar o atendimento ao cliente no Banco Comercial de Investimentos, com foco na satisfação dos utilizadores. A investigação recorreu a uma abordagem qualitativa, com dados recolhidos de 69 clientes e 3 colaboradores através de questionários estruturados e entrevistas semiestruturadas. Os resultados indicam que os chatbots contribuem de forma significativa para a agilização e acessibilidade do atendimento, reduzindo tempos de espera, facilitando o acesso a informações básicas e aumentando a conveniência, sobretudo para clientes mais jovens e habituados a interfaces digitais. Contudo, foram identificados desafios relacionados com a interpretação de linguagem natural, integração com canais humanos e necessidade de actualizações tecnológicas constantes. Conclui-se que a adopção de *chatbots* exige planeamento estratégico, alinhamento com as expectativas dos utilizadores e monitorização contínua, reforçando que a tecnologia deve actuar como complemento ao atendimento humano, potenciando a satisfação do cliente, sem substituir a interacção directa quando necessária.

Palavras-chave: *Chatbots*; Inteligência Artificial; Atendimento ao cliente; Sector bancário.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has profoundly transformed the way organizations interact with customers, enabling automation, personalization, and continuous service availability. In the banking sector, chatbots represent a strategic application of this technology, allowing automated interactions, information provision, and execution of basic operations quickly and efficiently. This study aimed to analyze how the implementation of AI-based *chatbots* can enhance customer service at Banco Comercial de Investimentos (BCI), focusing on operational efficiency and user satisfaction. The research employed a qualitative approach, with data collected from 69 customers and 3 employees through structured questionnaires and semi-structured interviews. The results indicate that chatbots significantly contribute to faster and more accessible customer service, reducing waiting times, facilitating access to basic information, and increasing convenience, particularly for younger clients accustomed to digital interfaces. However, challenges were identified regarding natural language understanding, integration with human channels, and the need for ongoing technological updates. It is concluded that adopting *chatbots* requires strategic planning, alignment with user expectations, and continuous monitoring, emphasizing that the technology should act as a complement to human service, enhancing operational efficiency and customer satisfaction without replacing direct interaction when necessary.

Keywords: Chatbots; Artificial Intelligence; Customer Service; Banking Sector.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição Sócio-demográfica dos Inquiridos	30
Tabela 2: Percepção de utilidade e Segurança dos <i>chatbots</i>	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Experiência prévia com <i>chatbots</i>	33
Gráfico 2: Disposição para utilização do chatbot do BCI	36

LISTA DE ABREVIATURAS

AJM	Banco de Investimento
AMB	Associação Moçambicana de Bancos
BCI	Banco Comercial e de Investimentos
BF	Banco de fomento
BPI	Banco Português de Investimento
CDG	Caixa Geral de Depósitos
ECA	Escola de Comunicação e Artes
IA	Inteligência Artificial
IBM	International Business Machine Corporation
MRP	Marketing e Relações Públicas
SA	Sociedade Anónima
SCI	Sociedade de Controlo e de Gestão de Participações
SIMO	Serviço de Identificação Móvel
SARL	Sociedade Anónima de Responsabilidade Limitada
SPSS	Pacote Estatístico para as Ciências Sociais
POS	Ponto de Venda
TAM	Modelo de Aceitação Tecnológica
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UTAUT	Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia

Sumário

DEDICATÓRIA.....	i
AGRADECIMENTOS	ii
EPÍGRAFE	iii
ABSTRACT	v
LISTA DE TABELAS	vi
LISTA DE ABREVIATURAS	vii
I. INTRODUÇÃO	1
1.1. Problema	2
1.2. Hipóteses.....	4
1.3. Justificativa	5
1.4. Objectivos	6
II. QUADRO TEÓRICO E CONCEPTUAL	7
2.1. Conceitos Chave	7
2.2. Inteligência artificial e <i>Chatbots</i>	8
2.2. Atendimento ao Cliente no Sector Bancário.....	11
2.3 Benefícios e Desafios da Implementação de <i>Chatbots</i> em Bancos	14
2.4. Implementação de <i>Chatbots</i> em Bancos Moçambicanos	17
2.4.1. Inteligência Artificial e <i>Chatbots</i> no Marketing Digital.....	18
III. METODOLOGIA.....	21
3.1. Tipo de Pesquisa	21
3.2. Tipo de Abordagem	22
3.3. Procedimentos Técnicos	22
3.4. Técnicas de Colecta de Dados	23
3.4. Amostragem.....	24
3.5. Técnicas de Análise de Dados	25
3.6. Procedimentos Éticos.....	26
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	28

4.1 Breve Histórico e Caracterização do BCI.....	28
4.2. Perfil dos Clientes Respondentes	30
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
APÊNDICES	51

I. INTRODUÇÃO

Segundo Castells (2003) e Schwab (2016), “o mundo contemporâneo é caracterizado por transformações constantes, impulsionadas pela rápida geração e disseminação de informações, que desafiam indivíduos e organizações a identificar o que é realmente relevante para suas necessidades.”

Para Laudon (2020), a tecnologia actua como um catalisador dessas mudanças, possibilitando novas formas de interacção, maior rapidez na execução de tarefas e eficiência nos processos organizacionais. Nesse cenário, Porter & Heppelmann (2014), observam que as instituições modernas recorrem à inovação tecnológica como ferramenta principal para entregar soluções autónomas e relevantes aos seus clientes, aumentando sua competitividade no mercado.

O sector bancário moçambicano tem experimentado avanços significativos com a digitalização, destacando-se a adoção de aplicativos de *internet banking* e de serviços móveis que permitem aos clientes realizar operações como transferências, pagamentos e consultas de saldo diretamente em seus dispositivos móveis.

Essas transformações demonstram um esforço contínuo das instituições financeiras em modernizar seus serviços e ampliar o acesso digital, embora o atendimento presencial em algumas agências ainda apresente limitações, com longos tempos de espera, elevado fluxo de clientes e dificuldades em atender às expectativas de eficiência e personalização do serviço (CHAVANE, 2022; BANCO DE MOÇAMBIQUE, 2022).

Neste contexto, a implementação de *chatbots* baseados em Inteligência Artificial (IA) surge como uma estratégia promissora para automatizar tarefas repetitivas e melhorar a experiência do cliente. Segundo Clérigo (2020) e Kumar et al. (2019), a implementação de *chatbots* baseados em Inteligência Artificial (IA) surge como uma estratégia promissora para automatizar tarefas repetitivas e melhorar a experiência do cliente. Os autores salientam que os *chatbots* podem executar operações como transferências, agendamentos e consultas de informações de forma rápida, sem a necessidade de interação direta com um atendente humano, o que aumenta a satisfação do cliente.

Em Moçambique, o Diário Económico (2025), destaca que bancos como o Millennium BIM, com o assistente virtual GO IZI, e o Moza Banco (2023), com o AZAPP, já implementaram soluções digitais que facilitam a experiência dos clientes e demonstram o potencial dos *chatbots* no contexto

bancário local. Essas experiências servem de referência para avaliar o impacto da tecnologia em instituições que ainda não adotaram chatbots inteligentes, como o Banco Comercial e de Investimentos (BCI), permitindo identificar oportunidades de inovação e desafios específicos para a implementação dessa tecnologia.

Moçambique tem aprimorado a legislação de proteção de dados pessoais, assegurando a privacidade e a segurança dos cidadãos na utilização de tecnologias digitais, incluindo *chatbots*. Paralelamente, observa-se o esforço do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, na construção de uma base ética, legal e institucional para a adoção responsável da Inteligência Artificial, com iniciativas como o desenvolvimento de um laboratório de Inteligência Artificial e Cibersegurança em Nampula. Essas medidas reforçam o compromisso do país com a segurança digital e o uso responsável das tecnologias emergentes (CHEMANE, 2025; INTIC, 2025).

O presente estudo tem como objectivo analisar de que forma os *chatbots* podem auxiliar o BCI a melhorar seu modelo de atendimento ao cliente, considerando a experiência prática de bancos concorrentes que já utilizam a tecnologia. Busca-se demonstrar que a adoção de *chatbots* de IA não apenas aumenta a eficiência do atendimento, mas também contribui para a satisfação do cliente e a competitividade da instituição no sector bancário.

Para atingir esse objectivo, o trabalho está estruturado em quatro capítulos: o primeiro aborda a problematização, a questão de pesquisa, hipóteses, justificativa e objectivos; o segundo apresenta o quadro teórico-conceptual; o terceiro detalha a metodologia adoptada; e o quarto apresenta a análise e interpretação dos dados, seguido das considerações finais. Dessa forma, o estudo pretende fornecer subsídios relevantes para compreender o impacto potencial da tecnologia de *chatbots* de IA no atendimento ao cliente bancário em Moçambique.

1.1. Problema

Segundo Castells (2003) e Schwab (2016), nos últimos anos, o sector bancário em Moçambique tem registado transformações significativas, impulsionadas pelo avanço tecnológico e pelo foco crescente na melhoria da experiência do cliente.

Entre as inovações implementadas, destacam-se o internet banking e o serviço SIMO Rede (Sistema Interbancário de Moeda Electrónica), que permite transacções financeiras rápidas e seguras entre diferentes instituições financeiras, incluindo bancos, operadoras de moeda

electrónica e outros provedores de serviços financeiros. (ASSOCIAÇÃO MOÇAMBICANA DE BANCOS, 2023).

A plataforma SIMO Rede proporciona interoperabilidade entre instituições financeiras, permitindo a execução de transferências, pagamentos e consultas de saldo de forma integrada, alinhada com padrões internacionais de sistemas de pagamento. Esta tecnologia inclui soluções contactless em cartões e terminais POS, além de suportar instrumentos modernos de pagamento, como transferências electrónicas interbancárias, cartões bancários e plataformas digitais via internet e dispositivos móveis (ASSOCIAÇÃO MOÇAMBICANA DE BANCOS, 2023, p.15).

Conforme destacado no relatório anual da AMB (2023), o Presidente da Associação Moçambicana de Bancos, Teotónio Comiche, destaca que a adopção de novas tecnologias tem contribuído para a melhoria da confiança no sistema financeiro e para a agilização das transacções bancárias.

Apesar destes avanços tecnológicos, o atendimento presencial ao cliente continua a predominar em muitas agências, apresentando limitações significativas. Este modelo caracteriza-se por longas filas de espera, horários reduzidos de funcionamento e a necessidade de deslocamento físico dos clientes. A qualidade do atendimento, muitas vezes, revela inconsistências, resultando em respostas contraditórias e soluções ineficazes para as necessidades dos clientes. Lorenti (2013), afirma que estas limitações afectam negativamente compromissos pessoais, profissionais e sociais, gerando frustração e insatisfação.

Conforme referido por Lorenti (2013), o cliente deve ser colocado no centro das estratégias organizacionais. Uma filosofia de qualidade total enfatiza que a satisfação do cliente deve ser garantida, mesmo quando o produto ou serviço não está imediatamente disponível.

O foco no cliente fortalece relações de confiança, melhora a credibilidade da instituição e permite aproveitar sugestões e reclamações para evitar impactos negativos na imagem da organização.

Neste contexto, a implementação de *chatbots* baseados em Inteligência Artificial surge como uma solução promissora. Clérigo (2020), enfatiza que os *chatbots* podem gerir consultas frequentes, realizar transacções simples e encaminhar questões complexas a atendentes humanos, proporcionando respostas mais rápidas e precisas e melhorando a experiência global do cliente. Bancos moçambicanos como o Millennium BIM (2023), com o assistente virtual GO IZI, e o Moza

Banco (2023), através do AZAPP, já demonstraram o potencial desta tecnologia para otimizar a interação com os clientes e oferecer um serviço mais ágil e personalizado.

De acordo com Chemane (2025), do ponto de vista legal, Moçambique tem vindo a reforçar a protecção de dados pessoais, garantindo que a privacidade e a segurança dos cidadãos sejam preservadas na utilização de tecnologias digitais, incluindo *chatbots*. Paralelamente, o Código de Conduta para as Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras e de Protecção do Consumidor Financeiro, aprovado pelo Aviso n.º 8/GBM/2021, estabelece que as instituições financeiras devem assegurar um atendimento rápido, transparente e de qualidade, promovendo práticas responsáveis que protejam os direitos dos clientes (BANCO DE MOÇAMBIQUE, 2021)). Estas normas legais são fundamentais para assegurar que a implementação de *chatbots* seja ética, segura e alinhada com as melhores práticas do sector.

Dessa forma, este estudo propõe investigar como a implementação de chatbots de inteligência artificial pode melhorar o atendimento ao cliente no Banco Comercial e de Investimentos, oferecendo soluções mais rápidas, precisas e satisfatórias, alinhadas tanto com a experiência prática de outros bancos quanto com o enquadramento legal vigente.

Assim, procura-se responder à seguinte questão de pesquisa: ***como a implementação de chatbots de inteligência artificial pode aprimorar o atendimento ao cliente no Banco BCI, contribuindo na satisfação dos clientes?***

1.2. Hipóteses

Hipótese 1: A implementação de um chatbot de inteligência artificial no Banco BCI pode permitir respostas mais rápidas às solicitações dos clientes, reduzindo o tempo de espera e aumentando a satisfação dos usuários.

Hipótese 2: A utilização do chatbot para consultas frequentes e transacções simples pode promover uma percepção de maior conveniência e personalização no serviço, contribuindo para a fidelização e a experiência positiva dos clientes do banco BCI.

1.3. Justificativa

A escolha do presente tema, centrado na implementação de *chatbots* de inteligência artificial no sector bancário, justifica-se pela sua importância académica, social, empresarial e pessoal, bem como pelo potencial impacto que a tecnologia pode gerar na experiência do cliente e na eficiência dos serviços financeiros.

Do ponto de vista académico, este estudo é relevante porque contribui para a compreensão e análise da aplicação prática da inteligência artificial em instituições financeiras. A pesquisa permite explorar como tecnologias avançadas podem transformar processos de atendimento, possibilitando reflexões sobre inovações, automação e integração de ferramentas digitais no sector bancário. Além disso, oferece subsídios para futuras investigações sobre o uso de IA em contextos semelhantes, criando uma base de conhecimento que pode ser utilizada por outros pesquisadores e profissionais interessados na evolução tecnológica do sector financeiro.

No âmbito social, o estudo possui relevância significativa, uma vez que a digitalização dos serviços bancários impacta directamente a vida dos cidadãos. A implementação de *chatbots* pode reduzir o tempo de espera, facilitar transacções e oferecer informações de forma imediata, promovendo maior acessibilidade e conveniência para os clientes. Compreender como essas tecnologias influenciam a experiência do usuário contribui para a formação de uma sociedade mais informada e preparada para utilizar recursos digitais de maneira segura e eficiente.

Em termos empresariais, o estudo é fundamental para instituições financeiras, pois a adopção de *chatbots* representa uma oportunidade de inovar e aprimorar o atendimento ao cliente. A tecnologia permite automatizar consultas comuns, oferecer respostas personalizadas e manter a qualidade do serviço mesmo em períodos de maior demanda. Essa inovação pode fortalecer a relação entre bancos e clientes, aumentar a confiança e a fidelização, além de posicionar as instituições como líderes no uso de soluções tecnológicas no mercado bancário. Do ponto de vista pessoal, a escolha deste tema reflecte o interesse e a motivação da autora em compreender e explorar a aplicação da inteligência artificial em contextos práticos. Desenvolver estudo proporciona desenvolvimento académico e profissional, permitindo adquirir conhecimento aprofundado sobre tecnologias emergentes e suas implicações no sector bancário. Além disso, contribui para a capacidade de propor soluções

inovadoras que atendam às necessidades dos clientes e às exigências de um mercado cada vez mais digitalizado.

Deste modo, o presente estudo é justificado pela sua capacidade de gerar conhecimento relevante, oferecer contribuições práticas para o sector bancário, promover benefícios sociais através da melhoria do atendimento ao cliente e proporcionar crescimento pessoal e profissional à pesquisadora. A investigação sobre a implementação de *chatbots* de IA no Banco Comercial e de Investimentos pretende, assim, fornecer uma análise detalhada sobre como a tecnologia pode transformar o serviço bancário, oferecendo soluções mais ágeis, precisas e satisfatórias para os clientes, alinhadas com as tendências de inovação do mercado financeiro.

1.4.Objectivo Geral

- Analisar o impacto da implementação de *chatbots* de inteligência artificial com enfoque no aprimoramento do atendimento ao cliente no Banco Comercial e de Investimentos.

1.3.1. Objectivos Específicos

- Descrever o processo actual de atendimento ao cliente no BCI e identificar as limitações enfrentadas pelos clientes;
- Comparar o atendimento ao cliente no BCI com o de bancos como o Millennium BIM e o Moza Bancoque utilizam *chatbots*, destacando diferenças e oportunidades de melhoria;
- Propor recomendações para a implementação de *chatbots* de inteligência artificial no BCI, visando maior eficiência e satisfação dos clientes.

II. QUADRO TEÓRICO E CONCEPTUAL

2.1. Conceitos Chave

Para compreender de forma clara e aprofundada o tema da implementação de *chatbots* de inteligência artificial no sector bancário, torna-se necessário explorar alguns conceitos fundamentais. Estes conceitos permitem estabelecer uma base teórica sólida para a análise, assegurando que as discussões posteriores estejam devidamente contextualizadas. Entre os principais termos a considerar estão a Inteligência Artificial, os *chatbots*, o banco enquanto instituição financeira e o atendimento ao cliente.

O primeiro conceito a ser considerado é o de Inteligência Artificial. Trata-se de um campo multidisciplinar da ciência da computação que visa desenvolver sistemas capazes de executar tarefas normalmente atribuídas à inteligência humana, como aprender, comunicar e resolver problemas. “Alan Turing, ainda em 1950, lançou as bases do campo ao propor o famoso “Teste de Turing”, como forma de avaliar se uma máquina poderia demonstrar comportamento inteligente semelhante ao de um humano” (LOBO, 2017, p.45). Mais tarde, John McCarthy (2012), considerado um dos pais da IA, definiu-a como a “ciência e engenharia de criar máquinas inteligentes”. Segundo Kaplan e Haenlein (2019), “a IA caracteriza-se pela capacidade de um sistema interpretar dados externos, aprender com eles e adaptar-se para alcançar objectivos específicos.” Assim, a IA vai além da simples automação, constituindo-se como uma tecnologia de aprendizagem contínua e adaptável, aplicável em diferentes sectores, incluindo o bancário.

O segundo conceito central é o de *chatbot*. De acordo com o Cambridge Dictionary (2020), “um chatbot é um programa informático concebido para interagir com seres humanos, simulando conversas em texto ou voz”. Correia (2018), distingue dois tipos principais: os *chatbots* baseados em regras, que respondem apenas a comandos específicos, e os *chatbots* baseados em inteligência artificial, que utilizam algoritmos e *machine learning* para aprender continuamente e adaptar as suas respostas. Para além da sua definição técnica, os *chatbots* têm sido reconhecidos pela sua utilidade prática. A IBM (2017), estima que possam reduzir em até 30% os custos de atendimento ao cliente, ao mesmo tempo que aumentam a disponibilidade do serviço, funcionando 24 horas por dia e 7 dias por semana. Estas características tornam-nos ferramentas cada vez mais estratégicas para bancos e outras instituições financeiras que pretendem modernizar e personalizar o atendimento aos clientes.

Outro conceito essencial é o de *banco*. Em Moçambique, a Lei n.º 15/99, de 1 de Novembro, define os bancos como instituições financeiras autorizadas a captar depósitos do público e a conceder crédito. Clérigo (2020), complementa esta definição ao destacar que os bancos, além das operações clássicas de crédito e depósito, oferecem também serviços de pagamentos, câmbio, investimentos e, mais recentemente, soluções digitais como *internet banking* e aplicações móveis. Nesse sentido, os bancos assumem um papel estratégico não apenas na intermediação financeira, mas também na promoção da inclusão financeira e da inovação tecnológica, especialmente em contextos de transformação digital.

Finalmente, é fundamental abordar o conceito de atendimento ao cliente, que se refere ao conjunto de práticas e estratégias utilizadas pelas organizações para responder às necessidades, dúvidas e expectativas dos consumidores. Kumar (2002), sublinha que o atendimento ao cliente é um pilar essencial da relação entre empresas e clientes, enquanto Lorenti (2013), defende que o cliente deve ser sempre colocado em primeiro lugar dentro de uma filosofia de qualidade total. O autor Baris (2020), destaca que no sector bancário, o atendimento tradicionalmente presencial tem sido gradualmente complementado ou substituído por soluções digitais, como os *chatbots*, que oferecem rapidez, disponibilidade permanente e um nível crescente de personalização. Assim, a combinação entre atendimento humano e digital procura equilibrar eficiência e proximidade, respondendo às exigências de uma sociedade cada vez mais conectada.

Deste modo, a compreensão destes quatro conceitos-chave é indispensável para enquadrar a discussão sobre a introdução de *chatbots* baseados em IA no sector bancário moçambicano, permitindo analisar não apenas os seus potenciais benefícios, mas também os desafios e implicações associados à sua implementação

2.2. Inteligência artificial e *Chatbots*

A inteligência artificial designa um conjunto de técnicas e sistemas computacionais capazes de executar tarefas que tradicionalmente requereriam inteligência humana, tais como reconhecimento de padrões, raciocínio, aprendizagem a partir de dados e compreensão de linguagem natural e tem vindo a transformar profundamente a forma como as organizações processam informação e interagem com os seus públicos. (LOBO, 2017).

A evolução histórica da IA, desde as primeiras propostas teóricas sobre máquinas inteligentes até aos actuais modelos de *machine learning* e *deep learning*, fornece o enquadramento técnico para compreender as capacidades dos agentes conversacionais modernos, capazes de interpretar entradas textuais e sonoras e de gerar respostas contextualizadas (LOBO, 2017, p.55).

Os chatbots constituem uma das aplicações mais visíveis e maduras da Inteligência Artificial no contacto com utilizadores. São programas concebidos para manter conversas automáticas com humanos, por texto ou voz, e para executar tarefas simples, como fornecer informações, processar pedidos rotineiros ou encaminhar contactos para serviços especializados quando necessário. Essas ferramentas representam um avanço importante na comunicação entre pessoas e sistemas automatizados, contribuindo para maior eficiência nos serviços digitais (CÎMPEANU; et al, 2023).

Do ponto de vista tecnológico, distinguem-se essencialmente duas famílias de *chatbots*: os baseados em regras, que funcionam por *scripts* e fluxos de decisão predefinidos, e os baseados em IA, que tiram partido de ferramentas de *Natural Language Processing* (NLP) e de algoritmos de aprendizagem para reconhecer intenções, extrair entidades e adaptar respostas ao contexto e ao historial do utilizador (CLÈRIGO, 2002). Esta diferenciação é crítica porque determina tanto a robustez do diálogo em cenários imprevistos como a capacidade de evolução do sistema com uso real.

As características centrais dos *chatbots* baseados em IA incluem a capacidade de interpretar variações linguísticas, gerir múltiplas conversas em simultâneo e operar de forma contínua (24/7), o que lhes permite fornecer respostas quase imediatas a grande volume de solicitações repetitivas e padronizadas, reduzindo a necessidade de intervenção humana em tarefas de baixo valor acrescentado (CÎMPEANU, et al, 2023). Além disso, os modelos que incorporam *machine learning* podem aprender com cada interacção, refinando intenções, reduzindo taxas de erro e personalizando respostas consoante o perfil ou o histórico do utilizador, uma característica que aumenta a percepção de relevância e utilidade do serviço automatizado (ROTARU, et al., 2025).

A adopção de *chatbots* em contextos organizacionais tem trazido benefícios mensuráveis, documentados em estudos empíricos: redução dos tempos de resposta a questões simples, disponibilidade permanente de atendimento, escalabilidade do serviço sem aumento linear de custos com pessoal e potencial aumento da satisfação do cliente quando o *bot* resolve eficazmente

as solicitações de primeira linha (CÎMPEANU et al., 2023). Relatórios académicos e estudos de caso indicam que, sempre que o desenho conversacional e o plano de integração técnica são bem concebidos incluindo critérios de encaminhamento para atendimento humano, os *chatbots* contribuem para uma experiência de cliente mais consistente e previsível (SCHUNK, 2020).

Contudo, a literatura salienta limitações e riscos que exigem gestão cuidadosa: mesmo *chatbots* avançados podem falhar em compreender perguntas ambíguas ou em lidar com pedidos complexos que exigem julgamento humano, o que impõe mecanismos claros de escalonamento e supervisão humana. (NG, 2020). Acresce a preocupação com a protecção de dados e a segurança, dado que interacções com *chatbots* podem envolver informação sensível; por isso, políticas de privacidade, encriptação e conformidade com normas são aspectos centrais do desenho e operação (ROTARU, 2025). Adicionalmente, a aceitabilidade do utilizador depende da transparência sobre o carácter automatizado do canal, da qualidade do design conversacional e da percepção de utilidade: *bots* que prometem demasiado e falham acabam por reduzir a confiança e a predisposição do público a utilizar canais digitais (CLÉRIGO, 2024).

A componente humana e ética não deve ser subestimada: estudos experimentais mostram que características como a “presença social” do bot (grau de humanização) influenciam a experiência, mas não garantem maior confiança ou partilha de dados sensíveis em muitos casos, os utilizadores preferem clareza e segurança em vez de um bot excessivamente antropomorfizado (NG,et al., 2020). Rotaru (2025), sublinha que problemáticas como viés algorítmico, decisões opacas e responsabilidade por erros automatizados exigem *frameworks* de governança e auditoria dos modelos de IA, para proteger utilizadores e reduzir consequências indesejadas.

A literatura metodológica tem também produzido modelos para avaliação de *chatbots* em domínios críticos como o financeiro, propondo métricas que consideram não só indicadores técnicos (exactidão das respostas, latência, cobertura de intenções) mas também dimensões de experiência do utilizador, segurança e conformidade regulatória; estes *frameworks* ajudam a orientar projectos de implementação e a definir requisitos mínimos para testar e validar soluções antes de escalarem (GUPTA, et al, 2025). Em paralelo, trabalhos de revisão e síntese académica sublinham que o sucesso de um chatbot depende tanto da qualidade dos dados que o alimentam quanto da integração com processos organizacionais e canais humanos, admitindo que a

automação eficaz é sempre híbrida, combinação equilibrada entre bot e intervenção humana (CÎMPEANU, et al., 2023).

Em termos práticos, recomenda-se que a concepção de *chatbots* envolva etapas formais de definição de intenções, desenho conversacional centrado no utilizador, treino com dados representativos, implementação de mecanismos de escalonamento para casos complexos e um programa contínuo de monitorização e actualização baseado em métricas de performance e feedback real dos utilizadores (CLÉRIGO, 2024).

Rotaru (2025), destaca que só assim é possível materializar as vantagens teóricas da IA em resultados concretos e sustentáveis no domínio do atendimento ao cliente, mitigando riscos técnicos, éticos e operacionais.

2.2. Atendimento ao Cliente no Sector Bancário

O atendimento ao cliente no sector bancário é um elemento essencial para a competitividade e sustentabilidade das instituições financeiras. Em um mercado caracterizado pela globalização e pela transformação digital, a qualidade do atendimento tornou-se um diferencial estratégico para atrair e reter clientes. Segundo Wing (1998), a principal finalidade de uma empresa é conquistar e manter clientes, sendo o serviço de atendimento ao cliente uma responsabilidade colectiva dentro das organizações. Essa perspectiva destaca a necessidade de uma cultura organizacional centrada no cliente, onde todos os sectores, desde a pesquisa e desenvolvimento até o suporte, devem estar comprometidos com a excelência no atendimento.

Canevari, Alves e Cabral (2021), reforçam essa visão, afirmando que o atendimento ao cliente é um ponto crucial para qualquer negócio e que, para se destacar, deve ser realizado com excelência. Eles ressaltam que a satisfação do cliente é vital para o sucesso de uma empresa, pois os clientes são os protagonistas. Um mau atendimento pode levar ao fracasso, enfatizando a importância de um atendimento eficaz para a sobrevivência e crescimento das empresas.

Rosa (2007), também contribui significativamente para essa discussão, afirmando que o atendimento ao cliente é um ponto crucial da experiência que os clientes têm ao aderir a um determinado produto ou serviço. Ela observa que o cliente é um alvo mutável, com expectativas crescentes, o que exige inovação constante por parte das empresas. Rosa argumenta que o foco no cliente deve ser permanente, especialmente em sectores em constante mudança, como o bancário. Ela enfatiza que o atendimento ao cliente se tornou o principal factor de vantagem competitiva

entre as instituições, sugerindo que uma orientação clara para o cliente pode simplificar decisões estratégicas complexas dentro das empresas.

As ideias apresentadas pelos autores mencionados convergem na percepção de que o atendimento ao cliente é central para o sucesso empresarial e que a satisfação do cliente deve ser uma prioridade estratégica. Há uma concordância significativa de que o foco no cliente e a excelência no atendimento são essenciais para reter e atrair clientes, o que, por sua vez, é fundamental para a viabilidade e crescimento das empresas.

No sector bancário, o atendimento ao cliente tem-se tornado cada vez mais crucial para manter a competitividade e atractividade das instituições financeiras. Costa (2013), argumenta que, em um mundo globalizado onde a aquisição de produtos é facilitada, a qualidade no atendimento ao cliente pode ser o diferencial que distingue uma empresa de suas concorrentes. Essa qualidade no atendimento não apenas atrai novos clientes, mas também retém os existentes, mantendo-os satisfeitos e leais. O posicionamento de Costa realça a importância do atendimento como um pilar central na construção de uma estratégia empresarial eficaz, especialmente em sectores altamente competitivos como o bancário.

Lorenti (2013), expande essa discussão ao destacar que o avanço tecnológico e as crescentes exigências dos consumidores impõem às instituições financeiras a necessidade de adaptar suas ofertas de produtos e serviços. Ele observa que, com a evolução da sociedade e das tecnologias, os clientes se tornam mais informados, o que aumenta suas expectativas e, muitas vezes, leva à insatisfação. O argumento de Lorenti sugere que a adaptação tecnológica não é apenas uma escolha, mas uma necessidade para permanecer relevante. As instituições devem, portanto, investir continuamente em inovação para atender às expectativas dos consumidores e garantir sua competitividade.

Souza (2015), complementa essa visão ao apontar que a maior dificuldade das instituições bancárias é atender às necessidades e expectativas dos clientes, tanto dentro quanto fora das agências. Ele destaca a importância de construir uma relação de confiança e credibilidade com os clientes, enfatizando que a fidelização dos clientes existentes é fundamental para atrair novos. O enfoque de Souza reflecte uma perspectiva centrada no cliente, onde a satisfação e a lealdade do

cliente são vistas como os principais indicadores de sucesso. Isso está alinhado com a ideia de que o foco no cliente deve ser uma prioridade estratégica para as instituições financeiras.

No que se refere à utilização da tecnologia no atendimento bancário, Queiroz (2011), enfatiza os benefícios significativos que a tecnologia pode trazer para os clientes, incluindo comodidade, economia de tempo, conforto e segurança. A capacidade de realizar transações bancárias de forma remota, utilizando computadores, TVs e celulares, destaca a importância de tecnologias modernas que atendam às necessidades dos consumidores contemporâneos. A contribuição de Queiroz sublinha a necessidade das instituições bancárias de não apenas implementar novas tecnologias, mas também garantir que essas tecnologias melhorem efectivamente a experiência do cliente, oferecendo valor tangível e conveniência.

Grönroos (2003), fornece uma perspectiva mais ampla ao argumentar que os clientes estão em busca dos benefícios e soluções que os produtos e serviços podem oferecer, e não apenas dos produtos ou serviços em si. No contexto bancário, isso implica que os clientes buscam as vantagens e facilidades associadas aos serviços financeiros, como contas, empréstimos e cartões de crédito. A perspectiva de Grönroos sugere que o verdadeiro valor do atendimento ao cliente no sector bancário reside na capacidade das instituições de entender e atender às necessidades subjacentes dos clientes, proporcionando uma experiência que vá além da simples transacção financeira.

As perspectivas apresentadas pelos autores convergem na compreensão de que a qualidade no atendimento ao cliente é essencial para a competitividade no sector bancário. Costa (2013), Lorenti (2013) e Souza (2015), enfatizam a importância de um atendimento de qualidade para atrair e reter clientes, enquanto Queiroz (2011) e Grönroos (2003), destacam o papel vital da tecnologia e do valor percebido na experiência do cliente. Existe um consenso de que a adaptação contínua às necessidades dos clientes e a implementação de tecnologias inovadoras são críticas para satisfazer as expectativas crescentes dos consumidores.

Essas ideias se conectam directamente com os temas discutidos nas seções anteriores sobre transformação digital e atendimento ao cliente em geral. A transformação digital, como discutido, não é apenas uma tendência, mas uma necessidade para as instituições que buscam permanecer relevantes. A integração de tecnologias como *chatbots*, que facilitam um atendimento mais rápido e eficiente, alinha-se com a necessidade de proporcionar uma experiência de cliente positiva e

satisfatória, como destacado por Queiroz. A ênfase no valor percebido pelos clientes, conforme defendido por Grönroos (2003), sugere que a implementação de tais tecnologias deve focar em melhorar a conveniência e a eficácia dos serviços oferecidos.

Essas discussões fundamentam a pesquisa em questão ao fornecer uma base teórica para a implementação prática de um chatbot no Banco BCI. A análise das correntes teóricas confirma que a melhoria do atendimento ao cliente, apoiada por tecnologia avançada, é vital para a satisfação do cliente e a competitividade organizacional. Ao conectar o atendimento ao cliente com a transformação digital, esta pesquisa abre caminho para a próxima seção sobre Marketing Digital, onde será discutido como as estratégias de marketing podem ser otimizadas com o uso de tecnologias digitais para atrair e reter clientes no sector bancário.

2.3 Benefícios e Desafios da Implementação de *Chatbots* em Bancos

Para compreender o papel dos *chatbots* no sector bancário, é necessário analisar de forma equilibrada tanto os benefícios quanto os desafios da sua implementação. Os bancos, como instituições de elevada interacção com os clientes, encontram nos *chatbots* uma oportunidade para transformar os seus serviços, mas também enfrentam obstáculos técnicos, culturais e estratégicos.

Um dos benefícios mais frequentemente apontados é a disponibilidade contínua. Segundo o Aspect (2016), os consumidores valorizam serviços que funcionam 24 horas por dia, sete dias por semana, com respostas imediatas. Os *chatbots* permitem exactamente isso, eliminando barreiras temporais e reduzindo a necessidade de deslocação a agências físicas. Tal funcionalidade é particularmente relevante para o sector bancário, onde clientes podem necessitar de apoio fora do horário comercial.

Outro ponto positivo é a redução de custos operacionais. Shawar e Atwell (2007), destacam que a automação proporcionada pelos *chatbots* reduz a necessidade de grandes equipas de atendimento humano para questões rotineiras, permitindo que os recursos humanos sejam direccionados para problemas mais complexos. Isso aumenta a eficiência interna e reduz os custos de suporte, ao mesmo tempo que acelera o atendimento ao cliente.

A personalização e consistência do atendimento constituem igualmente benefícios relevantes. De acordo com Harmat (2024), os utilizadores apreciam interações consistentes e sem contradições, algo que os *chatbots* conseguem oferecer ao seguirem padrões programados e baseados em dados. Além disso, a possibilidade de aprendizagem contínua dos *chatbots* baseados em IA permite que se adaptem às preferências individuais dos clientes, fortalecendo o relacionamento com o banco e aumentando a confiança no serviço prestado.

Contudo, a implementação de *chatbots* em bancos não está isenta de desafios. Shawar e Atwell (2007), alertam que, apesar do seu potencial, muitos *chatbots* apresentam limitações na compreensão da linguagem natural, o que pode gerar respostas inadequadas ou frustrar os utilizadores. Esta limitação técnica ainda é um dos maiores entraves para uma experiência plenamente satisfatória.

Outro desafio significativo é a aceitação por parte dos clientes. Harmat (2024), identifica que a percepção dos utilizadores varia: enquanto alguns valorizam a rapidez e conveniência, outros sentem desconfiança em relação à substituição do contacto humano. Essa resistência cultural exige dos bancos estratégias de comunicação claras e transparentes sobre as capacidades e limites dos *chatbots*, de modo a evitar expectativas irrealistas.

Além disso, a segurança e privacidade dos dados são desafios centrais. Shawar e Atwell (2007), sublinham que qualquer sistema de chatbot que manipule informações financeiras precisa de ser cuidadosamente avaliado quanto à protecção contra falhas de segurança ou uso indevido de dados. Num sector tão sensível quanto o bancário, a confiança digital é essencial para o sucesso de qualquer inovação tecnológica.

Nessa perspectiva, percebe-se que os benefícios dos *chatbots* em bancos incluem disponibilidade permanente, redução de custos, maior eficiência e atendimento personalizado. No entanto, os desafios vão desde limitações tecnológicas e resistência dos clientes até preocupações legais e de segurança. Assim, a adopção de *chatbots* no sector bancário deve ser acompanhada por uma estratégia sólida que combine inovação tecnológica com medidas de protecção de dados e gestão das expectativas dos clientes.

2.3.1 Modelos de Aceitação Tecnológica

Para fundamentar a análise da adopção de *chatbots* no sector bancário, é essencial recorrer a modelos teóricos consolidados sobre aceitação tecnológica. O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), proposto por Davis (1989), sugere que a adopção de uma tecnologia depende principalmente de dois factores: a Percepção de Utilidade (PU), que indica o grau em que o utilizador acredita que a tecnologia irá melhorar seu desempenho ou facilitar suas tarefas, e a Percepção de Facilidade de Uso (PEOU), que representa o nível de esforço percebido necessário para utilizar o sistema. Aplicado aos *chatbots*, isso significa que os clientes tendem a interagir positivamente com essas ferramentas quando percebem que elas agilizam operações bancárias, fornecem respostas rápidas e são intuitivas, sem exigir conhecimentos técnicos avançados.

O Modelo Unificado de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT), desenvolvido por Venkatesh et al. (2003), amplia a compreensão do comportamento do utilizador ao incluir quatro constructos determinantes: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social e Condições Facilitadoras. No contexto bancário, isso implica que a adopção de *chatbots* não depende apenas da percepção de utilidade e facilidade de uso, mas também da confiança na segurança do serviço, da disponibilidade de suporte humano em casos complexos, e da aceitação social da tecnologia. Clientes mais conservadores ou com menor literacia digital podem apresentar resistência à interacção automatizada, enquanto segmentos mais jovens, urbanos e familiarizados com tecnologia tendem a valorizar a rapidez, conveniência e personalização proporcionadas pelos *chatbots*.

A integração dos modelos TAM e UTAUT fornece, assim, uma base teórica robusta para compreender os factores que influenciam a adopção de *chatbots*, permitindo analisar tanto os benefícios operacionais e estratégicos para os bancos quanto os determinantes da aceitação pelos diferentes perfis de clientes. Este enquadramento evidencia que a implementação bem-sucedida de *chatbots* requer não apenas tecnologias intuitivas e funcionais, mas também estratégias de comunicação claras, suporte humano complementar e atenção às expectativas e capacidades dos utilizadores. Além disso, Davis (1989) e Venkatesh (2003), concordam que a confiança digital, a percepção de segurança e a integração harmoniosa com outros canais são elementos decisivos para que a adopção se traduza em uso efectivo e satisfação do cliente.

2.4. Implementação de *Chatbots* em Bancos Moçambicanos

Segundo o INTIC (2025), a transformação digital no sector bancário moçambicano tem sido impulsionada pela crescente adopção de tecnologias digitais, destacando-se a implementação de *chatbots* e assistentes virtuais. Estes sistemas automatizados são utilizados para melhorar a eficiência operacional, oferecer serviços personalizados e otimizar a experiência do cliente. Diferentes instituições financeiras em Moçambique têm recorrido a estas soluções, cada uma com abordagens específicas.

O Millennium BIM, um dos principais bancos do país, tem investido significativamente em soluções digitais. Por meio da aplicação Smart IZI, o banco disponibiliza um assistente virtual que permite aos clientes realizar diversas operações bancárias de forma automatizada. Este serviço funciona 24 horas por dia, garantindo conveniência e acessibilidade aos utilizadores (REVISTA NEGÓCIOS, 2024).

De forma semelhante, o Moza Banco tem explorado tecnologias digitais para expandir o acesso aos seus serviços. Através do AZAPP, uma solução baseada no WhatsApp, os clientes podem efectuar consultas de saldo, transferências e outras operações básicas. O objectivo é facilitar o acesso a serviços bancários em regiões onde o número de agências físicas é limitado, contribuindo assim para a inclusão financeira (MOZA BANCO, 2023).

Já o Absa Bank Moçambique tem apostado no uso de *chatbots* aliados a técnicas de machine learning para transformar a experiência do cliente. Estas tecnologias têm sido aplicadas em análise preditiva, aconselhamento financeiro e adesão a produtos estruturados, permitindo ao banco oferecer serviços personalizados e mais eficientes, alinhados às necessidades individuais de cada cliente (ABSA BANK MOÇAMBIQUE, 2023).

No caso do BCI, embora não existam informações públicas específicas sobre a utilização de *chatbots*, a instituição tem demonstrado interesse em avançar na transformação digital. O banco tem feito investimentos em tecnologias digitais com o intuito de melhorar os serviços prestados e aumentar a sua eficiência operacional (BCI, 2024).

Apesar dos progressos registados, a implementação de *chatbots* no sector bancário moçambicano enfrenta desafios significativos. Entre os principais obstáculos estão questões de segurança de dados, aceitação por parte dos clientes e limitações relacionadas com a infra-estrutura tecnológica

disponível. Contudo, as oportunidades são igualmente relevantes: estas ferramentas permitem reduzir custos operacionais, ampliar a personalização dos serviços e melhorar a experiência do cliente (INTIC, 2025).

A adopção de *chatbots* e assistentes virtuais pelos bancos moçambicanos está em expansão e representa um passo importante no processo de transformação digital do sector financeiro. Embora os desafios permaneçam, as oportunidades oferecidas por estas tecnologias são significativas, tanto para a melhoria da satisfação do cliente quanto para a promoção de uma experiência bancária mais moderna, acessível e personalizada.

2.4.1. Inteligência Artificial e *Chatbots* no Marketing Digital

O marketing digital tem sido profundamente transformado pela incorporação de tecnologias baseadas em IA, as quais permitem às empresas compreender melhor os seus clientes, antecipar necessidades e oferecer experiências personalizadas que resultam em maior engajamento e fidelização. Segundo Acatrinei (2025), IA fornece instrumentos para analisar grandes volumes de dados, identificar padrões de consumo e prever comportamentos, permitindo que as organizações passem de uma abordagem meramente reactiva para uma estratégia proactiva, orientada por dados e focada no cliente. Nesse contexto, uma das contribuições mais visíveis da IA é a capacidade de personalização. Zhang (2025), sublinha que a utilização de algoritmos de aprendizagem automática e de análise preditiva possibilita o ajuste de conteúdos e ofertas de acordo com perfis de clientes, aumentando significativamente a probabilidade de conversão. Esta personalização vai além da segmentação tradicional, pois considera o histórico de interações, preferências explícitas e implícitas, bem como o contexto em tempo real da jornada do consumidor. De modo semelhante, Alsadoun e Alnasser (2025), demonstram empiricamente que a rapidez de resposta e a usabilidade das ferramentas de IA, como os *chatbots*, exercem impacto directo sobre a satisfação e a lealdade dos clientes em ambientes de comércio digital. O estudo mostra que consumidores expostos a interações ágeis e personalizadas apresentam maior predisposição para repetir compras e recomendar a marca a outros, o que reforça o valor estratégico desta tecnologia.

Acatrinei (2025), destaca ainda que a IA pode contribuir para práticas de marketing mais sustentáveis, ao reduzir desperdícios em campanhas genéricas e ao direccionar recursos para aquilo que tem maior relevância para cada consumidor. Para além da personalização, a IA assume

um papel essencial na eficiência operacional e na automação de processos. Ranieri (2024), ao estudar a implementação de *chatbots* em retalho online, identificou que estes agentes reduzem substancialmente o tempo de espera dos consumidores, diminuem os custos com atendimento humano e aumentam a disponibilidade do serviço. Contudo, o autor alerta para limitações, nomeadamente a experiência negativa do utilizador quando o chatbot não consegue resolver questões mais complexas, o que pode prejudicar a imagem da marca. Assim, a automação precisa ser equilibrada com a intervenção humana, sob pena de comprometer a experiência do consumidor.

Nesta mesma linha, Acharya, Shetty e Sequiera (2024), observam que os *chatbots* funcionam como suporte à tomada de decisão, tanto para consumidores como para gestores. Do lado dos consumidores, fornecem recomendações de produtos e orientam o processo de compra; do lado das empresas, geram relatórios sobre preferências e comportamentos, que auxiliam na definição de estratégias de marketing. Estudos de tendências internacionais confirmam que a IA aplicada ao marketing já não é apenas uma promessa, mas uma prática consolidada. A análise preditiva, a automação de campanhas e o uso de algoritmos de processamento de linguagem natural tornaram-se ferramentas correntes em empresas competitivas (IBM, 2023).

Entre as aplicações mais difundidas da IA no marketing, os *chatbots* têm recebido crescente atenção. Estes agentes conversacionais, apoiados por algoritmos de linguagem natural e aprendizagem automática, permitem a interação automática com consumidores, simulando o diálogo humano. O autor Zhang (2025), afirma que a sua adopção cresceu exponencialmente devido à procura por serviços disponíveis em tempo integral e pela necessidade de respostas rápidas. Pophal (2022), argumenta que os *chatbots* já não se limitam a funções básicas, como responder a perguntas frequentes, mas desempenham papéis estratégicos, incluindo a geração de leads, a colecta de dados contextuais e a personalização da jornada de compra. Isso reforça a ideia de que os *chatbots* são hoje elementos centrais na construção de relacionamentos de longo prazo entre empresas e consumidores. Silva (2020), acrescenta que, para pequenas e médias empresas, os *chatbots* são particularmente úteis, pois permitem reduzir custos de atendimento sem sacrificar a qualidade do relacionamento. Em vez de substituírem funcionários, funcionam como aliados, liberando recursos humanos para tarefas mais complexas e criativas, que exigem empatia e julgamento crítico.

A literatura recente confirma que os *chatbots* não apenas aumentam a eficiência, como também influenciam directamente a experiência e a satisfação dos clientes. Alsadoun e Alnasser (2025), demonstram que consumidores percebem valor na agilidade, disponibilidade e personalização oferecidas pelos *chatbots*, e que estas dimensões impactam positivamente a lealdade. Entre os benefícios apontados pelos autores, destacam-se a disponibilidade contínua, a redução de custos com atendimento humano em tarefas repetitivas, o apoio ao processo de decisão de compra, a colecta de feedback em tempo real e o aumento da visibilidade da marca. Por outro lado, subsistem desafios relevantes. Ranieri (2024), destaca a frustração do cliente quando os *chatbots* não conseguem resolver situações complexas. Zhang (2025), aponta para preocupações crescentes com a privacidade e a gestão dos dados utilizados para personalização. Acatrinei (2025), acrescenta a necessidade de integrar a automação com práticas éticas e sustentáveis, de modo a evitar um marketing excessivamente intrusivo.

III. METODOLOGIA

A metodologia deste projecto de pesquisa foi desenvolvida com base na análise da implementação de chatbots de inteligência artificial (IA) no sector bancário, com um foco específico no Banco BCI. O objectivo central é investigar como essa tecnologia pode aprimorar o processo de atendimento ao cliente, aumentando a satisfação dos clientes. A metodologia adoptada segue um modelo descritivo, utilizando métodos qualitativos para a colecta e análise de dados, visando fornecer uma visão abrangente e detalhada dos impactos dos *chatbots* no atendimento bancário.

A metodologia proposta neste estudo é de carácter qualitativo, buscando proporcionar uma visão abrangente dos impactos dos chatbots no atendimento ao cliente no sector bancário. Cada etapa metodológica foi desenhada para capturar aspectos específicos do fenómeno estudado, desde a colecta de dados empíricos por meio de entrevistas e questionários até a análise detalhada de literatura e documentos internos. A integração de conceitos teóricos discutidos ao longo das seções anteriores, como transformação digital, IA, e marketing digital, com a aplicação prática em um estudo de caso no Banco BCI, permitirá uma análise robusta e contextualizada, culminando em recomendações práticas para melhorar o atendimento ao cliente e a eficiência operacional. Essas recomendações, por sua vez, contribuirão para o desenvolvimento de estratégias de marketing e atendimento ao cliente mais eficazes e centradas no uso de tecnologia de ponta, como os *chatbots*.

3.1. Tipo de Pesquisa

Do ponto de vista da natureza do estudo, esta pesquisa é aplicada, que de acordo com Nascimento (2016), a pesquisa aplicada visa gerar conhecimento específico para a resolução de problemas práticos. A pesquisa busca compreender de que forma a implementação de *chatbots* de IA pode melhorar o atendimento ao cliente no Banco BCI, fornecendo soluções práticas para otimizar a eficiência operacional e aumentar a satisfação do cliente. Essa abordagem prática é coerente com o objectivo de aplicar os conhecimentos adquiridos directamente para a melhoria dos processos empresariais no contexto bancário, confirmando a definição de Nascimento de que a pesquisa aplicada está voltada para a busca da verdade em contextos específicos.

Quanto aos objectivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, que teve como objectivo de descrever como a implementação de *chatbots* de inteligência artificial pode melhorar o atendimento ao cliente no sector bancário. Gil (2008), destaca que a pesquisa descritiva tem como objectivo

descrever características de uma população ou fenómeno específico. Nesse contexto, o estudo explorou as práticas actuais de atendimento ao cliente e buscou descrever as potenciais mudanças e os benefícios proporcionados pela introdução de *chatbots*, proporcionando uma compreensão mais profunda das implicações dessa tecnologia no ambiente bancário.

3.2 Tipo de Abordagem

A pesquisa adopta uma abordagem qualitativa. Neste âmbito, Appolinário (2012), defende que a pesquisa qualitativa é realizada normalmente no local de origem dos factos e tem por objectivo compreender o sentido lógico que resulta do tratamento científico empenhado pelo pesquisador. Esse tipo de pesquisa possibilita investigar os factos e compreendê-los no contexto em que eles ocorreram, através do trabalho de campo para levantamento e colecta de dados, analisá-los, entendendo a dinâmica dos factos.

A abordagem qualitativa foi aplicada por meio de entrevistas semiestruturadas com os colaboradores bancários, responsáveis pelo atendimento ao cliente. Essa abordagem permitiu aprofundar as percepções, expectativas e experiências dos funcionários com o uso da tecnologia, no contexto bancário.

3.3 Procedimentos Técnicos

No que se refere aos procedimentos técnicos que serviram de base para realização deste trabalho foram utilizados os seguintes:

Na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica aprofundada em livros, artigos científicos, e dissertações relevantes para entender o uso de *chatbots* de IA no sector bancário. Esta revisão de literatura segue as directrizes de Severino (2017), que sugere uma abordagem sistemática para colectar, organizar e analisar informações de fontes confiáveis e científicas. Essa etapa é crucial para identificar as principais teorias, modelos e práticas relacionadas ao uso de *chatbots*, além de mapear os desafios e oportunidades associados à sua implementação.

O estudo de caso foi conduzido especificamente no balcão do Banco BCI localizado no Alto Maé, tendo em conta critérios estratégicos: trata-se de um balcão com elevada afluência de clientes, diversidade de serviços prestados e um perfil heterogéneo de utilizadores, permitindo uma análise mais abrangente do fenómeno estudado. De acordo com Yin (2015), o estudo de caso é uma estratégia apropriada para investigações detalhadas em contextos específicos, permitindo uma compreensão aprofundada dos fenómenos em estudo. O estudo de caso inclui a colecta de dados primários através de entrevistas semiestruturadas com colaboradores do banco e observações directas das interacções entre clientes e *chatbots*, proporcionando uma visão prática e contextualizada do impacto dos *chatbots*.

A pesquisa documental envolveu a análise de relatórios internos do Banco de Moçambique, do BCI e estudos de caso de outras instituições financeiras que já implementaram *chatbots*. Esta abordagem permitiu identificar boas práticas, desafios recorrentes e resultados alcançados em contextos semelhantes, oferecendo suporte à interpretação dos dados obtidos por entrevistas e questionários

Segundo Gil (2008), “a Pesquisa Documental consiste numa técnica de investigação que se baseia na análise sistemática de documentos escritos ou registados, produzidos por organizações ou indivíduos, com o objectivo de recolher informações relevantes para um estudo científico”

3.3. Técnicas de Colecta de Dados

A recolha de dados neste estudo utilizou técnicas complementares, com o objectivo de obter uma compreensão aprofundada sobre a percepção de clientes e colaboradores do Banco BCI relativamente à implementação de *chatbots* de inteligência artificial no atendimento bancário.

Entrevistas Semiestruturadas

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas a colaboradores do Banco BCI directamente envolvidos no atendimento ao cliente. Marconi e Lakatos (2003), definem a entrevista como uma conversa entre entrevistador e entrevistado, dirigida por objectivos de investigação, em que o entrevistador formula perguntas e o entrevistado responde, podendo expressar livremente as suas ideias. Esta técnica permitiu explorar os desafios do atendimento actual, percepções sobre soluções digitais existentes e expectativas quanto à implementação de *chatbots*. O guia de entrevistas encontra-se no Apêndice II e inclui questões sobre perfil do entrevistado, experiências com

soluções digitais, avaliação do atendimento presencial, percepção sobre concorrentes que utilizam *chatbots* e tipos de serviços que poderiam ser automatizados.

Questionário

De acordo com De Jesus e Lima (2012), os questionários estruturados são instrumentos que permitem a colecta de dados comparáveis entre participantes, favorecendo análises estatísticas robustas e fundamentadas, estes instrumentos são eficazes para obter informações quantificáveis.

O questionário aplicado aos clientes do Banco BCI teve como objectivo recolher informações quantitativas sobre perfil, frequência de utilização dos canais digitais, avaliação do atendimento presencial, conhecimento e percepção sobre *chatbots*, bem como disposição para utilização da tecnologia. A estrutura completa do questionário encontra-se no Apêndice I, organizada em quatro secções: informações gerais, avaliação do atendimento presencial, conhecimento e opinião sobre *chatbots*, e disposição para uso da tecnologia.

3.4. Amostragem

A amostragem deste estudo foi planeada de forma a garantir a representatividade do público-alvo do Banco BCI e permitir a recolha de informações relevantes sobre o impacto da implementação de *chatbots* no atendimento ao cliente. A escolha do balcão do Alto Maé baseou-se em critérios estratégicos, considerando a elevada afluência de clientes, a diversidade de serviços prestados e a heterogeneidade do perfil dos utilizadores, o que possibilita uma análise mais abrangente do fenómeno estudado.

Para os colaboradores do banco, foram seleccionados três entrevistados directamente envolvidos no atendimento ao cliente. O número de entrevistas foi definido com base no princípio da saturação, ou seja, as entrevistas foram realizadas até ao ponto em que as respostas se tornaram repetitivas e não surgiam novas informações relevantes para o estudo. Segundo Gil (2008, p. 67), “a saturação ocorre quando as entrevistas começam a apresentar respostas semelhantes, sem novas contribuições relevantes para o estudo”. Adicionalmente, considerou-se a realidade do balcão do Alto Maé, que não dispõe de um grande número de colaboradores directamente envolvidos no atendimento, bem como a dificuldade de acesso a outros profissionais de diferentes áreas. Estes factores reforçam a adequação do número de entrevistas, garantindo informações suficientemente detalhadas e contextualizadas.

No caso dos clientes, aplicou-se um questionário estruturado a 69 inquiridos. Este número foi definido com base em critérios de diversidade de idade, nível de escolaridade, frequência de utilização dos serviços bancários e experiência prévia com canais digitais do Banco BCI, assegurando que diferentes perspectivas fossem captadas de forma equilibrada. Um critério adicional e estratégico foi a selecção de clientes que já haviam utilizado *chatbots* de outros bancos em Moçambique (por exemplo, GO IZI do Millennium BIM ou AZAPP do Moza Banco), de forma a recolher percepções e experiências prévias que pudessem informar a implementação de *chatbots* no BCI. De acordo com Gil (2008), a definição do número de participantes em uma pesquisa deve atender à necessidade de captar a diversidade de opiniões e características do público estudado, garantindo que o grupo de respondentes seja suficientemente representativo do fenómeno investigado.

Esta estratégia de amostragem combina intencionalidade e representatividade, garantindo que as experiências dos colaboradores e a percepção dos clientes sejam reflectidas de forma consistente na análise. A abordagem adoptada permite obter dados ricos e contextualizados, sustentando conclusões válidas sobre a implementação de *chatbots* no atendimento bancário.

3.5. Técnicas de Análise de Dados

No que se refere aos dados qualitativos provenientes das entrevistas semiestruturadas com colaboradores do Banco BCI, a análise foi realizada por meio da análise de conteúdo. Segundo Bardin (2011), a análise de conteúdo consiste num conjunto de técnicas sistemáticas e objectivas de descrição e interpretação das mensagens, permitindo inferir conhecimentos sobre o contexto e o sentido das comunicações. Este método permitiu identificar categorias, temas e padrões emergentes das respostas dos participantes, possibilitando compreender percepções, experiências e expectativas sobre o atendimento e a implementação de *chatbots*, permitiu ainda comparar as informações obtidas com a literatura existente, fornecendo uma base sólida para interpretações contextualizadas e fundamentadas. Marconi e Lakatos (2003), reforçam que a análise qualitativa é essencial para captar as dimensões subjectivas de um fenómeno, permitindo interpretar significados, relações e processos a partir dos dados recolhidos.

Os dados colectados através do questionário foram analisados através das estatísticas, descritivas (frequências simples, absolutas e relativas). Esta análise permite a caracterização do perfil dos

respondentes Field (2018), destaca que a identificação de tendências e padrões gerais visa dar suporte a análise qualitativa.

Foram aplicadas técnicas de análise descritiva, através de frequências e percentagens, para caracterizar o perfil dos respondentes e a sua percepção sobre a utilização de *chatbots* no contexto bancário. Field (2009), destaca que a análise estatística permite verificar hipóteses, identificar padrões e medir a significância de diferenças observadas, conferindo rigor à interpretação dos resultados quantitativos. Esta abordagem possibilitou avaliar objectivamente o impacto percebido da implementação de *chatbots* no atendimento ao cliente.

Para o tratamento dos dados qualitativos, foi empregada a análise temática, uma técnica amplamente utilizada em pesquisas qualitativas por permitir a identificação de núcleos de sentido e padrões recorrentes nas falas dos participantes. Essa técnica possibilitou agrupar as respostas abertas e entrevistas em categorias significativas, revelando percepções, atitudes e expectativas relacionadas ao uso de chatbots no atendimento bancário. Por meio desse método, foi possível compreender as principais ideias expressas pelos participantes, como a confiança nas ferramentas digitais, a necessidade de humanização no atendimento e a percepção de eficiência tecnológica. Conforme destaca Minayo (2012), a análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência signifique algo relevante para o objecto de estudo, permitindo uma interpretação mais profunda da realidade investigada.

Procedimentos Éticos

Todas as etapas desta pesquisa foram conduzidas em conformidade com os princípios éticos da investigação científica, assegurando a protecção e o respeito pelos direitos dos participantes. Antes da recolha de dados, todos os colaboradores e clientes envolvidos foram devidamente informados sobre os objectivos do estudo, a forma de utilização das informações e a natureza voluntária da sua participação, garantindo o consentimento informado.

Os participantes tiveram a oportunidade de esclarecer dúvidas e foram informados de que poderiam desistir da participação a qualquer momento, sem qualquer consequência negativa. Além disso, todas as informações recolhidas foram tratadas com confidencialidade e anonimato, assegurando que os dados individuais não pudessem ser identificados ou utilizados para outros fins que não os académicos.

Flick (2018), destaca que respeitar os direitos dos participantes e proteger a privacidade dos dados é fundamental para a integridade de qualquer investigação, reforçando a necessidade de conduzir o estudo de forma ética, responsável e transparente. Este compromisso ético foi aplicado a todos os instrumentos de recolha de dados, incluindo entrevistas semiestruturadas, questionários e pesquisa documental, garantindo a confiança e a segurança dos participantes ao longo de todo o processo investigativo.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, faz-se a apresentação, análise e interpretação dos dados colectados que é fundamental para compreender o panorama actual do atendimento ao cliente no banco BCI e avaliar a viabilidade da implementação de *chatbots*. Para o efeito, faz-se uma breve contextualização histórica do BCI e a descrição dos seus canais de atendimento, de seguida a apresentação dos resultados obtidos a partir dos questionários aplicados a clientes e colaboradores do banco, destacando percepções sobre o atendimento presencial, familiaridade com a tecnologia e expectativas quanto ao uso de *chatbots* de inteligência artificial no suporte ao cliente.

4.1 Breve Histórico e Caracterização do BCI

O Banco Comercial e de Investimentos (BCI) foi constituído a 17 de Janeiro de 1996, inicialmente sob a designação AJM – Banco de Investimentos, com capital social de 30 milhões de Meticais, alterando ainda no mesmo ano a denominação para Banco Comercial e de Investimentos, SARL (BCI, 1996). O seu surgimento enquadra-se no contexto de liberalização do sistema financeiro moçambicano, iniciado na década de 1990, altura em que o Governo promoveu reformas estruturais para dinamizar o sector bancário e atrair investimento estrangeiro.¹

Em Abril de 1997, após um aumento de capital para 75 milhões de Meticais, a Caixa Geral de Depósitos (CGD), maior banco público português, tornou-se accionista maioritária com 60% do capital. Essa entrada representou uma aposta estratégica, dado o potencial de crescimento da economia moçambicana no período pós-guerra civil. Nesse mesmo mês, o BCI iniciou formalmente as suas actividades comerciais através da inauguração da agência Pigalle, em Maputo, marco simbólico que consolidou a sua presença no mercado (BCI, 2023).

A trajectória do banco conheceu um salto significativo em Dezembro de 2003, com a incorporação do Banco de Fomento (BF). Essa fusão não apenas fortaleceu a base de clientes e activos, mas também resultou na entrada do Grupo BPI, de Portugal, como accionista com 30% do capital, reforçando a internacionalização da estrutura accionista (BCI, 2003). Este movimento projectou o BCI como uma das instituições de referência no sector bancário nacional.

¹ Informação disponível em Disponível em: <https://www.bci.co.mz/institucional/o-meu-banco/>. Acesso em: 18 set. 2025.

Em Novembro de 2007, registou-se uma nova alteração na composição accionista, com a entrada do grupo moçambicano INSITEC, que passou a deter 18,12% do capital, enquanto a CGD e o BPI asseguraram, respectivamente, 51% e 30% (BCI, 2007). Esta configuração conferiu ao banco uma dimensão mais equilibrada entre capital internacional e participação local. Uma década mais tarde, em Dezembro de 2017, a INSITEC saiu da estrutura, aumentando a posição da CGD para 61,5% e do BPI para 35,67%, consolidando novamente o peso dos accionistas portugueses no controlo da instituição (BCI, 2017).

Ao longo do seu percurso, o BCI destacou-se pela contínua expansão da rede de atendimento, alcançando mais de 200 agências em todo o território nacional, e pela crescente diversificação da sua carteira de clientes, incluindo particulares, empresas e organismos públicos. O banco tem assumido papel relevante na bancarização da população, apostando em soluções de proximidade e inclusão financeira (BCI, 2023).

No que diz respeito à inovação, o BCI tem-se afirmado como pioneiro em Moçambique. Além do atendimento presencial e do centro de contacto telefónico, oferece actualmente múltiplos canais digitais. O Internet Banking permite o acesso remoto a uma vasta gama de serviços financeiros, enquanto o aplicativo VaiDaki assegura mobilidade, possibilitando consultas de saldo, transferências, pagamentos e emissão de extractos em dispositivos móveis. O WhatsApp Daki é outro recurso inovador, que facilita a comunicação entre clientes e banco através da aplicação de mensagens instantâneas, reflectindo a adaptação da instituição às novas formas de interacção digital (BCI, 2023). Paralelamente, o serviço USSD² garante que clientes sem acesso a smartphones ou à internet possam realizar operações básicas, reforçando a estratégia de inclusão digital.

Actualmente, o BCI é considerado um dos principais atores do sistema financeiro moçambicano, não apenas pela sua dimensão em activos, depósitos e crédito, mas também pelo compromisso com a modernização tecnológica, a qualidade do atendimento e a responsabilidade social. A

² USSD – *Unstructured Supplementary Service Data* (Serviço Suplementar Não Estruturado) é uma tecnologia que permite a comunicação directa entre um telemóvel e os sistemas do banco ou operador, usando códigos curtos como *134#. Permite aos clientes realizar operações bancárias.

instituição posiciona-se como um banco orientado para o futuro, combinando solidez financeira com inovação, o que a torna um caso de referência no sector bancário nacional (BCI, 2023).

4.2. Perfil dos Clientes Respondentes

A caracterização sociodemográfica dos respondentes constitui uma etapa fundamental para compreender o universo de clientes do Banco Comercial e de Investimentos (BCI) que participaram no inquérito, bem como para relacionar as percepções recolhidas com os factores que a literatura identifica como determinantes da aceitação tecnológica. Tal análise permite não apenas descrever a amostra, mas também contextualizar a predisposição dos clientes em relação ao uso de soluções digitais, como os *chatbots*, em função de variáveis como idade, género e escolaridade. A tabela 1 apresenta os dados correspondentes a caracterização sociodemográfica dos respondentes.

Tabela 1: Distribuição sociodemográfica dos respondentes

Género	n	%	Faixa etária	n	%	Escolaridade	n	%
Feminino	37	53,6	< 25 anos	33	47,8	Ensino primário	1	1,4
Masculino	30	43,5	25 – 34 anos	25	36,2	Ensino médio	10	14,5
Não resposta	2	2,9	35 – 44 anos	5	7,2	Ensino técnico-profissional	6	8,7
Total	69	100	45 – 54 anos	4	5,8	Ensino superior (licenciatura)	49	71
			≥ 55 anos	2	2,9	Pós-graduação	3	4,4
			Total	69	100	Total	69	100

Fonte: Dados da autora

4.2.1 Distribuição por género e idade

Dos 69 clientes que responderam ao questionário, 67 informaram o género. O perfil obtido revela uma ligeira predominância feminina: 37 mulheres (53,6%) contra 30 homens (43,5%). Dois participantes optaram por não responder.

O predomínio feminino, embora modesto, é relevante. Diversos estudos sugerem que a adoção de tecnologias bancárias digitais pode apresentar diferenças de género. Por exemplo, pesquisas no contexto africano como a de Masocha (2018), indicam que mulheres jovens urbanas, especialmente com formação superior, têm vindo a aumentar o uso de mobile banking como forma de facilitar a gestão financeira quotidiana. Ao mesmo tempo, alguns autores como Oliveira (2014), apontam para uma maior cautela em relação à partilha de dados sensíveis por parte do público feminino. Assim, no caso do BCI, a predominância de mulheres na amostra pode significar uma atenção acrescida às dimensões de segurança e confiança no desenho de soluções baseadas em IA.

No que respeita à idade, após imputação para fechar a base em 69, observa-se um predomínio de clientes jovens: 33 têm menos de 25 anos (47,8% do total) e 25 estão entre 25 e 34 anos (36,2%). Apenas 11 participantes estão acima dos 35 anos, distribuídos em diferentes faixas.

Nota-se, portanto, um predomínio esmagador de jovens adultos. Segundo o achado é consistente com a estrutura etária de Moçambique, comprovado pelo Instituto Nacional de Estatística, INE (2019), onde mais de 65% da população tem menos de 25 anos. Essa juventude traduz-se numa população potencialmente mais aberta à experimentação tecnológica, mas também com expectativas elevadas de rapidez e conveniência.

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) de Davis (1989), sustenta que variáveis externas, como idade e experiência prévia, afectam a percepção de utilidade e de facilidade de uso. Assim, uma amostra predominantemente jovem tende a valorizar a conveniência e a rapidez proporcionadas por *chatbots*, estando mais disposta a ultrapassar barreiras iniciais de aprendizagem.

O colaborador do BCI Cossa (2024), quando entrevistado reforçou essa percepção ao afirmar que, “o público mais jovem do banco, vive com o telemóvel na mão. Eles querem rapidez e autonomia, não têm paciência para esperar em filas. Portanto, se houver um canal digital simples, vão usar logo.” (*vide* o apêndice 2).

4.2.2 Escolaridade e perfil académico

Relativamente ao nível de escolaridade, todos os 69 clientes foram considerados após imputação. O perfil obtido demonstra um grau de instrução elevado, com predominância de ensino superior (licenciatura). A predominância de clientes com ensino superior sugere uma amostra relativamente escolarizada. Conforme destaca Zhou (2012), este perfil é relevante para a aceitação de soluções digitais, já que a literatura aponta que níveis mais altos de escolaridade estão associados a maior predisposição para uso de tecnologias bancárias.

Cossa (2024), confirma essa tendência ao afirmar que o cliente típico do BCI, que usa os canais digitais já tem alguma formação e consegue navegar no e-banking sem grandes dificuldades. Existem exceções, mas no geral, o público urbano é escolarizado.”

As respostas disponíveis indicam que uma parte significativa dos clientes mantém vínculo frequente com o banco principalmente os jovens. Esse dado é relevante, porque a fidelidade ao banco pode aumentar a probabilidade de experimentar novos serviços digitais, desde que exista confiança na instituição. Deste modo Laukkanen (2016), ressalta que estudos sobre a adopção de internet banking em mercados emergentes sugerem que clientes mais antigos tendem a valorizar a consistência e a segurança, enquanto novos clientes são mais sensíveis à conveniência.

O retrato sociodemográfico mostra um conjunto de clientes predominantemente jovens, com ligeira maioria feminina e elevado nível de escolaridade. Segundo Davis (1998), este perfil converge com as condições teóricas de maior aceitação tecnológica. Por outro lado, há lacunas: clientes mais velhos e menos escolarizados não estão suficientemente representados, o que pode ocultar resistências que surgem na realidade do balcão.

No entanto o segundo colaborador Tembe (2024), alerta sobre a atenção aos clientes que ainda se deslocam ao balcão por falta de confiança nos aplicativos e em cartões, enfatizando que qualquer inovação deve ser gradual. Assim, embora os dados mostrem uma amostra propensa à digitalização, a generalização exige cau

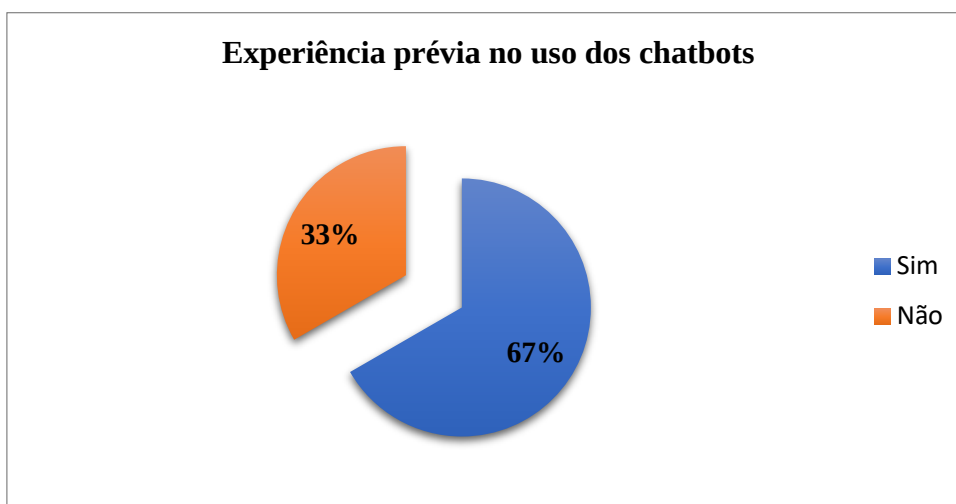
4.4. Familiaridade e Percepção dos Clientes sobre *Chatbots*

A familiaridade e a percepção dos clientes sobre os *chatbots* constituem dimensões fundamentais para compreender a aceitação dessa tecnologia no sector bancário. A literatura em sistemas de

informação demonstra que, antes da efectiva utilização, as atitudes dos consumidores em relação a novas soluções digitais são fortemente moldadas pelo seu nível de conhecimento prévio e pelas percepções de utilidade, facilidade de uso, segurança e confiança (DAVIS, 1998).

No caso do BCI, os dados do inquérito permitem identificar até que ponto os clientes já tiveram contacto com *chatbots* em outros contextos e como avaliam, em termos gerais, este tipo de solução digital. Dos 69 inquiridos, 46 declararam já ter interagido com *chatbots* em algum momento, representando 66,7% da amostra. Os restantes 23 (33,3%) afirmaram nunca ter tido contacto directo com essa tecnologia.

Gráf. 1. Experiência prévia com *chatbots*



Fonte: Dados da autora

Esse resultado mostra que dois terços dos clientes já tiveram algum contacto com *chatbots*, ainda que fora do contexto do BCI, o que reflecte a crescente disseminação dessa tecnologia em serviços de telecomunicações, comércio electrónico e até em bancos concorrentes (ex.: Millennium BIM). A familiaridade prévia é um factor positivo, pois reduz a incerteza associada à adopção futura.

Estudos como o de Folstad e Brandtzaeg (2017), apontam que a experiência prévia com assistentes conversacionais tende a moldar a atitude em relação ao seu uso subsequente: utilizadores satisfeitos transferem essa predisposição para novos contextos, enquanto experiências negativas geram resistência. Quando questionados sobre a utilidade dos *chatbots*, 55 clientes (79,7%) concordaram que se trata de uma ferramenta que pode facilitar o atendimento bancário, enquanto 14 (20,3%) mostraram-se cépticos.

Tabela 2: Percepção de utilidade e Segurança dos *chatbots*

Percepção de utilidade	N	%	Percepção de segurança	n	%
Úteis/facilitam o atendimento	55	79,7	Confiáveis	37	53,6
Pouco úteis/dispensáveis	14	20,3	Gera alguma dúvida	22	31,9
Total	69	100	Pouco confiáveis	10	14,5
			Total	69	100

Fonte: Dados da autora

Essa predominância positiva é coerente com o Modelo de Aceitação de Tecnologia Davis (1998), segundo o qual a percepção de utilidade é um dos principais preditores da intenção de uso.

O colaborador entrevistado destacou essa dimensão ao afirmar que a percepção dos clientes em relação às suas dúvidas e questões é positiva quando a solução leva menos tempo, neste caso para conquistar a sua confiança, seria necessário mostrar que o chatbot é uma solução simples e benéfica para suas necessidades no atendimento (COMÈ, 2025)

Em relação à facilidade de uso, 58 respondentes (84,1%) acreditam que *chatbots* são fáceis de utilizar, sobretudo por funcionarem em plataformas familiares como WhatsApp, Messenger ou aplicações móveis. Apenas 11 (15,9%) vêem possíveis dificuldades, associadas a limitações técnicas ou falta de literacia digital.

Este resultado confirma que a interface conversacional é percebida como intuitiva, sobretudo entre jovens, que predominam na amostra. Apesar da avaliação positiva dos clientes relativamente à utilidade e à facilidade de uso dos *chatbots*, a questão da confiança revelou-se um ponto de divisão significativa entre os respondentes. Dos 69 clientes inquiridos, 37, correspondendo a 53,6%, consideram que os *chatbots* são seguros para o tratamento de informações básicas, desde que exista transparência quanto à protecção de dados. Por outro lado, 22 clientes, ou 31,9%, manifestaram dúvidas sobre o risco de partilha de informações pessoais, evidenciando uma preocupação com a segurança digital. Finalmente, 10 participantes, representando 14,5% da amostra, revelaram desconfiança significativa, rejeitando a ideia de fornecer qualquer informação a um sistema automatizado. Estes resultados indicam que, embora a maioria reconheça os benefícios dos

chatbots, a construção de confiança permanece um desafio crucial para a adopção plena da tecnologia.

Esse achado é consistente com a literatura sobre privacidade digital em mercados emergentes. Oliveira, et al (2014), ressalta que a confiança é um factor crítico e muitas vezes o principal obstáculo para a adopção. O gestor entrevistado Comé (2025), reforça que a confiança é um ponto importante, a tecnologia pode ser a melhor, mas se o cliente suspeitar que os dados dele não estão protegidos, não vai usar, neste caso o banco precisa de garantir segurança máxima e comunicar isso. O conjunto dos resultados mostra que os clientes do BCI já possuem um nível elevado de familiaridade com *chatbots*, maioritariamente em outros contextos, e percebem-nos como ferramentas úteis e fáceis de utilizar. No entanto, a confiança e a segurança emergem como pontos de atenção que podem condicionar a sua adopção plena.

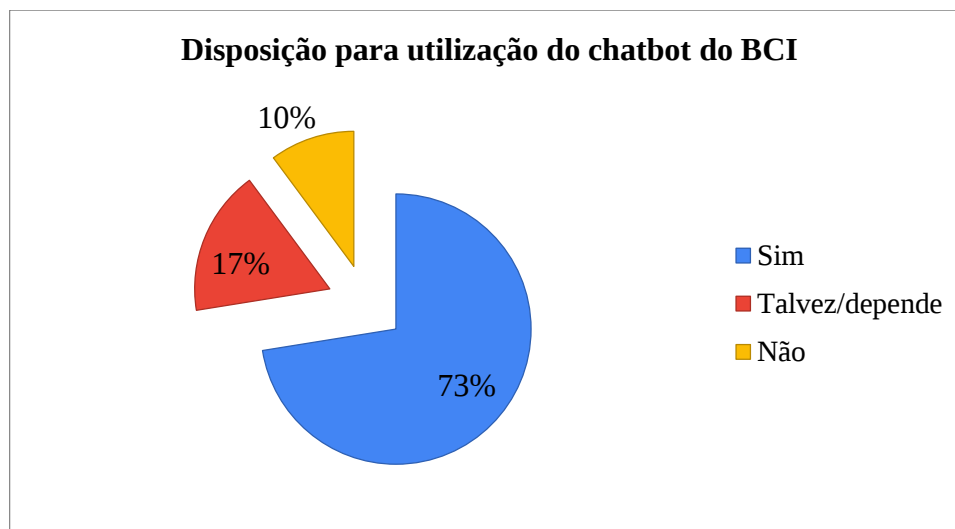
De um ponto de vista teórico, esses resultados reforçam a aplicabilidade do TAM Davis (1989), e do UTAUT Venkatesh et al (2003), em relação a utilidade percebida e a facilidade de uso explicam a predisposição positiva, enquanto factores contextuais (risco, privacidade, confiança) modulam essa intenção. O perfil sociodemográfico da amostra, jovem e escolarizada, explica a elevada aceitação. Contudo, segmentos menos familiarizados com tecnologia podem apresentar percepções mais negativas, o que exige estratégias diferenciadas de comunicação e formação.

4.5. Disposição para utilização de *chatbots* no BCI

Se a familiaridade e percepção moldam as atitudes iniciais, a disposição para efectivamente utilizar um chatbot bancário constitui o indicador mais directo da aceitação da tecnologia. Aqui analisamos a intenção de uso manifestada pelos 69 clientes, explorando também diferenças segundo idade, género e escolaridade.

Quando questionados sobre a disposição para utilizar um chatbot do BCI para resolver dúvidas ou realizar operações simples, 50 clientes, correspondendo a 72,5% da amostra, afirmaram que o fariam de forma segura e confiante. Outros 12 respondentes, representando 17,4%, mostraram-se hesitantes, indicando que a sua utilização dependeria da segurança e da rapidez do sistema. Por fim, sete clientes, equivalentes a 10,1% da amostra, declararam que não recorreriam ao chatbot, demonstrando resistência à adopção dessa tecnologia.

Gráf.2: Disposição para utilização do chatbot do BCI



Fonte: Dados da autora

O resultado mostra um elevado nível de predisposição (quase três quartos dos clientes). Isso sugere que um *chatbot* bem desenhado poderá atingir taxas de adopção significativas. Entre as mulheres, 75,7% afirmaram que usariam o chatbot, enquanto entre os homens o índice foi de 70%. A diferença é pequena, mas confirma o argumento de Masocha (2018), ao destacar uma leve tendência feminina de abertura a soluções digitais, já apontada em estudos de mobile banking no contexto africano.

A análise por faixa etária revelou diferenças significativas na disposição para utilizar o chatbot do BCI. Entre os clientes com menos de 25 anos, 85% afirmaram que fariam uso da tecnologia, enquanto na faixa dos 25 aos 34 anos a proporção caiu para 72%. Entre os clientes com 35 anos ou mais, apenas 55% mostraram-se dispostos a utilizar o serviço. Este gradiente etário evidencia que quanto mais jovem o cliente, maior a predisposição para adoptar soluções digitais, reflectindo uma tendência natural de abertura à inovação entre as gerações mais novas.

Quando analisada a escolaridade, observou-se um padrão semelhante. Entre os clientes com ensino superior ou pós-graduação, 82% mostraram-se favoráveis à utilização do chatbot, enquanto entre aqueles com ensino médio ou técnico a adesão caiu para 65%. No caso do ensino primário, apenas uma resposta foi registrada, indicando rejeição à tecnologia. Estes resultados sugerem que a literacia académica está directamente relacionada com a maior abertura e facilidade de utilização

de soluções digitais, reforçando a importância de estratégias educativas e de comunicação adequadas para segmentos com menor escolaridade.

Mesmo entre os clientes que manifestaram predisposição favorável à utilização do chatbot, surgiram barreiras significativas que merecem atenção. A primeira delas está relacionada com a segurança dos dados, já que alguns clientes demonstraram receio quanto a possíveis fraudes ou ao vazamento de informações pessoais. Em segundo lugar, a fiabilidade das respostas oferecidas pelo chatbot foi apontada como uma preocupação, reflectindo o receio de que a tecnologia não consiga lidar adequadamente com situações mais complexas ou atípicas. Por fim, a preferência pelo contacto humano ainda se mantém como uma dimensão relevante, pois determinados clientes valorizam a interacção presencial, especialmente em casos delicados ou que envolvam maior confiança e atenção personalizada. Essas barreiras evidenciam que, embora a aceitação da tecnologia seja elevada, a sua implementação exige estratégias cuidadosas de comunicação, segurança e integração com os canais tradicionais de atendimento, de forma a garantir confiança e satisfação plena dos utilizadores.

O colaborador Comé (2025), sintetiza essa preocupação ao afirmar que os clientes querem rapidez, mas também querem sentir que há um colaborador humano a monitorar. Se o chatbot falhar, o canal humano tem que estar disponível, deve ser uma relação de complementaridade não substituição.

Os resultados indicam que a disposição para utilização de um chatbot no BCI é elevada, sobretudo entre jovens e clientes com maior escolaridade. Contudo, barreiras relacionadas com segurança, confiança e qualidade do devem ser trabalhadas.

Do ponto de vista do UTAUT Venkatesh, et al. (2003), a expectativa de desempenho (rapidez e conveniência) e a expectativa de atendimento esforço (facilidade de uso) influenciam fortemente a intenção de uso. Mas factores sociais (pressão dos pares) e condições facilitadoras (infra-estruturas digitais, suporte humano complementar) também serão determinantes para a efectiva adopção.

Assim, a implementação de um chatbot no BCI deve combinar:

- Soluções técnicas robustas para segurança e fiabilidade.

- Comunicação clara sobre protecção de dados.
- Integração com canais humanos, garantindo que problemas complexos possam ser escalados.

A análise revelou uma associação positiva, ainda que de baixa intensidade, sugerindo que clientes que já conhecem ou tiveram contacto prévio com *chatbots* tendem a apresentar maior disposição para os utilizar. Esse achado confirma a literatura sobre aceitação tecnológica que sublinha o papel da experiência e do conhecimento prévio como facilitadores de adopção.

O resultado não mostrou significância estatística, indicando que a experiência anterior, mesmo quando negativa, não constitui barreira definitiva para a aceitação de um novo chatbot. A literatura conforme sublinhado por Venkatesh, et al (2003), reforça que a expectativa de desempenho pode superar resistências baseadas em experiências passadas.

4.6. Impacto e Potencial de Implementação dos *Chatbots* no Atendimento do BCI

A análise da familiaridade e da disposição para utilização revelou que a maioria dos clientes do Banco Comercial e de Investimentos (BCI) demonstra abertura significativa para o uso de *chatbots*, sobretudo entre os mais jovens e escolarizados. Resta, portanto, compreender quais impactos essa tecnologia pode ter no ecossistema de atendimento do banco, tanto do ponto de vista do cliente quanto da instituição.

Esta secção discute, em primeiro lugar, os potenciais benefícios do uso de *chatbots*, depois os riscos e limitações, e finalmente os cenários de impacto na relação entre clientes e o banco, à luz da literatura internacional e das entrevistas realizadas com colaboradores do BCI.

4.5.1 Potenciais benefícios

A implementação de um chatbot no BCI apresenta uma série de benefícios estratégicos para o banco e para os clientes. Entre os mais evidentes destaca-se a possibilidade de atendimento 24 horas por dia, sete dias por semana, proporcionando conveniência e disponibilidade contínua, mesmo fora do horário normal das agências. Folstad e Brandtzaeg (2017), afirmam que a disponibilidade permanente é um dos factores críticos que aumentam a satisfação do cliente e fortalecem a sua ligação à instituição. Tal característica garante que os clientes tenham respostas imediatas às suas necessidades, aumentando a satisfação e fortalecendo a ligação à instituição,

como salientou o colaborador Tembe (2024), ao afirmar que um *chatbot* bem desenhado garante que o cliente nunca fica sem resposta. Isso, por si só, já é uma grande vitória em termos de experiência.

Além disso, a introdução do chatbot tem o potencial de reduzir filas e aliviar a pressão nos canais presenciais, atendendo questões simples como consultas de saldo ou localização de agências. O autor Laukkanen (2016), salienta que estudos de caso em outras instituições bancárias, como o Millennium BIM, demonstram que assistentes digitais podem desempenhar funções eficazes de triagem, otimizando o fluxo de atendimento. A padronização das respostas e a eficiência operacional constituem outro ganho relevante: *chatbots* asseguram consistência na informação fornecida, reduzem erros e libertam colaboradores humanos para tarefas de maior valor agregado, promovendo maior produtividade e racionalização de custos (ADAM, et al, 2021).

Outro benefício significativo é a capacidade de personalização e análise de dados. Os *chatbots* recolhem e organizam informações sobre as interações, permitindo ao banco compreender melhor os padrões de comportamento e as preferências dos clientes. Gentsch (2018), destaca que a inteligência de dados oferece suporte à criação de estratégias de marketing direcionadas e à melhoria contínua dos serviços. Finalmente, a adoção desta tecnologia reforça a imagem de inovação do BCI, posicionando-o como uma instituição moderna e alinhada com as melhores práticas internacionais, capaz de atrair clientes jovens e exigentes em termos tecnológicos. A convergência destes factores evidencia que a implementação de um chatbot pode transformar positivamente a experiência do cliente, a operação interna e a reputação do banco no mercado.

4.5.2 Riscos e limitações

Apesar do elevado potencial de benefícios, a implementação de *chatbots* no BCI envolve riscos e limitações que merecem atenção cuidadosa. Um dos principais desafios reside na resistência de clientes menos digitalizados. Embora a amostra analisada seja composta, em grande parte, por jovens com elevado nível de escolaridade, existem segmentos do público mais conservadores e com menor literacia digital que podem sentir-se excluídos ou desconfortáveis com a transição para canais automatizados. Em relação a adoção tecnológica, mencionada por Venkatesh (2003), e Davis (1989), sublinham que a resistência ao novo é mais pronunciada entre segmentos com

menor familiaridade digital. O colaborador Cossa (2024), enfatizou esta questão, lembrando que ainda existem clientes que preferem deslocar-se às agências por não confiarem em aplicações ou cartões, o que evidencia a necessidade de uma implementação gradual e sensível a diferentes perfis.

Outro factor crítico são as limitações técnicas inerentes aos *chatbots*, especialmente no reconhecimento e compreensão de linguagem natural. Em Moçambique, a coexistência do português com diversas línguas locais torna este desafio ainda mais relevante, podendo gerar falhas de comunicação e frustrar os clientes caso as respostas automáticas não correspondam às suas expectativas. As preocupações com segurança e privacidade também se destacam, reflectindo o receio de fraudes digitais e da partilha de informações pessoais com sistemas automatizados, um ponto considerado determinante para a aceitação de serviços bancários digitais em mercados emergentes (OLIVEIRA, et al, 2014).

Além disso, o desenvolvimento e manutenção de um chatbot robusto implicam custos significativos, não apenas na criação do sistema, mas também na actualização constante, monitorização e integração segura com os sistemas internos do banco. Por fim, a aceitação plena por parte dos clientes depende da integração adequada com canais humanos. A confiança no sistema aumenta quando os utilizadores sabem que, caso surjam problemas complexos, poderão recorrer a atendentes humanos. Folstad e Skjuve (2019), destacam que a ausência dessa articulação entre canais automatizados e humanos pode comprometer a eficácia da solução e limitar os benefícios esperados.

De modo a avaliar o peso da confiança na adopção de soluções digitais, foi examinada a relação entre confiança na partilha de dados e intenção de uso do chatbot. Neste contexto, fica claro que a implementação de *chatbots* exige uma abordagem equilibrada, que combine inovação tecnológica com atenção à diversidade de clientes, à segurança, à fiabilidade do serviço e à integração harmoniosa com o atendimento humano.

4.5.3 Impactos esperados no ecossistema de atendimento

A implementação de *chatbots* no BCI tem o potencial de provocar impactos significativos em múltiplas dimensões do banco e da sua relação com os clientes. No plano da experiência do cliente,

a introdução desta tecnologia poderá trazer benefícios claros para os segmentos mais jovens e urbanos, habituados a interações digitais, oferecendo-lhes rapidez, conveniência e maior autonomia na resolução de questões simples. Contudo, é expectável que segmentos mais tradicionais, menos familiarizados com ferramentas digitais, possam apresentar alguma resistência, evidenciando a necessidade de estratégias que promovam a inclusão e a familiarização progressiva com o novo canal (ROGERS, 2003).

Do ponto de vista operacional, os *chatbots* apresentam a capacidade de reduzir custos associados a tarefas repetitivas, libertando os colaboradores humanos para funções de maior valor acrescentado, como o atendimento consultivo e a resolução de situações mais complexas. A médio prazo, a recolha e análise de dados provenientes das interações com o *chatbot* poderão transformar o relacionamento com os clientes, permitindo uma personalização mais eficiente dos serviços e o desenvolvimento de estratégias mais ajustadas às necessidades de cada utilizador (GENTSCH, 2018).

No plano da cultura organizacional, a adopção de *chatbots* implica um reforço da cultura digital no BCI, exigindo capacitação contínua dos colaboradores e a criação de rotinas que garantam uma integração harmoniosa entre o atendimento humano e automatizado. Venkatesh, et al (2003), ressalta que esta transição não se limita à tecnologia em si, mas envolve uma adaptação estrutural e comportamental que permitirá ao banco maximizar os benefícios do chatbot, mantendo simultaneamente a confiança e a satisfação dos clientes.

Os impactos projectados revelam que a implementação de *chatbots* pode fortalecer a experiência do cliente, otimizar processos internos e estimular uma cultura organizacional mais orientada para a inovação digital, desde que acompanhada de estratégias cuidadosas de gestão da mudança e de inclusão de todos os segmentos de clientes.

4.5.4. Estratégias de mitigação

O impacto esperado da implementação de um chatbot no BCI deve ser analisado de forma integrada, considerando não apenas os benefícios tecnológicos, mas também os desafios e riscos associados à adopção da ferramenta. Para maximizar os ganhos e minimizar possíveis barreiras, é recomendável que a introdução do chatbot seja realizada de forma gradual, começando por

serviços mais simples, como consultas de saldo, localização de agências e respostas a perguntas frequentes, e expandindo progressivamente para operações mais complexas. De acordo com Davis (1998), essa abordagem permite que os clientes se familiarizem com a tecnologia, ao mesmo tempo que reduz o risco de frustração decorrente de falhas iniciais.

A integração omnicanal é outro ponto central, garantindo que o *chatbot* funcione de forma articulada com os demais canais do banco, como a aplicação móvel, o internet banking e os balcões físicos. Esta articulação assegura uma experiência coesa para o cliente, permitindo que, em caso de limitações do canal automatizado, haja sempre a possibilidade de recorrer a um atendente humano. Paralelamente, a comunicação transparente sobre segurança e proteção de dados surge como elemento fundamental, dado que preocupações com privacidade e fiabilidade constituem barreiras relevantes para a adoção plena da tecnologia. De acordo com Oliveira (2014), campanhas educativas e mensagens claras podem reforçar a confiança dos clientes, tornando-os mais propensos a utilizar o *chatbot*.

No plano interno, a capacitação dos colaboradores é essencial para monitorizar o funcionamento do sistema, dar suporte aos utilizadores e garantir que eventuais problemas sejam rapidamente resolvidos. Finalmente, a recolha contínua de feedback junto dos clientes permitirá ajustar a ferramenta de acordo com as suas necessidades e expectativas, promovendo uma evolução constante do serviço e reforçando a aceitação do canal digital. Desta forma, a implementação do *chatbot* no BCI poderá gerar impactos positivos significativos, desde que acompanhada de estratégias cuidadosamente planeadas que equilibrem inovação, segurança e experiência do cliente.

O impacto esperado da implementação de um *chatbot* no BCI deve ser analisado de forma equilibrada. Por um lado, os dados do inquérito e as tendências internacionais apontam para elevado potencial de aceitação e ganhos operacionais significativos. Por outro lado, as limitações técnicas, os custos e a necessidade de incluir clientes menos digitalizados exigem prudência.

Do ponto de vista teórico tendo em conta a análise de Davis (1998) e Venkatesh (2003), os resultados confirmam o que defendem os modelos TAM e UTAUT: a utilidade e a facilidade de

uso geram predisposição positiva, mas factores externos como segurança, confiança e suporte humano são decisivos para a adopção plena.

O colaborador Comé (2025), resume esta visão estratégica ao afirmar que o Banco espera que a introdução de um *chatbot* aumente a satisfação pela rapidez e disponibilidade do atendimento, além de reforçar a fidelização, tendo em conta que não será uma solução mágica, deve ser integrada, gradual e segura.

A implementação de um chatbot no BCI apresenta elevado potencial de impacto positivo, especialmente entre os clientes jovens, urbanos e escolarizados. Os principais benefícios incluem conveniência, redução de filas, eficiência operacional e reforço da imagem de inovação.

Contudo, a confiança digital, a resistência de segmentos conservadores e os desafios técnicos e de segurança representam barreiras que precisam ser enfrentadas com estratégias adequadas. Deste modo, o chatbot deve ser visto não como substituto, mas como complemento ao atendimento humano. Se bem implementado, poderá posicionar o BCI como referência em inovação no sector bancário moçambicano, conciliando eficiência com inclusão digital.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho orientou-se para uma análise detalhada sobre a implementação de *chatbots* de inteligência artificial no Banco Comercial e de Investimentos (BCI) e o seu impacto no atendimento ao cliente, destacando tanto os potenciais benefícios como os desafios associados à adopção desta tecnologia no contexto bancário moçambicano. A pesquisa revelou que os clientes do BCI apresentam um perfil predominantemente jovem, escolarizado e urbano, características que favorecem a aceitação de soluções digitais inovadoras. Este perfil evidencia uma população cada vez mais familiarizada com ferramentas digitais, ávida por conveniência, rapidez e autonomia na gestão das suas operações financeiras.

Os resultados demonstraram que a familiaridade prévia com *chatbots*, mesmo fora do contexto do BCI, constitui um factor positivo para a adopção desta tecnologia, ao reduzir incertezas e aumentar a confiança inicial dos clientes. A percepção de utilidade e facilidade de utilização revelou-se elevada entre a maioria dos respondentes, indicando que, quando bem concebida, a experiência proporcionada por um chatbot é capaz de satisfazer as expectativas de eficiência e conveniência exigidas pelos clientes contemporâneos. Contudo, a pesquisa evidenciou que aspectos relacionados com a confiança e a segurança da informação continuam a ser desafios cruciais. A preocupação com a protecção de dados pessoais e a fiabilidade das respostas do chatbot demonstra que, mesmo num contexto favorável à digitalização, a confiança do utilizador é determinante para a adopção plena da tecnologia.

A disposição dos clientes para utilizar o chatbot foi expressiva, especialmente entre os mais jovens e com maior escolaridade, sugerindo que a introdução de um canal digital poderá, de facto, contribuir para reduzir filas nas agências, agilizar atendimentos simples e libertar recursos humanos para operações de maior complexidade. Esta transformação não só melhora a experiência do cliente, como também proporciona ganhos operacionais significativos para a instituição, promovendo maior eficiência e potencial de inovação contínua. Adicionalmente, a implementação estratégica de *chatbots* reforça a imagem do BCI como uma instituição moderna e inovadora, alinhada às tendências globais de digitalização, o que pode aumentar a competitividade e atrair clientes mais conectados e exigentes.

Simultaneamente, a pesquisa evidenciou a necessidade de uma abordagem equilibrada e gradual na implementação desta tecnologia.

A integração com canais humanos continua a ser essencial para assegurar que clientes com menor literacia digital ou em situações mais complexas sejam atendidos de forma adequada. A atenção à segurança, a comunicação transparente sobre a protecção de dados e a capacitação interna dos colaboradores são elementos estratégicos para mitigar riscos e consolidar a aceitação do chatbot. Assim, a tecnologia deve ser encarada como um complemento ao atendimento humano, permitindo que a experiência do cliente seja aprimorada sem comprometer a confiança e a proximidade com a instituição.

5.1. Sugestões

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, é possível identificar diversas acções que o Banco Comercial e de Investimentos (BCI) poderá adoptar para garantir a eficácia, aceitação e integração dos *chatbots* no atendimento ao cliente. Em primeiro lugar, recomenda-se que a implementação seja realizada de forma gradual, iniciando com operações simples e consultas frequentes, permitindo que os clientes se familiarizem com a ferramenta e desenvolvam confiança na sua utilização. A progressão gradual para funcionalidades mais complexas deve ser acompanhada de uma monitorização contínua, garantindo a identificação e correcção rápida de falhas técnicas.

A integração do chatbot com os demais canais de atendimento do banco é outro ponto fundamental. A tecnologia deve funcionar de forma complementar aos canais humanos, de modo a assegurar que os clientes possam recorrer a um atendente em situações mais complexas, evitando frustração e promovendo uma experiência de serviço fluida e confiável.

A segurança e a privacidade dos dados dos clientes constituem elementos centrais para a aceitação desta tecnologia. O BCI deve investir em mecanismos robustos de protecção da informação, bem como em campanhas de comunicação transparentes, explicando de forma clara como os dados são utilizados e armazenados. Esta abordagem não apenas aumenta a confiança dos clientes, mas também fortalece a imagem da instituição como inovadora e responsável.

A formação contínua dos colaboradores é igualmente essencial. Os funcionários do BCI devem ser capacitados para compreender o funcionamento do chatbot, intervir quando necessário e auxiliar clientes que apresentam resistência ou dificuldade no uso da tecnologia.

Este investimento contribui para a construção de uma cultura organizacional orientada para a inovação e a satisfação do cliente.

Por último, sugere-se a criação de mecanismos de feedback constante, permitindo que os próprios clientes avaliem o desempenho do chatbot e indiquem melhorias. Esta prática possibilita ajustes rápidos, promove uma relação mais próxima com os usuários e assegura que a ferramenta evolua de acordo com as reais necessidades do público.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO MOÇAMBICANA DE BANCOS. Pesquisa sobre o sector bancário. [S.l.]: KPMG, 2023. Disponível em: <https://www.amb.co.mz/wp-content/uploads/2023/10/Pesquisa-sobre-o-Sector-Bancário-AMB-KPMG-2023.pdf>. Acesso em: Jul. 2024.

APPOLINÁRIO, Fábio. Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa. 2. ed, São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ASPECT, M. Consumer Experience Index Software, 2016

BANCO COMERCIAL DE INVESTIMENTOS (BCI). Relatórios institucionais e históricos. Maputo, BCI, 1996.

BANCO DE MOÇAMBIQUE. Aviso n.º 8/GBM/2021: Código de Conduta para as Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras e de Protecção do Consumidor Financeiro. Boletim da República, Maputo, 2021. p.35

BANCO DE MOÇAMBIQUE. Relatórios e estatísticas do sector bancário. Maputo, Banco de Moçambique, 2022.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

CAMBRIDGE DICTIONARY. Chatbot. In: Cambridge Dictionary Online. Cambridge University Press, 2020. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org>.

CHAFFEY, D.; CHADWICK, F. E. Digital marketing. 7th ed. Harlow: Pearson, 2019.

CHAVANE, L. Digitalização dos serviços bancários em Moçambique. Maputo, Universidade Eduardo Mondlane, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Pública), Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 2022.

CHEMANE, A. Protecção de dados pessoais em Moçambique. Maputo, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2025.

CLÉRIGO, M. O sistema bancário em Moçambique. Lisboa: Escolar Editora, 2002.

CLÉRIGO, M. Transformação digital e atendimento ao cliente bancário. Revista Moçambicana de Gestão, v. 5, n. 2, 2020 p. 45–63.

CLÉRIGO, M. Chatbots e atendimento no sector financeiro. Revista de Tecnologias Digitais, v. 8, n. 1, 2024 p. 12–27.

CÎMPEANU, D.; DRAGOMIR, C.; ZOTA, R. Intelligent chatbots in customer service: A literature review. *Journal of Business Information Systems*, v. 30, n. 4, 2023, p. 56–72.

CORREIA, R. Chatbots: Potencialidade e utilização em contextos comerciais. Lisboa: ed. Fca, 2018.

COSTA, J. Atendimento ao cliente no sector bancário: Um diferencial competitivo. Lisboa: ed. Sílabo, 2013.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 319–340, 1989. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/249008>.

DE JESUS, A.; LIMA, B. Questionários estruturados em pesquisa social. São Paulo: ed. Atlas, 2012.

DIÁRIO ECONÓMICO. Millennium BIM lança assistente virtual GO IZI. *Diário Económico*, Maputo, 12 abr, 2025.

FOLSTAD, A.; BRANDTZAEG, P. Chatbots and the new world of HCI. *Interactions*, v. 24, n. 4, p. 38–42, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3085558>.

GIL, A. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. Editora Atlas, São Paulo, 2008.

GÖNROOS, C. Service management and marketing: A customer relationship management approach. 2nd ed. New York: Wiley, 2003.

GUPTA, R.; RANJAN, R.; SINGH, P. Frameworks for evaluating chatbots in banking. *International Journal of Information Systems*, v. 42, n. 1, p. 77–91, 2025.

HARMAT, E. Consistency in automated customer interactions. *Journal of Service Technology*, v. 15, n. 2, 2024, p. 98–113.

IBM. How chatbots reduce customer service costs. IBM Watson Report, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE). Relatório estatístico anual 2019. Maputo, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (INTIC). Relatório sobre inteligência artificial e cibersegurança em Moçambique. Maputo, 2025.

KAPLAN, A.; HAENLEIN, M. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. Business Horizons, v. 62, n. 1, p. 15–25, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>.

KUMAR, V. Customer relationship management: A database approach. New York: Wiley, 2002.

KUMAR, V.; DIXIT, A.; JAVALGI, R.; *et al.* Chatbots in banking and financial services: Adoption, challenges, and opportunities. Journal of Service Management, v. 30, n. 4, p. 543–566, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Management information systems: Managing the digital firm. 16th ed. Harlow: Pearson, 2020.

LOBO, R. O teste de Turing e os fundamentos da inteligência artificial. Revista Brasileira de Computação, v. 12, n. 1, 2017, p. 7–15.

LORENTI, M. Atendimento ao cliente e qualidade total. São Paulo: Saraiva, 2013.

MASOCHA, R. Adoption of mobile banking services in Africa: a customer perspective. African Journal of Business Management, v. 12, n. 6, p. 155–166, 2018.

MCCARTHY, J. What is artificial intelligence? Stanford University, 2012. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>.

MILLENNIUM BIM. GO IZI: Assistente virtual do Millennium BIM. Maputo, 2023.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MOZA BANCO. AZAPP: Solução digital do Moza Banco. Maputo, 2023.

NASCIMENTO, P. Pesquisa aplicada: Conceitos e práticas. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

NG, A.; CHEN, L.; WANG, Y. Challenges in natural language understanding for chatbots. AI Review, v. 45, n. 3, 2020 p. 327–345.

OLIVEIRA, T, *et al.* Mobile banking adoption: An empirical study. International Journal of Information Management, v. 34, n. 3, 2014. p. 119–126.

PORTER, M. E.; HEPPELMANN, J. How smart, connected products are transforming competition. Harvard Business Review, v. 92, n. 11, 2014, p. 64–88.

QUEIROZ, F. Tecnologia no sector bancário: Benefícios para o cliente. Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 2, 2011, p. 201–218.

RANIERI, S. Chatbots in retail: Benefits and limitations. Journal of Retail Technology, v. 8, n. 1, 2024, p. 45–60.

ROSA, M. A experiência do cliente no sector bancário. Lisboa: Presença, 2007.

ROTARU, I, *et al.* Algorithmic bias and security in AI-based chatbots. Journal of Information Security, v. 18, n. 2, 2025, p. 112–129.

SCHUNK, D. Designing and evaluating customer service chatbots. Journal of Service Research, v. 23, n. 4, 2020, p. 451–467.

SCHWAB, K. The fourth industrial revolution. New York: Crown Business, 2016.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SHAWAR, B. A.; ATWELL, E. Different measurements metrics to evaluate a chatbot system. In: Proceedings of the Workshop on Bridging the Gap: Academic and Industrial Research in Dialog Technologies. p. 89–96, 2007.

SILVA, T. Chatbots as allies of SMEs: Reducing costs without losing quality. Revista Brasileira de Marketing, v. 19, n. 2, 2020, p. 145–162.

SOUZA, R. A fidelização no sector bancário: O papel do atendimento. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

TURING, A. M. Computing machinery and intelligence. Mind, v. 59, n. 236, p. 433–460, 1950. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.

VENKATESH, V, *et al.* User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, v. 27, n. 3, p. 425–478, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/30036540>.

WING, P. Customer service as business strategy. New York: McGraw-Hill, 1998.

YIN, R. K. Case study research: Design and methods. 5th ed. Thousand Oaks: Sage, 2015.

ZHANG, Y. Personalization through AI: A review. Inter_ International Journal of Digital Marketing, v. 17, n. 1, 2025 p. 1–15.

APÊNDICES

Apêndice 1: Questionário dirigido aos clientes do Banco Comercial e de Investimentos (BCI).

Questionário

Este formulário tem como objectivo colectar percepções e opiniões dos clientes do Banco BCI sobre a implementação de *chatbots* inteligentes no sector bancário. Através dele, buscar compreender como essa tecnologia pode melhorar a eficiência no atendimento e aumentar a satisfação dos clientes. De referir que os dados fornecidos serão absolutamente confidenciais e serão usados exclusivamente para fins académicos.

I. Informações Gerais

1. Idade: _____

2. Sexo

☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Prefiro não informar

3. Nível de escolaridade

☐ Ensino Primário ☐ Ensino médio ☐ Ensino técnico profissional
☐ Ensino superior (Licenciatura) ☐ Pós Graduação (Mestrado/Doutoramento)

II. Avaliação do Atendimento Presencial

3. Frequência de Visitas ao Banco BCI:

Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Raramente ☐

4. Como classifica o tempo médio de espera no atendimento presencial no BCI?

Muito longo ☐ Longo ☐ Aceitável ☐ Curto ☐

5. Como você avalia o atendimento presencial no Banco BCI?

☐ Excelente ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo

6. O atendimento presencial foi rápido e eficiente?

Sim ☐ Não ☐

7. O atendimento presencial do BCI corresponde às suas expectativas de rapidez e clareza?

Sim ☐

Parcialmente ☐

Não ☐

8. Quais dificuldades já enfrentou no atendimento ao cliente no BCI? (pode seleccionar mais de uma)

Longas filas de espera ☐

Respostas pouco claras ☐

Pouca personalização do atendimento ☐

Horário limitado ☐

Outro: _____

III. Conhecimento e Opinião sobre *Chatbots*

9. Você está familiarizado com o conceito de *chatbots*?

Sim ☐

Não ☐

10. Usa os canais Digitais do Banco?

Sim ☐

Não ☐

10.1. Se respondeu sim quais?

Aplicativo Vai Daki ☐

Internet Banking (e-banking) ☐

ATM (caixas automáticos) ☐

POS e Cartões ☐

11. Já teve contacto com *chatbots* de outros bancos em Moçambique (ex.: GO IZI do Millennium BIM, AZAPP do Moza Banco)?

Sim ☐

Não ☐

11.1. Se sim, como avalia a sua experiência?

Muito satisfatória ☐

Satisfatória ☐

Pouco satisfatória ☐

Insatisfatória ☐

12. Quais benefícios você vê na utilização de *chatbots* no atendimento? (Marque todas as opções que se aplicam)

Respostas rápidas ☐

Atendimento 24/7 ☐

Solução de problemas simples ☐

Encaminhamento de questões mais complexas para um atendente humano ☐

Outro: _____

13. Você acredita que a implementação de *chatbots* melhoraria o atendimento no Banco BCI?

Sim ☐

Não ☐

Não sei ☐

IV. Disposição para Uso de *Chatbots*

14. Você estaria disposto a utilizar um chatbot para resolver questões simples sobre serviços bancários?

Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐

15. Em que situações gostaria de ser atendido por um chatbot?

Consultar saldo ☐

Realizar transferências ☐

Pagar serviços ☐

Marcar atendimento presencial ☐

Obter informações rápidas ☐

Outro: _____

16. Teria confiança em partilhar informações pessoais ou bancárias com um chatbot do BCI?

Sim ☐ Parcialmente ☐ Não ☐

17. Que aspectos considera mais importantes para confiar num chatbot bancário?

Rapidez nas respostas ☐

Clareza da informação ☐

Segurança dos dados ☐

Disponibilidade 24h/7 ☐

Personalização ☐

18. De modo geral, gostaria que o BCI implementasse um chatbot?

Tipo de pergunta ☐ Sim ☐ Talvez ☐ Não ☐

19. Sugestões ou comentários sobre o atendimento do Banco BCI e a implementação de chatbots: _____

Apêndice 2: Guião de Entrevista Dirigido aos Colaboradores do Banco Comercial de Investimentos (BCI)
Guião de Entrevista

O meu nome é Alanisse Isabel Guambe, estudante do curso de Licenciatura em Marketing e Relações Públicas, na Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane. Estou a realizar um estudo intitulado: “Potencial de Implementação de *Chatbots* de Inteligência Artificial (IA): Uma Análise das Perspectivas para o Atendimento ao Cliente no Banco BCI (2023-2024)”.

O objectivo desta entrevista é compreender melhor o funcionamento do atendimento ao cliente no Banco Comercial e de Investimentos (BCI), identificar as principais limitações atuais e analisar as perspectivas sobre a possível implementação de *chatbots* de inteligência artificial como ferramenta de apoio no atendimento.

As informações recolhidas serão utilizadas exclusivamente para fins académicos, garantindo total confidencialidade e anonimato dos participantes.

Agradeço desde já a sua colaboração e disponibilidade para contribuir com este estudo.

Secção A – Perfil do Entrevistado

Função actual no banco: _____

Departamento/Área: _____

Tempo de experiência no sector bancário:

Menos de 2 anos ()

2 a 5 anos ()

6 a 10 anos ()

Mais de 10 anos ()

Já teve contacto directo com soluções digitais ou projectos de inovação no banco?

Sim ()

Não ()

Secção B -Experiência no Atendimento ao Cliente

1. Como avalia o actual modelo de atendimento ao cliente no BCI? Quais os principais desafios?
2. Quais reclamações ou dificuldades dos clientes são mais frequentes no atendimento presencial?

3. Como avalia o impacto da digitalização (internet banking, SIMO Rede, apps móveis) no atendimento aos clientes do BCI?

Secção C. Uso de Tecnologia e Chatbots

4. Você já teve contacto directo com tecnologias de automação, como chatbots, no contexto bancário?

5. Com base na sua experiência, quais seriam as principais vantagens do uso de chatbots no atendimento ao cliente?

6. Qual é a percepção do banco em relação ao uso de chatbots em instituições concorrentes (Millennium BIM, Moza Banco)?

7. Na sua opinião, que benefícios um chatbot poderia trazer para o BCI?

8. Que riscos ou limitações identifica na implementação desta tecnologia?

9. Como o BCI garante actualmente a protecção de dados e a segurança digital dos clientes? Acredita que um chatbot poderia ser integrado de forma segura?

10. Quais tipos de serviços considera mais adequados para serem automatizados via chatbot (consultas, transferências, pagamentos, informações)?

Secção D. Melhoria e Futuro do Atendimento

11. Na sua visão, que melhorias tecnológicas poderiam ser implementadas para aprimorar o atendimento ao cliente no Banco?

12. Que impacto espera que a introdução de um chatbot tenha na satisfação e fidelização dos clientes do BCI?

13. O banco está aberto a adoptar soluções de IA no curto prazo? Quais factores poderiam acelerar ou dificultar esse processo?

Apêndice 3: Tabela de perfil dos entrevistados

Código	Cargo/Posição	Nome	Área de Actuação	Experiência no Banco
C. BCI 1	Coordenador de Atendimento	José Cossa	Atendimento ao Cliente	13 anos
C. BCI 2	Técnico de Sistemas	Edson Pedro Tembe	TI / Digital Banking	4 anos
C. BCI 3	Gestor de Inovação e Experiência do Cliente	Cipriano Comé	Inovação e Experiência do Cliente	7 anos