

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E
ATUARIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

**O USO DE *CHATBOTS* NAS EMPRESAS: PERSPECTIVAS PARA
OTIMIZAR O ATENDIMENTO AO CLIENTE**

GABRIEL FRANCEIRA

SÃO PAULO – SP

2024

GABRIEL FRANCEIRA

**O USO DE *CHATBOTS* NAS EMPRESAS: PERSPECTIVAS PARA
OTIMIZAR O ATENDIMENTO AO CLIENTE**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Administração, do Departamento de
Administração, da Faculdade de Economia,
Administração, Contabilidade e Atuária, da
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,
como pré-requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Administração, orientado pelo
Professor Dr. Gin Kwan Yue.**

SÃO PAULO – SP

2024

AVALIAÇÃO.....

ASSINATURA DO ORIENTADOR.....

EPÍGRAFE

“A tecnologia move o mundo”

- Steven Jobs

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, base de apoio, estímulo e razão maior para os meus esforços no dia a dia. Também aos meus professores, em especial o Professor Dr.Gin cuja dedicação como orientador deste estudo merece reconhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, o dispensador de todos os bens;

À minha família, que representam minha base de sustentação e amor durante esta caminhada acadêmica;

Aos meus professores, os sinalizadores do rumo certo na minha trajetória de vida;

E aos meus colegas e amigos, antigos e encontrados durante a realização deste curso, que puderam tornar minha caminhada mais suave e produtiva.

RESUMO

O trabalho aborda a crescente integração de *chatbots*, sistemas automatizados de atendimento ao cliente baseados em inteligência artificial, nas interações entre empresas e consumidores. Este estudo contextualiza a relevância dos *chatbots* dentro do cenário de transformação digital, onde a eficiência e a inovação no atendimento ao cliente são cruciais para a competitividade empresarial. O objetivo principal deste trabalho é investigar o impacto do uso de *chatbots* na eficácia do atendimento ao cliente em empresas. Especificamente, busca-se analisar como os *chatbots* influenciam a satisfação do consumidor e identificar as melhores práticas para a implementação dessas ferramentas tecnológicas no ambiente corporativo. A metodologia adotada envolve uma pesquisa de campo quantitativa, na qual foram coletados dados através de questionários distribuídos a usuários de *chatbots* em diversas empresas. A amostra incluiu 98 participantes, com as respostas sendo analisadas estatisticamente para avaliar a percepção dos usuários sobre a eficácia dos *chatbots*. Os resultados indicaram que os *chatbots* contribuem significativamente para a eficiência do atendimento, proporcionando respostas rápidas e disponibilidade contínua. No entanto, também revelaram que a personalização e a capacidade de entender contextos complexos ainda são limitadas, o que pode afetar a satisfação do cliente em cenários mais complexos. O estudo conclui que, embora os *chatbots* ofereçam várias vantagens em termos de eficiência operacional e satisfação imediata de consultas simples, eles devem ser continuamente aprimorados para lidar com interações mais complexas e fornecer uma experiência mais humanizada. Além disso, recomenda-se que as empresas invistam em tecnologias de inteligência artificial avançadas e em treinamento de dados para melhorar a capacidade de resposta e personalização dos *chatbots*.

Palavras-chave: Atendimento ao Cliente; Inteligência Artificial; Eficiência no Atendimento; Satisfação do Consumidor; *Chatbots*.

ABSTRACT

The paper addresses the growing integration of *chatbots*, AI-based automated customer service systems, in interactions between companies and consumers. This study contextualizes the relevance of *chatbots* within the digital transformation landscape, where efficiency and innovation in customer service are crucial for business competitiveness. The main objective of this work is to investigate the impact of chatbot use on customer service effectiveness in companies. Specifically, it aims to analyze how *chatbots* influence consumer satisfaction and identify best practices for implementing these technological tools in the corporate environment. The methodology adopted involves a quantitative field research, where data were collected through questionnaires distributed to chatbot users in various companies. The sample included 98 participants, with responses being statistically analyzed to assess users' perceptions of chatbot effectiveness. The results indicated that *chatbots* significantly contribute to service efficiency, providing quick responses and continuous availability. However, they also revealed that personalization and the ability to understand complex contexts are still limited, which can affect customer satisfaction in more complex scenarios. The study concludes that, while *chatbots* offer several advantages in terms of operational efficiency and immediate satisfaction for simple inquiries, they must be continuously improved to handle more complex interactions and provide a more humanized experience. Additionally, it is recommended that companies invest in advanced AI technologies and data training to enhance chatbot responsiveness and personalization.

Keywords: Customer Service; Artificial Intelligence; Service Efficiency; Consumer Satisfaction; *Chatbots*.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA	9
1.2 HIPÓTESE(S)	10
1.3 OBJETIVOS	10
1.3.1 Objetivo geral	10
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	11
2 ATENDIMENTO NA ERA DIGITAL: CONCEITOS, ESTRATÉGIAS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	12
2.1 AVANÇOS E DESAFIOS PARA O USO DA TECNOLOGIA NOS ATENDIMENTOS	12
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS NO USO DE <i>CHATBOTS</i> PARA ATENDIMENTO AO CLIENTE	15
2.2.1 <i>Chatbot</i> : um assistente virtual em sua trajetória de criação	15
2.2.2 Conceitos que envolvem os <i>chatbots</i> considerando aspectos da IA.....	15
2.2.3 Características dos <i>chatbots</i>	17
2.2.4 Impactos quanto ao uso dos <i>chatbots</i>	18
2.3 BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO USO DE <i>CHATBOTS</i> NO ATENDIMENTO AOS CLIENTES	18
2.4 USO DO <i>CHATBOT</i> NO ATENDIMENTO AOS CLIENTES EM DIFERENTES CONTEXTOS EMPRESÁRIOS	21
2.5 A BUSCA PELA QUALIDADE E EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO AO CLIENTE: IMPACTOS E DESAFIOS NA ROTINA EMPRESARIAL.....	24
3. PESQUISA DE CAMPO	27
3.1 METODOLOGIA	27
3.1.1 Universo e Amostra.....	27
3.1.2 Amostra	27
3.1.3 Método de Pesquisa.....	27
3.1.4 Coleta e Análise de Dados	27

3.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	28
3.3 ANÁLISE DADOS	39
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO	45

1 INTRODUÇÃO

A rápida evolução tecnológica tem moldado significativamente a forma como as empresas interagem com seus clientes. Dentro desse contexto, o uso de *chatbots* no atendimento ao cliente desponta como uma ferramenta promissora e cada vez mais relevante (Schunk, 2020). Esses sistemas de Inteligência Artificial (IA) são capazes de fornecer assistência instantânea e personalizada, contribuindo para a eficiência e aprimoramento da experiência do consumidor. Além disso, em um mundo cada vez mais digitalizado, os *chatbots* representam uma resposta eficaz à demanda crescente por serviços de suporte em tempo real, independentemente do horário ou localização do usuário (Valente, 2020).

Ao se mencionar acerca da qualidade no atendimento, é possível conforme apontam Marcos e Mattos (2018) em seus estudos de caso no atendimento ao usuário, a qualidade no atendimento pode ser conceituada como o conjunto de estratégias utilizadas visando conquistar clientes ou promover a sua fidelização, cuidando de promover a sua satisfação com o produto ou serviço. Assim, a qualidade no atendimento ao cliente é fundamental para todo e qualquer negócio e pode, inclusive, ser fator determinante para o sucesso (ou fracasso) do mesmo.

1.1 PROBLEMA

Os avanços e transformações que se percebem no mundo todo, trouxeram consigo mudanças significativas em todos os segmentos que acabam influenciando no surgimento de novos modelos de negócio, novos modos de gestão, perfis mais exigentes de consumidores e a necessária mudança nas formas de relacionamento com os clientes na busca pela eficácia das negociações entre as empresas e os clientes. Também é inegável que, nos dias de hoje, a revolução digital é um importante aliado para a eficiência de qualquer tipo de negócio, servindo como ponte que liga o consumidor ao produto ou serviço. É relevante considerar que essa “ponte” funcione como uma via de mão dupla, ou seja, do produtor ou prestador de serviço para o consumidor e vice-versa.

Segundo afirmação feita por Dias (2003) um bom atendimento é aquele capaz de criar continuamente valores para o cliente, além da capacidade de gerar vantagem para a empresa com uma postura competitiva eficiente e duradoura, especialmente com a adoção de uma gestão estratégica, com foco em satisfazer as expectativas e necessidades do consumidor.

Entretanto, a implementação bem-sucedida de *chatbots* no atendimento ao cliente não está isenta de desafios e questionamentos (Oliveira; Souza, 2022). No contexto do presente trabalho, o problema de pesquisa reside na análise dos impactos dos *chatbots* na qualidade do

atendimento ao cliente, considerando tanto os benefícios quanto as limitações dessa tecnologia. Nesse sentido, a questão-problema elaborada para ser respondida é a seguinte: de que forma os *chatbots* podem contribuir para a eficácia do suporte ao cliente? Para tanto, com o propósito de definir previamente as dimensões a serem consideradas.

De acordo com Oliveira e Souza (2022) os *chatbots*, robôs programados para interagir com pessoas, são ferramentas eficientes para comunicação e interação digitais com os clientes, promovendo praticidade e agilidade, tornando as empresas mais presentes, relevantes e rápidas. O mesmo autor observa que tal tecnologia serve como ferramenta para informar, persuadir, vender, atender e conversar com os consumidores e sua eficiência pode ser determinada por cuidados, como: promover uma coleta de dados adequada, estabelecer feedback e aprimoramento constantes, treinamentos e testes contínuos, personalização, uso de diálogos naturais e facilidade no acesso e interrupção durante os contatos.

1.2 HIPÓTESE(S)

Diante desse cenário, as hipóteses levantadas para este estudo sugerem que a adoção de *chatbots* pode melhorar significativamente a eficiência do atendimento ao cliente, proporcionando respostas rápidas e precisas às consultas dos usuários. No entanto, também se especula conforme afirma Giglio (2010), para quem a informação é o elemento-chave das empresas na era da tecnologia sendo que o uso de *chatbots* no cenário empresarial pode melhorar o processo de interação empresa/clientela favorecendo o acesso às informações, especialmente ao se considerar que a falta de personalização e à complexidade de certos recursos de interações podem limitar a eficácia desses sistemas em determinados contextos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Investigar o impacto do uso de *chatbots* na eficácia do atendimento ao cliente, entendendo a eficácia como a capacidade de reconhecer as expectativas e necessidades do cliente, com efetivos canais para comunicação e interação, de modo rápido e acessível, na conquista de novos clientes, promovendo as suas fidelizações. complementar o conceito de eficácia a ser trabalhada

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar o processo que envolve o consumidor comprando um produto, abrangendo: o reconhecimento do problema, busca de informações, avaliação de alternativas, decisão de compra e avaliação pós compra;
- b) Avaliar em quais aspectos o uso de *chatbots* podem influenciar nas relações empresa/mercado;
- c) Identificar as melhores práticas para a implementação e otimização de *chatbots* no contexto do atendimento ao cliente;
- d) Analisar a influência da IA para o desenvolvimento de *chatbots*.

A relevância deste estudo reside na sua contribuição para o aprimoramento das estratégias de atendimento ao cliente, fornecendo contribuições relevantes para empresas e profissionais que buscam otimizar suas operações de suporte. Além disso, ao entender melhor o papel dos *chatbots* na interação cliente-empresa, este trabalho pode contribuir para o avanço da pesquisa acadêmica no campo da IA aplicada ao serviço ao cliente.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura deste trabalho é delineada em quatro capítulos essenciais que exploram o uso de *chatbots* no atendimento ao cliente dentro de empresas, abordando tanto a teoria quanto a prática. O primeiro capítulo introduz o tema e define o problema de pesquisa, hipóteses e objetivos, estabelecendo a relevância do estudo. O segundo capítulo aprofunda-se nos conceitos teóricos, estratégias e fundamentos associados aos *chatbots*, analisando as tendências tecnológicas e seus impactos no atendimento ao cliente. O terceiro capítulo é dedicado à pesquisa de campo, apresentando a metodologia utilizada e os resultados obtidos, que ilustram a percepção dos usuários e a eficácia dos *chatbots*. Por fim, o quarto capítulo conclui o trabalho com considerações finais, discutindo as implicações dos resultados, as limitações do estudo e sugerindo direções para futuras pesquisas. Essa estrutura organizada proporciona uma compreensão clara e sistemática sobre o potencial e os desafios dos *chatbots* como ferramentas de atendimento ao cliente.

2 ATENDIMENTO NA ERA DIGITAL: CONCEITOS, ESTRATÉGIAS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 AVANÇOS E DESAFIOS PARA O USO DA TECNOLOGIA NOS ATENDIMENTOS

A tecnologia tem se mostrado cada vez mais presente como uma aliada nos serviços de atendimento ao cliente. Trata-se de uma realidade que passou a fazer parte da rotina empresarial nas mais diversas áreas em que se exige o contato com um público nas diversas esferas de relacionamentos.

O recurso da tecnologia no contexto empresarial, segundo Marcovitch (1996) traz vantagens com impactos no atendimento porque permite às empresas a plena interação com o seu público. É a oportunidade que se disponibiliza para que o consumidor estabeleça uma relação interativa, segura e eficiente, com determinado núcleo empresarial.

O uso de soluções tecnológicas no atendimento ao cliente permite melhorar esse serviço, por sinal muito relevante nas mais diversas empresas, pois a partir do uso de ferramentas da tecnologia de informação e comunicação (TICs) é possível promover uma redução de tempo na espera para os contatos, melhorias nas respostas com direcionamentos mais objetivos, ampliação dos períodos de atendimento, facilitação e praticidade ao consumidor para acessar a empresa, além de outras vantagens (Las Casas, 2006).

É possível constatar, portanto, uma série de benefícios no tangente ao aprimorar dos relacionamentos, abrindo espaços para que clientes, fornecedores, colaboradores e o público consumidor, de modo geral, possam estabelecer o contato com a empresa, independente do seu porte ou área de atuação. Justamente por tais motivos as ferramentas tecnológicas estão ganhando destaque crescente nas rotinas empresariais.

Diante de tal cenário, atualmente, as mudanças impulsionadas pela amplitude e abrangência das transformações digitais atingindo todos os segmentos sociais, quando se percebe com muita ênfase a busca pelo imediatismo por parte dos consumidores, os negócios precisam atentar para atender esse aspecto.

Essa característica imediatista, revela um público consumidor que exige das empresas ações que sejam mais ágeis, assim como a adoção de recursos para aumentar a interatividade e a qualidade na prestação dos atendimentos.

Descrevem Campos e Teixeira (2004) que o mercado, de modo geral, encontra-se permeado por uma acirrada concorrência, seja na área de venda de produtos ou de prestação de serviços e, no contexto atual, a forte presença da tecnologia funciona como um elemento

facilitador nas diferentes transações, revelando-se um potente instrumento para interação com o cliente.

É perceptível um aumento significativo no público consumidor, das pessoas que preferem interagir com algum tipo de tecnologia, dispensando o contato com funcionários que prestam atendimentos aos clientes.

Afloram então, com grande intensidade, os acessos ao autoatendimento ou autosserviço, que exploram as práticas de interações do consumidor com interfaces tecnológicas (Campos; Teixeira, 2004).

Os *chatbots* têm se tornado um ponto de referência significativo no campo das tecnologias de autoatendimento, especialmente no contexto do atendimento ao cliente. Segundo Laurindo (2002), a ampla gama de tecnologias disponíveis para o público consumidor inclui desde caixas eletrônicas e sites de vendas pela Internet até dispositivos tecnológicos menos comuns. Esses *chatbots*, em particular, destacam-se por sua capacidade de fornecer respostas rápidas e eficientes, contribuindo para a melhoria da experiência do usuário e a otimização dos processos de atendimento. Sua utilização está se expandindo, tornando-se uma ferramenta essencial para empresas que buscam inovação e eficiência no relacionamento com seus clientes.

É, portanto, pela disponibilidade da tecnologia de autoatendimento, realizado por qualquer tipo de interface tecnológica, que se permite ao cliente receber um atendimento satisfatório, independente do envolvimento direto de um atendente humano.

Segundo Bogman (2002), os cuidados dispensados ao aspecto de atendimento ao cliente, têm uma razão muito justificável, pois as empresas enxergam com muita clareza que a conclusão de um negócio, deve marcar fortemente o início de um relacionamento entre a organização comercial e o consumidor, sendo muito influenciado pela qualidade dos atendimentos prestados, que interferem também na fidelização e na conquista de novos clientes.

Deste modo, torna-se ainda mais evidente a relevância da prestação de atendimento, em qualquer tipo de negócio e, portanto, não se pode relegar essa área a um segundo plano e, justamente pela sua importância, ela tem merecido toda atenção dos empreendedores.

Considerando essa perspectiva de análise, é relevante realçar que a qualidade de atendimento se torna mais simples e direta quando apoiada em tecnologias de informação e comunicação, pelo meio das quais se pode obter um feedback ágil e confiável.

De acordo com Bogman (2002) as orientações se direcionam para esforços no sentido de promover a satisfação do cliente, reconhecendo que essa conquista se dá especialmente quando se constata também a qualidade no atendimento.

No direcionamento para aprimorar a qualidade, buscando a excelência de atendimento ao cliente, a empresa deve dar importância para as sugestões advindas dos consumidores, bem como dos fornecedores e colaboradores.

Assim, ao disponibilizar um suporte tecnológico de informação, se faz possível dinamizar, com qualidade, todo tipo de atendimento, com formas eficientes e acessíveis de interação e diálogo permanentes (Bogman, 2002).

Chiavenato (2007) afirma que o cliente é essencial para qualquer empresa se manter no mercado e ressalta que as práticas de atendimentos ao cliente é um dos aspectos de significância que vincula a instituição empresarial à clientela.

Convém salientar que essa clientela referenciada por Chiavenato (2007) é apenas uma parte do mercado consumidor e, à medida que outras parcelas do mercado passam a integrar o universo de clientes da empresa, o empenho em gerar satisfação deverá concorrer para que esse universo se amplie sempre.

Bogman (2002) reafirma que é por meio da qualidade de atendimento prestado pela organização, que os relacionamentos serão estabelecidos. Eles têm o potencial de ampliação dos negócios pela conquista de novos clientes. Portanto, ao atendimento se deve dar especial atenção, incluindo nessa esfera as ferramentas tecnológicas para melhorar a qualidade das interações, auxiliando no estreitamento dos contatos e promovendo dinamismo e eficiência nas relações interativas.

O mesmo autor aponta que a excelência no atendimento ao cliente pode se traduzir pela prática de encantar, agregar valor e criar conexões com essa clientela, mesmo que a busca seja para uma reclamação que merece total acolhida e providências imediatas para reverter o eventual problema.

Por esse tipo de análise, a excelência no atendimento implica também em disponibilizar ao consumidor um canal para relacionamento com absoluta eficácia, no intento de resolver problemas, receber sugestões e reclamações, aceitar opiniões; enfim, abrir caminhos para o alcance de resultados desejáveis, pois é também por meio da excelência no atendimento que se garante a satisfação do consumidor, de modo a torná-lo um divulgador do negócio.

Todo contato que se estabelecer com a empresa deve ser respondido de forma transparente, confiável e eficiente, garantindo que o cliente se sinta acolhido e valorizado.

Portanto, o atendimento dentro de uma empresa é o grande espaço de busca, com a filosofia que se deve reconhecer que sempre é possível fazer algo maior e melhor pelo cliente e, conseqüentemente pelo próprio empreendimento. Consonante a essa filosofia, os recursos da

tecnologia apresentam-se como ferramentas adequadas para a otimização de múltiplos atendimentos.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS NO USO DE *CHATBOTS* PARA ATENDIMENTO AO CLIENTE

Atualmente, quando se constata nas diversas áreas empresariais, a larga escala de aplicações online, torna-se cada vez mais comum o uso de *chatbots* como módulos de atendimento ao cliente.

2.2.1 *Chatbot*: um assistente virtual em sua trajetória de criação

Na década de 1960, a partir do crescente interesse pela busca da chamada Inteligência Artificial (IA), conforme descreve Domingues (2003), Joseph Weisenbaum idealiza e concretiza a criação do que se aponta como o primeiro *chatbot*, que foi denominado ELIZA.

Tal criação, consistia num sistema tecnológico com capacidade de identificar uma série de palavras-chave e diversos padrões e, pela combinação de tais elementos, produzia respostas adequadas, por meios das quais, fazia-se possível estabelecer interações. A partir então dessa inovação, ou seja, da criação de ELIZA, a área empresarial reconheceu o valor dos *chatbots* passando a investir no desenvolvimento para evolução dos *chatbots* inteligentes.

Assim sendo, a esfera da Inteligência Artificial, na qual se inserem os *chatbots* configura-se como uma área em contínuo avanço, num processo de constante evolução, colocando-se cada vez mais presente no cotidiano das relações humanas, especialmente nos campos comerciais e empresariais.

2.2.2 Conceitos que envolvem os *chatbots* considerando aspectos da IA

Estudiosos sobre o assunto consideram haver complexidade quanto à tarefa de se definir Inteligência Artificial, no entendimento de ser algo produzido pela ação do homem. No entanto, quando se parte para a tentativa de se definir “inteligência” a complexidade se torna maior.

Luger (2016) aponta que a IA pode ser definida como sendo uma área da ciência da computação voltada para a automação com foco direcionado para o comportamento inteligente.

Complementando tal definição, os autores Russell e Norving (2013) estabelecem os atos de pensar e agir como os elementos básicos para a constituição da Inteligência Artificial.

Haykin (1999) observa a IA como a condição de se criar máquinas, capazes de executar determinadas funções que, para serem executadas por pessoas exigiriam delas o uso de inteligência. Por tais aspectos definidos da IA, faz-se importante considerar que os *chatbots*, enquanto assistentes virtuais inteligentes, surgem como resultantes de avanços na área das ciências, envolvendo desde a inteligência artificial, passando pelo processamento de bancos de dados e as próprias redes de comunicação.

Assim, os estudos apresentados por Cruz, Alencar e Schmitz (2018) identificam que as pesquisas no campo da IA se preocuparam em produzir sistemas similares aos humanos no processamento de linguagem natural. Tal proposta visa facilitar a interação entre o ser humano e a máquina. Para tanto, buscou-se o apoio no banco de dados integrado à rede de comunicação, resultando no surgimento dos assistentes virtuais.

O uso da tecnologia nos serviços de atendimento aos clientes desempenhado pelo *chatbot*, diminui a carga de exigências aos colaboradores de atendimentos, haja vista que muitas dúvidas e problemas acabam sendo resolvidos pelo próprio *chatbot*, sem a necessidade da interferência humana, com uma tecnologia vantajosa para as empresas (independente do seu ramo ou porte) inovando no sentido de buscar a excelência no trato com a sua clientela (Domingues, 2003).

Por esse mesmo prisma de análise, Castells (2011) esclarece que para oferecer um suporte adequado e inteligente, os *chatbots* ao serem acessados pelos usuários devem interpretar de maneira eficiente as interações recebidas, com capacidade de fornecer as respostas rápidas e corretas, construindo um fluxo conversacional por intermédio de aplicações online.

Castells (2011) considera também importante salientar que a construção de um bom fluxo conversacional é muito significativa no uso do *chatbot*, pois para uma conversa bem-sucedida é fundamental que haja completa interação com o usuário, reconhecendo-se respostas úteis, adequadas e rápidas, demonstrando domínio em relação ao problema.

Desta maneira, a Inteligência Artificial que é a base de apoio à criação dos *chatbots*, representa um campo da ciência e da tecnologia avançada que se debruça sobre a análise e desenvolvimento de máquinas capazes de reproduzir o comportamento humano. Máquinas com potencial para a tomada de decisões e para realizar tarefas, até então desempenhadas pelo homem, indo desde atividades mais simples, até as mais complexas (Cruz; Alencar; Schmitz, 2018).

Portanto, os *chatbots* surgem como ferramentas a serviço do estabelecimento das inter-relações entre empresas e clientes consumidores, têm suas raízes nas conquistas tecnológicas propiciadas pelos desenvolvimentos na área de Inteligência Artificial (IA), consistindo num relevante recurso para alavancar as atividades comerciais, com eficácia e segurança.

2.2.3 Características dos *chatbots*

O *chatbot* como um software com capacidade de estabelecer uma conversa com o usuário humano por meio de uma linguagem construída, porém de tal maneira que resulte numa linguagem natural que se estabelece por intermédio de aplicativos de mensagens, sites ou outras plataformas digitais. Iniciar com uma definição e citação

Trata-se, portanto, de uma ferramenta que se caracteriza por utilizar uma interface comunicacional com o propósito de estabelecer um entrosamento entre a empresa e seu cliente consumidor intermediando a negociação de um produto, serviço ou experiência.

Cruz, Alencar e Schmitz (2018) caracterizam o *chatbot* como um “contato digital” que pode ser criado integrando-se a diferentes plataformas digitais, tais como: *WhatsApp*; *Instagram*; *Facebook Messenger*; *Telegram* e demais plataformas e sites.

É possível apontar como altamente relevante ao interesse comercial das empresas, as características econômicas dos *chatbots* em oferecer aos clientes um suporte rápido e eficiente, reduzindo a necessidade de manter uma equipe numerosa e especial para a prestação de atendimento, permitindo um trabalho que contribua para a experiência de satisfação da clientela.

Outra característica do *chatbot* é que, ainda que ele tenha sua origem no desenvolvimento da Inteligência Artificial não precisa necessariamente ser construído com IA. É o caso do *chatbot* baseado em regras, que é considerado menos avançado que aquele com IA só podendo responder a um número limitado de solicitação e entender um vocabulário limitado, pré-definido nas informações para navegação, mas mesmo considerado bastante útil aos negócios.

Em linhas gerais, é possível também relacionar algumas características mais pontuais para um *chatbot*, com atributos que devem estar presentes, para que o dispositivo ofereça sucesso na comunicação. Assim, o *chatbot* deverá, de princípio, servir a um propósito claro, com uma finalidade específica. Deve também facilitar as ações, descomplicando processos e, somado a isso, deverá ser fácil de usar, com diálogo curto, de tal forma que seja objetivo. Outros

pontos importantes caracterizando o *chatbot* é que tenha um toque humano, uma boa conectividade e mantenha-se integrado ao sistema de atendimento da empresa.

2.2.4 Impactos quanto ao uso dos *chatbots*

A adoção do uso do *chatbot*, em sua concepção de um assistente virtual, com capacidade para responder perguntas de um usuário humano, tem se revelado uma tecnologia versátil que pode ser usado para automatizar tarefas complexas e também auxiliar as pessoas em atividades do dia a dia.

Trata-se, portanto, de um recurso bastante acessível e de largo emprego com aplicações online em diferentes áreas, mas tendo seu uso em destaque, principalmente nas esferas especializadas no atendimento ao cliente (Cruz; Alencar; Schmitz, 2018).

Os mesmos autores afirmam tratar-se de um recurso projetado para oferecer um suporte eficaz e inteligente no atendimento aos clientes, cuja larga aplicação tem se destinado aos mais diversos propósitos, como: *e. commerce*, saúde, educação, entretenimento e em outros campos empresariais em que se busca viabilizar o atendimento de forma automática e conversacional.

De acordo com apontamentos feitos por Castells (2011), tornou-se bastante perceptível que, no cenário da atualidade, oferecer a oportunidade de relacionamento constante, com vinte e quatro horas de disponibilidade para atendimento utilizando apenas recurso humano é algo inviável. Porém, ao lançar mãos da tecnologia, com o uso de *chatbots* é possível, através de uma plataforma, com o processamento de uma linguagem natural, estabelecer a conversação com os clientes em um processo de atendimento contínuo e de excelência.

Assim, conforme destacam Cruz; Alencar; Schmitz (2018) o uso dos *chatbots* permitem atender os clientes de forma mais rápida, segura e assertiva. Tudo feito de maneira clara e objetiva, resolvendo problemas e eliminando dúvidas, estabelecendo a comunicação com o usuário que busca o suporte necessário. Trata-se, portanto, de uma inovação na forma de atendimento a clientes, utilizando a intermediação de uma ferramenta tecnológica que atua de maneira humanizada com racionalidade, proporcionando um prático mecanismo de retorno ao cliente, de modo ágil e eficiente.

2.3 BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO USO DE *CHATBOTS* NO ATENDIMENTO AOS CLIENTES

A dimensão da internet no mundo atual, com o imediato estabelecimento de conexão com os mais diversos elementos de informação potencializa uma nova forma de estabelecimento comunicativo e de inter-relações entre os seres humanos. A difusão acentuada e abrangente por meio dos recursos tecnológicos, aponta para a internet como o grande recurso nos processos de comunicação (Adolpho, 2012).

Neste panorama de evolução da tecnologia de comunicação reserva-se como instrumentos que concorrem para favorecer a prática de atendimento aos clientes. De acordo com Castells (2011) o entendimento para o funcionamento dos *chatbots* remete a programas de computador direcionados para estabelecer uma conversa embasada por um utilizador de linguagem natural preparados para entender a intenção dos usuários, liberando respostas previamente preparadas com base nos regramentos e a disponibilidade de dados comerciais da empresa que está prestando o atendimento.

Assim, se pode afirmar que os *chatbots* conseguem realizar tarefas específicas, alimentando-se por um conjunto de regras, trazendo em si, de maneira variável para mais ou para menos, graus da Inteligência Artificial.

É, portanto, um recurso possível de atender necessidades comerciais, considerando determinadas tarefas, como: dar repostas a perguntas que lhes forem feitas, atender e permitir compra de produtos disponíveis para tal finalidade, criando assim, soluções para manutenção de uma comunicação imediata com a clientela da empresa (Castells, 2011).

Assim sendo, os *chatbots* (assim como outras formas de *convertational user interfaces*) apresentam suas limitações, haja vista, estarem sujeitos a serem modeladas de acordo com os interesses da empresa para a prestação de atendimentos aos clientes, para serem implementados por meio dos recursos tecnológicos disponíveis, como o *Facebook*, *Messenger*, o *Skype*, entre outros.

Quando se menciona sobre as limitações nas atividades desempenhadas pelos *chatbots* é conveniente ressaltar que Castells (2011) comenta que eles nasceram muito mais limitados, porém adquiriram maior eficiência em função dos avanços alcançados na área de desenvolvimento científico e tecnológico.

Nunes (2012) explica que tais avanços foram tão significativos a ponto de fazer emergir, na esfera das ciências sociais, uma área que aborda de maneira específica essa temática, ou seja, a “*Human-Computer Interaction*” (HCI), cujo objeto de estudo é a forma como as pessoas interagem com os computadores, bem como, de que modo os recursos tecnológicos de comunicação estão desenvolvidos o suficiente para interações bem-sucedidas.

Nunes (2012) acrescenta que em decorrência dos constantes aprimoramentos, que a evolução tecnológica tem permitido, também com presença da Inteligência Artificial, os *chatbots* figuram como aliados nas estratégias de *marketing* das empresas. Eles trazem grandes vantagens na área de atendimento empresarial, não apenas para os clientes solicitarem informações ou concretizarem compras, mas funcionam ainda como recursos capazes de estabelecer um monitoramento quanto aos padrões de consumo dos clientes, além de apontar sobre as dúvidas mais frequentes e regulares dos usuários.

Outro ponto de vantagem apresentado na utilização do *chatbot* é a possibilidade da criação de novas formas de relacionamento entre a empresa e os clientes, possibilitando a personalização nos contatos. Por meio dos *chatbots* se faz possível a prestação de ajuda aos consumidores, auxiliando-os na exploração de conteúdo ou serviços que são disponibilizados online.

Entretanto, para que todas as vantagens trazidas pela implementação e uso dos *chatbots* possam ser colocadas em evidência pelos clientes é fundamental que as empresas definam com absoluto critério o papel que o recurso tecnológico irá desempenhar na estratégia de relacionamento, objetivando criar uma experiência que resulte em valor para a sua clientela.

Assim, para corresponder com positividade às vantagens que decorrem da adoção dos *chatbots* como ferramentas de atendimentos, é preciso que estes se configurem como um canal de interação rápida, segura e simples.

Outro ponto para repercutir como aspecto de vantagem quanto ao uso dos *chatbots*, está em buscar estabelecer o equilíbrio entre o elemento tecnológico (*chatbot*) e os profissionais qualificados para operacionalizá-lo. Ou seja, a interação equilibrada entre a máquina e o humano (Nunes, 2012).

Segundo mencionam Kotler *et al* (2017) à comunicação digital é preciso incorporar um toque humano, ou seja, é necessário trabalhar para trazer mais humanização à linguagem digital, de modo a fornecer aos clientes as experiências satisfatórias que eles buscam.

É possível ainda destacar como vantagem para o *chatbot* somando-se a redução do custo operacional com a eliminação de grandes e onerosas equipes atendedoras à questão urgente da valorização do tempo, que trouxe às empresas a visão do desejo pelo imediatismo. Justamente, o atendimento ao cliente, via *chatbot*, funciona como solução imediata e eficiente com o cliente, independente do horário ou dia da realização do contato. Isso significa dizer que o atendimento será efetivado além do horário comercial e mesmo sendo final de semana ou feriado.

Menciona-se ainda como vantagem do *chatbot* a ampla capacidade de reter e armazenar dados completos do contexto da empresa, numa memória artificial que é muito mais ampla que a capacidade humana de memorizar e guardar informações.

Assim, considerando uma somatória de vantagens, as empresas passam a aderir aos *chatbots*, como ferramentas inteligentes, que podem elevar a qualidade de atendimento ao cliente, com um serviço digital com capacidade de manter conversas naturais com as pessoas, porém destinados a realizar tarefas específicas.

No entanto, é preciso admitir que também os *chatbots* (ou outros recursos tecnológicos) trazem em si elementos de desvantagem. Uma delas, já se encontra acima mencionada e refere-se às limitações no que tange à realização de tarefas. A ferramenta consegue desempenhar tarefas, de maneira eficiente e segura, porém dentro dos limites para os quais encontra-se programada.

Nunes (2012) aponta outra desvantagem que se aponta quando se tenciona adotar os *chatbots* para ao atendimento ao cliente é que os consumidores ainda preferem a interação humana, até porque nem sempre o *chatbots* conseguem solucionar problemas mais complexos, não conseguem perceber ironias ou sarcasmos que comumente permeiam a fala humana, além do que não conseguem aferir de perceber o contexto que envolve a comunicação.

Também como desvantagem da tecnologia aponta-se o risco da apresentação de falhas, incluindo as quedas de conexão. Além disso, persiste o receio do uso do recurso tecnológico configurar-se ameaça à privacidade com o risco de vazamento de dados relativamente comum no contexto atual (Nunes, 2012).

Diante de todo panorama acima apresentado se faz possível afirmar que o uso dos *chatbots* traz muitos benefícios tanto para as empresas como para os consumidores. Desde os atendimentos mais simples e naturais, com redução de custos operacionais e a disponibilização do contato imediato, eliminando-se tempo de espera para a prestação do atendimento.

Por outro lado, é importante o cuidado por parte da empresa quanto à adoção dessa tecnologia, com a utilização de ferramentas confiáveis, com monitoramento constante, atestada sua eficiência e total segurança.

2.4 USO DO *CHATBOT* NO ATENDIMENTO AOS CLIENTES EM DIFERENTES CONTEXTOS EMPRESÁRIOS

Resultados positivos apresentados por diferentes empresas apontam para as tendências de crescente ampliação no uso de tecnologias de atendimento ao cliente, com forte inclinação

para o fortalecimento quanto à implementação de recursos tecnológicos nos contextos diversos das rotinas empresariais. Portanto, é importante considerar que a adoção das novas tecnologias para contribuir com a melhoria e crescimento das empresas.

Segundo Recuero (2012) é reconhecível que o atendimento ao cliente é uma parte de grande relevância no planejamento e no próprio desenvolvimento de qualquer tipo de negócio que se coloca junto ao mercado consumidor.

Considera-se como atendimento ao cliente todo suporte que qualquer empreendimento disponibiliza aos consumidores com o propósito de abrir um eficiente canal de conexão com a sua clientela e, num sentido mais amplo, com um público maior, que poderá tornar-se mais um novo cliente. Entende-se que, quando se propõe uma conexão, incide aí a proposta de um canal de comunicação que se efetiva em mão dupla, tanto da empresa para o usuário do canal, quanto deste respondendo ao núcleo empresarial.

Na prática, isso significa afirmar que tudo o que for disposto visando o relacionamento com um público consumidor, seja com a finalidade de venda, ou principalmente, como oferta de suporte é considerado como um elemento de atendimento ao cliente (Recuero, 2012).

Considerando que os clientes, de modo geral, valorizam as empresas que promovem boas experiências de atendimento. Isso remete a se reconhecer a importância de oferecer experiências de excelência no atendimento ao cliente, com a finalidade de elevar o nível de satisfação, criando as condições para ampliar a clientela e conquistar a fidelização daqueles que já são clientes.

Os cuidados no atendimento é a oportunidade de gerar vantagens competitivas em qualquer tipo de negócio. Especialmente, quando se reconhece que os atendimentos ruins afetam com muita força a imagem da empresa, trazendo prejuízos e podendo repercutir, numa escala maior, junto ao mercado consumidor.

Neste sentido, a prática no atendimento se valoriza quando a empresa oferece experiências conversacionais mais naturais, objetivas e de maneira integrada para responder diferentes questionamentos que envolvam aspectos diversos da empresa.

Outro ponto bastante valorizado quando se busca um atendimento é o possível imediatismo nas respostas, bem como um serviço que se estenda além dos limites dos convencionais horários comerciais e dos dias úteis.

Percebe-se então, que as empresas que pretendem melhorar o relacionamento com os seus clientes e o próprio público consumidor, incluindo também seus colaboradores e fornecedores, encontram nas tecnologias de atendimento, enfatizando neste particular a utilização de *chatbots*, a adoção de uma grande aliada.

Há o reconhecimento que as tecnologias são capazes de melhorar sensivelmente as experiências dos consumidores, configurando-se como capacitados agentes de atendimento, bastante produtivos e revelando grande agilidade no desempenho de tarefas no cotidiano do trabalho.

Assim, o uso dos recursos tecnológicos implementados com os cuidados e adequações necessárias, promovendo a automação dos serviços de atendimento, com a redução do tempo de espera, melhoria nas conversações, facilitações na busca de informações e respostas por parte dos consumidores, agilidade e objetividade ao atender e, ainda a possibilidade de reduzir custos no setor de atendimento ao cliente.

Dessa maneira, ao se implementar as tecnologias de atendimento ao cliente, as empresas se posicionam com ampliação na capacidade de interagirem com um grande público, para receber dúvidas, solicitações e reclamações, por meio de canais de comunicação eficientes e seguros num processo dinâmico, preciso e otimizado.

Gabriel e Kiso (2020) observam sobre os avanços tecnológicos, que permitiram o surgimento de ferramentas capazes de viabilizar a expansão dos atendimentos, dentre as quais a criação dos *chatbots*, permitindo às instituições inovações na prática do atender, como por exemplo o autoatendimento com suporte por vinte e quatro horas e com o aproveitamento de outras variadas estratégias que metem à excelência no atendimento ao cliente.

Assim, quando você busca pelo *chatbot* como uma ferramenta para tornar a comunicação empresarial mais rápida, eficiente e personalizada é preciso buscar uma alternativa adequada para investir na implementação desta tecnologia.

Biazotto e Dametto (2017) explicam que o próprio nome da ferramenta “*chatbot*”, já remete ao entendimento da sua natureza, pois o “*chatbot*” origina-se da junção de dois termos em inglês, que significam: “robô que se comunica”; compondo-se de um sistema embasado no uso de Inteligência Artificial, para desenvolver uma conversação com os usuários, a partir de comandos pré-definidos.

É importante saber que há diferentes tipos de *chatbots* disponíveis para aquisição, valendo então evidenciar para qual tipo de serviço a empresa pretende usar essa ferramenta.

Convém apontar que os *chatbots* podem ser empregados para melhorar o atendimento aos clientes e usuários, com as vantagens que já foram detalhadas ao longo desse estudo. Eles podem também se destinarem para potencializar as estratégias de marketing ou disponibilizar opções para resolução de problemas, dúvidas e questionamentos.

Nessas principais funções de atendimentos os *chatbots* contam com comandos, capazes de prepará-los para dar respostas objetivas e exatas, intermediados por plataformas digitais

acessadas por meio de computadores, *notebooks*, *tablets* ou celulares (BIAZZOTTO; DAMETTO, 2017).

Kotler e Keller (2006) observam que no caso dos *chatbots* de marketing os dispositivos são preparados para oferecer conteúdos personalizados, a partir de análises dos hábitos de consumo e interesses pessoais dos usuários, com ofertas baseadas com o propósito de persuadir o usuário a um tipo de produto que provavelmente irá despertar seu interesse.

Alguns *chatbots* funcionam como assistentes virtuais (*chat online* ou *live chat*) que combinam as funções de atender o cliente ou vender um produto ou serviço. Para esse tipo de *chatbot*, exige-se uma equipe humana para completar o atendimento, pois a ferramenta irá após um contato inicial, direcionar o cliente para essa equipe, quando se fizer necessário.

São, portanto, diversos tipos de *chatbots* disponíveis e muitas as vantagens de se integrar tal ferramenta a qualquer tipo de empresa, com atestada melhoria na comunicação e satisfação do público-alvo.

Vale observar que sempre é recomendável buscar auxílio de um profissional da área para escolha e implantação da ferramenta ideal para que os clientes comuniquem de modo ágil, seguro e eficiente com a empresa, seja por intermédio de celulares ou computadores.

2.5 A BUSCA PELA QUALIDADE E EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO AO CLIENTE: IMPACTOS E DESAFIOS NA ROTINA EMPRESARIAL

O conforto no uso de *chatbots* é uma consideração primordial na adoção dessa tecnologia. Conforme apontado por Jeon e Jeong (2017), a aceitação do usuário depende significativamente da familiaridade com a interface do *chatbot* e da sua facilidade de uso. Usuários que encontram uma interface intuitiva e fácil de navegar tendem a se sentir mais confortáveis durante as interações. Esse conforto é reforçado quando os *chatbots* são projetados para simular conversas naturais e fluidas, minimizando o estranhamento tecnológico e promovendo uma experiência mais humana. Além disso, a personalização das respostas e a capacidade de entender e processar linguagem natural são aspectos que podem aumentar significativamente o conforto dos usuários, fazendo com que eles se sintam mais à vontade e confiantes ao utilizar esses serviços.

A satisfação com as respostas fornecidas por *chatbots* é importante para garantir uma experiência positiva do usuário. Chen et al. (2023) destacam que a qualidade do serviço prestado por *chatbots*, especialmente em termos de relevância e utilidade das respostas, é um determinante essencial da satisfação do cliente. Usuários esperam que os *chatbots* respondam

de forma rápida e precisa, atendendo às suas necessidades específicas sem necessidade de repetição ou clarificação. Quando as respostas são pertinentes e enriquecem a experiência do usuário, há um aumento na satisfação e na probabilidade de uso continuado do serviço. Por outro lado, respostas genéricas ou imprecisas podem levar à frustração e diminuir a percepção de eficácia da tecnologia.

A confiança nas informações prestadas por *chatbots* é fundamental para a adoção e eficácia dessa tecnologia. De acordo com Nguyen et al. (2021), a precisão e a confiabilidade das informações fornecidas pelos *chatbots* são essenciais para construir e manter a confiança dos usuários. Essa confiança é especialmente importante em setores como o bancário e o de saúde, onde decisões baseadas em informações incorretas podem ter consequências significativas. Portanto, é vital que os *chatbots* sejam programados com bases de dados atualizadas e verificadas, além de possuírem capacidades de aprendizado de máquina que permitam melhorar continuamente sua precisão e relevância.

Clareza e objetividade são características essenciais das respostas fornecidas por *chatbots*. Segundo Eren (2021), a eficiência de um *chatbot* não é medida apenas pela velocidade de resposta, mas também pela clareza com que as informações são apresentadas. Respostas claras e objetivas ajudam os usuários a entenderem rapidamente as informações necessárias, facilitando a tomada de decisões e reduzindo a possibilidade de mal-entendidos. Quando um *chatbot* consegue comunicar-se de forma concisa e direta, a experiência do usuário é significativamente melhorada, levando a uma maior satisfação e aceitação do sistema.

A agilidade e a economia de tempo são alguns dos benefícios mais valorizados nos *chatbots*. Ashfaq et al. (2020) ressaltam que a capacidade dos *chatbots* de fornecer respostas rápidas é um dos principais atrativos dessa tecnologia. Em um mundo onde a rapidez na obtenção de informações é importante, *chatbots* oferecem uma solução eficiente que pode economizar tempo significativo para os usuários. Eles são capazes de processar e responder a consultas em segundos, o que é particularmente útil em cenários de alta demanda, como atendimento ao cliente e gestão de pedidos. Esta rapidez não só melhora a experiência do usuário, mas também otimiza os recursos das empresas ao reduzir a necessidade de pessoal de suporte ao cliente.

A praticidade do atendimento via *chatbot* é uma vantagem inegável dessa tecnologia. Mehroli et al. (2023) argumentam que os *chatbots* simplificam muitos processos de atendimento ao cliente, proporcionando uma maneira mais direta e acessível para os usuários resolverem suas questões. Com a capacidade de funcionar 24/7 sem intervalos, eles oferecem um serviço ininterrupto que pode ser acessado de qualquer lugar. Além disso, os *chatbots*

podem lidar com múltiplas solicitações simultaneamente, o que aumenta significativamente a eficiência do serviço prestado. A praticidade também se estende à capacidade de integração com diversas plataformas, permitindo que os usuários obtenham assistência através de seus canais preferidos, como mensageiros instantâneos e redes sociais.

A percepção de falhas ou lacunas em *chatbots* pode afetar negativamente a experiência do usuário e sua confiança na tecnologia. Jenneboer et al. (2022) discutem que, embora os *chatbots* sejam eficientes, eles não estão isentos de falhas, especialmente quando se trata de entender nuances de linguagem e contexto específico. Quando os usuários encontram falhas que impedem a resolução de suas questões, isso pode levar a uma percepção negativa e à hesitação em utilizar novamente o serviço. Portanto, é importante que os desenvolvedores de *chatbots* continuem a refinar suas tecnologias, garantindo que eles possam lidar com uma gama mais ampla de consultas com maior precisão.

A completude das informações fornecidas por *chatbots* é importante para satisfazer as necessidades dos usuários. Conforme Nguyen et al. (2023) apontam, a habilidade de um *chatbot* de fornecer respostas completas e abrangentes é fundamental para a funcionalidade do serviço. Usuários dependem dessas informações para tomar decisões informadas, e qualquer lacuna pode resultar em decisões mal-informadas ou insatisfação com o serviço. Portanto, garantir que os *chatbots* sejam capazes de acessar e transmitir um conjunto completo de dados relevantes é essencial para a eficácia da tecnologia.

A recomendação do uso de *chatbots* por outras empresas muitas vezes baseia-se na eficácia e nos resultados positivos observados. Kuhn et al. (2018) notam que, dado o sucesso dos *chatbots* em melhorar a satisfação do cliente e a eficiência operacional, outras empresas são incentivadas a adotar essa tecnologia. As recomendações podem vir de estudos de caso que demonstram redução de custos, aumento da satisfação do cliente, ou ambos. Assim, as empresas que observam esses benefícios tendem a considerar os *chatbots* uma adição valiosa ao seu ecossistema de atendimento ao cliente.

As vantagens do atendimento 24 horas por dia por *chatbots* são numerosas e significativas. Rahman et al. (2017) destacam que essa capacidade de atendimento contínuo é especialmente importante em um mercado globalizado, onde os clientes podem precisar de assistência a qualquer hora do dia ou da noite. A disponibilidade constante dos *chatbots* garante que as necessidades dos clientes sejam atendidas prontamente, independentemente do horário ou do fuso horário. Isso não só aumenta a satisfação do cliente, mas também melhora a imagem da empresa como responsiva e acessível.

3. PESQUISA DE CAMPO

3.1 METODOLOGIA

3.1.1 Universo e Amostra

O presente estudo teve como universo de pesquisa os clientes de empresas que utilizam *chatbots* no atendimento ao cliente. O foco esteve em compreender como essas ferramentas de IA impactam a eficácia e a qualidade do atendimento, atendendo às expectativas e necessidades dos clientes.

3.1.2 Amostra

A amostra foi selecionada por conveniência, composta por 98 clientes que utilizam frequentemente o atendimento via *chatbot* em diferentes empresas. A escolha por conveniência justificou-se pela facilidade de acesso aos respondentes e pela viabilidade de obter dados de forma rápida e eficiente.

3.1.3 Método de Pesquisa

A coleta de dados foi realizada através de um questionário estruturado, composto por 15 perguntas fechadas. As perguntas foram baseadas em uma escala Likert de 5 pontos, variando de "Discordo totalmente" (1) a "Concordo totalmente" (5), para medir a concordância dos respondentes em relação às afirmações sobre a utilização de *chatbots* no atendimento ao cliente.

3.1.4 Coleta e Análise de Dados

Os dados foram coletados online, por meio de um formulário Google Forms, e analisados quantitativamente utilizando software estatístico. As respostas foram tabuladas para calcular a frequência, média, mediana e moda das respostas. As correlações entre variáveis demográficas e a percepção do atendimento via *chatbot* também foram investigadas para identificar possíveis padrões. Esta metodologia permitiu compreender melhor o impacto dos *chatbots* no atendimento ao cliente, fornecendo informações relevantes para empresas que buscam otimizar suas estratégias de suporte ao cliente através de tecnologias avançadas.

3.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A pesquisa contou com a participação de 98 respondentes, cujas opiniões foram analisadas para avaliar a eficácia do atendimento ao cliente via *chatbots*. Os resultados revelam uma diversidade de percepções, refletindo tanto as vantagens quanto as limitações dessa tecnologia no atendimento ao cliente. As respostas fornecem uma visão abrangente das experiências e expectativas dos usuários, permitindo uma compreensão detalhada dos pontos fortes e áreas que necessitam de aprimoramento nos serviços prestados por *chatbots*.

A análise dos dados coletados sobre o conforto dos usuários no uso de *chatbots* no atendimento ao cliente revela uma tendência significativa de desconforto ou neutralidade. A maioria dos respondentes, 31 (31,6%), escolheram a opção 2, indicando que discordam em grande parte de se sentirem confortáveis com a tecnologia. Em seguida, 24 (24,5%) responderam com a opção 3, mostrando uma posição mais neutra em relação ao uso de *chatbots*. Notavelmente, 17 (17,3%) dos respondentes discordaram totalmente, reforçando a percepção de desconforto, enquanto apenas 11 (11,2%) escolheram a opção 4 e 15 (15,3%) concordaram totalmente com a afirmação, mostrando algum nível de conforto. Esses resultados sugerem uma predominância geral de desconforto ou neutralidade. Com uma média ponderada de aproximadamente 2,76, os resultados mostram que a maioria dos respondentes se inclina para o desconforto ou para uma posição neutra em relação a essa tecnologia. Essa média, situada abaixo do ponto médio da escala de Likert, revela uma predominância de respostas que não favorecem o uso confortável dos *chatbots*. Este achado sugere que ainda há desafios significativos a serem superados para que os *chatbots* sejam percebidos como uma solução efetivamente confortável e satisfatória no atendimento ao cliente. Esta análise está detalhada visualmente na Figura 1, facilitando a compreensão da distribuição das percepções dos usuários.

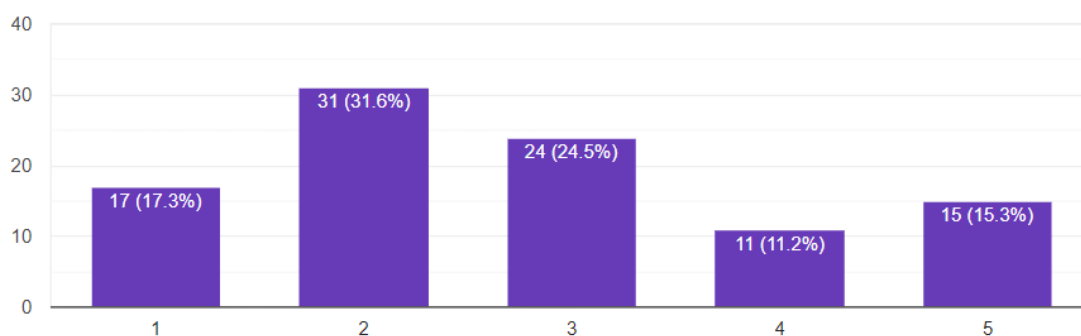


Figura 1: Me sinto confortável sendo atendido por um *chatbot* ao procurar a empresa na qual sou cliente.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Ao ser analisado se os respondentes se consideram plenamente atendido nas expectativas de respostas ao procurar estas empresas por meio de *chatbots* os resultados indicam que 12,2% dos respondentes discordam totalmente (opção 1), enquanto 30,6% discordam (opção 2). Além disso, 22,4% dos participantes escolheram a opção 3, indicando uma posição neutra. Por outro lado, 20,4% concordam (opção 4) e 14,3% concordam totalmente (opção 5) que foram plenamente atendidos nas expectativas de respostas pelos *chatbots*. Esses dados sugerem que há uma divisão entre os respondentes, com uma maior proporção expressando insatisfação ou neutralidade em relação ao atendimento prestado pelos *chatbots*, enquanto uma quantidade menor, mas significativa, considera que suas expectativas foram atendidas. A média ponderada das respostas sobre a satisfação com o atendimento por *chatbots* é aproximadamente 2,94. Este valor indica que, embora haja uma parcela significativa de usuários que se sentem atendidos pelas respostas dos *chatbots*, existe uma tendência geral mais inclinada à insatisfação ou neutralidade. Essa média, ainda abaixo do ponto médio da escala de Likert (que seria 3), reflete uma divisão nos sentimentos dos usuários: enquanto muitos não se sentem plenamente atendidos, uma proporção relevante relata satisfação. Estes resultados, visualmente representados na Figura 2, destacam a necessidade de melhorar a eficácia dos *chatbots* para aumentar a satisfação geral dos usuários e atender mais consistentemente às suas expectativas

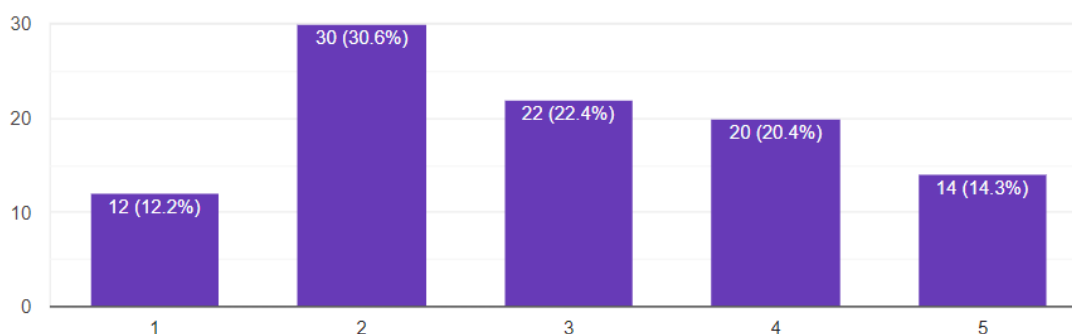


Figura 2: Considero-me plenamente atendido nas expectativas de respostas ao procurar estas empresas por meio de *chatbots*.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Quando questionados se buscam um segundo atendimento feito por um atendente humano após um primeiro atendimento realizado por *chatbot* os resultados revelam que

apenas 2% dos respondentes discordam totalmente (opção 1), enquanto 27,6% discordam (opção 2). Em contraste, 24,5% dos participantes marcaram a opção 3, indicando uma posição neutra. Além disso, 24,5% concordam (opção 4) e 21,4% concordam totalmente (opção 5) com a busca por um segundo atendimento humano após o *chatbot*. Esses dados sugerem que uma proporção significativa dos respondentes tende a buscar atendimento humano após a interação inicial com o *chatbot*, refletindo uma preferência considerável por um toque humano para resolver questões ou obter informações adicionais. A média ponderada das respostas sobre a preferência por um segundo atendimento humano após um primeiro atendimento realizado por *chatbot* é aproximadamente 3,36. Este valor sugere que há uma inclinação moderada entre os respondentes para buscar um atendimento humano subsequente. Com 24,5% concordando e 21,4% concordando totalmente com a busca por um segundo atendimento humano, esses dados revelam uma preferência considerável por um toque humano adicional para resolver questões ou obter informações adicionais após interagir com um *chatbot*. Essa tendência, detalhada na Figura 3, reflete uma necessidade significativa de integração entre atendimento automatizado e humano, garantindo uma experiência de atendimento mais completa e satisfatória para os usuários. (Figura 3).

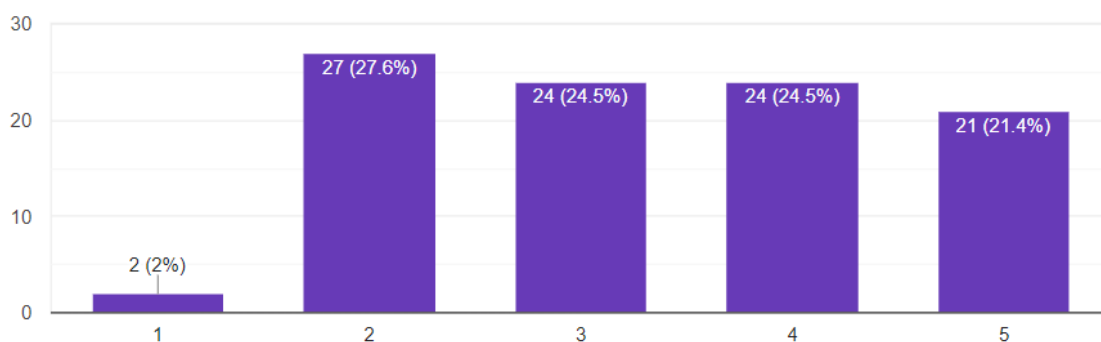


Figura 3: Busco um segundo atendimento feito por um atendente humano após um primeiro atendimento realizado por *chatbot*.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Na questão sobre se confiam plenamente nas informações prestadas exclusivamente por um *chatbot* durante o atendimento, os resultados revelam uma distribuição equilibrada entre desconfiança e confiança. Com uma média ponderada de aproximadamente 3,07, observamos que 9,2% dos respondentes discordam totalmente e 24,5% discordam de confiar plenamente nas informações dos *chatbots*. Além disso, 27,6% dos participantes adotam uma posição neutra, enquanto igual porcentagem (27,6%) concorda e 11,2% concordam totalmente com a

confiabilidade nas informações fornecidas. Esses dados, ilustrados na Figura 4, sugerem que, embora exista uma divisão notável nas opiniões, uma porção significativa dos respondentes permanece neutra, refletindo uma cautela na aceitação plena das capacidades informativas dos *chatbots*.

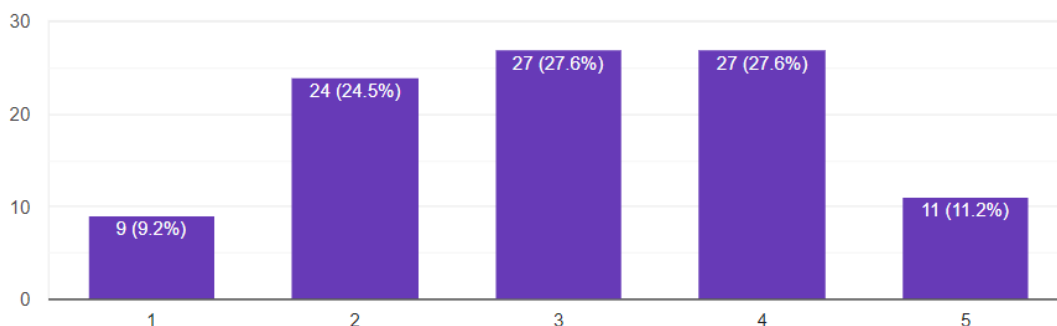


Figura 4: Eu confio plenamente nas informações prestadas exclusivamente por um *chatbot* durante o atendimento.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados sobre o questionamento se as informações prestadas pelo *chatbots* são claras indicam que há uma divisão nas opiniões dos respondentes em relação à clareza das informações fornecidas pelos *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 3,02, observa-se que 7,1% dos respondentes discordam totalmente e 29,6% discordam parcialmente de que as informações são claras. Por outro lado, 27,6% mantêm uma posição neutra e uma parcela significativa, compreendendo 25,5% que concorda e 10,2% que concorda totalmente, considera que as informações fornecidas pelos *chatbots* são claras. Esses dados sugerem que há uma predominância de insatisfação ou neutralidade em relação à clareza das informações, embora uma quantidade menor, mas ainda significativa, de respondentes ache as informações claras, destacando a existência de um contraste de percepções quanto à eficácia comunicativa dos *chatbots* (Figura 5).

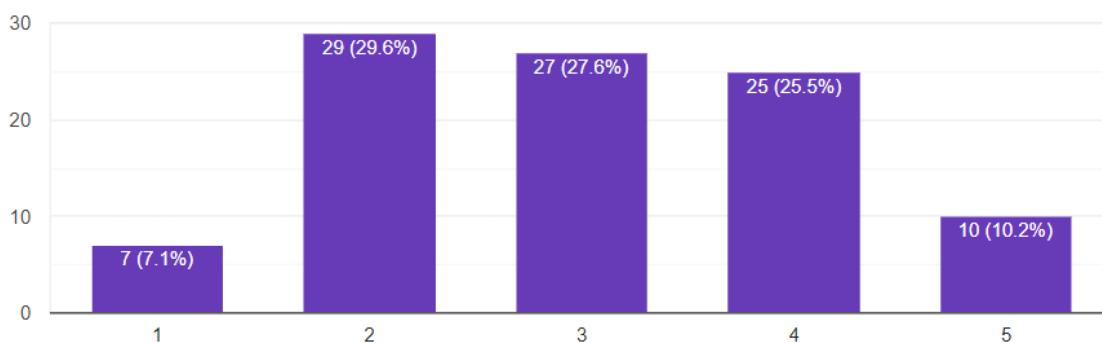


Figura 5: As informações prestadas via *chatbot* são claras.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

A Figura 6 revela uma diversidade de opiniões entre os respondentes quanto à precisão e objetividade das respostas fornecidas pelos *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 2,82, os dados mostram que 15,3% dos respondentes discordam totalmente e 27,6% discordam de que as respostas dos *chatbots* são exatas e objetivas. Adicionalmente, 27,6% dos participantes têm uma visão neutra sobre esta questão. Em contrapartida, 19,4% concordam e 10,2% concordam totalmente com a exatidão e objetividade das respostas. Esses resultados indicam uma tendência maior para a discordância ou neutralidade, refletindo uma crítica significativa à precisão das respostas dos *chatbots*, enquanto uma quantidade menor, mas ainda notável, de respondentes apoia a afirmação de que as respostas são exatas e objetivas.

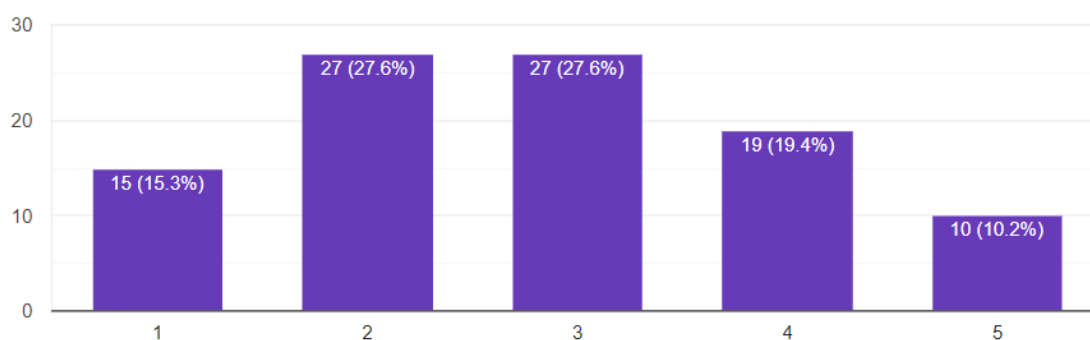


Figura 6: As respostas fornecidas pelo *chatbot* são exatas e objetivas em relação ao que foi perguntado.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Com relação ao atendimento ao cliente via *chatbot* é ágil e economiza tempo em comparação a outros tipos de atendimento. Os resultados indicam que 7,1% dos respondentes discordam totalmente (opção 1), enquanto 20,4% discordam (opção 2). Além disso, 27,6% dos participantes escolheram a opção 3, indicando uma posição neutra. Por outro lado, 35,7% concordam (opção 4) e 9,2% concordam totalmente (opção 5) números em desacordo com o gráfico que o atendimento por meio de *chatbots* é prático (Figura 7). Esses dados sugerem que há uma variedade de opiniões entre os respondentes, com uma tendência maior para a neutralidade e a concordância em relação à praticidade do atendimento via *chatbots*, enquanto uma quantidade menor expressa discordância.

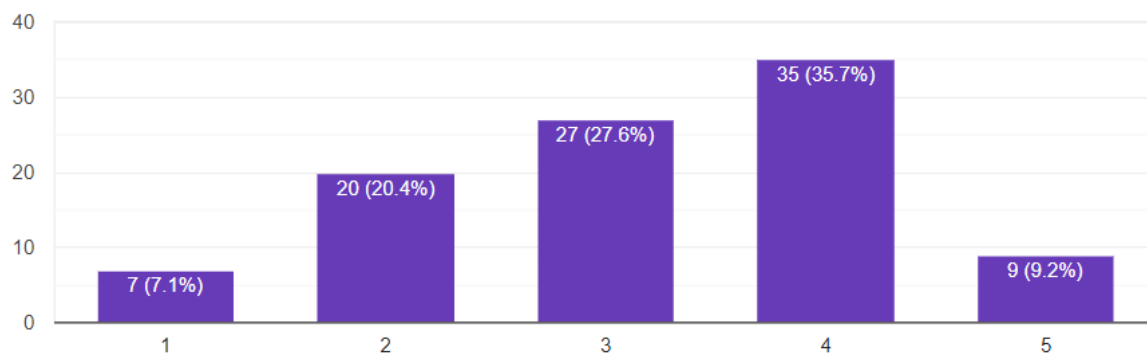


Figura 7: O atendimento ao cliente via *chatbot* é ágil e economiza tempo em comparação a outros tipos de atendimento.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Figura 8 destacam uma variedade de opiniões entre os respondentes sobre a praticidade do atendimento por meio de *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 3,10, os dados indicam que 8,2% dos respondentes discordam totalmente e 23,5% discordam que o atendimento via *chatbots* é prático. Por outro lado, uma proporção significativa, representada por 29,6% com uma posição neutra e 27,6% que concordam, além de 11,2% que concordam totalmente, vê benefícios na praticidade oferecida pelos *chatbots*. Esses resultados sugerem que há uma tendência maior para a neutralidade e concordância em relação à praticidade do atendimento via *chatbots*, com uma quantidade menor de respondentes expressando discordância, refletindo uma aceitação considerável da eficiência e conveniência proporcionadas por esta tecnologia.

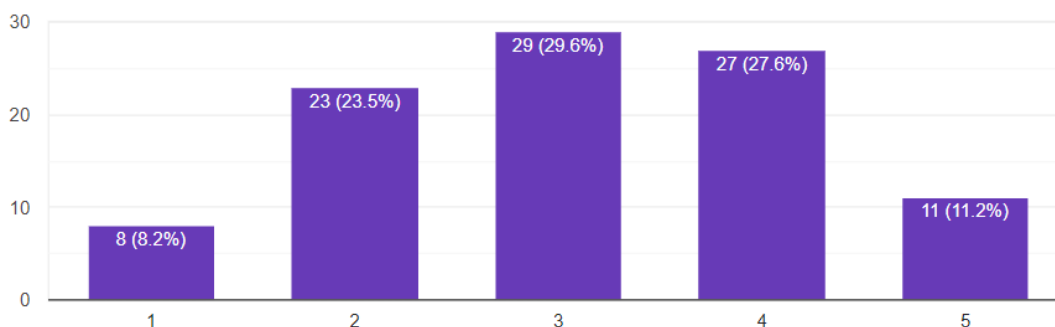


Figura 8: Eu considero o atendimento por meio de *chatbots* prático

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

A Figura 9 mostra que há uma tendência marcante entre os respondentes em utilizar frequentemente ferramentas tecnológicas de informação e comunicação. Com uma média

ponderada de aproximadamente 3,52, os resultados indicam que apenas 1% dos respondentes discordam totalmente e 22,4% discordam de que usam essas tecnologias frequentemente. Em contraste, uma maior proporção de 33,7% concorda e 21,4% concordam totalmente com o uso regular dessas ferramentas, enquanto 21,4% mantêm uma posição neutra. Esses dados sugerem que a maioria dos respondentes está integrada ao uso frequente dessas tecnologias, com uma significativa expressão de concordância, indicando uma forte inclinação dos usuários para incorporar tais ferramentas em suas rotinas diárias, refletindo a crescente permeabilidade da tecnologia na vida cotidiana.

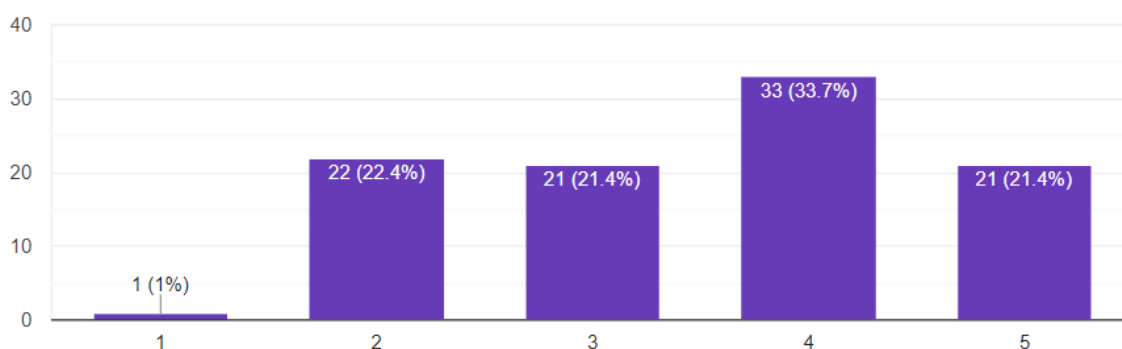


Figura 9: Eu utilizo frequentemente ferramentas tecnológicas de informação e comunicação, como internet, computadores, celulares, softwares e outras tecnologias eletrônicas.
Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

A Figura 10 ilustra que há uma divisão significativa nas opiniões dos respondentes em relação à percepção de falhas ou lacunas no atendimento prestado pelos *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 3,10, os resultados revelam que 10,2% dos respondentes discordam totalmente e 28,6% discordam de que os *chatbots* atendem sem falhas, indicando uma notável percepção de deficiências. Além disso, 20,4% dos participantes mantêm uma posição neutra. Por outro lado, 22,4% concordam e 18,4% concordam totalmente que percebem falhas ou lacunas, mostrando que uma proporção considerável dos respondentes reconhece problemas no atendimento via *chatbots*. Esses dados apontam para uma distribuição equilibrada entre os que expressam neutralidade e os que percebem falhas, sugerindo que, enquanto alguns encontram deficiências significativas, outros consideram o serviço adequado ou têm expectativas que são parcialmente atendidas.

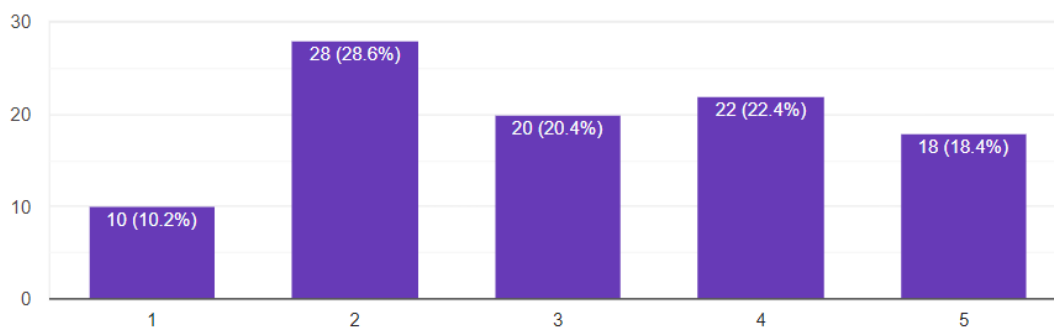


Figura 10: Eu percebo falhas ou lacunas no atendimento prestado por *chatbots* das empresas.
Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Figura 11 refletem uma variedade de opiniões sobre a completude e suficiência das informações fornecidas pelos *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 2,98, observa-se que 11,3% dos respondentes discordam totalmente e 26,8% discordam de que as informações oferecidas pelos *chatbots* são completas e suficientes. Por outro lado, 27,8% dos participantes têm uma visão neutra, enquanto 20,6% concordam e 13,4% concordam totalmente com a afirmativa, indicando uma satisfação com a completude das informações. Esses dados sugerem uma tendência maior para a neutralidade e discordância em relação à suficiência das informações fornecidas pelos *chatbots*, refletindo que, embora uma quantidade menor, mas ainda significativa, de usuários considere essas informações como completas, há uma percepção generalizada de que as respostas poderiam ser mais abrangentes ou detalhadas.

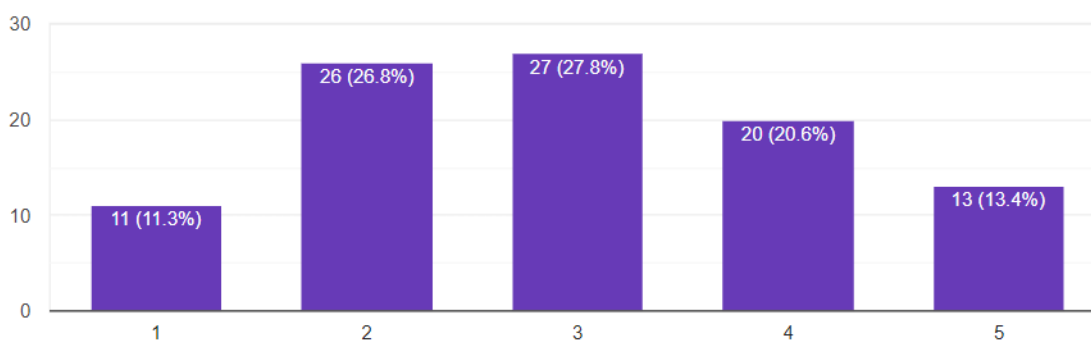


Figura 11: As informações fornecidas no atendimento ao cliente via *chatbots* são completas o suficiente para minhas necessidades.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Figura 12 indicam uma variação nas opiniões sobre a recomendação do uso de *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 2,82, observa-se que 14,3% dos respondentes discordam totalmente e 26,5% discordam de

recomendar a adoção de *chatbots*. Além disso, 31,6% dos participantes mantêm uma posição neutra em relação à recomendação. Por outro lado, 18,4% concordam e 9,2% concordam totalmente que recomendariam o uso de *chatbots*, refletindo uma aceitação moderada entre alguns usuários. Esses dados sugerem uma tendência maior para a neutralidade e discordância quanto à recomendação de *chatbots*, indicando que, embora exista um grupo de usuários que apoia o uso dessa tecnologia, uma proporção maior expressa reservas ou indiferença quanto à sua eficácia e utilidade.

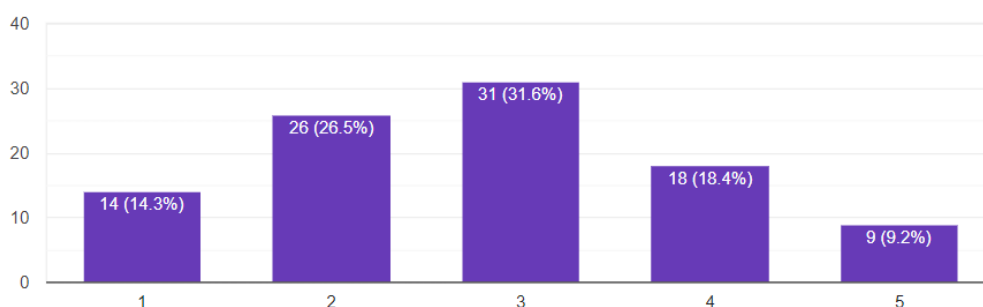


Figura 12: Eu recomendaria a adoção de atendimento ao cliente via *chatbot* a outras empresas que optam por formas mais tradicionais de atendimento.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Figura 13 indicam uma diversidade de opiniões sobre o impacto da adoção de *chatbots* na qualidade do atendimento ao cliente. Com uma média ponderada de aproximadamente 3,14, os dados mostram que 7,1% dos respondentes discordam totalmente e 26,5% discordam de que *chatbots* melhoram a qualidade do atendimento. Em contraste, 23,5% dos participantes mantêm uma posição neutra. Por outro lado, uma proporção significativa, com 30,6% concordando e 12,2% concordando totalmente, acredita que a adoção de *chatbots* traz uma melhoria na qualidade do atendimento ao cliente. Esses resultados sugerem que, embora haja uma divisão de opiniões, uma quantidade considerável dos respondentes tende a ver benefícios na integração de *chatbots*, destacando uma perspectiva positiva sobre o potencial dessa tecnologia para enriquecer a experiência de atendimento.

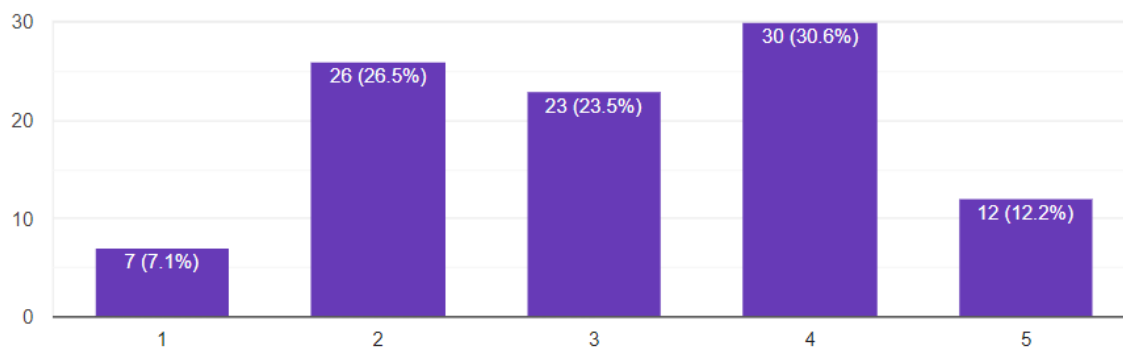


Figura 13: Eu considero que a adoção de *chatbots* nas empresas traz mais qualidade no atendimento ao cliente.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

A Figura 14 revela uma distribuição equilibrada de opiniões sobre se o atendimento via *chatbot* facilita mais interações com a empresa para esclarecimento de dúvidas. Com uma média ponderada de aproximadamente 2,97, os dados mostram que 15,3% dos respondentes discordam totalmente e 23,5% discordam dessa afirmação. Além disso, 23,5% dos participantes mantêm uma posição neutra, o que indica uma significativa indecisão sobre o impacto dos *chatbots* na facilitação do contato com a empresa. Por outro lado, 24,5% concordam e 13,3% concordam totalmente que o atendimento via *chatbot* permite mais contato para esclarecer dúvidas. Esses resultados sugerem uma leve tendência para a concordância de que *chatbots* podem melhorar o acesso à empresa para resolver questões, enquanto uma quantidade significativa de respondentes ainda expressa neutralidade ou discordância, refletindo uma visão variada sobre a eficácia dessa tecnologia em facilitar a comunicação.

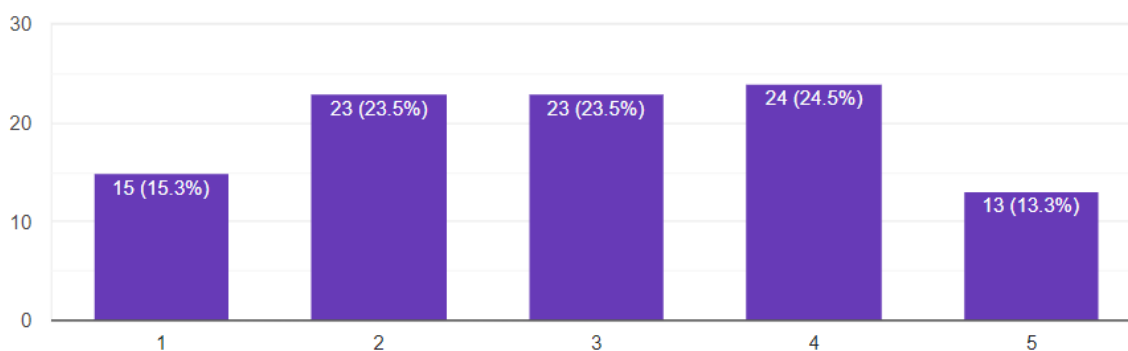


Figura 14: O atendimento ao cliente via *chatbot* permite que eu entre em contato mais vezes com a empresa para esclarecer todas as minhas dúvidas.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados da Figura 15 mostram que as opiniões estão bastante divididas em relação à relevância e vantagem da disponibilidade contínua dos *chatbots*. Com uma média ponderada de aproximadamente 2,86, os dados indicam que 14,3% dos respondentes discordam totalmente e 30,6% discordam de que a disponibilidade contínua dos *chatbots* é uma vantagem. Além disso, 27,6% dos participantes mantêm uma posição neutra, evidenciando uma incerteza significativa sobre esta característica dos *chatbots*. Por outro lado, uma proporção menor, com 10,2% concordando e 17,3% concordando totalmente, vê a disponibilidade contínua como relevante e vantajosa. Esses resultados sugerem que, embora uma proporção significativa dos respondentes valorize essa característica dos *chatbots*, uma maior parcela expressa neutralidade ou discordância, refletindo uma divisão clara nas percepções sobre a utilidade da disponibilidade ininterrupta dessas ferramentas tecnológicas.

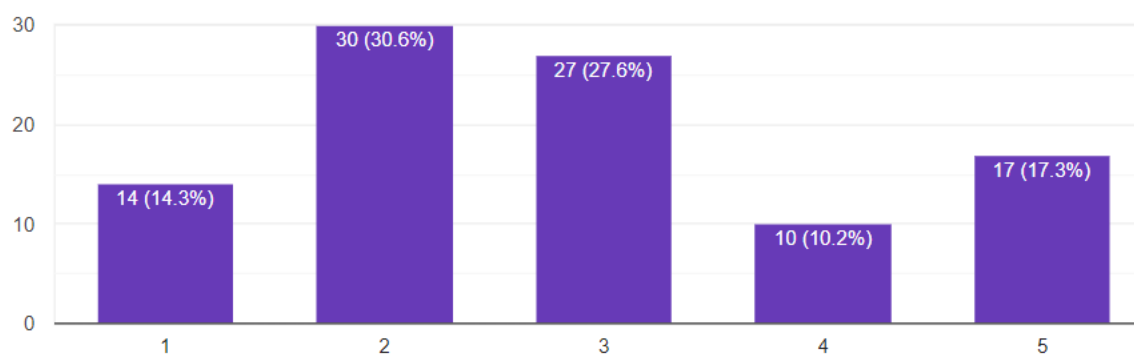


Figura 15: Eu considero relevante e vantajoso o fato de que o atendimento ao cliente via *chatbot* está disponível independentemente de horários ou dias úteis da semana, incluindo feriados.

Fonte: Elaborado pelo autor por meio dos dados da pesquisa.

Os resultados da pesquisa indicam uma variedade de opiniões sobre o atendimento ao cliente via *chatbots*. A maioria dos participantes expressou desconforto com o atendimento por *chatbots*, com 31,6% discordando da afirmação. A confiança nas informações fornecidas pelos *chatbots* também é mista, com 27,6% dos respondentes permanecendo neutros, mas uma parcela significativa mostrando desconfiança. Muitos usuários sentem a necessidade de buscar um atendimento humano após interagir com um *chatbot*, refletindo uma preferência por um toque humano. Apesar disso, uma proporção considerável dos participantes reconhece a praticidade e a economia de tempo proporcionada pelos *chatbots*, com 35,7% concordando que são ágeis e eficientes. No entanto, apenas uma pequena parcela recomendaria a adoção de *chatbots* a outras empresas, e menos da metade concorda que os *chatbots* trazem mais qualidade ao atendimento.

A percepção de clareza das informações e completude das respostas fornecidas pelos *chatbots* também varia, com uma divisão equilibrada entre neutralidade e discordância. Por fim, a disponibilidade contínua dos *chatbots* é vista como vantajosa por alguns, embora a maioria dos respondentes não compartilhe completamente dessa opinião. Esses resultados sugerem que, enquanto os *chatbots* oferecem benefícios em termos de praticidade e disponibilidade, há uma necessidade significativa de melhorias na precisão, confiança e interação humana para aumentar a satisfação geral dos usuários.

3.3 ANÁLISE DADOS

A análise dos resultados deste estudo revela uma complexidade subjacente na adoção e aceitação de *chatbots* como ferramentas de atendimento ao cliente. Embora os *chatbots* prometam eficiência e disponibilidade, a recepção por parte dos usuários sugere uma realidade mais matizada. Esta seção aprofunda a análise desses resultados, discutindo as implicações dessas tecnologias nas práticas empresariais e na experiência do cliente.

Os dados coletados destacam que uma proporção significativa dos respondentes percebe as respostas dos *chatbots* como incompletas ou insatisfatórias. Com médias ponderadas oscilando em torno de neutralidade, observa-se que muitos usuários ainda encontram desafios na clareza e precisão das informações fornecidas. Especificamente, a média ponderada das respostas sobre a completude das informações fornecidas por *chatbots* ficou abaixo de 3 na escala de Likert, indicando uma tendência geral de insatisfação com a profundidade e utilidade das respostas. Essa questão é importante, pois a eficácia da comunicação é fundamental no atendimento ao cliente, e falhas aqui podem levar a uma percepção negativa da marca ou empresa.

Além disso, enquanto alguns respondentes reconhecem a conveniência da disponibilidade contínua dos *chatbots*, um número significativo de participantes ainda expressa preferência por interações humanas, especialmente para questões complexas ou sensíveis. Isso sugere que os *chatbots*, apesar de serem ferramentas poderosas para gerenciamento de interações rotineiras, ainda não são vistos como substitutos completos para o atendimento humano.

Contrariamente à hipótese inicial que previa uma melhoria significativa na eficiência do atendimento ao cliente através dos *chatbots*, os resultados indicam que a eficácia dessas ferramentas pode ser limitada por fatores como a falta de personalização e a inadequação das interações em certos contextos. Isso está alinhado com as observações de Giglio (2010), que destaca a informação como um elemento-chave nas interações digitais modernas. A pesquisa

mostrou que, enquanto os *chatbots* facilitam o acesso à informação, eles muitas vezes falham em adaptar essa informação às necessidades específicas dos usuários, o que é um ponto crítico para a satisfação do cliente.

Os resultados deste estudo têm implicações práticas significativas para o desenvolvimento futuro e a implementação de *chatbots*. Primeiro, destacam a necessidade de integrar melhor as capacidades de IA para permitir que os *chatbots* compreendam e respondam de maneira mais eficaz e personalizada. Isso pode envolver o aprimoramento de algoritmos de processamento de linguagem natural e a integração de sistemas de aprendizado de máquina mais robustos que possam aprender com interações passadas.

Além disso, a pesquisa sugere a importância de uma estratégia híbrida, onde *chatbots* e humanos trabalham em conjunto, permitindo que cada um desempenhe as funções que melhor se adequam às suas capacidades. Tal abordagem não apenas aumenta a eficiência do atendimento, mas também garante que os clientes sintam que suas necessidades estão sendo verdadeiramente entendidas e valorizadas, uma chave para a fidelização e satisfação do cliente.

Assim, embora os *chatbots* ofereçam potenciais vantagens em termos de eficiência e custo, suas limitações atuais impedem que sejam uma solução completa para todas as necessidades de atendimento ao cliente. A evolução futura dessas ferramentas deverá focar em superar esses desafios para que possam não apenas complementar, mas também potencializar a experiência do cliente de maneira eficaz e satisfatória.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo investigar o impacto do uso de *chatbots* na eficácia do atendimento ao cliente, abordando questões cruciais como a clareza, completude e confiança nas informações fornecidas, além da praticidade e satisfação dos usuários. Com base nos dados analisados, conclui-se que os *chatbots*, embora eficazes em várias dimensões, ainda enfrentam desafios significativos em termos de satisfação plena dos clientes e personalização das interações.

Os objetivos gerais e específicos do estudo foram em grande parte atingidos. O estudo conseguiu identificar e analisar as percepções dos usuários sobre o uso de *chatbots*, bem como os aspectos específicos que influenciam a eficácia dessas ferramentas no atendimento ao cliente. A pesquisa revelou uma tendência geral de neutralidade ou leve insatisfação em vários aspectos, como a clareza e completude das informações fornecidas pelos *chatbots*, destacando áreas críticas que necessitam de aprimoramento.

Há, no entanto, algumas limitações que precisam ser consideradas. A pesquisa foi baseada em uma amostra específica de respondentes, o que pode não refletir completamente a diversidade de experiências e expectativas de todos os usuários de *chatbots*. Além disso, o estudo focou principalmente em percepções subjetivas, sem a integração de métricas quantitativas de desempenho dos *chatbots*, como taxas de resolução de problemas ou tempo de resposta, que poderiam fornecer uma visão mais abrangente da eficácia dessas ferramentas.

Para futuras pesquisas, sugere-se uma abordagem mais ampla e diversificada, incluindo diferentes segmentos de mercado e demografias para capturar uma gama mais ampla de percepções e experiências. Além disso, a integração de dados quantitativos de desempenho dos *chatbots* poderia complementar as percepções dos usuários e fornecer uma visão mais completa de sua eficácia. Outro campo promissor para investigação é o desenvolvimento de *chatbots* mais avançados, com capacidades aprimoradas de aprendizado de máquina e personalização, e a avaliação do impacto dessas melhorias na satisfação do cliente. Em conclusão, enquanto os *chatbots* representam uma ferramenta valiosa para o atendimento ao cliente, há um caminho significativo a ser percorrido para que eles possam atender plenamente às expectativas dos usuários. A evolução contínua dessa tecnologia, alinhada às necessidades e feedbacks dos consumidores, será importante para maximizar seu potencial e eficácia no ambiente empresarial moderno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOLPHO, C. **Os 8 Ps do Marketing Digital- O Guia Estratégico do Marketing Digital**. Alfragide: Texto Editores, 2012.

ASHFAQ, M.; YUN, J.; YU, S.; LOUREIRO, S. I. **Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents**. Telematics and Informatics, v. 54, p. 101473-101483, 2020.

BIAZOTTO, E. V. N; DAMETTO, R. C. **CHATBOT: engajamento do consumidor atravésda inteligência artificial**. XII Jornada Científica, Faculdades Integradas de Bauru: São Paulo, 2017.

BOGMAN, I. M. **Marketing de Relacionamento: estratégias de fidelização e suas implicações financeiras**. São Paulo: Nobel, 2002.

CAMPOS, E; TEIXEIRA, F. L. **Adotando a Tecnologia da Informação: análise da implementação de sistema de Groupware**. ERA – Eletrônica, v. 3, n. 1, 2004.

CASTELLS, M. **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

CHEN, Q.; LU, Y.; GONG, Y.; XIONG, J. **Can AI chatbots help retain customers? Impact of AI service quality on customer loyalty**. Internet Research, v. 31, p. 123-136, 2023.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CRUZ, L. T; ALENCAR, A. J; SCHMITZ, E.A. **Assistentes Virtuais Inteligentes e Chatbots: Um guia prático e teórico sobre como criar experiências e recordações encantadoras para os clientes da sua empresa**. Rio de Janeiro, Brasil. Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2018.

DIAS, Sergio. **Gestão de Marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

DOMINGUES, D. **A Arte no século XXI: A humanização das tecnologias**. 1.ed.Brasil. 2003.

EREN, B. A. **Determinants of Customer Satisfaction in Chatbot Use: Evidence from a Banking Application in Turkey**. International Journal of Bank Marketing, v. 39, p. 294-311, 2021.

GABRIEL, M.; KISO, R. **Marketing na era digital: Conceitos, plataformas e estratégias**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2020.

GIGLIO, Ernesto Michelangelo. **O Comportamento do consumidor**. 4^a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

HAYKIN, S. **Redes Neurais: Princípios e prática**. Porto Alegre, Brasil. Bookman, 1999.

JENNEBOER, L.; HERRANDO, C.; CONSTANTINIDES, E. **The Impact of Chatbots on Customer Loyalty: A Systematic Literature Review**. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, v. 17, p. 212-229, 2022.

JEON, M.; JEONG, M. **Customers' Perceived Website Service Quality, and Its Effects on E-Loyalty**. International Journal of Contemporary Hospitality Management, v. 29, p. 438-457, 2017.

KOTLER, P.; SETIAWAN, I.; KARTAJAYA, H. **Marketing 4.0 - 1**. In: KOTLER, P.; SETIAWAN, I.; KARTAJAYA, H. (Ed.). Marketing 4.0. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KOTLER, P; KELLER, K. L. **Administração de marketing: a Bíblia do marketing**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

KUHN, V. R.; BENETTI, A. C.; G. D. ANJOS, S. J.; LIMBERGER, P. F. **Food Services and Customer Loyalty in the Lodging Industry**. Tourism & Management Studies, v. 14, p. 26-35, 2018.

LAS CASAS, A. L. **Administração de Marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2006.

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da Informação**. São Paulo: Futura, 2002.

LOMBARDO, M. **Rotulagem de medicamentos industrializados: uma análise das diretrizes legais brasileiras e contribuições para a qualidade de produtos**. Revista de Administração em Saúde, v. 20, 2020.

LOPES, L. M.; CARDOSO, S. de O. T.; FARIA, A. F. de. **Implantação do sistema de gestão da qualidade em empresas prestadoras de serviços do Vale do Aço Mineiro**. Journal of Civil Engineering and Construction, v. 4, p. 35-41, 2018.

LOPES, M. da R.; SILVA, M. R. S. da; QUEIROZ, A. F. **Desempenho profissional: influências e importância da motivação no mercado de trabalho**. Revista de Ciências Gerenciais, v. 22, p. 120-128, 2018.

LUGER, E.; SELLEN, A. **Trust in AI: A double-edged sword**. Interactions, v. 23, n. 5, p. 34-43, 2016.

MARCOS, André Silva; MATTOS, Rogério. **IBM Watson como Ambiente para Desenvolvimento e Execução de um Chatbot – Um Estudo de Caso Aplicado ao Processo de Atendimento ao Usuário**. Conference III Congresso Internacional Adventista da Tecnologia (CIAT)- Hortolândia (SP) n. December, 2018.

MARCOVITCH, J. **Tecnologia da Informação e Estratégia Empresarial**. 1ª ed. São Paulo: Futura, 1996.

MEHROLIA, S.; ALAGARSAMY, S.; MOORTHY, V.; JEEVANANDA, S. **Will Users Continue Using Banking Chatbots? The Moderating Role of Perceived Risk**. FIIB Business Review, v. 10, p. 100-110, 2023.

NGUYEN, B. H. T.; LE, T. H.; DANG, T. Q.; NGUYEN, L. **What Role Does AI *Chatbot* Perform in the F&B Industry? Perspective from Loyalty and Value Co-Creation: Integrated PLS-SEM and ANN Techniques.** *Journal of Law and Sustainable Development*, v. 3, p. 115-130, 2023.

NGUYEN, D.; CHIU, Y.; LE, H. **Determinants of Continuance Intention towards Banks' *Chatbot* Services in Vietnam: A Necessity for Sustainable Development.** *Sustainability*, v. 13, n. 14, p. 7625-7640, 2021.

NUNES, F. ***Chatbots e Mimetismo: uma conversa entre humanos, robôs e artistas.*** Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista: São Paulo, 2012.

OLIVEIRA, Leonardo Silva de; SOUZA, Elisângela Aparecida Santos de. ***Chatbots. Um estudo sobre a privacidade dos dados.*** Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), v. 6, n. 1, 2022.

RAHMAN, M.; HOSSAIN, S. M. I.; MITU, F.; MUSTAFI, M.; MIAH, M. M. **An Examination of the Effects of Customer Expectation, Perceived Quality, and Customer Satisfaction on Customer Loyalty: A Case Study on KFC Restaurant.** *International Journal of Engineering and Applied Sciences*, v. 4, p. 257-310, 2017.

RECUERO, R. ***A Conversação Em Rede - Comunicação Mediada Pelo Computador e Redes Sociais na Internet.*** São Paulo: Sulina, 2012.

RUSSELL, S.; NORVING, P. ***Inteligência Artificial.*** 3. ed, Elsevier, 2013.

SCHUNK, L. M. ***O Uso de Inteligência Artificial por meio de *Chatbots* no Processo de Atendimento ao Cliente: Um Estudo Sobre Seus Benefícios.*** Tese (Doutorado) - Curso de Administração de Empresas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2020.

VALENTE, Joana Pereira de Almeida. ***Chatbots no suporte ao cliente: o assistente virtual do MobiCascais.*** Mestrado em Gestão de Informação, Universidade Nova de Lisboa. Portugal, 2020.

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO

Questionário de Pesquisa sobre o Uso de *Chatbots* no Atendimento ao Cliente

Instruções para Responder à Pesquisa

Para cada afirmação a seguir, pedimos que você indique o quanto concorda ou discorda com base na sua experiência ou opinião pessoal. Utilize a escala fornecida abaixo para registrar sua resposta. Marque apenas uma opção por afirmação.

A escala foi a seguinte:

1. Discordo totalmente
2. Discordo
3. Indiferente
4. Concordo
5. Concordo totalmente

Avaliação do Atendimento via *Chatbot*

1. Me sinto confortável sendo atendido por um *chatbot* ao procurar a empresa na qual sou cliente.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2. Considero-me plenamente atendido nas expectativas de respostas ao procurar estas empresas por meio de *chatbots*.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

3. Busco um segundo atendimento feito por um atendente humano após um primeiro atendimento realizado por *chatbot*.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

4. Eu confio plenamente nas informações prestadas exclusivamente por um *chatbot* durante o atendimento.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

5. As informações prestadas via *chatbot* são claras.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

6. As respostas fornecidas pelo *chatbot* são exatas e objetivas em relação ao que foi perguntado.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

7. O atendimento ao cliente via *chatbot* é ágil e economiza tempo em comparação a outros tipos de atendimento.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

8. Eu considero o atendimento por meio de *chatbots* prático.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

9. Eu utilizo frequentemente ferramentas tecnológicas de informação e comunicação, como internet, computadores, celulares, softwares e outras tecnologias eletrônicas.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

10. Eu percebo falhas ou lacunas no atendimento prestado por *chatbots* das empresas.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

11. As informações fornecidas no atendimento ao cliente via *chatbots* são completas o suficiente para minhas necessidades.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

12. Eu recomendaria a adoção de atendimento ao cliente via *chatbot* a outras empresas que optam por formas mais tradicionais de atendimento.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

13. Eu considero que a adoção de *chatbots* nas empresas traz mais qualidade no atendimento ao cliente.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

14. O atendimento ao cliente via *chatbot* permite que eu entre em contato mais vezes com a empresa para esclarecer todas as minhas dúvidas.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5

15. Eu considero relevante e vantajoso o fato de que o atendimento ao cliente via *chatbot* está disponível independentemente de horários ou dias úteis da semana, incluindo feriados.

- 1

- 2

- 3

- 4

- 5