



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

ANTONIO VITOR RODRIGUES MATIAS

***CHATBOT* COMO FERRAMENTA DE APOIO NO
ATENDIMENTO AO CLIENTE**

**João Pessoa
2024**

ANTÔNIO VITOR RODRIGUES MATIAS

**CHATBOT COMO FERRAMENTA DE APOIO NO
ATENDIMENTO AO CLIENTE**



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**.

Orientador(a): Me. Anna Carolina Cavalcanti Carneiro da Cunha

**JOÃO PESSOA
2024**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Nilo Peçanha do IFPB, *campus* João Pessoa

M433c Matias, Antonio Vitor Rodrigues.

Chatbot como ferramenta de apoio no atendimento ao cliente / Antonio Vitor Rodrigues Matias. – 2024.
45 f. : il.

TCC (Graduação – Bacharelado em Administração) –
Instituto Federal de Educação da Paraíba / Unidade
Acadêmica de Gestão e Negócios, 2024.

Orientação : Profa. Me. Anna Carolina Cavalcanti Carneiro
da Cunha.

1. *Chatbots*. 2. Atendimento ao cliente. 3. *Marketing digital*. 4. Inteligência artificial. 5. Atendente virtual. I. Título.

CDU 004.4:658.8(043)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANTÔNIO VITOR RODRIGUES MATIAS

Matricula 20182460012

CHATBOT COMO FERRAMENTA DE APOIO NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado em 18/09/2024
no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Curso
Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a
obtenção do Grau de Bacharel(a) em ADMINISTRAÇÃO.

Resultado: 100

João Pessoa, 18/09/2024.

BANCA EXAMINADORA:
(assinaturas eletrônicas via SUAP)

Anna Carolina Cavalcanti Carneiro da Cunha (IFPB)

Orientador(a)

Amanna Ferreira Peixoto (IFPB)
Examinador(a) interno(a)

Geymeesson Brito da Silva (IFPB)
Examinador(a) interno(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Anna Carolina Cavalcanti Carneiro da Cunha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 23/09/2024 18:22:31.
- **Geymeesson Brito da Silva, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 23/09/2024 18:31:52.
- **Amanna Ferreira Peixoto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/09/2024 08:49:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código: 606418
Verificador: 39c3155798
Código de Autenticação:



AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, cuja presença e orientação foram fundamentais ao longo de minha trajetória. Sem Ele, eu não teria a força necessária para enfrentar as adversidades da vida e nem mesmo para respirar diante das dificuldades que surgiram.

Agradeço também aos meus pais, cujo esforço diário e dedicação foram cruciais para a realização deste projeto. O suporte emocional e financeiro que me proporcionaram foi inestimável e indispensável para que eu pudesse prosseguir em minha jornada acadêmica.

Sou profundamente grato ao meu fiel companheiro Yupi, meu amigo "desenrolado", melhor doguinho do mundo. Sua companhia durante minha infância foi sensacional, e isso refletiu nas escolhas que fiz no futuro, até aqui neste trabalho.

Gratidão também aos meus amigos, que me tiraram risadas sinceras. Naate, Vitor Hugo (Coxinha), Adenir, Igor e Dennys foram essenciais para que eu encontrasse razões para acreditar na vida, mesmo nas horas mais difíceis. A amizade de vocês é algo que guardo em sete chaves.

Grato também à minha orientadora, que apesar das minhas inconstâncias e do tempo que levou para concluir essa pesquisa, continuou me orientando durante todo esse processo.

Por fim, um agradecimento especial a Frank Sinatra, cuja música "My Way" foi uma fonte de inspiração constante durante o desenvolvimento desta pesquisa.

*"Se você não acredita em si mesmo,
ninguém mais acreditará."
(Monkey D.Luffy)*

RESUMO

Estamos mergulhados na Era da Inteligência, um período em que os avanços tecnológicos e a internet transformaram profundamente nossa maneira de viver, comunicar, aprender e, principalmente, de fazer negócios. Com isso, *chatbots* têm se tornado uma ferramenta inovadora para o atendimento ao cliente, oferecendo respostas automatizadas e rápidas, como resultado desses avanços e da digitalização das interações comerciais. Sendo assim, essa pesquisa investiga as percepções dos consumidores sobre o uso de *chatbots* examinando sua experiência, satisfação e eficiência desses atendentes virtuais. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário que foi distribuído a 77 participantes; destes, 73 foram considerados elegíveis para a avaliação devido à sua experiência anterior com *chatbots*. A familiaridade com a tecnologia, os motivos para o uso de *chatbots*, a eficiência do atendimento e as preferências entre atendimento humano e virtual foram alguns dos tópicos abordados no questionário. A análise de dados foi baseada em técnicas quantitativas, com as respostas sendo tabuladas e categorizadas de maneira sistematizada para identificar padrões e tendências. Os respondentes foram classificados com base em entendimento dos comandos dos *chatbots*, o tempo necessário para responder e resolver o problema e se eles estavam satisfeitos ou não com a interação. A análise dos dados mostrou que, embora os *chatbots* possam lidar de maneira adequada com situações padrão devido à rápida provisão de informações, muitos consumidores ainda apreciam a interação humana quando se trata de problemas ou situações mais graves e emocionais. Os achados de pesquisa ancoram a necessidade de serviços híbridos de *chatbots* e seres humanos para melhorar ainda mais a experiência do cliente. Em conclusão, a pesquisa foi relevante para a otimização da eficácia do *chatbot* e do seu papel complementar no atendimento ao cliente, fornecendo informações valiosas para empresas interessadas em desenvolver e aprimorar estratégias de comunicação digital.

Palavras-chave: Chatbots. Atendimento ao cliente. Inteligência artificial. Marketing digital.

ABSTRACT

We are immersed in the Age of Intelligence, a period in which technological advances and the internet have profoundly transformed the way we live, communicate, learn and, above all, do business. As a result, *chatbots* have become an innovative tool for customer service, offering automated and rapid responses as a result of these advances and the digitalization of commercial interactions. Therefore, this research investigates consumers' perceptions of the use of *chatbots* by examining their experience, satisfaction and efficiency of these virtual attendants. The research was carried out using a questionnaire that was distributed to 77 participants; of the 77 participants, 73 were considered eligible for the evaluation due to their previous experience with *chatbots*. Familiarity with the technology, reasons for using *chatbots*, efficiency of service and preferences between human and virtual service were some of the topics covered in the questionnaire. Data analysis was based on quantitative techniques. The answers were tabulated and categorized in a systematic way to identify patterns and trends. Respondents were classified based on whether the *chatbots* understood the commands and the time needed to respond and solve the problem, and whether or not they were satisfied with the interaction. Analysis of the data showed that while *chatbots* can adequately handle standard situations due to the rapid provision of information, many consumers still appreciate human interaction when it comes to more serious and emotional problems or situations. The research findings anchor the need for hybrid services of *chatbots* and humans to further improve the customer experience. In conclusion, the research was highly relevant to optimizing *chatbot* effectiveness and the *chatbot's* supplementary role in customer service, providing valuable information for companies interested in developing and improving digital communication strategies.

Keywords: Chatbots. Customer service. Artificial intelligence. Digital marketing.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Principais usos para a internet	27
Gráfico 2 – Grau de importância da rapidez no atendimento para o consumidor	28
Gráfico 3 – Motivos para o uso dos <i>chatbots</i>	30
Gráfico 4 – Correlação entre a eficácia dos <i>chatbots</i> e atendentes humanos	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As quatro dimensões da inteligência artificial	18
Quadro 2 – Contextos de preferência ao atendimento humano	33
Quadro 3 – Contextos em que o atendimento via <i>chatbot</i> é mais rápido	35
Quadro 4 – Principais dificuldades em relação ao uso dos <i>chatbots</i>	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERAL.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1	DESAFIOS DO MARKETING DIGITAL	15
3.2	1717	
3.3	A COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL 1919	
4	METODOLOGIA	24
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	24
4.2	2424	
4.3	PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS	25
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5.1	DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS.....	26
5.2	PERFIL DE CONSUMO DIGITAL.....	26
5.3	USO DOS <i>CHATBOTS</i>	29
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	4141	

1 INTRODUÇÃO

Na última década, muito se tem falado sobre como estamos vivenciando a Era da Informação, onde os avanços tecnológicos e a internet reformaram a nossa forma de viver, de se comunicar, de aprender e, especialmente, de fazer negócios. Em função disso, as empresas, que miravam no crescimento e estavam dispostas a se adaptar a esse “novo” futuro, passaram a focar em uma “moeda” diferente: a informação (Roetzel, 2019).

A informação se transformou não só em um recurso valioso, como também de fácil acesso e disponibilidade, de modo que qualquer pessoa, de qualquer lugar, pode obtê-la. No mundo dos negócios, essa mudança de paradigma fez com que as empresas passassem a coletar, armazenar e analisar informações em uma escala nunca vista anteriormente (Roetzel, 2019). Para McAfee e Brynjolfsson (2012), isso permitiu que os administradores tivessem mais conhecimento acerca dos próprios negócios, além de possibilitar novos meios de traduzir esse conhecimento em tomadas de decisão mais robustas, compreensão mais detalhada do comportamento dos consumidores, otimização das operações e melhor desempenho organizacional.

Em um estudo acerca do impacto do valor comercial das informações, Mohr e Hürtgen (2018, p. 2) salientam que nunca houve um momento tão bom para explorar o potencial dos dados obtidos pelas empresas. Visto que, atualmente, há grandes avanços nas técnicas computacionais e matemáticas de armazenamento de dados e na própria ciência de processamento. Contudo, os autores admitem que, antes de falarmos que a informação se transformou no “novo ouro” ou no “novo petróleo”, é preciso reconhecer as dificuldades persistentes de se lidar com esse tipo de recurso.

Essa crescente complexidade vem abrindo os caminhos para o nascer de uma nova era: a Era da Inteligência. Considerando as ilimitadas possibilidades de se ter bilhões de pessoas conectadas, Klaus Schwab (2016) caracteriza essa nova era como a “Quarta Revolução Industrial” e aponta como sua principal característica a integração de tecnologias emergentes, como: a robótica, a internet das coisas (IoT), os veículos autônomos, a aprendizagem automática, a análise de dados e, dentre tantas outras coisas, a inteligência artificial (IA).

Vale destacar que essas tecnologias vão além da mera gestão de dados, elas são capazes de analisar conjuntos de dados complexos, identificar padrões, prever resultados e até automatizar processos de tomada de decisões (Schwab, 2016).

Diante disso, observa-se que na Era da Inteligência há uma significativa mudança do consumo passivo de dados para a utilização ativa dos mesmos. Isso também se reflete no meio empresarial, onde administradores passam a utilizar a inteligência artificial não só em seus processos internos, como também na melhoria de seus produtos e serviços e até mesmo na comunicação com os clientes (Chui *et al.*, 2023).

Em uma das pesquisas mais recentes da McKinsey, empresa especializada em conduzir estudos acerca de questões emergentes no mundo dos negócios, Chui *et al.* (2023) apontam para o “crescimento explosivo” da utilização de ferramentas de inteligência artificial, em especial as IA generativas. Um dos exemplos mais difundidos de IA generativa é o Chat GPT, uma inteligência artificial em forma de *chat* lançada em 2022 pela empresa Open AI (Marr, 2023).

A partir da pesquisa de Rashid Khan e Anik Das (2018), é possível definir os *chatbots* como programas de computador que processam a linguagem natural dos usuários para gerar respostas inteligentes. Ou seja, o *chatbot* se utiliza de um texto e/ou mensagem de voz enviado pelo usuário, aqui reconhecido como um comando, para criar respostas automatizadas. Essa interação ocorre por meio de interfaces que simulam um *chat*, uma conversa *online*, entre o sistema e o usuário e seguem regras baseadas nas tecnologias de inteligência artificial.

Diante da autonomia do sistema e da automação das respostas, que reduzem a necessidade de intervenção humana, os *chatbots* são capazes de oferecer uma alternativa mais rápida de atendimento e suporte aos clientes. Em concordância, Andrew Freed (2021) acredita que os *chatbots* dão mais liberdade aos consumidores e os ajudam a obter o que eles querem, quando querem e da forma que querem.

É nesse cenário de liberdade e possibilidades que a presente pesquisa busca se posicionar, visto que o uso de *chatbots* suscita questionamentos importantes sobre o modo que as empresas estão aderindo e integrando essa ferramenta aos seus negócios e, ainda mais importante, sobre a verdadeira percepção dos consumidores acerca desse tipo de interação. À vista disso, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: “Qual é a percepção dos consumidores em relação ao uso dos *chatbots*, ou atendentes virtuais, como ferramentas de apoio no atendimento ao cliente?”.

Esta pesquisa se fundamenta na crescente importância que as tecnologias de inteligência artificial vêm obtendo no mercado, visto que, para maximizar o potencial

de aplicabilidade dessas inovações, faz-se necessário investigar e compreender como os consumidores interpretam e reagem a essas interações automatizadas. Ao explorar essas percepções, este estudo pretende fornecer *insights* valiosos para profissionais e estudiosos da área de marketing e de desenvolvimento de IA, a fim de contribuir com a criação de estratégias mais eficazes voltadas à melhoria da experiência do usuário final: o consumidor.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a percepção do consumidor em relação aos *chatbots*, ou atendentes virtuais, como ferramenta de apoio no atendimento ao cliente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Abordar o impacto dos avanços tecnológicos nas estratégias de marketing;
- Explorar o uso dos *chatbots*, ou atendentes virtuais, como ferramentas de apoio no atendimento ao cliente;
- Analisar aspectos como a aceitação, satisfação e impacto do uso de *chatbots* na experiência geral de atendimento dos consumidores
- Comparar as preferências de atendimento dos consumidores em relação ao atendimento humano

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DESAFIOS DO MARKETING DIGITAL

Não é de hoje que o mundo dos negócios passa por constantes transformações a fim de inovar e aperfeiçoar os seus modelos operacionais, permitindo, assim, que as empresas e seus líderes aumentem a escala de seus negócios de maneira otimizada e com o mínimo de riscos possível.

Para tanto, o marketing engloba um processo abrangente de criação de valor e atendimento, alinhando as marcas às necessidades e desejos dos consumidores, enfatizando a importância das trocas e das interações entre as partes envolvidas (Kotler; Kartejaya; Setiawan, 2012). Essas interações têm um impacto considerável nas atitudes, intenções e comportamentos dos consumidores, fator crucial para a integração e adaptação às novas tecnologias (Andrade; Rainatto; Silva Neto, 2020).

Gildehaus *et al.* (2023) relatam que, nos primórdios da Era Industrial, o sistema utilizado para competir nos grandes mercados era formado por hierarquias funcionais, planejamento *top-down* (de cima para baixo), capacidade de decisão restrita e mecanismos de aprovação em vários níveis. No entanto, esse sistema era limitado por se restringir a inovações do tipo “testar e aprender”, no qual a experimentação era a base para saber se uma estratégia funcionaria ou não.

Com o desenvolvimento do mercado e o aumento da complexidade dos processos, esse tipo de conduta passou a desencadear um conjunto de dinâmicas que prejudicava gravemente a capacidade de uma empresa de acompanhar o ritmo acelerado da Era Digital (Gildehaus *et al.*, 2023).

Durante essa fase de transformação, tornou-se essencial a adoção de uma nova abordagem de marketing, o marketing digital, onde a eficácia na projeção da marca é aumentada pela expansão da conectividade móvel e das redes sociais. A conexão constante e o engajamento nas mídias sociais ampliam significativamente a influência da marca, o que em contrapartida acaba por aumentar também a competitividade do mercado a fim de alcançar um público mais amplo (Kotler; Kartejaya; Setiawan, 2017).

Dito isso, para Gildehaus *et al.* (2023), a primeira dinâmica a se tornar um desafio para as empresas foi a desconexão com o consumidor, o que ocorre, primordialmente, devido ao aumento das hierarquias funcionais, que tendem a se

tornar mais rígidas, concentrando a autoridade decisória nas camadas superiores e distantes dos pontos de interação com os clientes.

Os autores relatam, ainda, a diminuição da velocidade com que as decisões são tomadas e implementadas, decorrente da segmentação e da descentralização dos processos, além da própria tecnologia, que demanda das empresas constantes adaptações e transformações para que possa ser utilizada de maneira adequada (Gildehaus *et al.*, 2023). À medida que a interação se desenvolve e os clientes procuram vínculos mais estreitos com as empresas, a importância do marketing digital cresce.

Kotler também aborda os desafios enfrentados pelas empresas decorrentes das mudanças no mercado. Segundo ele, essas dificuldades começam pelo fato de que, atualmente, os consumidores estão mais informados e possuem mais variedades de ofertas. Com isso, o cliente é quem passa a definir o valor dos produtos e serviços (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2012). Kotler se une à Keller, para ampliar essa perspectiva e afirma que:

A informação, a comunicação e a mobilidade expandidas permitem aos clientes fazer escolhas melhores e compartilhar suas preferências e opiniões com outras pessoas ao redor do mundo (Kotler; Keller, 2018, p. 16).

Kotler e Keller (2018) prosseguem apontando os demais obstáculos que surgem no caminho dos administradores à medida que o mercado cresce e a tecnologia evolui, como: a) competição acirrada, decorrente da saturação dos mercados, o que faz com que a diferenciação de marca se torne uma tarefa cada vez mais desafiadora; b) integração de novas tecnologias, devido aos avanços frequentes, há uma necessidade contínua de atualização por parte das empresas e empresários, o que gera não só novos custos como demanda o desenvolvimento de novas competências; e c) eficiência do marketing, visto que a criação e implementação de novas estratégias de marketing precisam estar alinhadas tanto aos objetivos do negócio quanto às contínuas transformações do mercado.

Avançar, na visão dos autores, está intrinsecamente relacionado à incorporação das tendências da Era Digital, como a internet, as redes sociais e as mais diversas ferramentas e plataformas que a tecnologia oferece atualmente. Vale destacar que a integração dessas tecnologias não só otimiza a eficiência

operacional das empresas, como também abre oportunidades de mercado para formas inovadoras de interagir com os clientes.

A título de exemplo, as redes sociais permitem o contato direto e personalizado com o público, enquanto a análise dos dados gerados pelas plataformas digitais pode proporcionar informações valiosas sobre o comportamento do consumidor, o que permite a formulação de estratégias de marketing cada vez mais eficazes e orientadas para os objetivos organizacionais (Chaffey; Ellis-Chadwick, 2012).

Ainda assim, não basta apenas acompanhar as novas tendências de mercado e investir em inovação tecnológica, é preciso que as empresas tenham uma compreensão mais abrangente acerca das diferentes aplicabilidades dessas tecnologias e da forma como o público as percebe e aceita.

3.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Avanços tecnológicos notáveis têm revolucionado a estrutura econômica, política e social das sociedades globais. Esses desenvolvimentos não apenas influenciam a dimensão, o escopo e a complexidade das empresas, como também modificam profundamente os elementos de competitividade entre elas. Schwab (2016) define essa nova era como a “Quarta Revolução Industrial”, caracterizada pelo modo como a tecnologia vem transformando fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos, podendo ser considerada diferente de qualquer coisa que a humanidade já tenha experimentado antes.

Rob Giglio (2024) destaca que as inovações tecnológicas e a aceleração do mundo causaram mais transformações no mercado nos últimos três anos do que nas últimas cinco décadas. A crescente produção de dados trouxe desafios como sobrecarga de informação e a necessidade de ferramentas mais sofisticadas para análise (Mohr; Hürtgen, 2018). Edmunds e Morris (2000) notam que as máquinas geram mais dados do que podemos processar. A IDC prevê que os dados globais atinjam 163 zettabytes até 2025, exigindo ferramentas avançadas para gestão e decisão (Reinsel; Gantz; Rydning, 2017).

Diante da previsão de um aumento exorbitante no fluxo de dados, torna-se essencial o desenvolvimento e aprimoramento de novas tecnologias para seu processamento. Nesse contexto, no livro *Artificial Intelligence: A Modern Approach*

(Tradução: Inteligência Artificial: uma abordagem moderna), Stuart Russell e Peter Norvig (2010) oferecem um estudo detalhado sobre o avanço da inteligência artificial, explorando aspectos tecnológicos, psicológicos, éticos e sociais. Segundo os autores, a evolução da IA não se limita a compreender como funciona a mente humana e o pensamento, mas também busca criar "entidades inteligentes". Essas "entidades" são descritas como agentes inteligentes capazes de realizar ações com base nas percepções do ambiente ou contexto em que estão inseridos (Russell; Norvig, 2010).

Considerado um dos campos mais recentes da ciência e da engenharia, os estudos sobre IA começaram um pouco depois da Segunda Guerra Mundial, com a sua nomenclatura surgindo em 1956. Atualmente, a IA engloba uma grande variedade de subáreas e funcionalidades — como aprendizagem, percepção, análise, diagnóstico, entre outros —, o que a configura não só como um campo universal de estudos, como também expande a sua relevância no desenvolvimento de qualquer tarefa intelectual (Russell; Norvig, 2010). O quadro abaixo apresenta as dimensões da IA:

Quadro 1 – As quatro dimensões da inteligência artificial

Dimensão	Definição
Pensar humanamente	Sistemas que simulam os processos cognitivos humanos a partir da combinação entre modelos computacionais (IA) e técnicas experimentais da psicologia.
Pensar racionalmente	Sistemas que tentam traduzir o raciocínio humano em algoritmos formais e precisos, buscando soluções baseadas nas leis da lógica e da matemática.
Agir humanamente	Sistemas que se comportam/atuem de maneira similar aos seres humanos. Vale destacar que, mesmo que essa dimensão tenha sido fortemente influenciada pelo Teste de Turing, desenvolvido para avaliar a capacidade de uma máquina em simular uma conversa humana, os seus pesquisadores acreditam que compreender os princípios da inteligência humana são mais importantes do que apenas replicá-los.
Agir racionalmente	Sistemas capazes de tomar decisões e realizar ações, com base nas informações disponíveis, para alcançar

	os melhores resultados possíveis.
--	-----------------------------------

Fonte: elaborado pelo autor, a partir de Russell e Norvig (2010).

Atualmente, é possível encontrar uma vasta gama de aplicações para a IA nas mais diversas áreas, como saúde, transporte e automação de veículos, educação, sistemas de energia, entretenimento e mídia, segurança, agricultura, maquinário e produção industrial, clima, meio ambiente e, especialmente, nos negócios (Davenport, 2019).

Enquanto as maiores empresas já utilizam a IA na tomada de decisões, desenvolvimento de processos, telecomunicações, serviços financeiros e gestão de dados, inventários e plataformas *online*, as empresas pequenas e médias, assim como as indústrias de base, ainda apresentam uma menor disposição à implementação desse tipo de tecnologia. Normalmente, isso ocorre porque elas não possuem a informação, a consciência e/ou as competências técnicas necessárias ao uso eficaz da IA (Davenport, 2019).

Nada obstante, vale apontar uma das aplicações da IA que oferece um ponto de entrada relativamente acessível a essas empresas menores: os *chatbots*. Ao automatizar tarefas de rotina e fornecer suporte instantâneo, os *chatbots* possibilitam soluções de fácil gerenciamento e com melhor custo-benefício para empresas que ainda não estão prontas para uma adoção mais ampla da IA. Pensando nisso, o próximo tópico objetiva explorar o uso dos *chatbots* como recursos administrativos, especialmente como uma ferramenta de apoio no atendimento ao cliente.

3.3 COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL E O USO DOS *CHATBOTS*

Kotler e Keller (2018) abordam como as empresas estão adotando um “novo conjunto de crenças e práticas”, definido por eles como marketing holístico:

O conceito de marketing holístico baseia-se em desenvolvimento, estruturação e implementação de programas, processos e atividades de marketing, com o reconhecimento da amplitude e das interdependências de seus efeitos. [...] O marketing holístico, portanto, reconhece e concilia o escopo e as complexidades das atividades de marketing (Kotler; Keller, 2018, p. 22).

Dentre os principais componentes do marketing holístico, podemos destacar: o marketing interno, o marketing de desempenho, o marketing integrado e o marketing de relacionamento (Kotler; Keller, 2018).

Para o marketing de relacionamento, desenvolver relacionamentos duradouros entre indivíduos e organizações pode influenciar no sucesso das atividades de uma empresa. À vista disso, Kotler e Keller (2018) relatam que essa estratégia busca estabelecer uma rede de relacionamento efetiva com os clientes, que são considerados um dos componentes-chave de qualquer planejamento de marketing.

Ribeiro, Lima e Ghisleni (2006) reiteram que um dos fundamentos desse relacionamento é a comunicação. Para os autores, as empresas precisam investir na comunicação integrada, que é uma linha de ação que abrange as comunicações institucional, administrativa, interna e mercadológica. A comunicação integrada consiste na coordenação de esforços, ações, estratégias e produtos de comunicação, elaborados e aplicados por uma empresa com o objetivo de fortalecer sua marca e/ou imagem diante de públicos específicos.

Ainda assim, criar e manter relações duradouras com clientes fiéis é mais desafiador do que parece ser, especialmente ao considerarmos o perfil dos clientes na Era da Inteligência. “Além de serem mais instruídos e estarem mais informados do que nunca, os clientes atuais possuem ferramentas para verificar os argumentos das empresas e buscar melhores alternativas” (Kotler; Keller, 2018, p. 136).

Diante disso, ao buscar garantir um bom relacionamento com os clientes e a eficácia de sua comunicação organizacional, as empresas precisam realizar a análise, o planejamento e a avaliação de suas estratégias de comunicação, além de ter uma boa compreensão das ferramentas disponíveis no mercado.

Como abordado anteriormente, a revolução digital tem desempenhado um papel revolucionário no gerenciamento organizacional e a busca por excelência no relacionamento com os clientes não foge dessa tendência. Para tanto, Lugli e Lucca Filho (2020) relatam que as empresas têm se empenhado em aprimorar seus perfis e canais de atendimento, utilizando-se tanto dos canais habituais — como o telefone, e-mail, correspondência física e mensagens de texto — quanto dos digitais.

Nesse cenário, a inserção de ferramentas baseadas em inteligência artificial (IA), a exemplo de agentes conversacionais, tem se mostrado uma abordagem inovadora, capaz de alcançar públicos mais amplos de forma ágil e otimizada. De

acordo com os autores supracitados, a combinação dessas tecnologias não só otimiza o atendimento, como também proporciona *insights* valiosos para ajustar e aprimorar continuamente as estratégias de marketing e o suporte ao cliente, facilitando a segmentação precisa do público e a execução de campanhas direcionadas, aumentando o desempenho promocional (Lugli; Lucca Filho, 2020).

Em um relatório de pesquisa acerca das tendências do mundo do marketing no ano de 2024, idealizado pela empresa HubSpot, observou-se que 25% dos profissionais de marketing que relatam ter adotado estratégias de marketing mais eficazes em 2023 utilizaram ferramentas de IA e automação, como os *chatbots*. 55% das empresas estudadas também demonstraram interesse em investir nos *chatbots* para oferecer um canal de atendimento aos seus clientes, visto que essa é uma ferramenta fácil de usar e que oferece atendimento rápido e individualizado (Rangan, 2024).

Rashid Khan e Anik Das (2018) definem os *chatbots* como programas de computador que processam a linguagem natural dos usuários para gerar respostas inteligentes. Ou seja, o *chatbot* se utiliza de um texto e/ou mensagem de voz enviado pelo usuário, aqui reconhecido como um comando, para criar respostas automatizadas. Essa interação ocorre por meio de interfaces que simulam um “chat”, uma conversa *online*, entre o sistema e o usuário e seguem regras baseadas nas tecnologias de inteligência artificial.

Teixeira e Menezes (2003) também abordam a conceituação dos *chatbots* e relatam que este é:

[...] um programa de computador que tenta simular um ser humano na conversação com as pessoas. O objetivo é responder às perguntas de tal forma que as pessoas tenham a impressão de estar conversando com outra pessoa e não com um programa de computador. Após o envio de perguntas em linguagem natural, o programa consulta uma base de conhecimento e em seguida fornece uma resposta que tenta imitar o comportamento humano (Teixeira; Menezes, 2003, p. 2).

Ao fazer um apurado acerca do histórico dos *chatbots*, os autores relatam que a sua concepção teve origem em meados da década de 50, a partir dos estudos do matemático britânico Alan Turing (1912–1954). Contudo, foi apenas em 1966 que foi desenvolvido o primeiro *chatbot*: ELIZA (Teixeira; Menezes, 2003).

Considerada a “mãe” dos *chatbots*, o ELIZA foi desenvolvido por um professor do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, Joseph Weizenbaum (1923–2008),

com o objetivo de responder às perguntas elaboradas por um ser humano em linguagem natural, determinando um contexto mínimo a partir da identificação de palavras-chave e aplicando transformações no texto, quando necessário, podendo finalizar o bate-papo utilizando *Scripts*, dando a impressão de que a conversa estava ocorrendo entre duas pessoas, e não entre uma pessoa e um computador (Teixeira; Menezes, 2003).

A partir da criação do ELIZA, surgiu uma onda de programas de conversação que objetivavam processar a linguagem natural para simular conversas automatizadas. No entanto, foi apenas com o desenvolvimento das tecnologias de inteligência artificial que essa ferramenta passou a construir bases de conhecimento próprias, o que consolidou a sua “capacidade de aprender durante o diálogo”, tal como explicitado por Teixeira e Menezes (2003, p. 2).

Atualmente, observamos não só o crescimento do emprego dos *chatbots* como também a sua versatilidade, visto que a tecnologia pode ser implementada nas mais diversas áreas, sejam elas acadêmicas, científicas ou mercadológicas. A título de exemplo, podemos elencar:

- **Educação e treinamento** – os *chatbots* são utilizados para fornecer tutoria e suporte educacional, além de ajudar no esclarecimento de dúvidas e até mesmo na criação de planos de estudos personalizados (Okonkwo; Ade-Ibijola, 2021);
- **Saúde e bem-estar** – os *chatbots* podem ser empregados no monitoramento das condições de saúde dos pacientes, na melhora de seu atendimento e na gestão de centros e instituições de saúde, além de fornecer conselhos médicos básicos (Tudor Car *et al.*, 2020);
- **Assistência em compras e e-commerce** – um dos usos mais comuns para os *chatbots* é o suporte de consumidores durante o processo de compra, visto que eles são capazes de recomendar produtos, esclarecer dúvidas, gerenciar transações e facilitar o rastreamento de pedidos (Gnewuch; Morana; Mädche, 2017);
- **Suporte em recursos humanos e recrutamento** – os recursos de processamento de dados fazem dos *chatbots* ferramentas indispensáveis nos processos de recrutamento, visto que eles possibilitam a automatização das etapas e a análise eficaz das informações dos candidatos (Espinoza-Acero; Galarza-Minaya; Vidal, 2024);

- **Estratégias de marketing** – ao facilitar a interação com o público-alvo, os *chatbots* podem ser empregados nas mais diversas campanhas e estratégias de marketing com o intuito de atrair e engajar com os clientes, promover produtos e/ou serviços e coletar dados estatísticos e feedbacks (Gnewuch; Morana; Mädche, 2017).

Por conseguinte, fica evidenciado que o elemento central do desenvolvimento e da aplicação dos *chatbots* é a sua capacidade de se comunicar e se relacionar com o público. Madeira, Neves e Branco (2020) acreditam que o emprego dos *chatbots* é uma excelente maneira de se obter uma comunicação direta e eficaz entre a empresa e seus clientes, fornecendo respostas rápidas e precisas a perguntas frequentes e problemas comuns, o que resulta em uma melhora considerável na experiência do cliente com relação ao atendimento.

No Brasil, a implementação de *chatbots* por grandes empresas têm ganhado cada vez mais popularidade, o que vem estabelecendo uma nova tendência no modo como as empresas brasileiras interagem com o seu público, além de garantir uma melhora na identificação e na visibilidade dessas marcas.

A Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) revela que o Brasil lidera a adoção de IA na América Latina, com 98% das empresas interessadas e 88% já utilizando IA em marketing, prevendo 54% de aumento de investimentos (ABES, 2023). Exemplos notáveis de *chatbots* incluem a Lu do Magazine Luiza, que combina atendimento e identidade digital com sucesso, e outras empresas que seguem o exemplo, como a Bia do Bradesco, a Eva do Itaú, a Mia do Banco Inter, a Cris da Claro, a Gabi da Oi e a Sofia da Petrobrás (Silva, 2022).

Em face ao exposto, entendemos que o atendimento ao cliente envolve assistência em diversas situações. A implementação de atendimento automatizado, através de sistemas de gerenciamento de relacionamento com o cliente e *chatbots*, pode representar a empresa no primeiro contato com o público, melhorando a qualidade do atendimento e a eficiência operacional. Além de reduzir a sobrecarga nas linhas de apoio ao consumidor, os *chatbots* ajudam a gerenciar reclamações e resolver dúvidas comuns, podendo encaminhar para agentes humanos em casos mais complexos ou conforme solicitado, o que aumenta a satisfação e fortalece a relação com os clientes.

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Com base nos objetivos propostos no presente estudo, que visam investigar a percepção do consumidor em relação aos *chatbots* como ferramentas de apoio no atendimento aos clientes, podemos classificá-lo como sendo uma pesquisa exploratória de abordagem quantitativa. Segundo Marconi e Lakatos (2017), os estudos do tipo descritivo:

[...] são investigações de pesquisa empírica, cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: (1) desenvolver hipóteses; (2) aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno [...]; (3) modificar e clarificar conceitos (Marconi; Lakatos, 2017, p. 204).

Quanto à abordagem e aos métodos utilizados, essa pesquisa se configura como sendo quantitativa, conforme abordado por Creswell (2007), visto que envolve a coleta e análise de dados numéricos para quantificar as opiniões e atitudes dos consumidores e oferecer uma visão geral de sua percepção em relação aos *chatbots*.

4.2 UNIVERSO, AMOSTRAGEM E AMOSTRA

Em pesquisas quantitativas, bem como na maioria das investigações científicas, antes de partirmos para a coleta e análise dos dados, é preciso delimitar o universo da pesquisa e a amostra selecionada (Gil, 2008). Dito isto, e ao considerarmos que a presente pesquisa objetiva obter uma percepção geral do tema, o universo se limitou aos consumidores do mercado digital, ou seja, pessoas que já utilizam a internet para acessar e se comunicar com as empresas e produtos de seu interesse, representando uma frequência de 100% dos respondentes que se enquadram nesse parâmetro.

Para estabelecer a amostragem, levou-se em consideração a classificação estabelecida por Gil (2008) e optou-se por uma amostragem não probabilística do tipo intencional. Gil (2008, p. 94) revela que a amostragem intencional, ou por tipicidade, “[...] consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base

nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população”. Essa escolha se deu por meio do reconhecimento de que indivíduos que já utilizaram e/ou foram atendidos por *chatbots* podem oferecer *insights* valiosos acerca de suas experiências pessoais, os quais são relevantes à hipótese e aos objetivos desta pesquisa.

Quanto aos critérios de inclusão, ficou estabelecido que seriam adicionados à amostra os indivíduos que: a) são maiores de 18 anos; b) decidiram participar voluntariamente e responder ao questionário e c) que já tiveram contato com *chatbots*. Os participantes que não se enquadraram nesses critérios foram excluídos da amostra.

4.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Dentre os procedimentos mais utilizados em pesquisas do tipo exploratória, os questionários se apresentam como um dos exemplos mais proeminentes. De acordo com Pereira *et al.* (2018):

Um questionário deve ser composto por questões bem apresentadas, as quais serão enviadas aos entrevistados na forma impressa ou virtual. [...] Como vantagens, na utilização do questionário, podemos citar a possibilidade de alcançarmos um grande número de participantes e desta forma podemos garantir o anonimato das respostas e sem a influência de opiniões de quem está fazendo a entrevista (Pereira *et al.*, 2018, p. 43).

À vista disso, um questionário foi desenvolvido utilizando o Google Forms e disponibilizado por meio das redes sociais do pesquisador, com vistas a alcançar o maior número de respondentes possível. O questionário foi composto por perguntas abertas e fechadas, sendo subdividido em três grandes seções: I) dados sociodemográficos; II) uso da internet e consumo *online* e III) experiência e satisfação com *chatbots*.

Um total de 77 pessoas optaram por participar voluntariamente da pesquisa e responderam ao questionário. Destas, apenas 4 foram excluídas da análise final dos dados por não atenderem um dos critérios de inclusão estabelecidos: o contato prévio com *chatbots*. Para a análise dos dados, foram utilizados os cálculos, estatísticas e gráficos gerados automaticamente pelo próprio Google Forms, com a finalidade de enriquecer a discussão com demonstrativos mais claros.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos por meio do questionário, com o intuito de explorar como os consumidores percebem a utilidade e a eficácia dos *chatbots* como ferramentas de apoio no atendimento ao cliente. Como dito anteriormente, o questionário foi subdividido em três seções, sendo elas: I) dados sociodemográficos; II) uso da internet e consumo *online* e III) experiência e satisfação com *chatbots*.

5.1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Buscou-se obter uma visão geral do perfil dos respondentes e compreender fatores como gênero, faixa etária e nível de escolaridade. A partir disso, observou-se que 58,4% dos respondentes são do gênero feminino e 41,6%, o que demonstra um bom equilíbrio em relação às diferentes experiências de gênero dos resultados. Quanto à faixa etária, a maior parte das respostas foram provenientes de um público mais jovem, entre 18 e 34 anos, que representou 92,2% da amostra. Outros grupos de idade presentes entre os respondentes foram: 35-44 anos, com 5,2%, e 45-54 anos, com 2,6%. Vale destacar que não foram identificados respondentes acima dos 54 anos, o que pode indicar um maior interesse por parte de gerações mais jovens na temática.

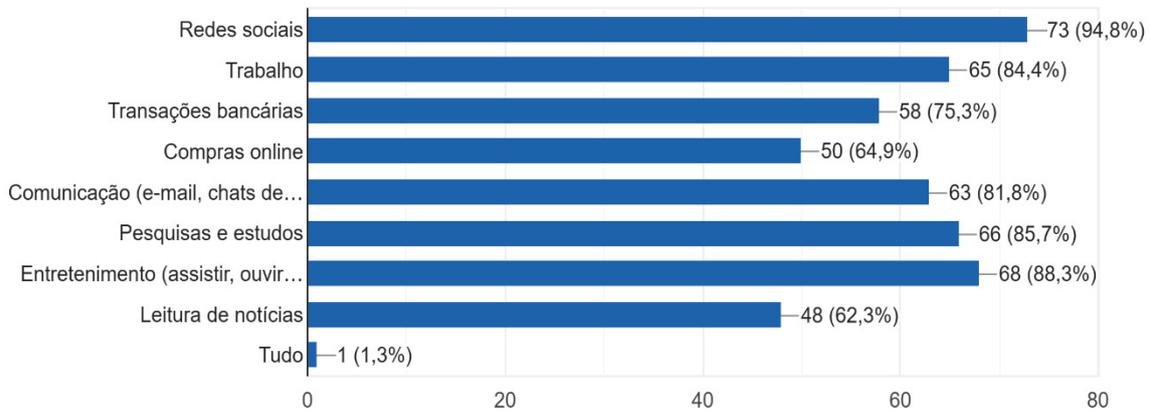
Em relação ao nível de escolaridade dos respondentes, foram obtidos os seguintes resultados: 49,4% possuem graduação incompleta, seja cursando ou abandonada; 27,3% são graduados; 18,2% apresentam ensino médio completo; 3,9% estão cursando ou possuem algum tipo de pós-graduação e 1,3% tem como nível de escolaridade o ensino fundamental.

5.2 PERFIL DE CONSUMO DIGITAL

Foi investigada a frequência de uso da internet, onde 100% das respostas apontaram que a utilizam diariamente. No que diz respeito às motivações de uso, ao questionarmos as atividades comumente desempenhadas *online* pelos

respondentes, obtivemos uma variedade expressiva de respostas, conforme pode ser observado no gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 – Principais usos para a internet



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Como indicado no Gráfico 1, as atividades mais predominantes são: uso de redes sociais (94,8%); entretenimento (88,3%); pesquisas e estudos (85,7%) e trabalho (84,4%). Outros dados relevantes à presente pesquisa estão representados pelas quantidades de respondentes que indicaram utilizar a internet para transações bancárias (75,3%) e compras *online* (64,9%).

Como abordado anteriormente, a adoção de *chatbots*, em especial na forma de personagens digitais, tem se tornado uma prática comum por redes de varejo e bancos brasileiros (Silva, 2022). Com isso, é possível inferir que os usuários que utilizam a internet para acessar as plataformas e/ou entrar em contato com esse tipo de empresa têm uma maior probabilidade de serem atendidos em primeira instância por atendentes virtuais, aqui referidos como *chatbots*.

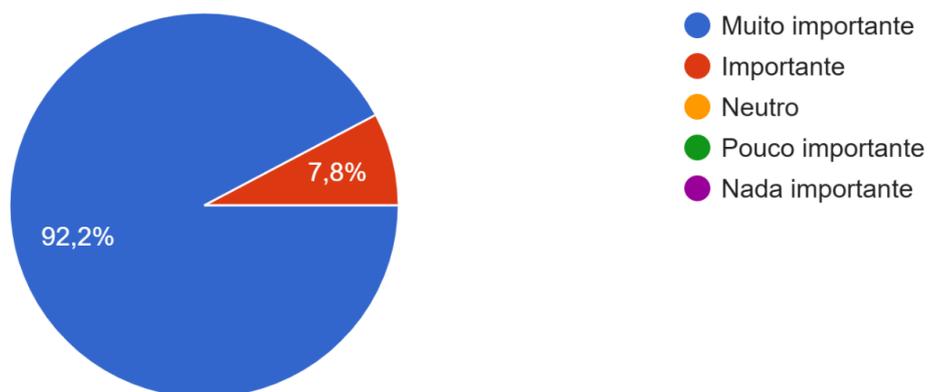
Pensando nisso, e considerando que esta pesquisa visa investigar a visão dos consumidores, buscou-se averiguar mais detalhadamente os hábitos, a motivação e a percepção destes em relação ao consumo em plataformas digitais. Em relação à frequência de consumo, 53 dos respondentes indicaram que compram *online* pelo menos uma vez por mês, o que representa 68,8% do total. Os outros 24 (31,2%) responderam que compram raramente, o que não descarta a possibilidade, apenas aponta para uma frequência de consumo maior do que a mensal.

Quanto aos produtos e serviços mais adquiridos digitalmente pelos respondentes, observou-se que: 74% são roupas e acessórios; 68,8% são serviços de assinatura, a exemplo de canais de *streaming*; 57,1% são eletrônicos; 49,4% são livros e outras formas de mídia; 44,2% são produtos de beleza e/ou saúde; 41,6% são alimentos e bebidas e, em menor expressão, 1,3% são acessórios para animais de estimação. O fato de que roupas e acessórios representam os produtos mais consumidos condiz com os dados apontados por Miriam Bollini (2021), que indica que o Brasil é o nono país que mais gasta com moda do mundo.

Vale destacar, ainda, a proeminência do consumo de eletrônicos (57,1%), especialmente ao considerarmos que as maiores redes de varejo de eletrônicos no Brasil¹, como Mercado Livre², Americanas³, Amazon⁴ e Magazine Luiza⁵ possuem *chatbots* integrados às suas plataformas digitais e canais de atendimento.

No tocante ao que motiva o consumo *online*, destacam-se: preços mais baixos (44,2%); conveniência (23,4%); facilidade de comparação de preços (18,2%); variedade de produtos (13%) e a comodidade de não precisar sair de casa (1,3%). Em relação à experiência de compra *online*, os respondentes foram questionados acerca do grau de importância do atendimento rápido e eficiente, de modo que todos atribuíram importância a esse fator, conforme pode ser observado no gráfico abaixo:

Gráfico 2 – Grau de importância da rapidez no atendimento para o consumidor



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

¹ O ranking foi idealizado pelo site Varejo Brasil (2022) a partir de dados da plataforma brasileira Cupom Válido e da Statista, empresa alemã especialista em coleta de dados digitais.

² Disponível em: <https://www.mercadolivre.com.br/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

³ Disponível em: <https://www.americanas.com.br/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

⁴ Disponível em: <https://www.amazon.com.br/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

⁵ Disponível em: <https://www.magazineluiza.com.br/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

No mesmo sentido, foi perguntado aos respondentes se eles já desistiram de alguma compra e/ou serviço *online* devido ao longo tempo de resposta da empresa, e 88,3% responderam que sim.

De acordo com o Relatório de Tendências em Experiência do Cliente, 43% dos líderes de experiência do cliente acreditam que, quando aplicada de maneira eficaz, o uso de inteligência artificial (IA) pode aumentar a satisfação e lealdade do cliente através da oferta de suporte ágil e personalizado, melhorando significativamente a relação da empresa com o cliente (Franklin, 2024).

Alaina Franklin (2024) reitera que o tempo de atendimento é um dos parâmetros que mais impactam na satisfação dos clientes, o que, para a autora, engloba tanto o tempo inicial de resposta quanto o tempo de resolução da solicitação. A autora também cita o uso de *chatbots* na oferta de suporte ao cliente como a principal estratégia para lidar com constantes reclamações e quedas nos indicadores de satisfação relacionados ao tempo de atendimento.

5.3 USO DOS *CHATBOTS*

Após analisarmos o perfil dos respondentes e os seus hábitos de consumo digital, partimos para a análise da terceira seção, que investiga a experiência, a percepção e a satisfação dos mesmos em relação aos *chatbots*, objeto de estudo desta pesquisa. Primeiramente, optou-se por averiguar se os respondentes tinham familiaridade com o termo "*chatbot*". Em função disso, apenas 18,2% indicaram que nunca tinham ouvido falar do termo antes da pesquisa.

Esse dado tem uma correlação interessante com os resultados da pergunta seguinte: "Ao tentar a comunicação com uma empresa, você já foi atendido(a) por um *chatbot* (atendente virtual)?" Nessa, apenas 5,2% responderam que não. Ou seja, pelo menos 10 dos respondentes já tiveram contato com *chatbots*, mas não conheciam a nomenclatura correta dessa tecnologia.

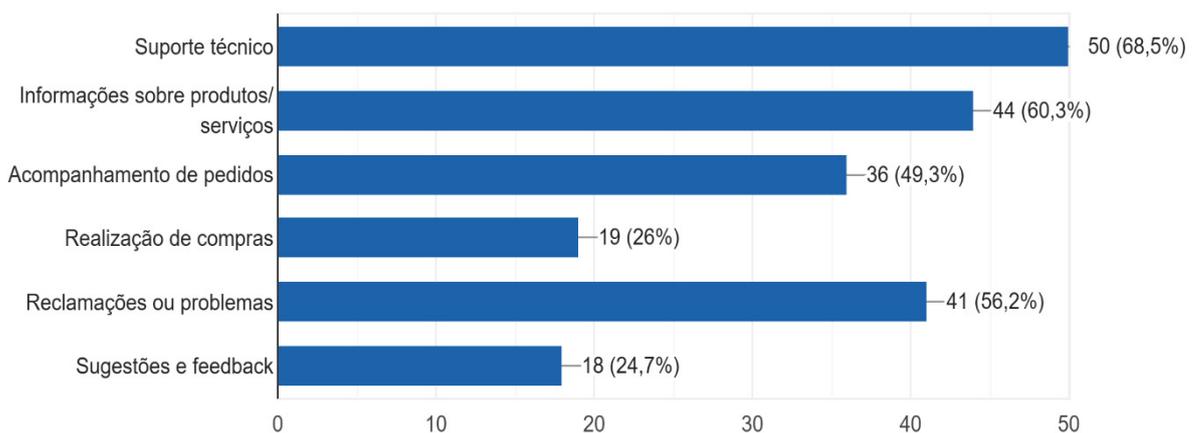
Um fenômeno que explica essa diferença é o analfabetismo digital, que se refere à incapacidade de usar, compreender e criticar as tecnologias e as informações presentes nelas, tais como termos e conceitos do mundo digital (Nascimento, 2020). O que pode, além de outros fatores, impactar na forma com que o cliente utiliza e

percebe as ferramentas implementadas pelas empresas em suas estratégias de comunicação.

A partir desse ponto, faz-se necessário enfatizar que, para a análise das demais perguntas, só serão considerados os resultados referentes aos respondentes que indicaram ter tido um contato prévio com os *chatbots*. Com isso, restam apenas 73 deles, o que representa 94,8% da amostra inicial.

Posteriormente, foi perguntado por quais motivos, ou em quais situações, os respondentes foram atendidos por *chatbots* e/ou tiveram contato com essa ferramenta. O Gráfico 3 abaixo apresenta os principais resultados para essa pergunta:

Gráfico 3 – Motivos para o uso dos *chatbots*



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Diante do exposto, observa-se que as situações que mais motivaram o contato com a ferramenta foram a procura por suporte técnico (68,5%), a necessidade de informações sobre produtos e/ou serviços (60,3%), o desejo de fazer uma reclamação ou relatar um problema (56,2%) e o acompanhamento de pedidos (49,3%). A realização de compras (26%) e as sugestões/feedbacks (24,7%) aparecem em menor número, mas ainda com certa expressividade.

Infere-se, portanto, que boa parte das vezes que um consumidor decide estabelecer uma comunicação com determinada empresa, ele é motivado por fatores/situações negativas, o que afeta não só o seu estado emocional como também a sua percepção da empresa e do atendimento. Diante disso, Moreira (2012) reforça esse entendimento, ao falar que para melhorar a experiência do

cliente e aumentar a sua satisfação geral em relação à marca, é ainda mais essencial garantir um atendimento rápido e eficiente.

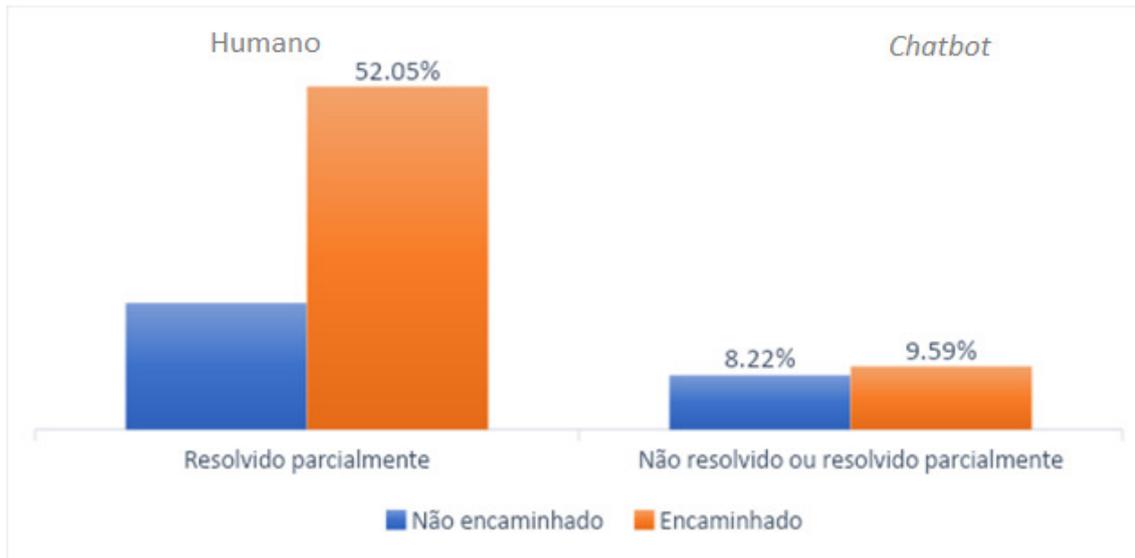
No que diz respeito à eficiência dos *chatbots*, buscou-se investigar fatores como compreensão dos comandos, tempo de resposta e capacidade de resolução. Quanto ao primeiro fator, “compreensão”, foi considerada a capacidade do *chatbot* de compreender os comandos dados pelos usuários. Nesse sentido, 47,9% responderam que o *chatbot* consegue compreender na maioria das vezes, 42,5% algumas vezes, e 6,8% apontaram que a ferramenta raramente compreende. As frequências “sempre” e “nunca” obtiveram apenas uma resposta cada, equivalente a 2,8% da amostra.

No tocante ao tempo de resposta e atendimento, observou-se que: 37% foi atendido em menos de um minuto; 35,6% de 1 a 5 minutos; 12,3% experienciaram um atendimento que durou de 5 a 10 minutos e 9,6% tiveram que esperar até 30 minutos para serem atendidos. Vale destacar que a pergunta ainda contava com a opção “A questão não foi resolvida”, que representou 5,5% da amostra.

Ambas as perguntas supracitadas conversam diretamente com a seguinte, “O *chatbot* (atendente virtual) foi capaz de resolver o seu problema?”, cujos resultados foram: 54,8% parcialmente, mas encaminhou para um atendente humano; 19,2% parcialmente, mas não encaminhou para um atendente humano; 11% sim, completamente; 8,2% não e não encaminhou para um atendente humano e 6,8% não, mas encaminhou para um atendente humano.

Essa correlação fica ainda mais evidente quando comparamos os dados entre a capacidade de resolução dos problemas com o fato de que o consumidor foi transferido para um atendente humano. Sob tal perspectiva, obtivemos os seguintes resultados: 52,05% dos respondentes consideraram que o problema foi resolvido parcialmente, em função de terem sido encaminhados para um atendente humano; 19,18% consideraram que o problema foi resolvido parcialmente, mesmo que não tenham sido encaminhados para um atendente humano; 9,59% consideram que o problema não foi resolvido ou foi resolvido parcialmente, mesmo com o encaminhamento; e 8,22% afirmam que o problema não foi resolvido e não foi encaminhado.

A seguir, o Gráfico 4 faz uma representação visual dessa correlação:

Gráfico 4 – Relação entre a eficácia dos *chatbots* e atendentes humanos

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Como ilustrado no gráfico acima, o fator humano ainda é muito marcante na avaliação e percepção da eficácia dos *chatbots*, pois mesmo quando o problema foi considerado resolvido pela ferramenta, isso se dá primordialmente em função do encaminhamento para um atendente humano. Ou seja, o consumidor percebe a capacidade de encaminhar para um agente humano como parte da eficácia dos *chatbots* na resolução de problemas.

Ainda sobre essa correlação, vale destacar que 10,96% dos respondentes afirmam que, em suas experiências, o problema foi completamente resolvido pelo próprio *chatbot*. No entanto, quando perguntados se preferem ser atendidos por humanos ou *chatbots*, 69,9% responderam que preferem atendentes humanos, 5,5% se mostraram indiferentes e apenas 4,1% optam pelos *chatbots*. Embora haja a eficácia na resolução do problema, o consumidor ainda busca que suas necessidades sejam compreendidas pelos outros, com isso, é possível constatar uma preferência pelo atendimento humanizado. Kotler (2012) afirma que os consumidores têm interesse não apenas em produtos e serviços oferecidos pela organização, como também que suas necessidades emocionais sejam atendidas.

Na mesma pergunta, também foi disponibilizada a opção “depende do tipo de questão”, que foi selecionada por 20,5% dos respondentes. Para esses, foi incluída

uma questão aberta no intuito de inquirir em quais situações havia a preferência por um atendente humano.

A seguir, o Quadro 2 apresenta todas as respostas na íntegra e seus respectivos respondentes:

Quadro 2– Contextos de preferência ao atendimento humano

Nº DO RESPONDENTE	RESPOSTAS
8	Assuntos mais complexos, prefiro um humano, para os assuntos triviais o <i>chatbot</i> agiliza o processo.
10	Remarcação de consultas
11	Informações, nem todo <i>chatbot</i> consegue tirar totalmente dúvida ou passar informações completas.
14	Cancelamento de algum plano que foi adicionado no meu sem a minha permissão, então prefiro falar com uma pessoa de verdade para entender melhor a situação e possivelmente entrar em um acordo unilateral.
29	Serviços bancários
30	RESOLVER PROBLEMAS
36	Para reclamações, o atendimento humano é prioridade.
53	Quando não são situações específicas
54	Para informações mais complexas ou resolver problemas
57	Esclarecimentos de dúvidas de maneira mais detalhada
61	Em algumas situações em que devo explicar algo. Por exemplo, os <i>chatbots</i> em autoescolas, às vezes necessito dar justificativas às minhas solicitações.
64	Dúvidas mais específicas sobre o produto/serviço
72	Quando são perguntas muito específicas, <i>chatbots</i> são rápidos, mas nem sempre eficientes. Tão importante quanto ter o <i>chatbot</i> , é a opção de ser direcionado facilmente para um atendente humano.
73	Quando o problema é mais complexo e o <i>chatbot</i> não me dá as opções necessárias para resolver o meu problema.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Conforme explicitado, os contextos que mais fazem com que os consumidores busquem por atendentes humanos são os que envolvem dúvidas e/ou situações mais específicas, a exemplo da remarcação de consultas e da necessidade de justificar solicitações junto ao sistema de uma autoescola, como mencionado pelo respondente nº 61. Com isso, é possível refletir na incapacidade

que alguns sistemas de *chatbot* têm de compreender comandos para além dos pré-programados, visto que, mesmo que essa seja uma ferramenta de inteligência artificial, suas configurações ainda são simplificadas.

Nikita Sachdeva (2023) aborda alguns dos principais desafios presentes no desenvolvimento e na implementação de *chatbots*, sendo a compreensão de contexto o primeiro deles, onde as empresas enfrentam a complexidade que engloba manter a memória de *bots* que oferecem respostas personalizadas para trazer um atendimento humanizado, já que os seres humanos não possuem uma ordem definida de interação e uma conversa sem contexto seria vaga.

À vista disso, temos um forte indicativo de que os *chatbots* ainda são ineficientes no atendimento de solicitações específicas ou na oferta de informações mais completas. Sachdeva (2023) acredita que isso se dá, principalmente, devido às limitações de memória da ferramenta, o que poderia ser remediado com um preenchimento mais inteligente, capaz de armazenar as preferências dos usuários para passar uma impressão de personalização.

Um outro ponto de interesse para a presente pesquisa está na declaração do respondente nº 72: “Tão importante quanto ter o *chatbot*, é a opção de ser direcionado facilmente para um atendente humano”. Visto que, como abordado anteriormente, a capacidade de transferir rapidamente para um atendente humano é um dos fatores decisivos para a percepção da eficácia dos *chatbots* aos olhos dos consumidores.

Na sequência das discussões acerca da preferência e da comparação entre atendentes humanos e *chatbots*, foi feita a seguinte pergunta: “Você geralmente é atendido mais rapidamente por um *chatbot* ou atendente humano?”. Os resultados coletados foram: 68,5% dos respondentes afirmam que foram atendidos mais rápidos por *chatbots*; 13,7% por ambos, ou seja, a rapidez de atendimento é vista de forma igualitária; 9,6% acreditam que humanos atendem mais rápido e 8,2% relatam que depende da situação.

Considerando a última opção, “depende da situação”, também foi disponibilizada uma seção em aberto para que os respondentes pudessem relatar suas experiências específicas. As respostas foram compiladas na íntegra e estão disponíveis no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Contextos em que o atendimento via *chatbot* é mais rápido

Nº DO RESPONDENTE	RESPOSTAS
5	Se for para checagem de algo tipo, “Onde está meu pedido”, ou coisas simples tipo “Solicitar reembolso”, um <i>chatbot</i> serve. Mas para situações excepcionais que não acontecem com frequência, tipo, “Foi cobrado do meu cartão 2 vezes”, é melhor um humano, pois como não acontece com frequência, o <i>chatbot</i> não terá uma resposta pronta para esta demanda.
14	Quando se trata de rastreamento de compras <i>online</i> , nesse quesito, o <i>chatbot</i> ajuda bastante, pois quase sempre a resposta é imediata o que facilita bastante pra mim.
30	Busca de informações
54	No início do atendimento
62	Quando é pra fazer um pedido rápido, sim, dá certo, mas quando é para fazer uma reclamação/devolução, não funciona.
72	Perguntas que o <i>chatbot</i> já foi programado para responder.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

As respostas voltam a corroborar o entendimento de que os *chatbots* são opções mais eficazes para atendimentos iniciais e solicitações simples, como buscar informações, fazer pedidos e acompanhar encomendas. Vale destacar que os respondentes 5 e 72 demonstram ter ciência de que os *chatbots* funcionam melhor quando respondem a comandos pré-programados. Para mais, a resposta do nº 5 ainda conversa com a estratégia apontada por Sachdeva (2023), de que basear as configurações dos *chatbots* nas demandas mais frequentes aumenta a sua eficiência.

Em seguida, as perguntas finais foram voltadas a compreender a experiência geral dos consumidores com o uso dos *chatbots*, considerando a facilidade de interação, o conforto e os níveis de satisfação. Para mensurar o primeiro aspecto, foi perguntado: “Você acha que foi fácil interagir com o *chatbot* (atendente virtual)?”. Os resultados foram: 50,7% consideram fácil a interação com o *chatbot*; 27,4% afirmam ser muito fácil; 15,1% são neutros e 6,8% consideram difícil utilizar e interagir com *chatbots*.

Para os que acharam difícil, foi recomendado que apontassem as principais dificuldades em relação ao uso e à interação com a ferramenta, conforme apresentado no quadro a seguir:

Quadro 4 – Principais dificuldades em relação ao uso dos *chatbots*

Nº DO RESPONDENTE	RESPOSTAS
7	Apenas mensagens eletrônicas
22	Ele não entender a pergunta e responder de forma errada e isso gerar um ciclo infinito sem resposta.
36	O robô muitas vezes não entende o que solicitamos
40	Quando não se tem uma resposta, volta pro menu anterior ou o principal e muita dificuldade de passar pro atendimento humano.
43	LIMITAÇÃO DE OPÇÕES E FALTA DE OPÇÃO DE FALAR COM ATENDIMENTO HUMANO.
54	As opções fornecidas não eram suficientes para atender a minha demanda
58	Não tive dificuldades
61	Por vezes, pelo tamanho das mensagens/conteúdos. Acredito que é ideal ter algo mais enxuto.
62	Acho difícil, na maioria das vezes, pois ele entende tudo errado e não consegue solucionar minha solicitação. ex.: ao dizer que o sabor da minha pizza veio errado, ele não me transfere para um at. humano. Mas se for algo mais simples, ele consegue me atender de forma ok.
68	Era limitado a certas palavras
72	Como as respostas são pré-programadas as vezes eles não conseguem responder a uma pergunta muito específica.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Para além dos pontos já abordados, destacam-se as respostas que relatam sobre o tamanho das mensagens e o ciclo que pode se formar a partir da incapacidade de compreender uma solicitação por parte da ferramenta. A solução de ambos os problemas reside na personalização dos *chatbots*, de modo que é preciso investir em configurações que evitem a formação de ciclos e/ou que possibilitem o usuário/consumidor a sair deles.

Um exemplo de solução muito requisitada no decorrer desta pesquisa foi a opção “falar com atendente humano”, que poderia ser inserida já nos contatos iniciais e/ou quando o usuário faz a mesma solicitação várias vezes e a ferramenta não consegue compreender. Assim, além de poupar o tempo do consumidor, a empresa aumentaria a sua satisfação ao lhe dar mais liberdade de escolher por qual método ele deseja ser atendido.

O próximo aspecto considerado foi o conforto, segundo o qual foi elaborada a seguinte pergunta: “Você se sente confortável fornecendo informações pessoais e

de pagamento através de *chatbots*?”. A partir disso, 38,4% dos respondentes afirmaram que se sentem um pouco desconfortáveis, 27,4% afirmam estarem um pouco confortáveis com a ferramenta, 26% são neutros, 4,1% indicaram estar muito confortáveis e outros 4,1% relataram ficar muito desconfortáveis ao ter que fornecer informações pessoais e financeiras aos *chatbots*.

O desconforto e a insegurança em relação ao fornecimento de informações consideradas sensíveis foram investigados por Liu (2022) em uma pesquisa comparativa entre usuários de *chatbots*. Segundo o autor, preocupações com a privacidade e a segurança de dados afetam significativamente o conforto, a experiência e a aceitação desse tipo de ferramenta.

No que diz respeito aos níveis de satisfação, investigou-se quão claras e úteis os consumidores acreditam que são as respostas fornecidas pelos *chatbots*. Desse modo, foram coletadas as seguintes respostas: 49,3% acreditam que as informações são claras e úteis; 26% são neutros; 12,3% afirma que as respostas são pouco claras ou úteis; 9,6% alega que são muito claras e úteis e 2,7% apontam que as respostas não são nada claras ou úteis.

Diante disso, observa-se que a percepção da qualidade das respostas geradas pelos *chatbots* ainda é ambivalente, com apenas uma pequena porção (8,9%) apontando para um lado mais positivo. Também foi perguntado se os respondentes já tinham desistido de um atendimento ou contato com determinada empresa por conta dos *chatbots*. Aqui, os resultados foram surpreendentes, com 89% deles afirmando já terem abandonado um atendimento via *chatbot*.

Dentre as principais motivações para essa desistência estão: respostas insatisfatórias ou inadequadas (70,8%); preferência por falar com um atendente humano (56,9%); tempo de espera muito longo (23,1%), problemas técnicos (16,9%) e confusão ou dificuldades no uso (12,3%).

É possível constatar que esses resultados estão em concordância com os parâmetros que já foram discutidos anteriormente nessa pesquisa, a exemplo da inadequação das respostas, tempo de atendimento e preferência por atendimento humanizado. Uma observação digna de nota é que apenas 1, dos 73 respondentes, indicou que, normalmente, vai até o fim do atendimento. Ou seja, independentemente da dificuldade ou dos desafios, ainda existem usuários dispostos a dar uma chance para essa tecnologia.

Na sequência, inquiriu-se sobre como os respondentes classificariam a sua experiência geral com os *chatbots*, sendo que: 49,3% a consideram muito satisfatória; 31,5% são neutros; 16,4% afirmam estar insatisfeitos e apenas 2,7% relataram muita satisfação com a ferramenta. Já em relação à percepção de que os *chatbots* podem aprimorar a experiência da comunicação com empresas, foi constatado que 76,7% acreditam que sim, os *chatbots* provavelmente melhoram o atendimento.

Por conseguinte, investigou-se como é percebida a importância do uso dessa ferramenta pelas empresas no suporte ao atendimento dos clientes. Nesse sentido, 52,1% consideram essa implementação importante, 20,5% são neutros, 19,2% acreditam ser muito importante, 6,8% pensam ser pouco importante e apenas 1,4% relatam não ser nada importante.

Para finalizar, optou-se por sondar os desejos dos consumidores em relação ao futuro dos *chatbots* a partir da sugestão de melhorias possíveis para a ferramenta, permitindo identificar onde o processo de diálogo ainda precisa ser aprimorado. Como resultado, tivemos que 53,4% dos respondentes desejam melhoras na precisão das respostas, 32,9% querem uma opção mais eficiente de transferência para atendentes humanos, 6,8% aspiram por mais opções de personalização, 4,1% têm interesse em mais facilidade de navegação e uso, 1,4% buscam por uma redução no tempo de espera, enquanto outros 1,4% apontam que almejam tanto precisão de respostas quanto eficiência no encaminhamento para humanos. Segundo Galdino (2022) uma das estratégias mais eficientes para aumentar a satisfação do consumidor é estabelecendo princípios nos quais o usuário possa expressar seus interesses de forma direta e natural, além de personalizar seu atendimento de tal forma que o cliente sinta-se confortável e familiarizado com aquele ambiente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aplicações inteligentes estão presentes no cotidiano das pessoas, mesmo que muitas vezes os usuários nem percebam ou saibam que estão interagindo com elas. A transição do consumo para a *web*, o consumo em tempo real e a facilidade de busca por melhores produtos e referências são tendências inevitáveis, que exigem das organizações estratégias de marketing cada vez mais ágeis e eficazes.

Com um campo de transformação digital constante e o aumento da interação e o uso das tecnologias disponíveis, o marketing se beneficia de tecnologias sucessivas, permitindo que empresas e marcas se tornem ainda mais eficazes na maximização de benefícios amplamente reconhecidos.

Dito isso, a partir do presente estudo foi possível notar que a evolução dos atendimentos *online* está em constante aprimoramento, com novas ferramentas e atualizações. Um exemplo disso é a adoção dos *chatbots* dotados de uma “personalidade” humanizada e sustentados por mecanismos de aprendizado automático. Como na era digital a agilidade em oferecer respostas adequadas é uma característica marcante do marketing contemporâneo, essas ferramentas apoiadas por IA se tornam o principal canal de interação com o público.

Com base nos dados obtidos, podemos concluir que os *chatbots* são a opção mais eficaz para o atendimento inicial ao cliente. Eles conseguem responder quase que instantaneamente a perguntas simples com respostas pré-programadas e facilitam o fornecimento rápido de informações sobre os serviços oferecidos pela empresa, entre outras vantagens. No entanto, ao analisarmos a aceitação e a satisfação dos clientes, ficou evidente que, mesmo quando os *chatbots* conseguiam resolver suas dúvidas, os clientes ainda consideram a possibilidade de transferir o atendimento para um agente humano como um fator importante para a eficácia dos *chatbots* na resolução de problemas.

Entretanto, enxergar os *chatbots* apenas como uma estratégia entre várias opções disponíveis para aprimorar ou facilitar as atividades de marketing, não reflete completamente sua verdadeira essência. Essa visão meramente funcional não captura a profundidade e o impacto real que os *chatbots* podem oferecer, visto que eles vão além de simples ferramentas, desempenhando um papel mais significativo e possibilitando que os clientes interajam com as marcas a qualquer momento, de maneira mais informal e intuitiva.

Dessa forma, é vital coordenar a comunicação corporativa na era digital, com a atualização contínua das estratégias de marketing focadas no consumidor, pois, muito embora os *chatbots* ofereçam uma solução eficaz para o atendimento ao cliente, proporcionando respostas rápidas e precisas, a necessidade de um contato humanizado permanece crucial para a resolução de problemas mais complicados.

Uma vez que, a eficiência dos *chatbots* em resolver problemas e gerenciar consultas não substitui o valor da empatia e da compreensão humana. Clientes ainda buscam interações que transmitam um toque pessoal e genuíno, especialmente em situações mais complexas ou emocionalmente carregadas. Por conseguinte, enquanto os *chatbots* aprimoram a eficiência do atendimento, integrar um componente humano é essencial para atender às expectativas e fidelizar os clientes.

As limitações desta pesquisa se baseiam na grande variedade de situações e contextos em que os chatbots são usados, o que torna a observação mais superficial e dificulta a compreensão completa de todas as faces da interação e do atendimento. Além disso, apesar de útil para análise em geral, o tamanho da amostra não representa a diversidade e complexidade das opiniões de todos os consumidores sobre os chatbots, e a composição desta amostra pode ser tendenciosa, dependendo do perfil do respondente.

Para trabalhos futuros, pode-se examinar como os chatbots funcionam em setores específicos, como e-commerce, bancos e saúde, para obter mais informações sobre como adaptar a tecnologia para diferentes tipos de atendimento e necessidades dos clientes. A ampliação da amostra e a inclusão de uma maior diversidade de participantes podem fornecer uma visão mais abrangente das opiniões dos consumidores, assim, podendo apresentar resultados mais aprofundados e levar a conclusões mais confiáveis.

REFERÊNCIAS

- ABES. **Brasil lidera América Latina na adoção de IA, com 98% das empresas experimentando tecnologia em canais de marketing**. São Paulo, 8 nov. 2023. Disponível em: <https://abes.com.br/en/brasil-lidera-america-latina-na-adocao-de-ia-com-98-das-empresas-experimentando-tecnologia-em-canais-de-marketing/>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- ANDRADE, N. A.; RAINATTO, G. C.; SILVA NETO, G. R. O papel dos Influenciadores Virtuais em marketing e seu processo de interações entre humanos e chatbots na economia algorítmica. **International Journal of Business and Marketing**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 23–35, 2020. Disponível em: <https://ijbmk.org/ijbmk/article/view/154>. Acesso em: 2 set. 2024.
- BOLLINI, M. Brasil detém o nono maior mercado de roupas do mundo; estado de SP é o que mais gasta. **Consumidor Moderno**. Higienópolis, 24 set. 2021. Disponível em: <https://consumidormoderno.com.br/brasil-maior-mercado-roupas-mundo/>. Acesso em: 14 ago. 2024.
- CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital marketing: strategy, implementation and practice**. 5th ed. London: Pearson Education, 2012.
- CHUI, M.; HALL, B.; SINGLA, A.; SUKHAREVSKY, A.; YEE, L. O estado da inteligência artificial em 2023: o ano do crescimento explosivo da IA generativa. **Mckinsey & Company**. [S. l.], 30 ago. 2023. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year/pt-BR>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Armed, 2007.
- DAVENPORT, T. H. The state of AI in business. *In*: HARVARD. Business School. **Artificial intelligence: the insights you need from Harvard Business Review**. Boston: Harvard Business Review Press, 2019. p. xi-xvi.
- EDMUNDS, A.; MORRIS, A. The problem of information overload in business organisations: a review of the literature. **International Journal of Information Management**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 17-28, 2000. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1016/S0268-4012%2899%2900051-1>. Acesso em: 13 ago. 2024.
- ESPINOZA-ACERO, H.; GALARZA-MINAYA, T.; VIDAL, E. Exploring the role of chatbots in the recruitment process in Latin America. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, Miami, v. 18, n. 1, e07047, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/7047>. Acesso em: 13 ago. 2024.

FRANKLIN, A. What is customer satisfaction? Definition + importance. **Zendesk**. [S. l.], 23 July 2024. Disponível em: <https://www.zendesk.com.br/blog/3-steps-achieving-customer-satisfaction-loyalty/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

FREED, A. R. **Conversational AI**: chatbots that work. Shelter Island, NY: Manning Publications, 2021.

GALDINO, R. **PulseSolution**: 15 estratégias para aumentar a satisfação do cliente, 12 de abril de 2022. Disponível em: <https://www.pulsesolution.com.br/15-estrategias-para-aumentar-a-satisfacao-do-cliente/>. Acesso em: 09 de set. 2024.

GIGLIO, R. Marketing in the age of intelligence. *In*: HUBSPOT. **The state of marketing**: navigating business growth with technology and creativity for more human marketing. Boston: Hobspot; CXD Studio, 2024. p. 4.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILDEHAUS, C.; ALLRED, D.; BAILEY, A.; LUTHER, A.; IYER, S. Innovation at speed and scale: competing in the digital era with the flywheel operating model. *In*: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **The digital transformation playbook**: what you need to know and do. Newton Square, PA: Project Management Institute, 2023. p. 1-12.

GNEWUCH, U.; MORANA, S.; MÄDCHE, A. Towards designing cooperative and social conversational agents for customer service. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 38., 2017, Seoul. **Proceedings** [...]. [S. l.]: AISEL, 2017. p. 1-13.

KHAN, R.; DAS, A. **Built better chatbots**: a complete guide to getting started with chatbots. New York: Springer Science+Business, 2018.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 3.0**: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. Tradução: Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0**: do tradicional ao digital. Tradução: Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. Tradução: Sônia Midori Yamamoto. 15. ed. São Paulo: Pearson Educação do Brasil, 2018.

LIU, Y. Y. Chatbots or humans? Cognition, affect and privacy concerns regarding usage intention toward chatbots. *In*: ANNUAL ICA CONFERENCE, 72., 2022, Paris. [**Proceedings**]. Washington: International Communication Association, 2022.

LUGLI, V. A.; LUCCA FILHO, J. O uso do chatbot para a excelência em atendimento. **Interface Tecnológica**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 205-218, 2020. Disponível

em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/840/462>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MADEIRA, A. C. M.; NEVES, B. C.; BRANCO, D. J. B. C. O uso da inteligência artificial aplicada ao marketing digital: exploração das vulnerabilidades do usuário-consumidor. **Journal of Digital Media and Interaction**, [s. l.], v. 3, n. 8, p. 95-111, 2020. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/jdmi/article/view/14434>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARR, B. A short history of ChatGPT: how we got to where we are today. **Forbes**. [S. l.], 19 May 2023. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/05/19/a-short-history-of-chatgpt-how-we-got-to-where-we-are-today/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MCAFEE, A.; BRYNJOLFSSON, E. Big data: the management revolution. **Harvard Business Review**. [S. l.], Oct. 2012. Disponível em: <https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MOHR, N.; HÜRTGEN, H. **Achieving business impact with data**: a comprehensive perspective on the insights value chain. Chicago: Mckinsey, 2018.

MOREIRA, D. O.; MIGNONI, M. E.. Inteligência artificial: o uso de chatbots no atendimento ao cliente. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.12, n.12, p.157-165, 2021. Disponível em: <https://www.sustenere.inf.br/index.php/rica/article/view/6313/3420>. Acesso em: 2 set. 2024.

NASCIMENTO, I. F. M. **Analfabetismo e segregação digital**: desafios do ciberespaço para a educação e a teologia. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Teologia) – Faculdade EST, São Leopoldo, RS, 2020. Disponível em: http://dspace.est.edu.br:8080/jspui/bitstream/BR-SIFE/1052/1/nascimento_ifm_tmp670.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

OKONKWO, C. W.; ADE-IBIJOLA, A. Chatbots applications in education: a systematic review. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, [s. l.], v. 2, art. 100033, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000278>. Acesso em: 13 ago. 2024.

PEREIRA, A. S.; SHITSUKA, D. M.; PARREIRA, F. J.; SHITSUKA, R. **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria, RS: UAB/NTE/UFSM, 2018.

RANGAN, Y. Marketers, it's time to embrace bots. *In*: HUBSPOT. **The state of marketing**: navigating business growth with technology and creativity for more human marketing. Boston: Hobspot; CXD Studio, 2024. p. 18.

REINSEL, D.; GANTZ, J.; RYDNING, J. **Data age 2025**: the evolution of data to life-critical. Needham, MA: IDC, 2017.

RIBEIRO, A. D.; LIMA, G. M.; GHISLENI, T. S. A importância da comunicação integrada nas empresas. **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 7, n. 1, p. 97-106, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumALC/article/view/705/654>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ROETZEL, P. G. Information overload in the information age: a review of the literature from business administration, business psychology, and related disciplines with a bibliometric approach and framework development. **Business Research**, [s. l.], v. 12, p. 479-522, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40685-018-0069-z>. Acesso em: 6 jul. 2024.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial intelligence**: a modern approach. 3th ed. New Jersey: Pearson Education, 2010.

SACHDEVA, N. 8 biggest challenges in chatbot development and how to avoid them. **Daffodil**. [S. l.], 13 Dec. 2023. Disponível em: <https://insights.daffodilsw.com/blog/challenges-in-chatbot-development-and-how-to-avoid-them>. Acesso em: 12 ago. 2024.

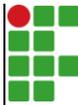
SCHWAB, K. **The fourth industrial revolution**. Geneva: World Economic Forum, 2016.

SILVA, C. A. **A personificação de marca como estratégia de relacionamento**: um estudo sobre a personagem Lu do Magalu. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Relações Públicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/240203/001142663.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 ago. 2024.

TEIXEIRA, S.; MENEZES, C. S. Facilitando o uso de ambientes virtuais através de agentes de conversação. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 14., 2003, Rio de Janeiro. [**Anais**]. Porto Alegre: SBC, 2003. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/sbie/article/view/276/262>. Acesso em: 13 ago. 2024.

TUDOR CAR, L.; DHINAGARAN, D. A.; KYAW, B. M.; KOWATSCH, T.; JOTY, S. THENG, Y.; ATUN, R. Conversational agents in health care: scoping review and conceptual analysis. **Journal of Medical Internet Research**, [s. l.], v. 22, n. 8, art. e17158, Aug. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7442948/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

VAREJO BRASIL. **Ranking das 20 lojas virtuais mais acessadas pelos brasileiros**. [S. l.], 19 abr. 2022. Disponível em: <https://www.revistavarejobrasil.com.br/ranking-das-20-lojas-virtuais-mais-acessadas-pelos-brasileiros/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus João Pessoa - Código INEP: 25096850
	Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, CEP 58015-435, Joao Pessoa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0002-56 - Telefone: (83) 3612.1200

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega Versão Final TCC 2024.1

Assunto:	Entrega Versão Final TCC 2024.1
Assinado por:	Vitor Matias
Tipo do Documento:	Termo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Antônio Vitor Rodrigues Matias, ALUNO (20182460012) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA**, em 02/10/2024 23:00:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 02/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1266227

Código de Autenticação: e617531541

