



CHATBOTS E ASSISTENTES VIRTUAIS NO ATENDIMENTO AO CLIENTE: IMPACTO NA SATISFAÇÃO E FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE

Chatbots and Virtual Assistants in Customer Service: Impact on Customer Satisfaction and Loyalty

Emanuel Aragão Santos¹
emanuel.aragao@souunit.com.br

Gabriel Souza Silva Meneses²
gabriel.smeneses@souunit.com.br

Luís Eduardo Maciel Lucena Ferreira³
luis.maciel@souunit.com.br

Jefferson Reis Guimarães Andrade⁴
jefferson.comex@hotmail.com

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar o impacto da utilização de *chatbots* e assistentes virtuais no atendimento ao cliente, destacando sua influência na satisfação e fidelização dos consumidores em empresas do setor de tecnologia e serviços. A crescente adoção dessas ferramentas, impulsionada por avanços em inteligência artificial e processamento de linguagem natural, motiva a investigação sobre sua efetividade na experiência do consumidor e no fortalecimento de vínculos com a marca. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, por meio de um estudo de múltiplos casos em três empresas com distintos níveis de maturidade tecnológica. Os dados foram coletados por entrevistas semiestruturadas com gestores e analisados pela técnica de análise de conteúdo. Os resultados apontam que os *chatbots* proporcionam automação, rapidez, disponibilidade contínua e redução de custos — fatores que elevam a percepção de eficiência e qualidade do atendimento. Contudo, há limitações relacionadas à compreensão de linguagem natural, à dependência da qualidade dos dados e à necessidade de intervenção humana em casos complexos. A satisfação emerge da interação entre desempenho técnico e dimensões relacionais (personalização e sensação de ser ouvido), enquanto a fidelização ocorre indiretamente, mediada pela satisfação e pela confiança.

PALAVRAS-CHAVE

Chatbots. Satisfação do Cliente; Fidelização.

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of using chatbots and virtual assistants in customer service, highlighting their influence on customer satisfaction and loyalty in companies within the technology and service sectors. The growing adoption of these tools, driven by advances in artificial intelligence and natural language processing, motivates the investigation of their effectiveness in enhancing customer experience and strengthening brand relationships. The research adopts a qualitative and exploratory approach through a multiple-case study conducted in three companies with different levels of technological maturity. Data were collected through semi-structured interviews with managers and analyzed using content analysis techniques. The results indicate that chatbots provide automation, speed, continuous availability, and cost reduction—factors that enhance the perception of efficiency and service quality. However, limitations were identified regarding the understanding of natural language, dependence on data quality, and the need for human intervention in more complex situations. Customer satisfaction emerges from the interaction between technical performance and relational dimensions (such as personalization and the feeling of being heard), while loyalty occurs indirectly, mediated by satisfaction and trust.

KEYWORDS

Chatbots; Customer satisfaction; Loyalty.

1 INTRODUÇÃO

Os *chatbots*, ou agentes conversacionais (CA), têm se consolidado como ferramentas tecnológicas cruciais na interface de atendimento ao cliente, sendo incorporados por um número crescente de empresas com o intuito de oferecer suporte contínuo, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Essa ascensão está diretamente relacionada à evolução das expectativas dos consumidores contemporâneos, que demandam interações rápidas, eficientes e acessíveis a qualquer momento e lugar (Jenneboer *et al.*, 2022).

Impulsionados pelos avanços em inteligência artificial (IA) e *machine learning*, os *chatbots* são capazes de simular a comunicação humana, automatizando tarefas repetitivas e liberando os operadores humanos para atividades de maior complexidade (Vázquez-Bautista, 2023). Essa capacidade de oferecer respostas ágeis e consistentes representa um diferencial estratégico para a otimização da experiência do cliente.

A discussão sobre o uso de *chatbots* e assistentes virtuais no atendimento ao cliente é especialmente relevante em um contexto no qual a experiência do consumidor tornou-se um fator decisivo para a competitividade das empresas. À medida que a personalização e a agilidade se tornam exigências centrais, compreender os impactos dessas ferramentas no relacionamento organizacional representa um passo importante para a inovação nos serviços (Følstad; Nordheim, 2018).

Apesar da crescente adoção dos *chatbots*, ainda existem lacunas sobre os reais efeitos dessas ferramentas na percepção do consumidor. Em particular, pouco se sabe sobre até que ponto sua utilização contribui para a satisfação e, principalmente, para a fidelização dos clientes no setor de serviços (Bălan, 2023; Jenneboer *et al.*, 2022).

Assim, o problema de pesquisa que norteia este estudo é: De que forma a utilização de *chatbots* e assistentes virtuais no atendimento ao cliente influencia a satisfação e contribui para a fidelização dos consumidores em empresas do setor de serviços?

Diante do exposto, o artigo tem como objetivo geral analisar o impacto da utilização de *chatbots* e assistentes virtuais no atendimento ao cliente, destacando sua influência na satisfação e fidelização dos consumidores. E específicos: Identificar as principais vantagens e limitações do uso de *chatbots* e assistentes virtuais no relacionamento com o cliente; Avaliar de que forma essas ferramentas influenciam a percepção de qualidade no atendimento e a satisfação dos clientes; Verificar a contribuição dos *chatbots* e assistentes virtuais para a fidelização e retenção de clientes no contexto organizacional.

A justificativa para este artigo reside na necessidade de aprofundar a compreensão sobre o papel dos *chatbots* na lealdade do cliente, uma área ainda com pesquisa limitada (Bălan, 2023). A compreensão de como fatores como a qualidade do sistema, do serviço e da informação, bem como o estilo de comunicação (especialmente o orientado



para o social), influenciam a experiência e a satisfação do cliente é fundamental para a adoção bem-sucedida dos *chatbots* (Jenneboer *et al.*, 2022).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com base nessas perspectivas iniciais, o referencial teórico deste estudo estrutura-se em três eixos analíticos que sustentam a compreensão do fenômeno investigado. O primeiro eixo discute as vantagens e limitações dos *chatbots* e assistentes virtuais no relacionamento com o cliente, destacando como seus aspectos técnicos e operacionais moldam a percepção de eficiência das organizações. O segundo eixo aborda a influência dessas ferramentas na qualidade percebida do atendimento e na satisfação dos consumidores, enfatizando fatores cognitivos, emocionais e comunicacionais que emergem das interações automatizadas.

Por fim, o terceiro eixo examina a contribuição dos *chatbots* para a fidelização e retenção de clientes, articulando como a experiência proporcionada por essas tecnologias se converte em vínculos de longo prazo. Dessa forma, a seguir, aprofunda-se cada uma dessas dimensões, permitindo compreender o papel multifacetado dos *chatbots* na experiência do cliente.

2.1 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DOS *CHATBOTS* E ASSISTENTES VIRTUAIS NO RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

Os *chatbots* e assistentes virtuais (AV) têm se consolidado como ferramentas tecnológicas centrais para otimizar o relacionamento entre empresas e consumidores, ao aliar eficiência operacional e atendimento contínuo (Gadelha, 2019; Følstad *et al.*, 2018). Sustentados por avanços em inteligência artificial (IA) e processamento de linguagem natural, esses sistemas simulam a conversação humana e automatizam tarefas repetitivas, liberando recursos humanos para atividades mais estratégicas (Vázquez-Bautista, 2023; Lubbe; Ngoma, 2021).

Entre os principais benefícios destaca-se a redução de custos no atendimento, estimada entre 30% e 70%, resultado da automatização de processos e da capacidade de atender múltiplos clientes simultaneamente (Pionce Arteaga *et al.*, 2022; Makasi *et al.*, 2020). Essa escalabilidade amplia a produtividade organizacional e minimiza gargalos de atendimento. Além disso, a disponibilidade 24/7 garante acessibilidade global e respostas imediatas, fator determinante para a satisfação de consumidores que demandam agilidade e conveniência (Trujillo Valdiviezo *et al.*, 2023; Sitanggang ., 2023).

Outro aspecto relevante é a padronização e consistência das respostas, que asseguram uniformidade no atendimento e reduzem erros humanos. Ao mesmo tempo, a coleta e análise de dados permitem personalização de ofertas e recomendações, o que fortalece o engajamento e o vínculo entre cliente e marca (Lubbe; Ngoma, 2021; Følstad *et al.*, 2018). Estudos indicam, ainda, que a ausência de vieses humanos e a transparência na comunicação podem ampliar a percepção de justiça e confiança no serviço prestado (Makasi *et al.*, 2020).

No entanto, os benefícios são acompanhados de limitações significativas. A dificuldade de compreender linguagem natural complexa, ambiguidades ou erros gramaticais ainda compromete a fluidez das interações (Ramires Hernandez; Valle Cruz, 2022). *Chatbots* baseados em regras ou *menus* rígidos mostram-se restritos a demandas simples, carecendo de capacidade interpretativa e de sensibilidade contextual (Vázquez-Bautista, 2023). Assim, em situações que exigem empatia, emoção ou julgamento, a intervenção humana permanece indispensável (Gadelha, 2019; Pionce Arteaga *et al.*, 2022).

Outra limitação reside na falta de empatia e de compreensão emocional, que pode reduzir a percepção de acolhimento e provocar frustração no usuário (Makasi *et al.*, 2020). Paradoxalmente, a excessiva humanização de um *chatbot* – quando não sustentada por uma resposta eficaz – pode gerar o efeito contrário, diminuindo a confiança do cliente (Vázquez-Bautista, 2023). Soma-se a isso o custo inicial de implementação, a complexidade técnica de treinamento e os desafios éticos relacionados à transparência, privacidade e segurança da informação (Makasi *et al.*, 2020; Vázquez-Bautista, 2023).

Pesquisas recentes revelam que, embora muitos consumidores apreciem a rapidez e conveniência dos *bots*, ainda preferem a interação humana para questões complexas (Kraus *et al.*, 2023). A confiança do usuário depende não apenas da qualidade técnica e interpretativa, mas também da reputação da marca, da transparência quanto à natureza automatizada do atendimento e da percepção de segurança (Følstad *et al.*, 2018). Dessa forma, a literatura converge para a compreensão de que os *chatbots* funcionam melhor como ferramentas complementares, integradas ao suporte humano, e não como substitutos plenos do atendimento interpessoal (Lubbe; Ngoma, 2021; Sitanggang *et al.*, 2023).

2.2 A INFLUÊNCIA DOS *CHATBOTS* NA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE E SATISFAÇÃO DOS CONSUMIDORES

A incorporação de *chatbots* em serviços de atendimento ao cliente tem alterado profundamente a forma como os consumidores percebem a qualidade e a satisfação nas interações organizacionais (Nicolescu; Tudorache, 2022; Magno; Dossena, 2023). A literatura destaca que a satisfação decorre da capacidade do sistema em fornecer respostas precisas, rápidas e personalizadas, características diretamente associadas à qualidade percebida do serviço (Sofiyah *et al.*, 2024).

A eficiência funcional – traduzida em tempo de resposta, clareza e resolução do problema – é apontada como o principal determinante da satisfação (Van der Goot *et al.*, 2021). *Chatbots* capazes de oferecer informações corretas e úteis, com linguagem clara e adaptável, ampliam a percepção de utilidade e confiança (Lubbe; Ngoma, 2021). Em contrapartida, respostas genéricas ou incapacidade de compreensão geram frustração e comprometem a imagem da empresa (Wijayanto *et al.*, 2023).

O estilo de comunicação e o grau de humanização exercem papel relevante nessa percepção. A inclusão de elementos antropomórficos – como nome, tom de voz, avatar e linguagem coloquial – pode aumentar a sensação de calor humano e melhorar a experiência do usuário (Xu *et al.*, 2022). Essa estratégia é eficaz, sobretudo, para consumidores com elevada ansiedade de apego, que valorizam interações empáticas (Xu *et al.*,

2022). Todavia, a humanização excessiva ou artificial tende a provocar irritação quando o *chatbot* não cumpre as expectativas de desempenho, tornando-se contraproducente (Van der Goot *et al.*, 2021; Nicolescu; Tudorache, 2022).

A usabilidade e a confiabilidade técnica também são fatores essenciais. Sistemas lentos, de difícil navegação ou propensos a falhas impactam negativamente a satisfação (Magno; Dossena, 2023). Já a facilidade de uso e a consistência do *chatbot* contribuem para a aceitação tecnológica e o fortalecimento da confiança (Nicolescu; Tudorache, 2022).

Do ponto de vista do consumidor, o estado emocional durante a interação influencia diretamente sua avaliação. Usuários frustrados ou impacientes tendem a ser menos tolerantes a falhas e mais críticos quanto à empatia da ferramenta (Van der Goot *et al.*, 2021). Além disso, percepções sobre privacidade e segurança dos dados são determinantes para a confiança, especialmente em setores sensíveis como o bancário e o de saúde (Nicolescu; Tudorache, 2022).

A satisfação do cliente é reconhecida como o principal antecedente da lealdade e intenção de recompra, sendo mediada pela percepção de utilidade e pela confiança na tecnologia (Sofiyah *et al.*, 2024). Quando o *chatbot* entrega valor, responde de forma eficaz e transmite confiabilidade, o consumidor tende a manter o uso contínuo e recomendar a experiência (Nicolescu; Tudorache, 2022; Magno; Dossena, 2023).

Assim, a literatura aponta que a qualidade percebida e a satisfação emergem da interação entre dimensões técnicas (eficiência e precisão), humanas (empatia e estilo comunicacional) e contextuais (expectativas e confiança). Para alcançar resultados positivos, é essencial que as empresas adotem *chatbots* que conciliem desempenho técnico com clareza comunicativa e integração harmoniosa ao atendimento humano (Xu *et al.*, 2022).

2.3 CONTRIBUIÇÃO DOS *CHATBOTS* E ASSISTENTES VIRTUAIS PARA A FIDELIZAÇÃO E RETENÇÃO DE CLIENTES

A fidelização de clientes é amplamente reconhecida como um dos principais objetivos estratégicos das organizações contemporâneas, sendo fortemente influenciada pela satisfação e confiança geradas nas interações de serviço (El-Shihy *et al.*, 2024; Jenneboer *et al.*, 2022). Nesse contexto, os *chatbots* e assistentes virtuais emergem como agentes tecnológicos capazes de potencializar o relacionamento e sustentar a lealdade dos consumidores por meio da otimização da experiência do cliente (CX) (Ghosh *et al.*, 2024).

Essas ferramentas, baseadas em IA, utilizam aprendizado de máquina e análise preditiva para compreender preferências, adaptar respostas e fornecer suporte em tempo real (Bălan, 2023). Sua capacidade de oferecer autoatendimento rápido, personalizado e contínuo amplia a percepção de valor e reforça o compromisso do cliente com a marca (Jenneboer *et al.*, 2022; Khan *et al.*, 2023).

A literatura destaca que a qualidade do serviço de IA se sustenta em três dimensões centrais – qualidade do sistema, qualidade do serviço e qualidade da informação –, todas positivamente associadas à satisfação e fidelização (Jenneboer *et al.*, 2022; Ghosh *et al.*, 2024). A agilidade na resposta e a empatia percebida fortalecem a confiança, enquanto a precisão e relevância das informações garantem a percepção de segurança e competência (Soetiyono *et al.*, 2024).

Além disso, a personalização e a humanização das interações são determinantes para o vínculo emocional. *Chatbots* com linguagem natural, expressões sociais e traços antropomórficos promovem envolvimento e geram a sensação de “escuta organizacional”, elemento que amplia o sentimento de valorização do cliente (Trujillo Valdiviezo *et al.*, 2023; Ghosh *et al.*, 2024). Quando o consumidor percebe que sua opinião é considerada e suas preferências são reconhecidas, o relacionamento se torna mais duradouro (Khan *et al.*, 2023).

A gestão de reclamações também representa um ponto crucial. *Chatbots* eficientes permitem respostas imediatas e reduzem o tempo de resolução, prevenindo rupturas no relacionamento (Soetiyono *et al.*, 2024). A literatura indica que a satisfação obtida nessas interações atua como variável mediadora entre a qualidade do serviço e a fidelização, fortalecendo o ciclo de recompra e a recomendação positiva (El-Shihy *et al.*, 2024).

Entretanto, desafios éticos e técnicos persistem. A manipulação de dados, o risco de vieses algorítmicos e a transparência nas decisões automatizadas são preocupações recorrentes (Ghosh *et al.*, 2024). O chamado “paradoxo da privacidade” – em que consumidores expressam preocupação, mas aceitam compartilhar informações mediante benefícios – reforça a importância de políticas claras de segurança e comunicação transparente (Jenneboer *et al.*, 2022).

Em síntese, a fidelização mediada por *chatbots* ocorre pela integração de fatores funcionais (rapidez, precisão, disponibilidade) e emocionais (confiança, empatia, escuta). Esses agentes não substituem o contato humano, mas o complementam, criando uma experiência contínua e multicanal que reforça a percepção de valor e compromisso da marca. Assim, empresas que investem na qualidade, personalização e ética da interação automatizada ampliam significativamente o potencial de retenção e lealdade de seus clientes (Ghosh *et al.*, 2024; El-Shihy *et al.*, 2024; Jenneboer *et al.*, 2022).

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa possui abordagem exploratória, definida como aquela que tem por finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito ou construir hipóteses (Gil, 2017). Esse tipo de abordagem é apropriado quando há pouco conhecimento acumulado sobre determinado fenômeno, permitindo ao pesquisador compreender melhor suas características e relações.

O estudo, de ordem qualitativa, buscou compreender percepções, significados e experiências atribuídas pelos participantes ao uso de *chatbots* e assistentes virtuais no relacionamento com o cliente (Minayo, 2012). A pesquisa qualitativa se fundamenta na interpretação dos discursos e contextos, valorizando o conteúdo e a profundidade das informações mais do que a quantificação de dados.

O método de pesquisa adotado foi o estudo de múltiplos casos, uma estratégia adequada quando se pretende analisar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, possibilitando comparações entre diferentes unidades de análise (Yin, 2015). Essa abordagem favorece a identificação de padrões e singularidades, contribuindo para o fortalecimento da validade externa do estudo.

Os critérios de seleção dos casos compreenderam: (i) empresas que utilizam *chatbots* e assistentes virtuais em seus processos de atendimento ao cliente; (ii) atuação no setor de tecnologia e serviços digitais; e (iii) disponibilidade de gestores ou responsáveis técnicos com experiência direta na implementação e acompanhamento dessas ferramentas. A escolha intencional dos casos buscou garantir diversidade de contextos e maturidade tecnológica, de modo a enriquecer a análise comparativa.

A pesquisa de campo ocorreu por meio do instrumento de coleta de dados denominado entrevista semiestruturada, definida como uma técnica que combina perguntas previamente elaboradas com liberdade para explorar novos tópicos emergentes durante a conversação (Triviños, 1987). Essa flexibilidade permite ao pesquisador captar nuances das experiências e percepções dos entrevistados.

O roteiro de entrevista foi estruturado com base no Quadro 1, apresentado a seguir, contendo as questões de pesquisa, categorias analíticas, elementos de análise e autores de referência. As entrevistas foram gravadas e transcritas integralmente, preservando a autenticidade dos relatos e garantindo rigor na análise. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quadro 1 – Questões de Pesquisa, Categorias Analíticas, Elementos de Análise

Questões de Pesquisas	Categoria Analítica	Elementos de Análise	Autores
Quais são as principais vantagens e limitações do uso de <i>chatbots</i> e assistentes virtuais no relacionamento com o cliente?	Eficiência tecnológica e limitações operacionais.	Disponibilidade 24/7. Redução de custos operacionais. Rapidez e eficiência no atendimento. Escalabilidade e atendimento simultâneo. Padronização das respostas. Limitações na empatia e personalização. Dificuldades de compreensão de linguagem natural complexa. Necessidade de suporte humano em situações complexas. Questões de privacidade e segurança.	Lubbe; Ngoma, (2021); Pionce Arteaga <i>et al.</i> (2022); Trujillo Valdiviezo <i>et al.</i> (2023); Sitanggang <i>et al.</i> (2023); Følstad <i>et al.</i> (2018); Vázquez-Bautista (2023); Ramires Hernandez; Valle Cruz (2022); (Makasi <i>et al.</i> (2020)
De que maneira o uso de <i>chatbots</i> e assistentes virtuais impacta a percepção de qualidade no atendimento e a satisfação dos clientes?	Experiência e percepção do cliente.	Qualidade percebida do atendimento. Rapidez e precisão das respostas. Usabilidade, confiabilidade e disponibilidade do sistema. Personalização e relevância das interações Humanização e estilo de comunicação. Estado emocional e expectativas do cliente. Frustração ou satisfação com a interação.	Nicolescu & Tudorache (2022); Magno; Dossena (2023); Lubbe; Ngoma (2021); Følstad <i>et al.</i> (2018); Xu <i>et al.</i> (2022); Van der Goot <i>et al.</i> (2021) Wijayanto <i>et al.</i> (2023)

Questões de Pesquisas	Categoria Analítica	Elementos de Análise	Autores
Qual é a contribuição dos <i>chatbots</i> e assistentes virtuais para a fidelização e retenção de clientes no contexto organizacional?	Estratégias de relacionamento e lealdade do cliente.	Satisfação do cliente como mediador da fidelização. Confiança na empresa e na tecnologia. Compromisso e intenção de recompra. Gestão de reclamações e resolução de problemas. Experiência do cliente (CX) positiva. Personalização e humanização do atendimento. Percepção de valor e lealdade à marca.	El-Shihy <i>et al.</i> (2024); Jenneboer <i>et al.</i> (2022); Soetiyono <i>et al.</i> (2024); Ghosh <i>et al.</i> (2024); Trujillo Valdiviezo <i>et al.</i> (2023); Khan <i>et al.</i> (2023)

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Os dados coletados foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), que permite a interpretação sistemática das comunicações com base em categorias temáticas, identificando regularidades e significados subjacentes aos discursos. Essa técnica possibilitou compreender as relações entre o uso de *chatbots* e as percepções de clientes e gestores quanto à eficiência, satisfação e fidelização.

A análise dos dados seguiu as etapas recomendadas por Miles, Huberman e Saldaña (2014), envolvendo: (i) organização e redução dos dados; (ii) codificação e categorização temática; (iii) interpretação e síntese dos achados. Para assegurar confiabilidade e validade, foram adotadas as seguintes práticas:

1. **Transparência:** Relato detalhado dos procedimentos e decisões metodológicas, de modo a permitir a auditabilidade do estudo;
2. **Metodicidade:** Condução ordenada e coerente das etapas de pesquisa, evitando vieses interpretativos;
3. **Fidelidade às evidências:** As conclusões foram baseadas em dados empíricos explícitos, vinculados às falas dos entrevistados;
4. **Triangulação:** Foram consideradas diferentes perspectivas e fontes de dados, e, quando necessário, realizadas mais de uma interação com os participantes para confirmação das interpretações.

A continuação tem-se os resultados do estudo.

4 RESULTADOS

A partir da análise dos dados coletados, emergiram resultados que evidenciam padrões e particularidades no uso de *chatbots* e assistentes virtuais pelas empresas investigadas. Esses achados são apresentados de forma organizada, iniciando pela caracterização dos casos para contextualizar os ambientes estudados e, posteriormente, avançando para a identificação das vantagens, limitações, percepções de qualidade, satisfação e impactos na fidelização. Assim, a seguir, descrevem-se os três casos analisados, ponto de partida para a compreensão aprofundada das dinâmicas observadas.

4.1 APRESENTAÇÃO DOS CASOS

A análise dos três casos investigados revela um panorama diversificado do uso de *chatbots* e assistentes virtuais em empresas da área de tecnologia da informação, permitindo compreender como diferentes contextos organizacionais influenciam o desempenho e a percepção dessas ferramentas. Os entrevistados – E1, E2 e E3 – representam distintos níveis de maturidade tecnológica e estratégias de uso, possibilitando uma análise comparativa das práticas e percepções associadas à automação do atendimento ao cliente.

O primeiro caso, representado por Entrevistado 1 (E1), refere-se a uma empresa (CASO 1) voltada ao desenvolvimento e integração de soluções baseadas em inteligência artificial generativa (LLMs), utilizadas para atendimento automatizado e suporte interno. O entrevistado destaca que “as principais motivações foram a automação, o aumento de escala e a diminuição de custos”, enfatizando a busca pela eficiência operacional e pela redistribuição das demandas humanas para atividades mais complexas.

O segundo caso, apresentado por Entrevistado 2 (E2), corresponde a uma empresa de telecomunicações (CASO 2) que utiliza *chatbots* estruturados em fluxogramas para triagem de chamados técnicos e suporte ao cliente. O entrevistado explica que o sistema “tem seu script bem definido, e o cliente consegue resolver por conta própria”, evidenciando um modelo de automação orientado à padronização e à agilidade no atendimento.

Por fim, o terceiro caso, descrito por Entrevistado (E3), representa uma empresa (CASO 3) desenvolvedora de plataformas de comunicação automatizada (TradeChat), com ênfase em personalização, segurança de dados e aderência à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O entrevistado observa que “a LGPD é um dos nossos lemas, e usamos criptografia de alta densidade para garantir privacidade”, apontando uma visão estratégica centrada em confiabilidade, diferenciação tecnológica e pós-venda.

A caracterização dos casos confirma o propósito do estudo de múltiplos casos (Yin, 2015), ao permitir a identificação de padrões e singularidades na adoção dos *chatbots*, articulando perspectivas técnicas, operacionais e gerenciais.

4.2 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO USO DE *CHATBOTS* E ASSISTENTES VIRTUAIS

A análise de conteúdo das entrevistas evidencia vantagens convergentes entre os três casos, relacionadas à automação, disponibilidade contínua, escalabilidade e redução de custos operacionais. Em contrapartida, emergem limitações técnicas e contextuais associadas à qualidade do treinamento, à compreensão da linguagem natural e à necessidade de supervisão humana em casos mais complexos.

Para o Entrevistado 1 (E1), a adoção dos *chatbots* está diretamente vinculada à “otimização de recursos e ganho de produtividade”, permitindo o redirecionamento de esforços humanos para atividades estratégicas. Esse discurso converge com a literatura, que reconhece os *chatbots* como instrumentos de eficiência e racionalização do trabalho (Pionce Arteaga *et al.*, 2022; Lubbe; Ngoma, 2021). De modo semelhante, o Entrevistado 2 (E2) destaca que a ferramenta “resolve boa parte das demandas simples e

deixa as complexas para o suporte humano”, o que reforça o caráter híbrido da interação homem-máquina descrito por Følstad *et al.* (2018).

As entrevistas também apontam para a rapidez de resposta e a disponibilidade 24/7 como fatores determinantes da percepção de valor pelos clientes. Segundo o Entrevistado 2 (E2), “o cliente não precisa esperar o horário comercial; ele recebe retorno imediato, mesmo de madrugada”. Essa característica é amplamente reconhecida na literatura como um dos principais diferenciais competitivos dos *chatbots* (Trujillo Valdiviezo *et al.*, 2023).

Entretanto, as limitações identificadas também são consistentes com os desafios teóricos apontados por Gadelha (2019) e Vázquez-Bautista (2023). Entrevistado 1 (E1) ressalta que “inteligência artificial é sobre treinamento e qualidade dos dados”, evidenciando que a efetividade da ferramenta depende da robustez da base de aprendizado e da curadoria contínua das informações. O Entrevistado 2 (E2), por sua vez, observa que “parte do público tem dificuldade de compreender o funcionamento do sistema e desiste do atendimento”, revelando um obstáculo relacionado ao letramento digital e à adaptação dos usuários à automação.

Essas percepções reforçam que, embora as vantagens operacionais sejam amplamente reconhecidas, os limites técnicos e humanos ainda condicionam o desempenho das ferramentas, confirmando a visão de que a tecnologia não substitui integralmente a mediação humana, mas atua como componente complementar dentro da jornada de atendimento.

4.3 PERCEPÇÃO DE QUALIDADE E SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

A percepção de qualidade e satisfação emerge nas entrevistas como um fenômeno multifacetado, diretamente influenciado pela eficiência da interação, pela naturalidade das respostas e pela capacidade de resolução das demandas. Os entrevistados convergem ao afirmar que o principal critério de satisfação é a resolução efetiva do problema, independentemente da natureza automatizada do contato.

Entrevistado 1 (E1) enfatiza que “na maioria das vezes, os clientes não percebem que estão interagindo com um chatbot; quando bem configurado, ele se comporta de forma tão natural que o usuário acredita estar falando com uma pessoa real”. Esse relato dialoga com Nicolescu e Tudorache (2022), que apontam a naturalidade e a fluidez da interação como determinantes da percepção de qualidade no serviço digital. De forma análoga, o Entrevistado 2 (E2) observa que “a agilidade no retorno é o que mais agrada; o cliente sente que foi atendido rapidamente, sem fila e sem espera”. Tal constatação corrobora o argumento de Lubbe e Ngoma (2021), segundo os quais a velocidade de resposta é o principal preditor da satisfação tecnológica.

Contudo, a satisfação não é um constructo homogêneo. O Entrevistado (E3) observa que “o cliente quer ser ouvido, quer ser lembrado; o pós-venda influencia diretamente no faturamento”, sugerindo que a satisfação ultrapassa a resolução imediata do problema e se estende à experiência relacional, especialmente quando o chatbot é integrado a estratégias de acompanhamento e ouvidoria. Esse achado se articula com os estudos de Magno e Dossena (2023), que associam o uso dos *chatbots* à ampliação da experiência do cliente (Customer Experience – CX) e à criação de vínculos de confiança.

Em síntese, os três casos indicam que a satisfação com os *chatbots* depende de uma combinação entre funcionalidade técnica (rapidez, precisão) e dimensão relacional (personalização, empatia). A eficácia técnica garante a aceitação inicial da ferramenta, enquanto a percepção de escuta e atenção sustenta a continuidade do vínculo. Essa dualidade confirma as observações de Van der Goot *et al.* (2021), para quem a satisfação deriva tanto da eficiência quanto do sentido de acolhimento experimentado pelo usuário.

4.4 CONTRIBUIÇÃO PARA A FIDELIZAÇÃO E RETENÇÃO DE CLIENTES

A relação entre o uso de *chatbots* e a fidelização do cliente manifesta-se de forma indireta, mediada pela satisfação e pela confiança na experiência digital. Os três entrevistados reconhecem que o *chatbot*, quando eficaz, contribui para a retenção de clientes, reduzindo o índice de abandono e fortalecendo a imagem organizacional.

Entrevistado 1 (E1) sintetiza essa relação ao afirmar que “se o cliente tem sua demanda resolvida, ele estará satisfeito, independentemente de ter sido atendido por um humano ou uma IA”. Essa afirmação alinha-se à proposição de Jenneboer *et al.* (2022), segundo a qual a satisfação atua como variável mediadora entre qualidade do serviço e fidelização. Entrevistado (E3) complementa essa perspectiva ao afirmar que “o cliente que sente que foi ouvido tende a voltar; quando percebe que a empresa valoriza sua opinião, ele cria vínculo”. Essa percepção está em consonância com os achados de Ghosh *et al.* (2024), que destacam o papel da escuta organizacional e da humanização da interação como fatores determinantes da lealdade do consumidor.

Embora o *chatbot* não atue diretamente na recompra, os entrevistados indicam que ele favorece a retenção ao garantir acessibilidade, agilidade e confiabilidade — características que reforçam a percepção de valor e a disposição para novas interações. Entrevistado 2 (E2) ilustra esse ponto ao afirmar que “o cliente que consegue resolver sozinho um problema simples tem mais confiança em voltar a usar o sistema”, o que demonstra o potencial dos *chatbots* em reduzir barreiras de contato e fortalecer o relacionamento com a marca.

Por outro lado, os relatos também alertam para os riscos. A frustração com respostas inadequadas ou falhas no fluxo de atendimento pode gerar o efeito inverso, reduzindo a confiança e impactando negativamente a fidelização — situação prevista por El-Shihy *et al.* (2024) ao tratarem da importância da qualidade do sistema e da confiabilidade da informação para a manutenção do vínculo do consumidor.

Assim, a análise das entrevistas permite afirmar que os *chatbots* não fidelizam isoladamente, mas atuam como mediadores no ciclo de experiência do cliente. Sua contribuição está em promover interações satisfatórias e confiáveis, que reforçam a imagem de eficiência e atenção contínua da empresa. Quando integrados a estratégias de acompanhamento humano e personalização, transformam-se em instrumentos eficazes de retenção e lealdade.

A seguir, apresenta-se a síntese conclusiva do artigo.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto da utilização de *chatbots* e assistentes virtuais no atendimento ao cliente, com foco em sua influência sobre a satisfação e a fidelização dos consumidores em empresas do setor de tecnologia e serviços. Por meio de uma abordagem qualitativa e da estratégia de estudo de múltiplos casos, foi possível compreender como diferentes contextos organizacionais moldam as práticas e percepções associadas ao uso dessas ferramentas digitais.

Os resultados evidenciaram que os *chatbots* contribuem significativamente para a eficiência operacional e para a melhoria da experiência do cliente, ao oferecerem atendimento contínuo, respostas rápidas e padronização nos processos. A automação mostrou-se particularmente relevante para a redução de custos e o aumento da escalabilidade do atendimento. Esses achados confirmam a literatura ao posicionar os *chatbots* como instrumentos estratégicos de racionalização e inovação no relacionamento com o consumidor.

Contudo, o estudo também revelou limitações técnicas e humanas que comprometem o desempenho dessas ferramentas. A dependência da qualidade dos dados de treinamento, as falhas na compreensão da linguagem natural e a necessidade de mediação humana em situações complexas reforçam que os *chatbots* não substituem o atendimento interpessoal, mas o complementam. Essa constatação corrobora a perspectiva de que a tecnologia deve ser integrada a uma gestão relacional orientada à empatia e à escuta do cliente.

No que se refere à percepção de qualidade e satisfação, as entrevistas demonstraram que a rapidez, a precisão e a naturalidade das respostas são determinantes para a avaliação positiva dos usuários. A satisfação, por sua vez, não se limita à eficiência técnica, mas envolve dimensões relacionais, como o sentimento de ser ouvido e valorizado. Assim, o valor percebido pelo cliente decorre da interação entre elementos funcionais e emocionais, indicando que o sucesso dos *chatbots* depende da harmonização entre tecnologia e humanização.

Quanto à fidelização, constatou-se que o uso de *chatbots* exerce influência indireta, mediada pela satisfação e pela confiança. A capacidade de gerar experiências positivas, resolver demandas de forma ágil e transmitir segurança na interação reforça a propensão do cliente à recompra e à recomendação. Entretanto, respostas inadequadas ou falhas de atendimento podem produzir o efeito inverso, comprometendo a lealdade, o que ressalta a importância de monitoramento contínuo e de integração com o suporte humano.

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui ao consolidar evidências empíricas que corroboram modelos recentes de satisfação e fidelização mediados pela tecnologia conversacional, reforçando o papel da empatia digital e da confiabilidade como pilares do engajamento do consumidor. Em termos práticos, oferece subsídios para gestores aprimorarem suas estratégias de atendimento digital, priorizando o equilíbrio entre automação, personalização e transparência comunicacional.

Como limitação, destaca-se o número restrito de casos analisados, o que sugere cautela na generalização dos resultados. Recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a amostra, explorem outros setores econômicos e incorporem métodos quantitativos

que permitam testar relações causais entre as variáveis identificadas. Investigações sobre os impactos éticos e psicológicos das interações com agentes artificiais também se apresentam como campos promissores para aprofundar a compreensão sobre o papel dos *chatbots* na experiência do cliente.

Em síntese, os achados confirmam que os *chatbots* e assistentes virtuais, quando implementados de forma ética, transparente e integrada ao atendimento humano, constituem ferramentas valiosas para potencializar a satisfação e fortalecer a fidelização do cliente. Mais do que instrumentos de automação, essas tecnologias configuram-se como mediadoras da relação entre eficiência digital e vínculo humano, expressando o novo paradigma de relacionamento entre organizações e consumidores na era da inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

BĂLAN, C. The impact of artificial intelligence on customer relationship management. **Amfiteatru Economic**, v. 25, n. 62, p. 789-804, 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CAI, S.; GAO, Y.; YAN, Q. Enhancing service quality through conversational AI: insights from chatbot–customer interactions. **Journal of Service Research**, v. 27, n. 1, p. 88-104, 2024.

EL-SHIHY, D.; SALEH, M.; KHALIFA, G. Chatbots as digital assistants: evaluating user experience and acceptance. **International Journal of Human–Computer Studies**, v. 187, p. 103-142, 2024.

FØLSTAD, A.; NORDHEIM, C. B.; BJØRKLİ, C. A. What makes users trust a chatbot for customer service? An exploratory interview study. **International Journal of Human–Computer Studies**, v. 125, p. 113-123, 2018.

GADELHA, A. M. **Chatbots e experiência do cliente: um estudo sobre a percepção dos consumidores**. São Paulo: Atlas, 2022.

GHOSH, S.; NESS, R.; SALUNKHE, S. The role of AI chatbots in enhancing customer engagement. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 198, 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

JENNEBOER, F.; HERRANDO, C.; CONSTANTINIDES, E. Chatbots as service recovery tools: exploring user experience and satisfaction. **Service Industries Journal**, v. 42, n. 11-12, p. 823-844, 2022.

KHAN, S. A. *et al.* Assessing customer satisfaction with AI-based service technologies. **Journal of Business Research**, v. 162, p. 113-127, 2023.



- KIM, Y.; LI, H.; CHOI, J. Chatbot anthropomorphism and customer trust: the moderating role of interaction quality. **Information & Management**, v. 61, n. 2, 2023.
- KRAUS, S. *et al.* Artificial intelligence in customer service: a systematic literature review and research agenda. **Journal of Business Research**, v. 153, p. 1-15, 2023.
- LE, T. D.; RAJAH, E. Perceived service quality and chatbot effectiveness: a customer experience perspective. **Journal of Service Theory and Practice**, v. 32, n. 5, p. 742-758, 2022.
- LUBBE, S.; NGOMA, M. Customer perceptions of chatbot service quality in the digital age. **African Journal of Business Management**, v. 15, n. 8, p. 215-228, 2021.
- MAGNO, F.; DOSSENA, G. Customer experience enhancement through AI chatbots: an empirical investigation. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 74, p. 103458, 2023.
- MAKASI, T.; MUTAMBARA, E.; MHLANGA, L. Artificial intelligence in customer service: the role of chatbots. **Journal of Business and Management Studies**, v. 2, n. 4, p. 45-58, 2020.
- MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M.; SALDAÑA, J. **Qualitative data analysis: a methods sourcebook**. 3. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.
- NICOLESCU, R.; TUDORACHE, M. Chatbots and customer satisfaction: a service quality approach. **Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research**, v. 56, n. 1, p. 127-143, 2022.
- PIONCE ARTEAGA, A. M. *et al.* Chatbots as digital transformation tools in service delivery. **International Journal of Business and Social Science**, v. 13, n. 9, p. 89-101, 2022.
- RAMIRES HERNANDEZ, E.; VALLE CRUZ, D. Limitations and opportunities of AI chatbots in public service. **Government Information Quarterly**, v. 39, n. 3, 2022.
- RAMIRES HERNANDEZ, J.; VALLE-CRUZ, D. **Service automation and user satisfaction in AI-enabled public services**. 2022.
- SITANGGANG, R. A. *et al.* Evaluating chatbot service quality in e-commerce. **Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research**, v. 18, p. 1234-1250, 2023.
- SOETIYONO, D.; NUGROHO, A.; PUTRA, H. AI chatbots and customer retention: the mediating role of trust. **Procedia Computer Science**, v. 232, p. 143-152, 2024.



SOFIYAH, N.; KUSNADI, H.; SARI, M. Customer satisfaction and continued use intention of AI chatbots. **Cogent Business & Management**, v. 11, n. 1, 2024.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRUJILLO VALDIVIEZO, J. R. *et al.* Humanization and efficiency of chatbots in customer service. **Journal of Technology Management and Innovation**, v. 18, n. 1, p. 45-60, 2023.

VAN DER GOOT, M. J.; DE BRUIN, L.; VAN DEN BROEK, E. How chatbot performance shapes user satisfaction and trust. **Computers in Human Behavior**, v. 124, 2021.

VÁZQUEZ-BAUTISTA, F. Artificial intelligence and the future of customer service automation. **Journal of Business Research**, v. 154, p. 113-128, 2023.

WIJAYANTO, A.; HADI, S.; SAPUTRO, R. Chatbots and service quality in the digital economy. **Journal of Contemporary Management Research**, v. 17, n. 4, p. 75-91, 2023.

XU, Y.; HUANG, X.; WANG, S. Anthropomorphism in chatbot communication and its effects on customer experience. **Computers in Human Behavior**, v. 134, 2022.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

1 Acadêmico do curso de Administração – UNIT. E-mail: emanuel.aragao@souunit.com.br

2 Acadêmico do curso de Administração – UNIT. E-mail: gabriel.smeneses@souunit.com.br

3 Acadêmico do curso de Administração – UNIT. E-mail: luis.maciel@souunit.com.br

4 Doutor em Administração – UFBA; Professor – UNIT. E-mail: jefferson.comex@hotmail.com

Recebimento: 3/11/2025

Avaliação: 5/01/2026

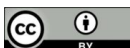
Aceite: 10/03/2026



<https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas>

** Uma publicação exclusiva para alunos de graduação dos cursos de ciências humanas e sociais da Universidade Tiradentes

Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.



Unit UNIVERSIDADE TIRADENTES

EDITORIA UNIVERSITÁRIA
TIRADENTES

 **cadernos de graduação**
ciências humanas e sociais