



Graduação  Pós-Graduação  
 Artigo completo  Relato de prática  Resumo expandido

## ATENDIMENTO AO CLIENTE COM USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL FIDELIZA? EFEITO MEDIADOR DA SATISFAÇÃO

**Isabela Rampazzo**

Mestranda em Ciências Contábeis e Administração (UNOCHAPECÓ)  
isarampa@hotmail.com

**Mara Vogt**

Professora do Mestrado em Ciências Contábeis e Administração (UNOCHAPECÓ)  
Pós-doutora em Contabilidade pela Universidade Regional de Blumenau (FURB)  
mara.v@unochapeco.edu.br

### RESUMO

O avanço da Inteligência Artificial (IA) tem promovido transformações significativas no relacionamento entre empresas e clientes, especialmente no contexto do varejo, ao possibilitar automação e personalização dos serviços. Nesse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar o efeito mediador da satisfação na relação entre atendimento ao cliente com uso da Inteligência Artificial e a fidelização. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, de levantamento (*survey*) e quantitativa. A amostra foi composta por 93 respostas válidas de clientes de uma empresa varejista do setor pet. Os dados foram analisados utilizando o software SmartPLS<sup>®</sup>. Os resultados evidenciam que a satisfação do cliente desempenha um papel central no modelo, atuando como variável mediadora na relação entre o atendimento ao cliente com uso da IA e a fidelização. Os achados indicam que, o atendimento ao cliente com IA tem relação com a fidelização e com a satisfação. Além disso, a satisfação tem relação com a fidelização. Assim sugere-se que investimentos em IA no atendimento devem priorizar experiência do cliente, vez que a fidelização é uma consequência da satisfação.

**Palavras-chave:** Satisfação de Clientes; Fidelização de Clientes; Inteligência Artificial; Automação de Serviços; Inovação Tecnológica.



## 1 INTRODUÇÃO

O uso da Inteligência Artificial permite uma gestão mais eficiente de recursos, tais como energia, matéria-prima e espaço físico, contribuindo para uma redução dos custos operacionais, inclusive gastos com pessoal (Silva; Azak; Bérghamo, 2024). Ainda, conforme os autores, tais reduções nos custos, que representam economias na organização, podem ser resultantes da implementação da IA e, não apenas aumentam a lucratividade das empresas, mas também as tornam mais competitivas no mercado. Para Singh e Singh (2024), a velocidade, a eficácia e a disponibilidade aparentes do sistema de IA contribuem coletivamente para uma percepção geral de eficiência aprimorada.

A IA surgiu para auxiliar as organizações a se aperfeiçoarem (Stavny; Silva; Kalinke, 2021). Dentre os benefícios da tecnologia, tem-se a capacidade de analisar grandes volumes de dados de forma rápida (Bahoo *et al.*, 2024). Isso também apresenta uma vantagem competitiva que pode oferecer oportunidades significativas para otimizar os processos de gestão de custos, identificar áreas de desperdício, prever tendências e melhorar a eficiência operacional (Bahoo *et al.*, 2024).

Nesse mesmo sentido, Farlado (2022) preconiza que tarefas rotineiras e monótonas, como processamento de dados, gerenciamento de inventário e atendimento ao cliente, podem ser realizadas de forma automatizada por meio de sistemas de IA, possibilitando que os recursos humanos sejam utilizados para atividades mais estratégicas e criativas. O autor também salienta que, além de aumentar a eficiência e a velocidade de execução, a automatização contribui para a redução de erros e o aprimoramento da qualidade do serviço prestado.

No contexto do varejo, Ruiz-Molina, Gil-Saura e Servera-Francés (2017) mencionam que os estabelecimentos avaliados como mais inovadores, apresentam pontuações mais altas em relação aos benefícios de confiança e à fidelidade do cliente. O desenvolvimento contínuo de processos inovadores gera um efeito que vai além da organização e de seus clientes e se espalha por toda a sociedade (Guimarães Júnior *et al.*, 2021).

Ao analisar dados comportamentais, histórico de compras e preferências dos clientes, os sistemas de IA são capazes de oferecer experiências personalizadas e sob medida, incluindo recomendações de produtos, ofertas especiais e comunicações adaptadas às necessidades individuais de cada cliente (Falarado, 2022). Singh e Singh (2024) confirmam essa perspectiva ao demonstrar que utilizando tecnologias como *chatbots*, *machine learning* e processamento de linguagem natural, automatiza e personaliza as interações com clientes, resultando em serviços mais rápidos e eficazes por meio da análise de dados.



Dessa forma, as empresas podem melhorar a satisfação do cliente, aumentar a fidelidade à marca e impulsionar as vendas (Falardo, 2022). Logo, a inovação é o fator de sucesso para o bom relacionamento da organização com o cliente e para a ampliação do potencial de fidelização (Ruiz-Molina; Gil-Saura; Servera-Francés, 2017). Singh e Singh (2024) reforçam que os serviços e as experiências personalizadas oferecidas pela IA, aumentam a probabilidade de maiores vínculos com a empresa.

Por meio da revisão da literatura nacional e internacional, foi possível identificar estudos recentes e relevantes acerca da Inteligência Artificial e do comportamento do consumidor. Huang e Rust (2021: 2024) exploraram como a IA vem remodelando os serviços, destacando seu papel na automação e na inovação das experiências de consumo. Freitas, Luche e Freitas (2024) analisam as percepções dos consumidores sobre tecnologias digitais no relacionamento com clientes, enquanto Guimarães Júnior *et al.* (2021) discutem os impactos sociais e empresariais de processos inovadores. Singh e Singh (2024) investigaram como a IA pode melhorar a eficiência operacional e a satisfação do cliente, gerando impactos positivos na lealdade, ao passo que Beyari (2025) examina o efeito da IA na fidelização em ambientes de comércio eletrônico no mercado saudita.

Apesar das contribuições significativas, os estudos localizados não aprofundam os impactos da Inteligência Artificial em um contexto integrado, que considere simultaneamente a satisfação e a fidelização de clientes, tampouco contemplam empresas do varejo físico brasileiro. Ou seja, observa-se que ainda são escassas as pesquisas que investigam, de forma integrada, a utilização da IA como instrumento para o fortalecimento da satisfação do cliente e sua consequente influência na fidelização de clientes. Diante disso, surge uma lacuna teórica e empírica que esta pesquisa se propõe a preencher.

Assim, formula-se o seguinte problema de pesquisa: Qual é o efeito mediador da satisfação na relação entre atendimento ao cliente com uso da Inteligência Artificial e a fidelização? Para respondê-lo, o estudo tem como objetivo analisar o efeito mediador da satisfação na relação entre atendimento ao cliente com uso da Inteligência Artificial e a fidelização, de modo que as empresas possam direcionar esforços estratégicos em suas iniciativas inovadoras, promovendo experiência personalizadas, elevando a satisfação dos consumidores e contribuindo para o aumento do faturamento.

A justificativa do estudo apoia-se em Huang e Rust (2020), pois a IA está remodelando os serviços ao executar tarefas diversas, constituindo uma fonte central de inovação. Os autores também destacam que consumidores tendem a perceber positivamente a adoção de recursos

tecnológicos no varejo, entendendo essas iniciativas como esforços voltados à melhoria de sua experiência.

Além disso, a fidelização de clientes é essencial para a sustentabilidade das empresas, sobretudo no varejo, tendo em vista a concorrência elevada e que os custos de aquisição superam os de retenção (Beyari, 2025). O autor ainda afirma que, sistemas baseados em IA aumentam a satisfação e reforçam a lealdade, ao gerar experiências mais rápidas, eficientes e adaptadas ao perfil de cada consumidor.

A análise de empresas varejistas mostra-se especialmente relevante, uma vez que o setor tem adotado a Inteligência Artificial de forma crescente para aprimorar a experiência do cliente, por meio do uso de ferramentas como sistemas de *Customer Relationship Management* (CRM), ou gestão do relacionamento com o cliente, que consiste na integração de pessoas, processos e tecnologias voltadas à coleta e utilização estratégica de informações sobre o consumidor (Cobra, 2015), além de CRM inteligentes, *chatbots* e mecanismos de recomendação (Singh & Singh, 2024). Nesse contexto, investigar organizações varejistas permite compreender como o atendimento com a utilização da IA pode influenciar positivamente a satisfação do cliente e, conseqüentemente, fortalecer a fidelização, contribuindo para a retenção, a diferenciação competitiva e o apoio às estratégias organizacionais (Beyari, 2025).

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui para a literatura ao aprofundar a compreensão sobre os efeitos do uso da IA em organizações e sua relação com outras temáticas, como satisfação e fidelização. No âmbito prático, os resultados podem subsidiar a empresa analisada e outras organizações do varejo na tomada de decisão gerencial, ao favorecer o alinhamento entre objetivos organizacionais, adoção tecnológica e comportamento do cliente, auxiliando empresas que ainda não usam ou, utilizam de forma incipiente, evidenciando suas implicações para a satisfação e a fidelização de clientes, como forma de incentivá-las, mostrando as relações e benefícios.

Na esfera social, os achados deste estudo dialogam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015). Observa-se alinhamento com o ODS 12, consumo e produção responsáveis, na medida em que a aplicação da Inteligência Artificial no varejo contribui para decisões de compra mais assertivas, maior eficiência no acesso à informação e potencial redução de desperdícios decorrentes de escolhas inadequadas. A pesquisa também se relaciona o ODS 9, indústria, inovação e infraestrutura, ao evidenciar a relevância da adoção de tecnologias inovadoras como elemento estratégico para a competitividade organizacional, bem como o

ODS 8, trabalho decente e crescimento econômico, ao indicar que a incorporação de soluções baseadas em IA pode fortalecer a sustentabilidade econômica das empresas por meio da retenção e fidelização de clientes. Nesse sentido, a integração entre tecnologia e experiência do consumidor assume não apenas caráter estratégico, mas também dimensão social.

## 2 HIPÓTESES DE PESQUISA

O termo Inteligência Artificial foi cunhado pela primeira vez por John McCarthy em 1956 durante uma conferência no *Dartmouth College* para descrever “máquinas pensantes” (Buchanan, 2019). Para Nascimento (2024), o termo trouxe consigo a promessa de gerar máquinas capazes de imitar a inteligência humana, impulsionando assim uma nova era de estudo e desenvolvimento científico.

Na década de 1980, a IA voltou à popularidade quando muitas instituições de investigação e universidades criaram sistemas que resumiam uma série de regras básicas do conhecimento especializado, auxiliando profissionais a tomar importantes decisões de planejamento estratégico empresarial (Falarido, 2022). Buchanan (2019), menciona que na década de 1990 a IA avançou ainda mais para novas áreas, como aprendizado de máquina, mineração de dados, realidade virtual e raciocínio baseado em casos.

No entanto, até 2000, a falta de capacidade de armazenamento e o baixo poder computacional impediram qualquer progresso na área (Bahoo *et al.*, 2024). O desenvolvimento e a disseminação mais significativos da tecnologia são mais recentes e foram motivados pela disponibilidade de grandes bancos de dados não estruturados, pela explosão do poder de computação e pelo aumento do capital de risco destinado a apoiar projetos tecnológicos inovadores (Ernst *et al.*, 2018).

Falarido (2022) afirma que, nos últimos 10 anos, as aplicações sustentadas em algoritmos de IA desempenharam um papel significativo em vários campos e assuntos, servindo de base para a prosperidade da estrutura e plataforma em que a aprendizagem profunda (*Deep Learning*) foi desenvolvida. Desde então, a IA tem sido um campo de estudo em constante evolução, com pesquisadores e cientistas dedicados a explorar suas aplicações, limitações e potenciais benefícios para a sociedade (Nascimento, 2024). Dey *et al.* (2019) afirmam que a IA se refere a um programa de computador capaz de realizar atividades associadas à inteligência humana, como resolver problemas, compreender linguagem, reconhecer padrões, objetos e sons.

Impulsionada pela disponibilidade crescente de dados e avanços no processamento computacional, a Inteligência Artificial tem se destacado em diversos setores (Nascimento,

2024). O autor ainda destaca a sua aplicação abrange áreas como saúde, educação, finanças, indústria, segurança, agricultura e transporte, além de ser amplamente utilizada em serviços de atendimento ao cliente, entre outros setores.

Huang e Rust (2021), afirmam que sistemas movidos por IA têm potencial para melhorar a eficiência operacional ao assumir tarefas repetitivas, intensivas em dados e de baixo valor agregado, permitindo que colaboradores se concentrem em atividades estratégicas. No contexto do relacionamento com o cliente, tecnologias de IA contribuem para a entrega de serviços mais responsivos, personalizados e consistentes, o que fortalece a percepção de valor e a experiência do usuário (Huang; Rust, 2024).

Nesse sentido, o CRM, que consiste na integração de pessoas, processos e tecnologias voltadas à coleta e utilização estratégica de informações sobre o consumidor (Cobra, 2015), surge como uma combinação estruturada de pessoas, processos e tecnologias voltada para captar, registrar e utilizar informações estratégicas do cliente, de modo a aprimorar cada ponto de contato ao longo da jornada de consumo (Cobra, 2015). Para Aguiar-Costa *et al.* (2022) a incorporação da Inteligência Artificial ao CRM potencializa sua eficiência, pois a adoção de IA em serviços está positivamente associada à satisfação do consumidor, uma vez que permite interações mais rápidas, precisas, preditivas e até empáticas por meio de agentes conversacionais avançados.

O aumento na qualidade do atendimento ao cliente com uso de IA também impacta diretamente a competitividade empresarial, já que interações mais eficientes e sensíveis às necessidades do consumidor promovem maior satisfação e consequente retenção de clientes (Huang; Rust, 2024). Em síntese, ao combinar o potencial analítico da Inteligência Artificial com práticas humanizadas de atendimento, as empresas podem construir relacionamentos mais duradouros, satisfatórios e lucrativos, consolidando a fidelização como resultado direto da inovação tecnológica (Aguiar-Costa *et al.*, 2022; Huang; Rust, 2021). Diante desse contexto teórico, formula-se a primeira hipótese de pesquisa:

**H1 - O atendimento ao cliente com uso de Inteligência Artificial influencia positivamente a fidelização dos clientes.**

Freitas, Luche e Freitas (2024) destacam que a Inteligência Artificial promove uma transformação significativa nos processos organizacionais, ampliando a automação, elevando a eficiência e fortalecendo a capacidade de análise e tomada de decisão. Ao automatizar tarefas rotineiras e repetitivas, a tecnologia libera recursos humanos para atividades mais estratégicas, criativas e de maior valor agregado (Silva; Azak; Bérnago, 2024). Ainda destacam que, a

otimização de processos e redução de custos, algoritmos avançados permitem a identificação de padrões, tendências e gargalos.

A melhoria do desempenho do serviço por meio da Inteligência Artificial está associada ao aumento da qualidade percebida pelo cliente, especialmente quando a tecnologia contribui para interações mais rápidas, precisas e personalizadas (Huang; Rust, 2021; 2024). Evidências empíricas indicam que o uso da IA no atendimento reduz falhas, otimiza o tempo de resposta e aprimora a precisão das informações, fatores que elevam significativamente a satisfação do consumidor (Singh e Singh, 2024). De modo semelhante, pesquisas apontam que a adoção de tecnologias de Inteligência Artificial em serviços está positivamente associada à satisfação do cliente, sobretudo quando contribui para experiências mais responsivas e personalizadas (Aguiar-Costa *et al.*, 2022). Ademais, a Inteligência Artificial aprimora a experiência digital do consumidor, fortalecendo sua percepção positiva em relação ao atendimento recebido (Beyari, 2025).

Dessa forma, o uso estratégico da Inteligência Artificial não apenas melhora a eficiência operacional das organizações, mas também se torna um diferencial competitivo na satisfação (Lemon; Verhoef, 2016). Os autores atestam também que a gestão do relacionamento deve ser orientada pela jornada do cliente e a IA contribui para essa compreensão ao oferecer *insights* contínuos sobre preferências e emoções.

Singh e Singh (2024) reforçam esse argumento ao evidenciar que o uso da IA aumenta a satisfação do cliente ao reduzir falhas de atendimento, otimizar o tempo de resposta e aprimorar a precisão das informações fornecidas. Na pesquisa feita por Aguiar-Costa *et al.* (2022) os autores reforçam que a satisfação do consumidor está significativamente relacionada com a adoção da Inteligência Artificial. Da mesma forma, Beyari (2025) destaca que a IA aprimora a experiência digital do consumidor, elevando a satisfação.

Clientes satisfeitos, cuja experiência corresponde ou supera suas expectativas, tendem a apresentar maior intenção de uso futuro e propensão à recompra, evidenciando uma relação positiva entre satisfação e comportamento de lealdade e fidelidade (Pham; Ahammad, 2017). A literatura sobre experiência do cliente destaca que avaliações positivas acumuladas ao longo da jornada fortalecem o vínculo relacional, ampliam a confiança e aumentam a probabilidade de retenção (Lemon e Verhoef, 2016). Assim, considerando que a melhoria da qualidade do atendimento, a personalização das interações e a gestão orientada à jornada do cliente contribuem para experiências mais alinhadas às expectativas do consumidor, formula-se a seguinte hipótese:

## **H2 - O atendimento ao cliente com uso de Inteligência Artificial exerce efeito positivo sobre a satisfação dos clientes.**

A percepção de desempenho superior do serviço contribui para o desenvolvimento de relacionamentos duradouros, nos quais a satisfação atua como antecedente direto da fidelização (Huang; Rust, 2021). Evidências empíricas também indicam que níveis mais elevados de satisfação estão associados a maior lealdade comportamental e intenção de permanência do cliente (Singh e Singh, 2024).

De forma complementar, estudos demonstram que a satisfação exerce papel central na continuidade do relacionamento, influenciando positivamente a intenção de recompra e a consolidação de vínculos de longo prazo (Aguiar-Costa *et al.*, 2022). De maneira semelhante, a experiência positiva proporcionada ao consumidor, contribui para o fortalecimento do relacionamento e para o aumento da fidelidade à organização (Beyari, 2025). Diante dessa relação teórica consolidada entre satisfação e fidelização, formula-se a terceira hipótese de pesquisa:

## **H3 - Existe uma relação positiva entre a satisfação e a fidelização de clientes.**

Singh e Singh (2024), em estudo realizado no contexto de serviços de atendimento ao cliente com Inteligência Artificial por meio de um questionário aplicado a 373 usuários com experiência recente de uso, identificaram uma influência significativa da IA sobre a satisfação do cliente e a eficiência percebida, sendo que essas variáveis mediadoras têm efeito substancial sobre a lealdade do cliente. Assim, os autores demonstram empiricamente que a adoção de serviços baseados em IA, não apenas melhoram a experiência imediata do consumidor, mas, ao elevar satisfação e eficiência, contribuem para níveis mais altos de fidelização, reforçando o papel da IA como um recurso estratégico para retenção de clientes.

Segundo Beyari (2025), a adoção de tecnologias de Inteligência Artificial no ambiente digital exerce influência significativa sobre a lealdade do cliente, especialmente por aprimorar a experiência de uso e a percepção de valor nos serviços on-line. Os achados demonstram que sistemas baseados em IA elevam a personalização, aumentam a eficiência no atendimento e fortalecem a confiança do consumidor, resultando em níveis superiores de satisfação e, conseqüentemente, em maior fidelização.

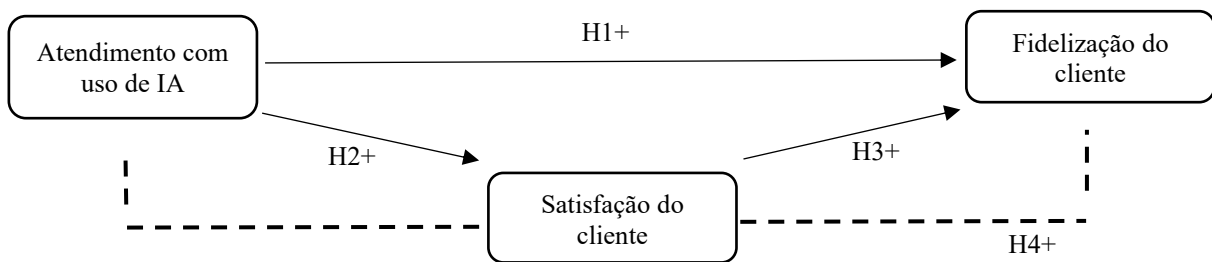
Ao integrar capacidades analíticas da IA com práticas humanizadas de atendimento, as organizações criam ambientes mais propícios à construção de vínculos duradouros, satisfatórios e lucrativos, consolidando a fidelização como resultado direto da inovação tecnológica (Aguiar-Costa *et al.*, 2022; Huang; Rust, 2021; Lemon; Verhoef, 2016). Por fim, tem-se a quarta hipótese

de pesquisa:

#### H4 - A satisfação medeia positivamente a relação entre o atendimento ao cliente com uso de Inteligência Artificial e a fidelização.

Com base nas hipóteses do estudo apresentadas, desenvolveu-se o desenho de pesquisa ilustrado na Figura 1. Evidências indicam que a IA melhora a eficiência, a rapidez e a personalização do atendimento, elevando a qualidade percebida e a satisfação do cliente, a qual se configura como antecedente da fidelização. Assim, propõe-se que a satisfação do cliente atue como variável mediadora, explicando o efeito indireto do uso da IA sobre a fidelização, ao transformar melhorias na experiência de atendimento em relacionamentos mais duradouros com as empresas.

**Figura 1 - Modelo conceitual e hipóteses**



Fonte: elaborado pela autora (2026).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o propósito de alcançar o objetivo da pesquisa de analisar o efeito mediador da satisfação na relação entre atendimento ao cliente com uso da Inteligência Artificial e a fidelização, realizou-se uma pesquisa descritiva, de levantamento (*survey*) e com abordagem quantitativa. O questionário foi aplicado aos clientes de uma pequena organização do setor pet, composta por duas unidades operacionais situadas na região Meio-Oeste de Santa Catarina.

A empresa atua no comércio varejista de produtos para animais de estimação e possui um faturamento anual de aproximadamente 5 milhões. Conta com um quadro de 12 colaboradores e atende a um portfólio superior a mil clientes ativos. Suas instalações seguem um modelo de mercado pet, oferecendo ampla variedade de produtos, incluindo rações, brinquedos, acessórios, medicamentos e itens de higiene para diferentes espécies, como cães, gatos, roedores, aves, peixes e répteis.

Dentre seus principais diferenciais competitivos, destaca-se o formato de autosserviço, semelhante ao de um minimercado: o cliente circula pelo ambiente com um carrinho ou cesta,

escolhe os produtos desejados diretamente nas prateleiras e, ao final, dirige-se ao caixa, onde o atendente registra as compras e finaliza o pagamento. Essa estrutura busca proporcionar maior autonomia, rapidez e praticidade ao consumidor, alinhando-se às tendências de conveniência que têm se destacado no varejo pet.

A escolha da empresa analisada neste estudo deve-se ao fato de operar no formato de autosserviço, porém ainda não utilizar tecnologias voltadas ao atendimento online. A organização não dispõe de website para compras, aplicativo próprio ou, especialmente, de um *chatbot* para automatizar o atendimento, sendo que possui um grande volume de mensagens recebidas pelo WhatsApp<sup>®</sup>. Essa limitação tecnológica torna o ambiente propício para investigar o potencial da Inteligência Artificial na otimização dos processos de atendimento e verificar se, de fato, os clientes (usuários) demonstram interesse nos benefícios da IA a partir das experiências que já tiveram com outras empresas, para agilizar os serviços prestados e entendem que isso levaria a sua fidelização.

Para tanto, elaborou-se um questionário como instrumento de coleta de dados, baseado nas perguntas propostas por Singh e Singh (2024), cujas questões foram reproduzidas integralmente. O questionário foi estruturado em quatro blocos, compostos por 28 afirmativas com uma escala do tipo *Likert* de sete pontos, em que “1” corresponde a discordância total e “7” a concordância total. O Bloco I trata-se sobre atendimento ao cliente com uso de Inteligência Artificial, contendo 8 afirmativas; Bloco II satisfação do cliente, com 8 afirmativas; Bloco III fidelização de clientes, com 8 afirmativas e por fim, o Bloco IV sobre o perfil do respondente, com 4 questões. Antes da aplicação definitiva, foi realizado um pré-teste com duas professoras, ambas doutoras e especialistas na área relacionada ao estudo aplicado, a fim de verificar a clareza, coerência e adequação do instrumento.

A coleta de dados ocorreu entre os dias 26 de novembro e 17 de dezembro de 2025, por meio de um questionário online elaborado no Google Forms<sup>®</sup>. O link de acesso foi enviado aos clientes da loja em estudo, por meio dos grupos internos de comunicação via WhatsApp<sup>®</sup> e Instagram<sup>®</sup> da loja. Sendo assim, a população foi de aproximadamente mil clientes. O estudo obteve 102 respondentes, mas ressalta-se que nove registros foram excluídos do banco de dados, sendo duas respostas de pré-teste e sete questionários desconsiderados por apresentarem respostas idênticas em todas as questões, o que indica possível falta de engajamento na participação (*outliers*). Portanto, a amostra do estudo foi composta por 93 respostas. As respostas válidas não apresentaram registros de incompletude ou inconsistências, sendo todas tratadas de forma totalmente anônima, em conformidade com os preceitos éticos da pesquisa

científica.

Os dados foram organizados no Microsoft Excel<sup>®</sup> e posteriormente foi utilizado o *software* SmartPLS<sup>®</sup> (versão 4.1.1.6), para testar as relações entre as variáveis por meio da *Structural Equation Modeling* (SEM), ou modelagem de equações estruturais e da estatística descritiva. O cálculo do tamanho mínimo da amostra foi realizado no G\*Power<sup>®</sup> (versão 3.1.9.7), adotando nível de significância de 5% e poder estatístico mínimo de 95%, resultando em necessidade de pelo menos 89 respostas, parâmetro plenamente atendido na pesquisa.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da aplicação do instrumento de pesquisa. Inicialmente, realiza-se a caracterização dos respondentes e a análise da estatística descritiva. Na sequência, procede-se à apresentação do modelo estrutural proposto.

##### 4.1 Caracterização dos respondentes

Nessa seção apresentam-se as características dos participantes da pesquisa, por meio da frequência absoluta (N<sup>o</sup>) e a frequência relativa (%) considerando o sexo, estado civil, idade e faixa salarial, conforme demonstrado na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1 - Caracterização dos participantes**

<b>Sexo</b>	<b>N<sup>o</sup></b>	<b>%</b>	<b>Estado civil</b>	<b>N<sup>o</sup></b>	<b>%</b>
Feminino	38	41%	Casado(a) / União Estável	38	41%
Masculino	53	57%	Solteiro(a)	47	51%
Prefiro não informar	2	2%	Separado(a) / Divorciado(a)	8	9%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>
<b>Faixa salarial</b>	<b>N<sup>o</sup></b>	<b>%</b>			
Até 1 salário-mínimo	3	3%	<b>Idade</b>	<b>N<sup>o</sup></b>	<b>%</b>
De 1 a 2 salários-mínimos	16	17%	Até 20 anos	4	4%
De 2 a 5 salários-mínimos	45	48%	De 21 a 30 anos	33	35%
De 6 a 10 salários-mínimos	19	20%	De 31 a 40 anos	35	38%
De 11 a 20 salários-mínimos	5	5%	De 41 a 50 anos	14	15%
Acima de 20 salários-mínimos	2	2%	De 51 a 60 anos	4	4%
Desejo não informar	3	3%	Acima de 61 anos	3	3%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>

Fonte: dados da pesquisa (2026).

Conforme apresentado na Tabela 1, verifica-se que 57% dos respondentes (clientes) são

do sexo masculino e 38% do sexo feminino. Para Kooti *et al.* (2016), estudos em análise de comportamento de compra mostram que, homens tendem a fazer mais compras e gastar mais comparados às mulheres, o que reforça a necessidade de considerar o gênero como uma variável relevante no comportamento do consumidor.

Com relação ao estado civil, a maioria são solteiros, chegando a 51%, enquanto os casados ou com união estável ficam em 41%. Estudos em psicologia social indicam que animais de companhia podem atuar como importantes fontes de suporte emocional, contribuindo para a redução de sentimentos de solidão e promovendo bem-estar psicológico, especialmente entre indivíduos que vivem sozinhos (McConnell *et al.*, 2011; Ratschen *et al.*, 2020). Esses achados reforçam a ideia de que adultos solteiros tendem a manter pets como forma de suporte afetivo.

Em relação à faixa etária, predomina o grupo de 31 a 40 anos, que representa 38% da amostra. Em seguida, destacam-se as faixas de 21 a 30 anos com 35% e por fim, a faixa etária de 41 a 50 anos, que representa 15%. Para Kooti *et al.* (2016), o comportamento de consumo varia significativamente conforme a idade, sendo que o volume de gastos e a frequência de compras aumentam progressivamente ao longo da vida adulta, atingindo seu pico entre indivíduos de aproximadamente 30 a 50 anos e, diminuindo nas faixas etárias mais avançadas. González-Anleo *et al.* (2024), observou que o interesse dos consumidores em IA diminui significativamente com o aumento da idade, indicando que grupos mais jovens tendem a demonstrar maior predisposição ao uso dessas tecnologias do que indivíduos mais velhos.

No que tange à renda mensal, observa-se na Tabela 1 que quase metade dos participantes (48%) auferem entre 2 e 5 salários-mínimos. Esta faixa de renda, frequentemente associada à classe média no contexto brasileiro, representa um estrato fundamental para o consumo. Segundo autores como Kotler e Keller (2012), a renda determina não apenas o poder de compra, mas também o padrão de consumo e a sensibilidade a preços. A representatividade deste grupo na pesquisa, sugere que os consumidores possuem poder arbitrário ativo e estão aptos a realizar escolhas de consumo que envolvem serviços ou produtos mais complexos.

#### 4.2 Estatística descritiva

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva dos dados coletados, incluindo a média, Desvio Padrão (DP) e Coeficiente de Variação (CV). Todas as variáveis foram medidas por meio de uma escala do tipo *Likert* de sete pontos, em que 1 corresponde a “discordo totalmente” e 7 a “concordo totalmente”.

O Desvio Padrão mensura a dispersão das respostas em torno da média, indicando o

quanto os valores variam para mais ou para menos. A partir do Desvio Padrão, calcula-se o Coeficiente de Variação, expresso em termos percentuais, o qual permite avaliar a variabilidade relativa dos dados em relação à média. O CV é obtido pela razão entre o DP e a média, multiplicada por 100, conforme a fórmula:  $CV = (DP / Média) \times 100$ .

Dessa forma, enquanto o Desvio Padrão indica a dispersão absoluta das respostas, o Coeficiente de Variação possibilita a comparação do grau de variabilidade entre diferentes questões ou constructos, independentemente da escala utilizada. Em ambos os casos, quanto menores os valores, melhor, pois indica homogeneidade nas respostas, ou seja, que a maioria dos respondentes apresentaram respostas próximas/semelhantes (Hair Jr. *et al.*, 2009).

**Tabela 2 - Estatística descritiva**

<b>Atendimento ao Cliente com Inteligência Artificial</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>CV</b>
O serviço de atendimento ao cliente com Inteligência Artificial fornece respostas rápidas e eficientes às minhas perguntas.	5,806	1,354	23%
Considero as interações de atendimento ao cliente com Inteligência Artificial muito úteis para resolver meus problemas.	5,495	1,284	23%
Utilizar o atendimento ao cliente com Inteligência Artificial torna minha experiência geral com uma empresa mais conveniente.	5,290	1,577	30%
O atendimento ao cliente com Inteligência Artificial é confiável e consistente em seu desempenho.	5,269	1,553	29%
Prefiro usar o atendimento ao cliente com Inteligência Artificial em vez dos métodos tradicionais.	4,516	1,876	42%
O atendimento ao cliente baseado em Inteligência Artificial tem um impacto positivo na minha percepção das capacidades tecnológicas da empresa.	5,495	1,404	26%
O atendimento ao cliente baseado em Inteligência Artificial é uma parte essencial das minhas interações com as empresas.	4,914	1,800	37%
No geral, estou satisfeito com o atendimento ao cliente com Inteligência Artificial que experimentei.	5,247	1,644	31%
<b>Satisfação do Cliente</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>CV</b>
Estou satisfeito com o nível de serviço prestado pelo atendimento ao cliente com Inteligência Artificial.	5,258	1,390	26%
O atendimento ao cliente com Inteligência Artificial atende às minhas expectativas de qualidade no serviço prestado.	5,312	1,406	26%
As interações de atendimento ao cliente baseadas em Inteligência Artificial me deixam com uma impressão positiva da empresa.	5,441	1,463	27%
Sinto-me valorizado como cliente ao interagir com um serviço de atendimento ao cliente baseado em Inteligência Artificial.	4,882	1,854	38%
<b>Fidelização de Clientes</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>CV</b>
Sou fiel a empresas que oferecem atendimento ao cliente eficiente com o auxílio de Inteligência Artificial.	4,516	1,835	41%

Fonte: dados da pesquisa (2026).

A partir dos dados apresentados na Tabela 2, apresentam-se as médias obtidas em cada assertiva. Considerando que as respostas foram mensuradas por meio de uma escala do tipo *Likert* de sete pontos, em que “1” corresponde à discordância total e “7” à concordância total,

os indicadores relacionados ao Atendimento de Cliente com Inteligência Artificial apresentaram médias variando aproximadamente entre 4,516 e 5,806, o que evidencia uma percepção favorável dos respondentes quanto à eficiência, utilidade e confiabilidade desse tipo de atendimento. No constructo satisfação do cliente, as médias variaram entre 4,882 e 5,441, indicando um nível geral de satisfação positivo com o atendimento ao cliente baseado em IA. A fidelização de clientes, mensurada por uma única assertiva, após as exclusões necessárias pelo uso do método de equações estruturais, apresenta média de 4,516, indicando uma tendência moderada à fidelização associada ao atendimento ao cliente com Inteligência Artificial.

Complementarmente, foram analisados o Desvio Padrão de cada afirmativa e o respectivo Coeficiente de Variação, o qual apresenta o desvio em termos percentuais, facilitando a interpretação dos índices obtidos. Do constructo Atendimento de Cliente com uso de Inteligência Artificial, os resultados variaram entre 1,284 e 1,876, indicando, de modo geral, dispersão moderada das respostas em torno da média. Os CV situam-se majoritariamente entre 23% e 37%, indicando dispersão moderada e razoável homogeneidade nas respostas. Entretanto, o item relacionado à preferência pelo atendimento com IA em detrimento dos métodos tradicionais apresenta CV mais elevado (42%), evidenciando maior divergência de opiniões.

Esse resultado sugere que, embora a IA seja reconhecida como eficiente, sua adoção como substituta integral do atendimento tradicional ainda gera percepções distintas entre os consumidores. Tais resultados corroboram o modelo de aceitação tecnológica de Venkatesh *et al.* (2003), que destaca a expectativa de desempenho como um dos principais determinantes da intenção de uso de sistemas tecnológicos. Nesse sentido, as médias observadas sugerem que os respondentes reconhecem valor funcional no atendimento mediado por Inteligência Artificial.

Os CVs, do constructo Satisfação do Cliente, variam entre 26% e 27% na maioria das assertivas, indicam baixa a moderada variabilidade, demonstrando relativa estabilidade nas percepções dos respondentes. Contudo, o item relacionado ao sentimento de valorização do cliente apresenta um CV mais elevado (38%), sinalizando maior heterogeneidade. Esse achado indica que, apesar da satisfação funcional com o serviço, a dimensão emocional da experiência de sentir-se valorizado não é percebida de forma uniforme, o que pode limitar impactos mais profundos na relação com o cliente. Tal interpretação é afirmada por Lemon e Verhoef (2016), que argumentam que a experiência do cliente é composta por dimensões cognitivas e emocionais, sendo esta última determinante para o fortalecimento de vínculos relacionais mais duradouros.

Para a fidelização de clientes, o desvio padrão de 1,835 revela uma elevada dispersão das respostas em torno da média, evidenciando heterogeneidade nas percepções dos participantes. Tal variabilidade indica que, enquanto parte dos clientes associa positivamente o uso da IA à sua lealdade às empresas, outros demonstram menor propensão a fidelizar-se com base nesse critério. Essa interpretação é reforçada pelo CV de 41%, considerado alto, o que aponta baixa homogeneidade das respostas. Um CV elevado sugere que o impacto do atendimento baseado em Inteligência Artificial na fidelização não é uniforme entre os consumidores, podendo depender de fatores adicionais, como experiências prévias, preferências individuais ou qualidade geral do serviço prestado. Essa heterogeneidade é consistente proposto por Venkatesh *et al.* (2012), que evidencia que fatores individuais e contextuais moderam os efeitos das tecnologias sobre a intenção de uso e continuidade, resultando em diferentes níveis de propensão à fidelização.

De forma integrada, os resultados indicam que o uso da Inteligência Artificial gera avaliações médias elevadas e relativamente consistentes, refletidas tanto nas médias quanto no desvio padrão. A satisfação do cliente apresenta maior estabilidade nas percepções, enquanto a fidelização se mostra mais sensível e heterogênea, conforme evidenciado pelo CV elevado. Esses achados reforçam que a IA pode contribuir positivamente para a experiência do cliente, mas precisa ser combinada com estratégias relacionais para fortalecer vínculos duradouros. Esse entendimento converge com Huang e Rust (2018), que argumentam que, embora a Inteligência Artificial amplie a eficiência e a qualidade funcional do serviço, a construção de relacionamentos duradouros exige a integração entre tecnologia e estratégias relacionais centradas no cliente.

#### 4.2 Modelo estrutural

O modelo proposto na pesquisa é composto por três constructos principais: Atendimento ao Cliente com uso de Inteligência Artificial, Satisfação do Cliente e Fidelização de Clientes. A validação do modelo foi realizada conforme as recomendações metodológicas de Hair Jr. *et al.* (2015), por meio do *software* SmartPLS<sup>®</sup>, versão 4.1.0.6. Segundo os autores, os indicadores variância média extraída (*Average Variance Extracted* – AVE) é adequado quando apresentam cargas fatoriais superiores a 0,500 e, a Confiabilidade Composta e *Alpha de Cronbach* são considerados adequados quando apresenta valores iguais ou superiores a 0,700, enquanto valores acima de 0,900 indicam elevada consistência interna.

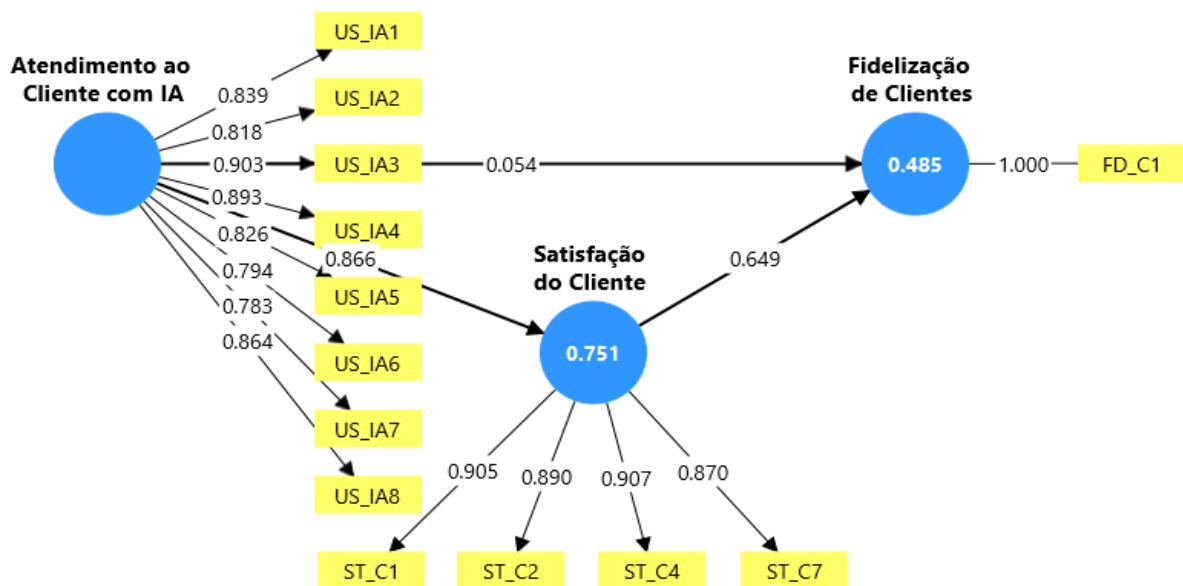
Antes da avaliação da confiabilidade e validade dos constructos, procedeu-se à análise

do modelo de mensuração, conforme as recomendações de Hair Jr. *et al.* (2015) e Ringle *et al.* (2014). Nessa etapa, foram avaliadas as cargas fatoriais dos indicadores, bem como, a presença de colinearidade, por meio do *Variance Inflation Factor* (VIF). Durante essa análise, observou-se que alguns indicadores dos constructos satisfação do cliente e fidelização de clientes apresentaram níveis elevados de colinearidade, sinalizados pelo SmartPLS® por valores de VIF acima do critério conservador recomendado. Conforme orienta a literatura de Hair Jr. *et al.* (2015) e Ringle *et al.* (2014), indicadores excessivamente correlacionados podem gerar redundância informacional e comprometer a estabilidade das estimativas do modelo.

Diante disso, realizou-se o refinamento do modelo de mensuração por meio da exclusão gradual das assertivas com maior contribuição para a colinearidade, priorizando a manutenção daqueles com maior consistência estatística e aderência teórica. Como resultado, o constructo de atendimento ao cliente com IA, manteve-se com todas as assertivas, o constructo satisfação do cliente que possuía oito assertivas, passou a ser composto por quatro, enquanto o constructo fidelização de clientes de oito passou a ser operacionalizado por uma única assertiva.

Apesar da redução na quantidade de variáveis deste constructo, sua utilização é justificada e aceitável pela consistência teórica e também pela exclusão de assertivas que estavam comprometendo a validade do modelo e a confiabilidade, especialmente no caso de constructos concretos e unidimensional, conforme Hair Jr. *et al.* (2022). Com isso, tem-se o modelo estrutural da pesquisa apresentado na Figura 2, com os respectivos coeficientes, todos acima de 0,600, conforme recomendado pela literatura.

**Figura 2 - Modelo Estrutural**





Fonte: dados da pesquisa (2026).

A Tabela 3 demonstra a análise da confiabilidade e validade dos constructos, apresentando o Alfa de Cronbach, Confiabilidade composta ( $\rho_a$ ), Confiabilidade composta ( $\rho_c$ ) e AVE que representa a Variância Média Extraída, demonstrando a confiabilidade e validade dos constructos.

**Tabela 3 - Confiabilidade e Validade dos Constructos**

Dimensões	Alfa de Cronbach	Confiabilidade composta ( $\rho_a$ )	Confiabilidade composta ( $\rho_c$ )	Variância Média Extraída (AVE)
Satisfação	0,915	0,917	0,940	0,798
Atendimento ao Cliente com uso de IA	0,940	0,944	0,951	0,707

Fonte: dados da pesquisa (2026).

No que se refere à validade convergente, avaliada pela AVE, Hair Jr. *et al.* (2015) sugerem que valores acima de 0,500 demonstram que o constructo explica mais da metade da variância de seus indicadores. Nesse sentido, os resultados obtidos para satisfação (0,798) e atendimento ao cliente com uso de IA (0,707) superam amplamente o limite recomendado, confirmando a adequada validade convergente dos constructos.

Observa-se que os constructos satisfação (0,915; 0,940) e atendimento ao cliente com uso de IA (0,940; 0,951) apresentam índices elevados do Alfa de Cronbach e Confiabilidade composta, evidenciando forte confiabilidade das escalas utilizadas. Os valores da confiabilidade composta ( $\rho_a$ ), superiores a 0,900 em ambos os casos, reforçam a robustez da mensuração, conforme recomendado por Ringle *et al.* (2014). Em seguida, apresenta-se na Tabela 4 o resultado da multicolinearidade, obtido pelo teste *Variance Inflation Factor* (VIF).

**Tabela 4 - Estatística de colinearidade (VIF)**

Variáveis	VIF	Variáveis	VIF	Variáveis	VIF
US_IA1	3,134	US_IA6	2,294	ST_C2	3,155
US_IA2	2,707	US_IA7	2,281	ST_C4	3,329
US_IA3	4,377	US_IA8	3,203	ST_C7	2,446
US_IA4	3,961	ST_C1	3,142	FD_C1	1,000
US_IA5	2,536				

Fonte: dados da pesquisa (2026).

A Tabela 4 apresenta a análise da colinearidade entre os indicadores, avaliada por meio do VIF. Com base na teoria de Ringle *et al.* (2014) e Hair Jr. *et al.* (2015) é um procedimento

essencial em modelos estimados via PLS-SEM para assegurar a estabilidade das estimativas. Os resultados demonstram que a maior parte dos indicadores apresenta VIFs entre 1,000 e 4,377, evidenciando níveis aceitáveis de colinearidade.

No constructo o atendimento ao cliente com uso de IA, os indicadores US\_IA1 (3,134), US\_IA4 (3,961) e US\_IA8 (3,203) apresentam valores ligeiramente superiores ao limiar conservador, enquanto US\_IA3 (4,377) registra o maior VIF do conjunto. Contudo, todos permanecem abaixo do limite crítico de 5,000. Para o constructo satisfação do cliente, os indicadores apresentam VIFs próximos ou inferiores ao limite conservador, com destaque para ST\_C7 (2,446). O indicador FD\_C1, referente à fidelização de clientes, apresentou VIF igual a 1,000, resultado esperado por se tratar de um constructo com único indicador.

Assim, não há evidências de colinearidade problemática, atendendo aos critérios recomendados e não comprometendo a validade das estimativas do modelo. Na sequência, a Tabela 5 apresenta a significância das cargas fatoriais dos caminhos estruturais relacionados às hipóteses H1, H2, H3 e H4 e aos demais pressupostos do modelo,  $R^2$  e  $R^2$  ajustado.

**Tabela 5 - Resultados das Relações Estruturais e Testes de Hipóteses**

Teste de Hipóteses	Hipóteses	Amostra Original	Média da Amostra	Desvio Padrão	Estatística T	<i>p-value</i>
Atendimento ao Cliente com IA -> Fidelização de Clientes	H1	0,617	0,619	0,062	9,874	0,000
Atendimento ao Cliente com IA -> Satisfação do Cliente	H2	0,866	0,868	0,025	34,195	0,000
Satisfação do Cliente -> Fidelização de Clientes	H3	0,649	0,655	0,164	3,956	0,000
Atendimento ao Cliente com IA -> Satisfação do Cliente -> Fidelização de Clientes	H4	0,562	0,569	0,146	3,865	0,000
<b>Relações Estruturais</b>		<b>R<sup>2</sup></b>		<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>		
Fidelização de Clientes		0,485		0,474		
Satisfação do Cliente		0,751		0,748		

Fonte: dados da pesquisa (2026).

Conforme apresentado na Tabela 5, apresenta os resultados do modelo estrutural, incluindo os coeficientes, estatística t, *p-value* e os coeficientes de determinação ( $R^2$ ), permitindo avaliar a significância e a relevância das relações hipotetizadas. Com base nos critérios estabelecidos por Hair Jr. *et al.* (2015), no presente estudo, todas as relações testadas

apresentaram *p-value* igual a 0,000, indicando elevada significância estatística. Assim, as hipóteses (H1, H2, H3 e H4) foram estatisticamente aceitass.

A hipótese H1 foi aceita com um coeficiente de caminho de 0,617 ( $t = 9,874$ ;  $p < 0,001$ ). Este resultado demonstra que o uso da Inteligência Artificial exerce uma influência direta e positiva na lealdade dos consumidores. Tal achado converge com Beyari (2025), que sustenta que sistemas baseados em IA reforçam a lealdade ao proporcionar experiências personalizadas e adaptadas ao perfil do consumidor. No contexto da empresa analisada, isso sugere que a modernização tecnológica é percebida como um valor pelo cliente.

A relação entre atendimento ao cliente com IA e satisfação apresentou o maior coeficiente estrutural do modelo, indicando forte associação entre os constructos. Apresentou  $p < 0,001$ , levando à aceitação da H2. A forte correlação indica que a percepção de eficiência, rapidez e utilidade da IA é um preditor determinante para a satisfação. Esse dado corrobora os estudos de Singh e Singh (2024) e Aguiar-Costa *et al.* (2022), que afirmam que a automação reduz falhas e otimiza o tempo de resposta, elevando a percepção de qualidade do serviço.

Do ponto de vista teórico, os resultados corroboram com a literatura recente sobre Inteligência Artificial e experiência do cliente. A H1 e a H2 encontram respaldo em Huang e Rust (2021) e Singh e Singh (2024), que destacam que sistemas baseados em IA aprimoram eficiência, personalização e qualidade percebida, elevando a satisfação e influenciando positivamente a lealdade.

A hipótese H3 foi aceita com coeficiente de 0,649 ( $t = 3,956$ ;  $p < 0,001$ ). O resultado confirma que a satisfação atua como um antecedente fundamental da fidelização, alinhando-se à literatura clássica de Pham e Ahammad (2017) e Lemon e Verhoef (2016), que destaca que experiências que superam expectativas, fortalecem o vínculo relacional e a propensão à recompra.

A confirmação da hipótese H4, que apresentou um efeito indireto de 0,562 ( $p < 0,001$ ), valida a existência de uma mediação positiva exercida pela satisfação. Este resultado indica que, embora o atendimento via IA possua um impacto direto na retenção, seu potencial é maximizado quando a ferramenta é capaz de gerar um estado emocional de satisfação no consumidor.

Esse achado encontra amparo teórico em Singh e Singh (2024), ao enfatizarem que a IA não deve ser vista apenas como um meio de automação, mas como uma ferramenta de valor agregado que, ao satisfazer as necessidades do cliente, pavimenta o caminho para relacionamentos de longo prazo. Além disso, corrobora a perspectiva de Aguiar-Costa *et al.*



(2022), ao destacar que a experiência tecnológica satisfatória é o elo necessário para transformar a interação digital em lealdade no varejo.

Complementarmente, os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) evidenciam o poder explicativo do modelo. O  $R^2$  de 0,751 para a satisfação do cliente indica que o atendimento com IA explica 75,1% da variância da satisfação nesta amostra. Já o  $R^2$  de 0,485 demonstra que o modelo explica 48,5% da fidelização de clientes. Estes valores indicam que, embora a IA e a satisfação sejam pilares centrais, a fidelização no setor varejista pet também é influenciada por outros fatores não contemplados no modelo, como preço ou localização.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o efeito mediador da satisfação na relação entre atendimento ao cliente com uso da Inteligência Artificial e a fidelização. Para tanto, investigou-se empiricamente a percepção de clientes de uma empresa varejista do setor pet, por meio da modelagem de equações estruturais.

Os resultados obtidos permitem responder de forma consistente ao problema de pesquisa proposto. Sendo assim, conclui-se que o atendimento com uso da Inteligência Artificial mediado pela satisfação, tem relação positiva e significativa com a fidelização de clientes. Ademais, o atendimento por meio do uso de IA contribuiria para a satisfação dos clientes da empresa analisada. Sendo assim, entende-se que em contextos de atendimento com IA a percepção de qualidade do serviço pode ser internalizada diretamente como satisfação pelo cliente.

Portanto, a IA representa um recurso estratégico relevante para o varejo, capaz de elevar a satisfação dos clientes e, por meio desta, fidelizar, o que se refletirá nos resultados organizacionais, isto é, no financeiro da organização. Contudo, seus efeitos dependem da forma como a tecnologia é integrada à experiência do consumidor, reforçando que a inovação tecnológica deve caminhar alinhada a estratégias relacionais e centradas no cliente. Assim, os resultados indicam que os benefícios da IA se materializam na fidelização quando as melhorias no atendimento são percebidas positivamente pelos consumidores, transformando ganhos funcionais em vínculos relacionais mais duradouros, advindos da satisfação dos clientes.

Sob a perspectiva teórica, este estudo contribui para a literatura ao integrar, em um único modelo empírico, os constructos uso da Inteligência Artificial, satisfação e fidelização de clientes, avançando em relação as pesquisas que analisam essas relações de forma isolada. Ademais, amplia-se o debate ao considerar o contexto do varejo físico brasileiro, ainda pouco

explorado em estudos sobre IA aplicada no relacionamento com clientes.

No âmbito prático e gerencial, os achados oferecem subsídios relevantes para gestores do varejo, ao demonstrar que investimentos em tecnologias de IA no atendimento ao cliente devem ser orientados não apenas pela automação e eficiência operacional, mas sobretudo pela capacidade de gerar experiências satisfatórias. A fidelização, nesse sentido, emerge como consequência de uma experiência positiva e percebida como valerosa pelo cliente e não apenas da adoção tecnológica em si.

No que se refere às contribuições sociais, os resultados do estudo dialogam com os ODS da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. Em especial, a pesquisa contribui para a ODS 9, ao evidenciar o papel estratégico da Inteligência Artificial como ferramenta de inovação aplicada ao varejo, promovendo modernização tecnológica e melhoria de processos organizacionais. Além disso, há aderência à ODS 8, na medida em que a adoção de tecnologias inteligentes pode aumentar a competitividade das empresas, otimizar recursos e gerar maior eficiência econômica. Por fim, a pesquisa também se relaciona com a ODS 12, ao demonstrar que o uso qualificado da tecnologia pode aprimorar a experiência do consumidor, promovendo relações de consumo mais transparentes, eficientes e orientadas à geração de valor.

Apesar das contribuições, o estudo apresenta algumas limitações, como o recorte amostral, restrito a uma única organização do setor pet, o que limita a generalização dos resultados para outros segmentos do varejo ou contextos organizacionais. Além disso, a mensuração da fidelização por uma única assertiva, embora metodologicamente aceitável, pode ter contribuído para maior variabilidade nas respostas e menor aprofundamento da dimensão atitudinal da lealdade. Soma-se a isso o caráter transversal da pesquisa, que impossibilita a análise de mudanças na percepção dos clientes ao longo do tempo. Ainda, o fato de que o atendimento ao cliente por meio do uso de IA é analisado sob a experiência que os clientes possuem ou tiveram com outras empresas.

Diante dessas limitações, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o escopo do estudo, contemplando diferentes setores do varejo, empresas de maior porte ou organizações que já utilizem intensivamente tecnologias de IA no atendimento. Recomenda-se também o uso de escalas multidimensionais para mensuração da fidelização, bem como, a inclusão de variáveis adicionais, como confiança, valor percebido, eficiência, eficácia, experiência do cliente, resistência à tecnologia, dentre outras. Estudos longitudinais também podem contribuir para compreender como a implementação da IA impacta a satisfação e a fidelização ao longo do tempo. Por fim, um estudo de caso mais aprofundado, por meio de uma pesquisa mista, para

buscar a percepção dos gestores e colaboradores da empresa e a implementação ou viabilidade de implementar o atendimento por meio do uso de IA na empresa analisada.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR-COSTA, L. M.; CUNHA, C. A. X. C.; SILVA, W. K. M.; ABREU, N. R. Customer satisfaction in service delivery with artificial intelligence: A meta-analytic study. *RAM*.

**Revista de Administração Mackenzie**, v. 23, n. 6, p. 1-29, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD220003.en>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ram/a/WxxsLRCDQPyVGSjYMLFxxzDK/?lang=en>.

BAHOO, S.; CUCCULELLI, M.; GOGA, X.; MONDOLO, J. Artificial intelligence in Finance: a comprehensive review through bibliometric and content analysis. *SN Business e Economics*. v. 4, n. 23, p. 1-46, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43546-023-00618-x>.

Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43546-023-00618-x>.

BEYARI, H. Assessing artificial intelligence's impact on e-customer loyalty in the Saudi Arabian market. *Frontiers in Artificial Intelligence*, v. 8, n. 1541678, p. 01-16, 2025.

DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1541678>. Disponível em:

<https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2025.1541678/full>.

BUCHANAN, B. G. **Artificial intelligence in finance**. Londres: The Alan Turing Institute, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2612537>. Disponível em:

<https://zenodo.org/records/2612537>

COBRA, M. **Administração de Marketing no Brasil**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2009.

DEY, D.; SLOMKA, P. J.; LEESON, P.; COMANICIU, D.; SHRESTHA, S.; SENGUPTA, P.; MARWICK, T. H. Artificial intelligence in cardiovascular imaging. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 73, n. 11, p. 1317-1335, 2019. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.12.054>. Disponível em:

<https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2018.12.054>.

ERNST, E.; MEROLA, R.; SAMAAN, D. The economics of artificial intelligence: Implications for the future of work. *International Labour Office*. v. 9, n 1, p. 1-35, 2018.

DOI: <https://doi.org/10.2478/izajolp-2019-0004>. Disponível em: <https://reference-global.com/article/10.2478/izajolp-2019-0004>.

FALARDO, D. J. **A utilização de ferramentas de inteligência artificial na gestão comercial das empresas e o seu impacto no processo de vendas**. 2022. 70 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Empresas). ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa (Portugal), 2022.

FORNELL, C; LARCKER D. F; Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*. v. 18, n 1, p. 39-50, 1981. DOI: <http://doi.org/10.1177/002224378101800104>. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224378101800104>.

FREITAS, C. R. D.; LUCHE, J. R. D.; FREITAS, L. H. O. de. Revolução na gestão organizacional com ia: planejamento, processos e desempenho. **Revista Gestão e Conhecimento**. v. 18, n. 2, p. 1-20, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55908/RGCV18N2-011>. Disponível em: <https://ojs.revistagc.com.br/ojs/index.php/rgc/article/view/359>.

GONZÁLEZ-ANLEO, J. M.; DELBELLO, L.; MARTÍNEZ-GONZALO, J. M.; GÓMEZ, A.. Sociodemographic impact on the adoption of emerging technologies. **Journal of Small Business Strategy**. v. 34, n. 2, p. 42–50, 2024. DOI: <https://doi.org/10.53703/001c.122089>. Disponível em: <https://jsbs.scholasticahq.com/article/122089-sociodemographic-impact-on-the-adoption-of-emerging-technologies>.

GUIMARÃES JÚNIOR, D. S.; SILVA, R. J. A.; DE SANT'ANNA, C. H. M.; MARTINS JÚNIOR, J. E. V.; DE MELO, F. J. C. A Percepção da Inovação Tecnológica em Serviços e a Fidelização de Clientes: uma análise do setor de serviços bancários. **GESTÃO. Org**, v. 19, n. 2, p. 232-249, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51359/1679-1827.2021.252630>. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/1679-1827.2021.252630>.

HAIR JR. J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. São Paulo: Editora Bookman, 2015.

HAIR JR., J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. 3. ed. Sage, 2022.

HUANG, M. H.; RUST, R. T. Artificial Intelligence in Service. **Journal of Service Research**, v. 21, n2, p. 155-172, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1094670517752459>.

HUANG, M. H.; RUST, R. T. Engaged to a robot? The role of AI in service. **Journal of Service Research**, v. 24, n. 1, p. 30-41, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094670520902266>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1094670520902266>.

HUANG, M.; RUST, R. T. The caring machine: Feeling AI for customer care. **Journal of Marketing**, v. 88, n. 5, p. 1-23, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1177/00222429231224748>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00222429231224748>.

KOOTI, F.; LERMAN, K.; AIELLO, L. M.; GRBOVIC, M. DJURIC, N.; RADOSAVLJEVIC, V. Portrait of an Online Shopper: Understanding and Predicting Consumer Behavior. **Association for Computing Machinery**, v. 1 n. 16 p. 205-2014, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1145/2835776.2835831>. Disponível em: <https://dl.acm.org/action/showLogin?redirectUri=https%3A%2F%2Fdl.acm.org%2Fdoi%2F10.1145%2F2835776.2835831>.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

LEMON, K. N.; VERHOEF, P. C. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. **Journal of Marketing**, v. 80, n. 6, p. 69–96, 2016. DOI:

<https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>. Disponível em:  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jm.15.0420>.

MCCONNELL, A. R.; BROWN, C. M.; SHODA, T. M.; STAYTON, L. E.; MARTIN, C. E. Friends with benefits: On the positive consequences of pet ownership. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 101, n. 6, p. 1239–1252, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0024506>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0024506>.

NASCIMENTO, J. L. A. **O Impacto da Inteligência Artificial na Educação: Uma Análise do Potencial Transformador do ChatGPT**. Formiga: Editora MultiAtual, 2024.

OLIVER, R. L. Whence Consumer Loyalty? **Journal of marketing**, v. 63, n. 4, p. 33-44, 1999. DOI: <https://doi.org/10.2307/1252099>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1252099?origin=crossref>.

OLIVER, R. L. **Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer**. 2. ed. New York: Editora Routledge, 2014. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315700892>. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315700892/satisfaction-behavioral-perspective-consumer-richard-oliver>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: United Nations, 2015.

PARASURAMAN, A. P.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: A Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 2-30, 1988. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14579730>. Disponível em: <https://zenodo.org/records/14579730>.

PHAM, T. S. H.; AHAMMAD, M. F. Antecedents and consequences of online customer satisfaction: A holistic process perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 124, n. 1, p. 332-342, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.04.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517304638?via%3Dihub>.

RATSCHEN E.; SHOESMITH E.; SHAHAB L.; SILVA K.; KALE D.; TONER P.; REEVE C.; MILLS D. S. Human-animal relationships and interactions during the Covid-19 lockdown phase in the UK: Investigating links with mental health and loneliness. **PLoS ONE**, v. 15, n. 9, p. 1-17, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239397>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0239397>.

RINGLE, C. M.; DA SILVA, D.; BIDO, D. S. Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do Smartpls. **ReMark - Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56–73, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/remark/article/view/12032>.

RUIZ-MOLINA, M.; GIL-SAURA, I.; SERVERA-FRANCÉS, D. Innovation as a key to strengthen the effect of relationship benefits on loyalty in retailing. **Journal of Services Marketing**, v. 31, n. 2, p. 131-141, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/JSM-12-2015-0387>. Disponível em: <https://www.emerald.com/jsm/article-abstract/31/2/131/247938/Innovation->



as-a-key-to-strengthen-the-effect-of?redirectedFrom=fulltext.

SILVA, G. H. M.; AZRAK, K. D. S.; BÉRGAMO, L. Inteligência Artificial Na Gestão Empresarial: oportunidades e tendências. **Revista Acadêmica Online**, v. 10, n. 51, p. 1–9, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.v10n51.108>. Disponível em: <https://revistaacademicaonline.com/index.php/rao/article/view/108>.

SILVA, S. S.; STAVNY, F. M.; KALINKE, M. A. La inteligencia artificial en el contexto de la educación: el análisis de sus avances a partir de perspectivas teórico – filosóficas y de procesos educativos. **Paradigma**, v. 43, n. 2, p. 282–306, 2022. DOI: <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2022.p282-306.id1227>. Disponível em: <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/1227>.

SINGH, P.; SINGH, V. The power of AI: enhancing customer loyalty through satisfaction and efficiency. **Cogent Business e Management**, v. 11, n. 1, p. 1-14, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2326107>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2326107>.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425–478, 2003. DOI: <https://doi.org/10.2307/30036540>. Disponível em: <https://misq.umn.edu/misq/article-abstract/27/3/425/1340/User-Acceptance-of-Information-Technology-Toward-A?redirectedFrom=fulltext>.

VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, pp. 157-178, 2012. DOI: <https://doi.org/10.2307/41410412>. Disponível em: <https://misq.umn.edu/misq/article-abstract/36/1/157/1470/Consumer-Acceptance-and-Use-of-Information?redirectedFrom=fulltext>.