



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MARIA JOSÉ DE MEDEIROS PEREIRA

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO
LOGÍSTICO DO *E-COMMERCE* DO MERCADO LIVRE: uma aplicação do modelo
de Kano**

Caruaru
2025

MARIA JOSÉ DE MEDEIROS PEREIRA

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO
LOGÍSTICO DO *E-COMMERCE* DO MERCADO LIVRE: uma aplicação do modelo
de Kano**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Administração do
Campus Agreste da Universidade Federal de
Pernambuco – UFPE, na modalidade de
monografia, como requisito parcial para a
obtenção do grau de bacharel em
Administração.

Área de concentração: Operações.

Orientador (a): Prof. Dr. Anderson Tiago Peixoto Gonçalves

Caruaru

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pereira, Maria José de Medeiros.

Avaliação do Nível de Satisfação dos Usuários do Serviço Logístico do E-commerce do Mercado Livre: uma aplicação do modelo de Kano / Maria José de Medeiros Pereira. - Caruaru, 2025.

95p. : il., tab.

Orientador(a): Anderson Tiago Peixoto Gonçalves

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Administração, 2025.

Inclui referências, apêndices.

1. Comércio eletrônico. 2. Serviços logísticos. 3. Qualidade. 4. Satisfação do cliente. 5. Modelo de Kano. I. Gonçalves, Anderson Tiago Peixoto . (Orientação). II. Título.

650 CDD (22.ed.)

MARIA JOSÉ DE MEDEIROS PEREIRA

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO
LOGÍSTICO DO *E-COMMERCE* DO MERCADO LIVRE: uma aplicação do modelo
de Kano**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Administração do
Campus Agreste da Universidade Federal de
Pernambuco - UFPE, na modalidade de
Monografia, como requisito parcial para a
obtenção do grau de bacharel em
Administração.

Aprovada em: 19/02/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Anderson Tiago Peixoto Gonçalves (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE/CAA

Prof. MSc. Jeferson Mendonça Pereira Filho (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE/CAA

Prof. MSc. Antonio Reinaldo Silva Neto (Examinador Externo)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por estar sempre presente na minha vida, me fortalecendo e cuidando de mim.

À minha família, especialmente à minha filha Marina, que, mesmo sem entender, me deu forças e coragem para chegar até aqui, ela esteve comigo desde o primeiro dia de aula, ainda no meu ventre, e até hoje me inspira e impulsiona a dar o meu melhor.

Aos meus pais, Maria do Carmo e Paulo, por me concederem a vida e me ensinarem que, com dedicação, esforço, princípios e valores, posso chegar onde eu almejar. Aos meus irmãos, em especial às minhas irmãs, Maria Aparecida e Micole, por me ajudarem, cuidarem de mim e sempre acreditarem no meu potencial. À minha irmã do coração, amiga e confidente, Natália, que sempre esteve comigo nas minhas melhores e piores fases, me incentivando, apoiando e acreditando no meu potencial.

Aos meus colegas de turma, sem os quais tudo seria mais difícil, e aos professores pelos ensinamentos e conhecimentos partilhados.

Ao Professor Dr. Anderson Tiago Peixoto Gonçalves, orientador do presente trabalho, pela paciência, por me orientar e me instruir com dedicação.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre, utilizando o Modelo de Kano. Para atingir esse objetivo, buscou-se classificar os atributos que compõem o serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre conforme as categorias do Modelo de Kano; mensurar os coeficientes de satisfação e insatisfação dos atributos do serviço; e propor direcionamentos que poderiam elevar a satisfação dos usuários. Trata-se de uma pesquisa aplicada, quantitativa e descritiva. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário, composto por perguntas funcionais e disfuncionais, conforme o Modelo de Kano e as cinco dimensões da escala SERVQUAL. Foram obtidas 103 respostas, coletadas via Google Formulários, e os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Os resultados revelaram que 13 dos 22 atributos do serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre foram classificados como unidimensionais, indicando que quanto maior o seu desempenho, maior a satisfação dos clientes. Os atributos com os maiores coeficientes de satisfação foram entregas antes do prazo estabelecido, entregas no prazo estabelecido, entrega no local certo, entregador gentil e educado, e opções de pagamentos. A presença desses atributos exerce impacto positivo significativo na satisfação dos clientes, enquanto sua ausência gera insatisfação. Por fim, foram propostos direcionamentos para que a empresa consiga melhorar o seu desempenho e gerar maior satisfação entre seus usuários.

Palavras-chave: Comércio eletrônico; serviços logísticos; qualidade; satisfação do cliente; modelo de Kano.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the satisfaction level of users regarding the logistics service of Mercado Livre's e-commerce platform, using the Kano Model as an analytical tool. To achieve this, the research sought to classify the attributes of the logistics service according to the Kano Model categories, measure the satisfaction and dissatisfaction coefficients of these attributes, and propose strategies to enhance user satisfaction. This is an applied, quantitative, and descriptive research. Data were collected through a questionnaire consisting of functional and dysfunctional questions based on the Kano Model and the five dimensions of the SERVQUAL scale. A total of 103 responses were obtained via Google Forms, and the data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that 13 out of the 22 logistics service attributes were classified as one-dimensional, indicating that higher performance in these areas leads to greater customer satisfaction. The attributes with the highest satisfaction coefficients were early delivery, on-time delivery, delivery to the correct location, polite and courteous delivery personnel, and payment options. The presence of these attributes significantly increases customer satisfaction, while their absence leads to dissatisfaction. Finally, strategic recommendations were proposed to improve the company's performance and enhance user satisfaction.

Keywords: E-commerce; logistics services; quality; customer satisfaction; Kano model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Modelo de Kano	35
Figura 2 –	Modelo funcional e disfuncional das perguntas	36
Figura 3 –	Diagrama de resultados dos coeficientes de satisfação e insatisfação	39
Figura 4 –	Etapas da Pesquisa	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Definições dos gurus da qualidade	29
Quadro 2 –	Abordagens da qualidade	29
Quadro 3 –	Eras da qualidade	30
Quadro 4 –	Princípios do TQM	31
Quadro 5 –	Avaliação da matriz bidimensional	37
Quadro 6 –	Tabulação dos resultados e tendências dos elementos da qualidade	37
Quadro 7 –	Questões funcionais	44
Quadro 8 –	Questões disfuncionais	44
Quadro 9 –	Delineamento metodológico da pesquisa	47

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Produtos que os respondentes costumam comprar no Mercado Livre	50
Gráfico 2 –	Diagrama de dispersão dos coeficientes de satisfação e insatisfação	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Distribuição dos respondentes por município	48
Tabela 2 –	Distribuição dos respondentes por gênero	49
Tabela 3 –	Distribuição dos respondentes por faixa etária	49
Tabela 4 –	Distribuição dos respondentes com base na frequência mensal de compras no Mercado Livre	49
Tabela 5 –	Confiabilidade do questionário	51
Tabela 6 –	Média e desvio padrão das questões funcionais	51
Tabela 7 –	Média e desvio padrão das questões disfuncionais	52
Tabela 8 –	Porcentagens das respostas obtidas nas questões funcionais	53
Tabela 9 –	Porcentagens das respostas obtidas nas questões disfuncionais	54
Tabela 10 –	Classificação dos atributos	56
Tabela 11 –	Tendências dos atributos da qualidade	56
Tabela 12 –	Coeficientes de satisfação e insatisfação	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	Objetivo Geral	17
1.2.2	Objetivos Específicos	18
1.3	JUSTIFICATIVA	18
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	COMÉRCIO ELETRÔNICO	21
2.2	SERVIÇO LOGÍSTICO	23
2.2.1	Serviço ao cliente	24
2.2.2	Dimensões da qualidade no serviço logístico	27
2.3	QUALIDADE	29
2.3.1	Satisfação do cliente	32
2.3.2	Modelo de Kano	34
2.3.2.1	<i>Etapas de aplicação do Modelo de Kano</i>	36
2.3.2.2	<i>Coeficiente de Satisfação do Cliente – CSC</i>	38
2.3.3	Escala SERVQUAL	39
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	42
3.2	UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA	42
3.3	COLETA DE DADOS	43
3.4	TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	45
3.5	ETAPAS DA PESQUISA	46
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	48
4.1	PERFIL DOS RESPONDENTES	48
4.2	CÁLCULO DO COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH	50
4.3	ESTATÍSTICA DESCRITIVA	51
4.4	APLICAÇÃO DO MODELO DE KANO	55
4.5	DIRECIONAMENTOS	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	62

REFERÊNCIAS.....	64
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	74

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo explora os conceitos fundamentais vinculados ao tema central da pesquisa, juntamente com os elementos teóricos e empíricos que inspiraram a formulação do problema de pesquisa. Em seguida, são expostos os objetivos geral e específicos, as justificativas que sustentam a execução da pesquisa, e, por último, a estruturação do trabalho.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

As mudanças tecnológicas, o surgimento do ambiente digital e o impacto das redes sociais têm transformado significativamente o comportamento de compra dos consumidores no comércio eletrônico (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017). A internet se tornou uma ferramenta poderosa para a busca de informações, oferecendo descrições detalhadas de produtos, análises de clientes e recomendações personalizadas, tornando os consumidores mais informados e exigentes. Agora, os consumidores têm acesso a uma vasta gama de produtos e serviços *online*, permitindo a comparação de preços, características e avaliações antes da compra. A conveniência de poder comprar a qualquer hora e de qualquer lugar também influencia diretamente o comportamento de compra (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2017).

Aliado a este contexto, a pandemia da COVID-19 desacelerou a economia e as atividades empresariais, forçando muitas empresas a reduzirem ou cessarem as suas operações devido às restrições sanitárias, o que levou a mudanças no comportamento dos consumidores. Durante o isolamento social, novos hábitos e formas de consumo foram criados e adaptados à nova realidade, com o *e-commerce* se tornando uma ferramenta essencial para as empresas se manterem ativas e entregarem os seus produtos aos consumidores.

Segundo os dados do relatório Webshoppers, elaborado pela Ebit | Nielsen (2024), o comércio eletrônico brasileiro faturou R\$ 254,4 bilhões em 2023, representando um crescimento de 0,7% em relação ao ano anterior. Embora essa taxa seja significativamente menor do que a registrada no primeiro semestre de 2020 quando o setor apresentou uma expansão histórica de 47%, impulsionada pelas restrições da pandemia de COVID-19, os números mais recentes demonstram que o *e-commerce* segue em trajetória de consolidação e maturação no Brasil, mantendo-se como um dos pilares do varejo nacional.

As questões sanitárias e econômicas impactaram diretamente a vida de todos os seres humanos, refletindo também nos hábitos de consumo. Assim, a pandemia acelerou e fomentou

o consumo remoto, forçando as empresas a se reorganizarem e se reinventarem para se adequarem a essa nova realidade e manterem suas atividades (Rocha, 2020).

O *e-commerce* envolve a condução de todas as etapas dos processos de negócio em um ambiente eletrônico, fazendo uso extensivo de tecnologias de informação e comunicação (Turchi, 2018). Portanto, todo o processo de compra e venda de produtos e serviços, desde a divulgação até a conclusão da transação e pagamento, ocorre *online* pela internet, utilizando-se dispositivos eletrônicos como computadores, *smartphones* ou *tablets*.

As vantagens do comércio eletrônico beneficiam tanto consumidores quanto vendedores. Para os consumidores, as lojas *online* oferecem uma grande variedade de produtos, preços mais baixos e serviços personalizados (Silva *et al.*, 2021). Para as empresas, o *e-commerce* reduz custos em comparação ao varejo tradicional, pois exige menos investimento em ativos físicos e estrutura, e opera com menos funcionários, reduzindo despesas salariais e de treinamento (LifeApps, 2020). Assim, o *e-commerce* permite que as empresas obtenham vantagens em termos de custo e proporcionem preços mais baixos aos clientes. Além disso, oferece flexibilidade e agilidade, permitindo que os consumidores comprem no conforto de suas casas, a qualquer hora do dia, todos os dias da semana, ao contrário das lojas físicas que funcionam apenas em horário comercial (Rocha, 2020).

Neste contexto, os serviços logísticos têm um papel fundamental no desenvolvimento do *e-commerce*, pois a satisfação do cliente depende diretamente de suas dimensões, que incluem: confiabilidade do prazo de entrega, agilidade na entrega, confiabilidade da quantidade correta, confiabilidade do produto correto, entrega sem danos ao produto, flexibilidade no serviço prestado, recuperação de falhas, rastreabilidade, comunicação, confiança e conhecimento da equipe de contato com o cliente, disponibilidade dos produtos e do serviço, apoio pós-entrega e preço (Bhattacharyya; Ellison; Tripathi, 2016; Vasić *et al.*, 2020).

Ballou (2007) afirma que o serviço logístico está relacionado à geração de receitas, sendo a base para a elaboração de uma estratégia da Cadeia de Suprimentos, visando gerar certo nível de serviço logístico ao cliente. Os objetivos do serviço logístico, conhecidos como os sete certos são: entregar o produto certo, na quantidade certa, dentro do tempo requisitado, na condição certa (sem avarias), para o cliente certo, no local especificado e a um custo aceitável (Christopher, 1997; Fleury; Wanke; Figueiredo, 2000; Ballou, 2001; Collins; Henchion; O'Reilly, 2001; Stank; Davis; Fugate, 2003; Rafele, 2004; Lavalle, 2008). Essa definição ressalta que parte significativa do valor de um produto é gerada por meio dos serviços logísticos (Mentzer; Flint; Kent, 1999).

O serviço logístico não só promove a eficiência operacional, mas também atende às necessidades dos clientes, diferenciando a empresa no mercado e contribuindo para a sua vantagem competitiva (Ballou, 2001). O serviço ao cliente é um componente que diferencia a Logística moderna da abordagem tradicional, pois a importância não reside apenas na eficiência operacional, mas também no atendimento das necessidades dos clientes (Fleury; Wanke; Figueiredo, 2000). Diversas fontes da literatura reconhecem que a Logística é a função mais importante na entrega do serviço ao cliente (Christopher, 1997; Fleury; Wanke; Figueiredo, 2000; Collins; Henthon; O'Reilly, 2001; Mentzer; Flint; Hult, 2001; Ballou, 2001; Bowersox; Closs, 2001; Stank; Davis; Fugate, 2003; Rafele, 2004; Campos; Souza; Silva, 2006; Davis; Mentzer, 2006).

O investimento em logística tem impulsionado o desempenho de muitas empresas, como o Mercado Livre, que viu um aumento significativo em seu valor de mercado ao utilizar a logística de forma eficaz em suas operações de vendas online, gerando um impacto positivo no mercado (Alves *et al.*, 2023). As grandes plataformas de *e-commerce*, como o Mercado Livre, conseguem estabelecer uma relação de confiança com os consumidores finais e vendedores ao garantir pontualidade, segurança e preços competitivos (Silva *et al.*, 2023).

Sendo assim, a referida empresa foi selecionada como locus de investigação deste estudo, a qual foi fundada em 1999, no bairro de Saavedra, na cidade de Buenos Aires, Argentina, por Marcos Galperin e um grupo de empreendedores, com o objetivo de revolucionar o comércio na América Latina por meio da tecnologia. Atualmente, a empresa opera em 18 países latino-americanos, sendo considerada a líder no setor de comércio eletrônico em países como Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru, Uruguai e Venezuela (Mercado Livre, 2024).

O Mercado Livre é a plataforma de *e-commerce* líder no Brasil e na América Latina, com números que comprovam sua relevância no comércio digital. Em junho de 2024, o site www.mercadolivre.com registrou 238 milhões de acessos mensais, demonstrando seu impacto significativo na região. Além disso, 40% das vendas *online* no Brasil são realizadas por meio do Mercado Livre, o que evidencia sua importância como canal de vendas tanto para empresas quanto para vendedores individuais. A participação do Mercado Livre no comércio digital no Brasil teve um crescimento notável entre 2020 e 2024, passando de 20% para 40%, o que reflete o seu crescimento e consolidação no setor (LAURENZ, 2023).

O Mercado Livre é uma plataforma de comércio eletrônico, que conecta milhões de compradores e vendedores para transações de uma variedade de produtos e serviços, oferece uma plataforma completa para compras, vendas, pagamentos, envios, anúncios e gerenciamento

de negócios *online*. Os seus principais serviços incluem: o *Marketplace*, por meio do qual vendedores anunciam produtos para milhões de compradores; o Mercado Pago, que facilita os pagamentos; o Mercado Envios, no qual os usuários podem enviar seus produtos com facilidade; e o Mercado Shops, que oferece lojas virtuais personalizadas. Além disso, a plataforma oferece a conveniência de acesso a uma variedade de produtos em qualquer dispositivo, com opções de pagamento flexíveis e a capacidade de comparar preços em tempo real (Mercado Livre, 2024).

Com o crescimento exponencial do *e-commerce*, a busca por oferecer serviços logísticos eficientes se torna essencial para conquistar uma vantagem competitiva. Assim, neste cenário, a qualidade, definida como um conjunto de atributos presentes em produtos ou serviços capazes de atender às necessidades do cliente, em tempo, formas e lugares certos, por um preço competitivo (Campos, 1992) desempenha um papel crucial.

Para Gitlow (1993, p. 7), a qualidade é "um julgamento feito pelos clientes ou usuários de um produto ou serviço; é o grau em que os clientes ou usuários sentem que o produto ou serviço excede suas necessidades e expectativas." Portanto, a qualidade está diretamente ligada ao julgamento do consumidor.

Os consumidores estão cada vez mais exigentes com a qualidade dos serviços disponíveis no mercado, levando as empresas a adotarem estratégias que garantam a satisfação do cliente e promovam diferenciais competitivos. Dessa forma, torna-se essencial que as organizações avaliem continuamente a qualidade dos serviços prestados, aplicando técnicas específicas para atender e superar as expectativas dos consumidores (Ferreira *et al.*, 2018).

Tendo em vista o grande fluxo de informações com o efeito da globalização, o avanço da economia digital e o aumento da concorrência mundial, os consumidores têm mais acesso às informações e podem comparar preços e vantagens dos produtos ou serviços (Endrici; Grassano Neto, 2020). Assim, os clientes estão se tornando mais exigentes em um mercado dinâmico e competitivo, o que reforça a importância das empresas atenderem às necessidades e expectativas de seus clientes.

A satisfação do cliente é uma função do desempenho de vários atributos do serviço e uma consequência do atendimento de suas necessidades explícitas e implícitas (Tontini; Silveira, 2007). Neste sentido, a satisfação do consumidor está fortemente relacionada à qualidade dos serviços ofertados pela organização, sendo essencial para a sustentabilidade da vantagem competitiva.

Conforme Kotler e Keller (2012), a satisfação do cliente está diretamente ligada à proximidade entre suas expectativas e o desempenho percebido do produto. Quando o

desempenho não atende às expectativas, resulta em um cliente decepcionado. Portanto, atender às expectativas pode levar à satisfação do cliente, e quando elas são superadas pode provocar o encantamento do cliente com o ciclo de compra fechado.

Assim, para avaliar o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre, optou-se por aplicar o Modelo de Kano, uma ferramenta utilizada para avaliar o nível de satisfação do cliente em relação a processos, produtos ou serviços, que busca destacar tanto os aspectos subjetivos quanto os objetivos associados à qualidade (Kano *et al.*, 1984).

O referido Modelo é frequentemente aplicado na classificação de atributos de qualidade, que podem ser categorizados conforme a sua capacidade de gerar satisfação ou insatisfação em diferentes níveis de desempenho (Huiskonen; Pirttilä, 1998). Kano *et al.* (1984) e Berger, Blauth e Boger (1993) sugerem que os atributos podem ser classificados perguntando-se aos consumidores sobre a sua reação ou satisfação quando eles apresentam desempenho superior (questão positiva) e inferior (questão negativa). Assim, dependendo das respostas obtidas, o atributo pode ser classificado como atrativo, obrigatório, unidimensional, neutro ou reverso (Kano, 1984; Berger; Blauth; Boger, 1993; Matzler *et al.*, 1996; Tontini, 2000).

Segundo o Modelo de Kano, a satisfação do cliente pode ser drasticamente aumentada com uma pequena melhoria no desempenho de certos atributos, enquanto, para outros, a satisfação aumenta muito pouco, mesmo quando o desempenho é significativamente melhorado (Sauerwein; Bernhardt; Kanoshi, 1996).

Portanto, o Modelo Kano fornece uma estrutura para entender como diferentes aspectos de um produto ou serviço influenciam a percepção de qualidade e a satisfação do cliente, permitindo que as empresas identifiquem os atributos que devem ser aprimorados para maximizar a satisfação dos consumidores. Diante do contexto apresentado, o presente estudo buscou responder a seguinte pergunta de pesquisa: **qual o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico oferecido pelo *e-commerce* do Mercado Livre conforme o Modelo de Kano?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

- Avaliar o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre, utilizando o Modelo de Kano.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Classificar os atributos que compõem o serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre conforme as categorias do Modelo de Kano;
- Mensurar os coeficientes de satisfação e insatisfação dos atributos do serviço;
- Propor direcionamentos que poderiam elevar a satisfação dos usuários.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com a pandemia do COVID-19, a maior necessidade de comprar *online*, por conta das medidas de restrição e de distanciamento social, contribuiu com a mudança de hábitos de consumo dos brasileiros. De acordo com a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico - ABCOMM, em parceria com a Neotrust, em 2020, o Brasil registrou um crescimento significativo no comércio eletrônico, com um aumento de 68% em relação ao ano anterior (Fernandes, 2021).

A pandemia de COVID-19 intensificou mudanças significativas no mercado e no comportamento do consumidor, impulsionando as empresas a se reinventarem para se manterem ativas durante o *lockdown*. Com a proibição de circulação e fechamento de estabelecimentos comerciais, o *e-commerce* emergiu como uma alternativa vital, atraindo cerca de 20,2 milhões de novos consumidores *online* em 2020. Além disso, mais de 150 mil empresas começaram a oferecer produtos e serviços em plataformas digitais (Alvarenga, 2021).

O Relatório da *Worldpay from FIS* (2022) aponta para um crescimento de 95% no *e-commerce* brasileiro até 2025, elevando o valor das transações para potenciais US\$79 bilhões. Além disso, a estimativa global prevê um aumento expressivo de mais de 55,3% no mercado global de *e-commerce*, atingindo um valor superior a US\$8 trilhões até o mesmo ano. Esses dados ressaltam a dinâmica vigorosa e as oportunidades significativas dentro do cenário do comércio eletrônico (Rondinelli, 2022). Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento do presente estudo, abordando o nível de satisfação do serviço logístico prestado por uma empresa de *e-commerce*, um mercado em expansão exponencial.

Há na literatura estudos semelhantes que visam avaliar o nível de satisfação em serviços utilizando o Modelo de Kano, como os de: Iata (2002), que utilizou o Modelo de Kano para avaliar a satisfação e expectativas do cliente interno; Tontini, Silva e Dias (2004), que avaliaram a posição competitiva e oportunidades de melhoria para uma loja de fotografia;

Tontini e Theiss (2005), que estudaram a sensibilidade da classificação dos atributos pelo Modelo Kano à ordem de apresentação das perguntas e à construção da pergunta negativa; Roos, Sartori e Godoy (2009), que buscaram apresentar o Modelo de Kano como alternativa para a medição do grau de satisfação que um atributo da qualidade pode trazer na prestação de um serviço sem fins lucrativos; Magalhães *et al.* (2017), que verificaram a aderência do método de Kano com os objetivos da metodologia *Lean Startup*; Marinho (2019), que avaliou o nível de satisfação dos clientes de uma empresa do mercado de meios de pagamento; e Farias e Oliveira (2020), que buscaram classificar os atributos da qualidade em serviços de restaurantes à luz do Modelo de Kano.

Outros focaram no serviço logístico, como os de: Tontini e Zanchett (2010), que averiguaram as principais dimensões da qualidade dos serviços logísticos; e Feitosa *et al.* (2021), que determinaram os aspectos da Logística na compra de roupas através do *e-commerce*, por meio da integração entre a ferramenta *Retail Service Quality Scale* - RSQS (Escala de Qualidade de Serviço no Varejo) e o Modelo de Kano. Assim, o presente estudo se distingue dos anteriores por focar na avaliação do nível de satisfação dos usuários referente ao serviço logístico no contexto do *e-commerce*, especificamente o do Mercado Livre, baseando-se no Modelo de Kano.

O presente estudo pode servir como um referencial teórico para gestores, pesquisadores e profissionais interessados nas áreas de Gestão da Qualidade e Logística, oferecendo *insights* importantes para a melhoria contínua dos serviços logísticos e para o desenvolvimento de estratégias focadas na satisfação do cliente no *e-commerce*.

Sob a óptica prática, este estudo é importante, pois os clientes do Mercado Livre puderam manifestar as suas percepções acerca do serviço logístico do comércio eletrônico da empresa, que possibilitou a proposição de direcionamentos que poderão orientar a empresa em prol de elevar a satisfação de seus usuários. Além disso, este estudo é relevante para gestores, acionistas, sócios e colaboradores que desejam conhecer o nível de satisfação dos usuários referente ao serviço logístico de suas organizações, com o intuito de identificar problemas e propor melhorias.

Sob a óptica pessoal, o presente estudo contribuirá significativamente para o desenvolvimento pessoal e profissional da pesquisadora. É desafiador e gratificante colocar em prática o que foi aprendido ao longo dos anos, enquanto absorve-se e amplia-se o conhecimento sobre o tema em questão.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

No capítulo introdutório, explorou-se o tema de pesquisa proposto, abordando os principais conceitos relacionados, além disso, foram apresentados a pergunta de pesquisa, os seus objetivos, bem como a justificativa. O segundo capítulo está voltado para o referencial teórico, abordando temas como comércio eletrônico, serviços logísticos, qualidade, satisfação dos clientes, a ferramenta Modelo de Kano, utilizada para medir o nível de satisfação dos clientes, e a Escala SERVQUAL.

No terceiro capítulo, detalham-se os procedimentos metodológicos conduzidos para a realização deste estudo. O quarto capítulo apresenta a aplicação do Modelo de Kano e a análise dos resultados obtidos. Por fim, o quinto capítulo engloba as considerações finais, concluindo o trabalho ao relatar as suas contribuições, bem como as limitações e recomendações para estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, é realizada a discussão teórica sobre os temas centrais do estudo, quais sejam: comércio eletrônico, serviços logísticos, qualidade, satisfação do cliente, Modelo de Kano e Escala SERVQUAL.

2.1 COMÉRCIO ELETRÔNICO

De acordo com Araújo e Perinotto (2022), o comércio eletrônico, também conhecido como *e-commerce*, refere-se à transação de bens e serviços por meio da *Internet*. É definido como a prática de atividades comerciais realizadas de forma eletrônica, utilizando tecnologias da informação e comunicação - TIC. O comércio eletrônico abrange qualquer tipo de compra ou venda de mercadorias, bens ou serviços, seja entre empresas e consumidores, entre consumidores, ou entre empresas, desde que a transação ocorra em um ambiente eletrônico, como a *Internet*.

Para Albertin (2000a), o comércio eletrônico é um modelo de negócio que conecta varejistas em escala global, utilizando amplamente tecnologias de comunicação e informação, cujo ambiente busca atender aos objetivos comerciais de forma acessível e econômica. Mendonça (2016) destaca que o *e-commerce* vai além de simples transações eletrônicas de bens e serviços, engloba também uma série de esforços pré-venda e pós-venda, bem como atividades auxiliares, tais como abordagens inovadoras para pesquisa de mercado, geração de *leads* qualificados, publicidade, suporte ao cliente e compartilhamento de conhecimento.

Turchi (2018) classifica o *e-commerce* em três tipologias, levando em consideração a relação entre empresa e cliente, além do perfil dos envolvidos, quais sejam:

- a) B2C – *Business to Consumer*: o modelo de *e-commerce* mais conhecido, no qual há a relação entre a indústria, com seu produto ou serviço, e o consumidor final;
- b) B2B – *Business to Business*: neste modelo a compra e venda de insumos e serviços ocorre entre corporações, empresas ou entidades, o volume de venda e faturamento é significativamente bem maior;
- c) C2C – *Consumer to Consumer*: neste modelo os próprios consumidores realizam transações entre si, seja de produtos ou serviços.

Assim, o presente estudo foca no modelo de comércio eletrônico B2C, ou seja, transações realizadas entre a empresa e o consumidor final.

De acordo com Benjamin *et al.* (2021), a *internet* redefiniu o modelo de consumo ao reunir compradores e vendedores em um único espaço virtual, permitindo que transações sejam realizadas a qualquer hora e em qualquer lugar, sem a necessidade de deslocamento às lojas físicas. No ambiente virtual do comércio eletrônico, onde não existem vendedores, mobiliários ou espaços físicos, funções como receber, informar, ajudar, explicar, justificar e comprometer-se em relação ao produto devem ser desempenhadas pela própria interface da loja.

Segundo Michelin *et al.* (2023), o *site* de uma empresa pode ser visto como uma vitrine virtual, onde os produtos e suas informações são expostos de forma clara e acessível. Assim, comparado às formas tradicionais de comércio, o *e-commerce* representa um novo canal de comunicação entre varejistas e consumidores, além de facilitar a busca e o acesso a uma grande variedade de produtos.

O *e-commerce* se tornou essencial para atender às necessidades de consumidores tanto locais quanto distantes, algo que seria desafiador para uma loja física sem o meio eletrônico de comércio (Mendonça, 2016). Além disso, o comércio eletrônico oferece novas oportunidades tanto para as organizações que desejam comercializar, quanto para os consumidores que buscam praticidade na compra. Albertin (2000b) destaca algumas características e fatores relevantes do comércio eletrônico:

- a) Permite segmentar e concentrar os clientes, oferecendo produtos e serviços de qualidade;
- b) Apresenta vantagem em custos, devido a canais de distribuição mais baratos e economias diretas, uma vez que a *Internet* oferece uma infraestrutura de baixo custo em uma escala global;
- c) As empresas *online* conseguem se diferenciar não apenas pelo preço, mas também pela inovação;
- d) As vendas *online* proporcionam um maior nível de personalização de serviços e possibilitam a customização em massa;
- e) Facilita a entrada em mercados que, por vezes, são mais difíceis de acessar;
- f) Apoia a introdução de produtos substitutos no mercado;
- g) Permite contato direto com o cliente, eliminando intermediários;
- h) Oferece maior facilidade para superar os concorrentes, desde que a empresa saiba se adaptar às mudanças do mercado.

Guerreiro (2006) destaca que o comércio eletrônico possui diversas características importantes, como: a comunicação, que ocorre através da troca de informações à distância entre

consumidores e fornecedores; a gestão de dados, que desempenha um papel crucial na criação e manutenção de perfis de clientes; e a segurança, garantindo a integridade e privacidade durante as transações. O comércio eletrônico oferece um potencial de aumento nas vendas e, conseqüentemente, mais vantagens para os consumidores, como também abre novas oportunidades de negócios anteriormente inimagináveis (Diniz, 1999). Uma característica marcante do *e-commerce* é a sua capacidade de permitir que pequenos comerciantes alcancem uma ampla base de consumidores, independentemente de sua localização geográfica (Mendonça, 2016).

Lourenzani, Pereira Filho e Silva (2001) ressaltam os benefícios do processo eletrônico de compras, como a rapidez na transação, a flexibilidade e eficiência desse processo, o alcance a grandes públicos e os menores custos de venda e distribuição. De acordo com Castro (2011), o consumidor passa a dispor de uma fonte constante de informação sobre novos tipos de produtos, o que possibilita a comparação de preços, prazos de entrega e o acesso às informações sobre empresas, produtos e concorrentes, oferecendo a oportunidade de verificar vantagens, características, e rede de assistência técnica (Castro, 2011).

Turban *et al.* (2018) e Araújo e Perinotto (2022) destacam que o comércio eletrônico oferece diversos benefícios para organizações, consumidores individuais e para a sociedade como um todo, tais como: possibilidade de comparar preços e produtos em diferentes *sites*, flexibilidade de acesso em qualquer horário, e maior oferta de produtos e fornecedores. Além disso, o fortalecimento da concorrência pode resultar na redução de preços, proporcionando melhores negócios para os consumidores. As organizações também se beneficiam com a redução de custos e a ampliação de seu mercado de atuação, graças à possibilidade de acesso em qualquer hora e lugar. Outro ponto positivo é a obtenção de avaliações e recomendações por meio da interação e engajamento social. Assim, pode-se afirmar que o comércio eletrônico se caracteriza principalmente pela facilidade e comodidade de uso, uma vez que o consumidor não precisa sair de casa para adquirir bens ou serviços (Broeder; Gkogka, 2020).

Com o aumento da procura por produtos no ambiente *online*, faz-se necessária a compreensão do serviço logístico prestado pelas empresas do setor de comércio eletrônico para melhor atender os clientes, tema abordado no próximo tópico.

2.2 SERVIÇO LOGÍSTICO

A Logística visa atender às demandas dos clientes, coordenando o planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e informações,

desde o ponto de origem até o ponto de consumo. Essa área organizacional não apenas garante a satisfação do consumidor, mas também impulsiona o aumento das vendas, pois assegura que os produtos estejam disponíveis no momento e local certos, atendendo às expectativas dos clientes em termos de qualidade, prazo de entrega e custo (Ballou, 2001).

De acordo com Ballou (2001), a Logística é um processo que compreende todas as atividades cruciais para fornecer bens e serviços aos consumidores quando e onde estes quiserem adquiri-los, é uma parte da Cadeia de Suprimentos que inclui todas as etapas desde a extração da matéria-prima até o consumidor final, assim como os fluxos de informação correspondentes.

As atividades do serviço logístico, conforme descrito por Christopher (1992), Caplice e Sheffi (1994), Van Amstel e D'hert (1996), e Frizziero e Rafele (1996) incluem: a ordem de transmissão; o processamento dos pedidos, que abrange o controle formal dos pedidos, verificação da solvência do cliente, controle da disponibilidade no estoque, preparação de documentos de embarque e planejamento da entrega; a composição do pedido, que envolve a seleção de materiais do estoque, embalagem e combinação com outros pedidos; a transferência do pedido para a fábrica; a produção do artigo; a entrega ao depósito; e a entrega final ao cliente.

Conforme Ballou (2001), os componentes de um sistema logístico típico incluem: serviços ao cliente, previsão de demanda, comunicações de distribuição, controle de estoque, manuseio de materiais, processamento de pedidos, gestão de peças de reposição e serviços de suporte, seleção de locais para fábrica e armazenagem (análise de localização), embalagem, gerenciamento de produtos devolvidos, reciclagem de sucata, tráfego e transporte, além de armazenagem e estocagem.

2.2.1 Serviço ao cliente

Conforme destacado por Ballou (2001), o serviço ao cliente, um dos componentes do serviço logístico, está passando por transformações significativas e pode ser compreendido como um processo abrangente de atendimento aos pedidos dos clientes, o qual inclui a recepção do pedido, seja por meio físico ou eletrônico, a definição do método de pagamento, a seleção e embalagem dos produtos, o embarque, a entrega, a disponibilização dos serviços ao usuário final e a resolução de possíveis devoluções de produtos.

De acordo com Christopher (1997), o serviço ao cliente é composto por elementos como disponibilidade, frequência e confiabilidade de entrega, níveis de estoque e o tempo consumido no ciclo dos pedidos. Esses elementos, quando combinados, garantem que os produtos e

serviços estejam disponíveis ao comprador de forma eficiente. Segundo o autor, os elementos críticos do serviço ao cliente incluem o ciclo do pedido, disponibilidade de estoque, flexibilidade no atendimento de entregas *Just-In-Time*, facilidade na colocação de pedidos, frequência e confiabilidade de entrega, qualidade da documentação (como faturas e notas fiscais), procedimentos para reclamações, completude dos pedidos entregues, suporte técnico e informação sobre a posição dos pedidos.

Ballou (2001) divide os elementos do serviço ao cliente em três categorias com base no momento da transação:

- Na pré-transação, os elementos criam um ambiente favorável para a transação e incluem a declaração formal da política de serviços ao cliente, que estabelece claramente o nível de serviço para certos clientes ou categorias deles, evidenciando as responsabilidades da empresa e os prazos de entrega; elaboração de planos de contingência para lidar com imprevistos; acessibilidade do cliente à empresa; definição do grau de flexibilidade do sistema logístico para atendimento de pedidos especiais; definição da estrutura organizacional para implementar e monitorar o serviço ao cliente; e disponibilização de treinamento técnico e elaboração de manuais para os clientes;
- Durante a transação, os elementos envolvem a entrega dos produtos, incluindo a gestão de níveis de estoque, seleção de modos de transporte e processamento de pedidos, o que determina o tempo de ciclo do pedido, a disponibilidade de produtos e a capacidade de atendimento; fazem parte dessa categoria o nível de falta de estoque, habilidade com pedidos em aberto, elementos do ciclo do pedido, tempo, transbordo, acurácia do sistema, conveniências de pedido e substituição de produto;
- Na pós-transação, os elementos se referem ao suporte oferecido após a entrega, acompanhando o produto durante seu ciclo de vida; fazem parte dessa categoria a instalação, garantia do produto, alterações, reparos, disponibilidade de peças de reposição ou do próprio produto, rastreamento do produto, atendimento e tempo de resposta a reclamações ou queixas dos clientes, embalagem do produto e substituição temporária do produto durante o reparo.

Somado a essa visão, Bowersox e Closs (2001) apresentam três estratégias para definir o serviço ao cliente:

- Prestação de serviço básico: nível mínimo de serviços logísticos para criar e manter a lealdade dos clientes, atendendo a todos sem exceção;
- Atendimento de pedido perfeito: execução do serviço básico sem erros, a um nível máximo de disponibilidade, desempenho operacional e confiabilidade, focado em clientes selecionados para adquirir e manter a posição de fornecedor preferencial;
- Prestação de serviços de valor agregado: atividades exclusivas ou específicas às necessidades do cliente, visando melhorar a eficiência e eficácia das operações do cliente e garantir a lealdade.

Segundo Marchesini e Alcântara (2012), a primeira estratégia de serviço ao cliente, conhecida como prestação de serviço básico, é composta por três elementos fundamentais:

- Disponibilidade: capacidade de atender às necessidades dos clientes, tendo o produto disponível no momento desejado; para garanti-la é comum a formação de estoques, que envolve decisões sobre quantidade, localização dos depósitos, políticas de estoque e níveis de estoque básico e de segurança;
- Desempenho operacional: mede o tempo desde o recebimento do pedido até a entrega do produto ao cliente (*lead time*); reflete o comprometimento logístico com o prazo de execução esperado e sua variação aceitável;
- Confiabilidade: capacidade de executar todas as atividades relacionadas aos pedidos de maneira consistente e de fornecer informações precisas sobre operações e *status* dos pedidos; avalia-se a confiabilidade pela capacidade de manter a disponibilidade e o desempenho operacional conforme planejado, e de melhorar continuamente os processos através do aprendizado com os erros.

Sobre o atendimento de pedido perfeito, Marchesini e Alcântara (2012) comentam que, baseada na filosofia do zero defeito da Gestão da Qualidade Total, essa estratégia implica em realizar todas as atividades logísticas corretamente na primeira tentativa. A referida estratégia atende aos clientes com exigências elevadas, garantindo um nível máximo de disponibilidade, desempenho operacional e confiabilidade.

Conforme Marchesini e Alcântara (2012), a prestação de serviços de valor agregado, a terceira estratégia de serviço ao cliente, envolve a customização da Logística em parceria com o cliente para alcançar maior eficiência e eficácia. Esta estratégia pode incluir atividades como

fornecimento de embalagens exclusivas, rótulos personalizados, criação de embalagens especiais, serviços de informação, marcação de preços nos produtos, montagem de mostruário nos pontos de venda, gestão de estoque pelo fornecedor e formas especiais de entrega.

Os elementos logísticos essenciais do serviço ao cliente, conforme Marchesini e Alcântara (2012), são:

- Disponibilidade do produto/serviço: garantir que os produtos estejam disponíveis quando os clientes necessitam;
- Tempo certo de entrega: entregar os produtos dentro do prazo estipulado;
- Qualidade da entrega: assegurar que os produtos sejam entregues sem danos;
- Comunicação: transferência precisa e oportuna de informações entre fornecedores e clientes, facilitando o fluxo de informações entre vendedores e consumidores.

Compreender e aplicar esses elementos e estratégias é crucial para oferecer um serviço ao cliente de alta qualidade, pois garantir a disponibilidade, entregar no prazo certo, manter a qualidade das entregas e assegurar uma comunicação eficaz contribuem para a satisfação e lealdade dos clientes. Essas práticas ajudam a empresa a atender às expectativas dos clientes de maneira eficiente e eficaz, fortalecendo a relação com o consumidor e agregando valor ao serviço prestado.

2.2.2 Dimensões da qualidade no serviço logístico

De acordo com Tontini e Zanchett (2010), diversos trabalhos na literatura argumentam sobre as diferentes dimensões da qualidade de serviços logísticos, as quais podem ser sintetizadas em:

1. Confiabilidade do prazo de entrega: capacidade da empresa prestadora de serviços de entregar o pedido no prazo acordado de forma consistente;
2. Agilidade na entrega: tempo de ciclo do pedido e a rapidez com que o pedido é entregue;
3. Confiabilidade da quantidade correta: capacidade de atender às solicitações de forma integral, sem quebras ou variações na quantidade dos pedidos;
4. Confiabilidade do produto correto: ausência de erros nos pedidos ou substituições de produtos na entrega;

5. Entrega sem danos ao produto: índice de defeitos dos produtos e danos ocorridos durante o transporte;
6. Flexibilidade no serviço prestado: capacidade da empresa de se adequar às necessidades do cliente, como pedidos especiais, urgentes, transporte de cargas especiais ou perigosas, tamanho do lote de entrega e flexibilidade nos horários de coleta e entrega;
7. Recuperação de falhas: comportamento da empresa na ocorrência de falhas, incluindo o tratamento das reclamações e a velocidade na correção dos problemas;
8. Rastreabilidade: fornecimento de informações ao cliente sobre a situação do pedido e controle das operações de entrega;
9. Comunicação: todos os aspectos da comunicação da empresa com o cliente, como avisos antecipados de atrasos, clareza nas condições do contrato de fornecimento, qualidade das informações técnicas e previsão de data de entrega;
10. Confiança e conhecimento da equipe de contato com o cliente: conhecimento e o profissionalismo demonstrado pela equipe, bem como a confiabilidade das informações prestadas;
11. Disponibilidade dos produtos e do serviço: disponibilidade em estoque dos produtos solicitados ou disponibilidade de meios para a prestação do serviço;
12. Apoio pós-entrega: todas as ações da empresa prestadora de serviços após a entrega das mercadorias, incluindo apoio na venda dos produtos entregues, serviços de intermediação com fornecedores e apoio na entrega do produto para os clientes;
13. Preço: política de preços e as condições de venda.

Ao compreender e aplicar essas dimensões a empresa melhora continuamente os seus processos logísticos, assegurando a confiabilidade, agilidade, flexibilidade, rastreabilidade e suporte necessários para manter altos níveis de qualidade e competitividade no mercado. Assim, a empresa pode garantir que está atendendo às necessidades dos clientes de maneira eficiente e gerando satisfação.

Ballou (2001) destaca que, para alcançar confiabilidade nos serviços logísticos, é necessário estabelecer patamares de desempenho que atendam ao nível de serviço esperado pelos clientes. Ele enfatiza a importância de identificar os elementos-chave que determinam as necessidades reais dos clientes e como essas necessidades podem ser medidas antes de definir esses patamares.

Assim, o nível de serviço consiste na qualidade com que o fluxo de bens e serviços é gerenciado e possui um papel fundamental na busca da satisfação do cliente, que é o objetivo

central de uma organização. As empresas têm buscado, diante de um mercado altamente competitivo, a diferenciação no nível de serviço logístico, como uma forma de manter os clientes atuais e conquistar novos (Marchesini; Alcântara, 2012).

2.3 QUALIDADE

Ao longo do tempo, o conceito de qualidade sofreu mudanças significativas. Embora seja um termo utilizado cotidianamente, alcançar um consenso sobre o seu significado ao questionar e consultar diferentes pessoas e autores é difícil, pois cada um oferece uma definição que complementa as demais. Em Campos (1994) e Carvalho e Paladini (2012) são apresentados alguns conceitos de qualidade elaborados por especialistas de destaque, conforme o Quadro 1

Quadro 1 - Definições dos gurus da qualidade

Autor	Definição para qualidade
Deming	“Qualidade é a satisfação das necessidades do cliente em primeiro lugar”.
Juran	“Qualidade é a composição total das características de marketing, projeto, produção e manutenção dos bens e serviços, através dos quais os produtos atenderão às expectativas do cliente”.
Crosby	“Qualidade é conformidade às especificações”.
Ishikawa	“Qualidade é satisfazer radicalmente ao cliente, para ser agressivamente competitivo”.

Fonte: Adaptado de Campos (1994) e Carvalho e Paladini (2012).

Já Garvin (1992) classificou cinco distintas abordagens da qualidade com diferentes aspectos desse conceito complexo, como está sintetizado no Quadro 2.

Quadro 2 - Abordagens da qualidade

Enfoque	Definição
Transcendental	Qualidade é sinônimo de “excelência nata”. É absoluta e universalmente reconhecível. Entretanto, a qualidade não poderia ser precisamente definida, pois ela é uma propriedade simples e não analisável, que aprendemos a reconhecer somente através de experiência.
Baseado no Produto	A qualidade é definida como uma variável precisa, mensurável e dependente do conteúdo de uma ou mais características do produto. As diferenças na qualidade entre produtos concorrentes seriam reflexo de diferenças qualitativas e quantitativas nas características desses produtos, não no sentido da variedade de características, mas do valor intrínseco da característica.
Baseado no Usuário	Este enfoque parte de premissa, oposta à anterior, de que a qualidade está nos “olhos” e preferências do consumidor. A qualidade estaria associada a uma visão subjetiva, baseada em preferências pessoais.

Baseado na Fabricação	Este enfoque baseado na fabricação identifica a qualidade como conformidade com as especificações. Uma vez que uma especificação de projeto tenha sido estabelecida, qualquer desvio significa redução na qualidade.
Baseado no Valor	De acordo com esse enfoque, um produto de qualidade é aquele que no mercado apresenta desempenho esperado a um preço aceitável, e internamente a empresa apresenta conformidade a um custo aceitável.

Fonte: Adaptado de Cruz *et al.* (2022, p. 614).

David Garvin, divide a evolução da qualidade em quatro eras: Inspeção, Controle Estatístico da Qualidade, Garantia da Qualidade e Gestão da Qualidade, cada uma com características específicas descritas no Quadro 3, baseado em Carvalho e Paladini (2012).

Quadro 3 - Eras da qualidade

Características básicas	Interesse principal	Visão da Qualidade	Ênfase	Métodos	Papel dos profissionais da qualidade	Quem é o responsável pela qualidade
Inspeção	Verificação	Um problema a ser resolvido.	Uniformidade do produto.	Inspeção de medição.	Inspeção, classificação, contagem, avaliação e reparo.	O departamento de inspeção.
Controle Estatístico do Processo	Controle	Um problema a ser resolvido.	Uniformidade do produto com menos inspeção.	Ferramentas e técnicas estatísticas.	Solução de problemas e aplicação de métodos estatísticos.	Os departamentos de fabricação e engenharia (o controle da qualidade).
Garantia da Qualidade	Coordenação	Um problema a ser resolvido, mas que é enfrentado proativamente.	Toda cadeia de fabricação, desde o projeto até o mercado, e a contribuição de todos os grupos funcionais para impedir falhas de qualidade.	Programas e sistemas.	Planejamento, mediação da qualidade e desenvolvimento de programas.	Todos os departamentos, com a alta administração se envolvendo superficialmente e no planejamento e na execução das diretrizes da qualidade.
Gestão Total da Qualidade	Impacto estratégico	Uma oportunidade de diferenciação da concorrência.	As necessidades de mercado e do cliente.	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e a mobilização da organização.	Estabelecimento de metas, educação e treinamento, consultoria a outros departamentos e desenvolvimento de programas.	Todos na empresa, com a alta administração exercendo forte liderança.

Fonte: Adaptado de Carvalho e Paladini (2012, p.8).

A quarta era de evolução da qualidade nas organizações impulsionou o desenvolvimento de teorias e práticas mais avançadas, conhecidas como Gestão da Qualidade Total - GQT, ou

Total Quality Management - TQM. Essa abordagem de gestão se fundamenta no princípio da melhoria contínua de produtos e processos, visando satisfazer as expectativas de todos os clientes em todas as fases do ciclo de vida dos produtos (Toledo *et al.*, 2014).

Conforme Juran (1993), a GQT, é uma abordagem que engaja todos os colaboradores em uma busca contínua pela melhoria de produtos e processos de trabalho, visando alcançar a satisfação do cliente e padrões internacionais de excelência. Segundo Campos (1994), um aspecto crucial da GQT é o conceito de ruptura, que implica uma mudança na mentalidade, no estilo e na postura, envolvendo todos os membros da empresa, com um comprometimento pessoal de cada um. O autor ressalta que a GQT tem como foco a qualidade e o cliente, tanto interno quanto externo, promovendo o desenvolvimento pessoal e oferecendo métodos e ferramentas gerenciais específicos.

Bon e Mustafa (2013) afirmam que a GQT consiste em métodos e técnicas para manter a melhoria contínua e satisfazer as demandas dos clientes. Enquanto que para Sadikoglu e Olcay (2014), é um sistema de gestão com a filosofia de aprimorar constantemente a qualidade dos produtos, serviços e processos, priorizando as necessidades e expectativas dos clientes para melhorar a satisfação e o desempenho da empresa.

Conforme Aquilani *et al.* (2017), a essência da abordagem GQT reside em integrar a qualidade em todos os aspectos do gerenciamento organizacional, indo além das atividades tradicionais de controle de qualidade. Essa abordagem abarca a gestão das relações entre todos os *stakeholders* da empresa, não se limitando apenas aos clientes, mas também incluindo colaboradores, fornecedores e a comunidade em geral, tanto local quanto globalmente. O Quadro 4 apresenta os princípios da GQT ou TQM.

Quadro 4 - Princípios do TQM

Princípio	Descrição
Foco no cliente	As organizações dependem de seus clientes e, portanto, precisam identificar as necessidades atuais e futuras dos clientes.
Liderança e apoio da alta administração	Os líderes estabelecem unidade de propósito e o rumo da organização. Convém que eles criem e mantenham um ambiente interno no qual as pessoas possam estar totalmente envolvidas no propósito de atingir os objetivos da organização.
Envolvimentos das pessoas	As pessoas são a essência de uma organização. Deve-se buscar o total envolvimento das pessoas para a satisfação das expectativas das partes interessadas na organização.
Abordagem de processo	Um resultado desejado é alcançado mais eficientemente quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados como um processo.
Melhoria contínua	Deve-se buscar a melhoria contínua do desempenho global da organização.

Abordagem factual para tomada de decisão	Decisões eficazes são balanceadas na análise de dados e informações.
Relação com os fornecedores	Uma organização e seus fornecedores são interdependentes. Portanto, devem estabelecer uma relação de benefícios mútuos para aumentar a capacidade de ambas para agregar valor.

Fonte: Adaptado de Cruz *et al.* (2022, p. 616).

Com a grande competitividade do mercado, é necessário entender as necessidades dos clientes, focando em atendê-las da melhor forma possível. Assim, a satisfação do cliente deve ser uma prioridade, pois clientes satisfeitos tendem a adquirir mais produtos e a recomendar a empresa para familiares e amigos.

2.3.1 Satisfação do cliente

A satisfação do cliente é definida como a relação entre a percepção do desempenho de um produto e as expectativas depositadas pelo consumidor em relação a esse produto ou marca (Naz *et al.*, 2023). Ela é diretamente influenciada pela experiência de consumo e, portanto, pela comparação entre o desempenho real do produto e as expectativas previamente formadas (Larán; Espinoza, 2004).

A cada experiência, o consumidor forma uma percepção de satisfação ou insatisfação, dependendo do nível em que suas expectativas foram atendidas. Paralelamente, é construída uma percepção global de satisfação em relação à empresa, resultante da média de todas as interações e avaliações acumuladas ao longo do tempo (Andrade; Bueno, 2020).

Woodruff (1997) destaca que, ao adquirir produtos ou serviços, os clientes buscam satisfazer as suas necessidades por diversos motivos. Piqueras (2003) observa que a satisfação pode ser percebida como uma recompensa por uma decisão bem tomada pelo cliente, além de servir como incentivo para que ele volte a adquirir produtos ou serviços da mesma empresa. Complementando, Huete (1998) e Skogland e Siguaw (2004) afirmam que clientes satisfeitos têm maior probabilidade de repetir a compra, ao passo que a chance de retorno diminui significativamente para clientes insatisfeitos.

Desta forma, Kotler (2000) define a satisfação do cliente como o sentimento de prazer ou desapontamento que um comprador experimenta após uma compra, resultado da comparação entre o desempenho percebido do produto e suas expectativas. A satisfação depende dessa comparação: se o desempenho não corresponde às expectativas, o cliente ficará insatisfeito; se corresponder, o cliente ficará satisfeito; e se superar, o cliente alcançará um alto

nível de satisfação ou encantamento. O autor também destaca que as empresas buscam garantir alta satisfação dos clientes, pois leva à fidelidade e retenção a longo prazo. Para Cobra (1997, p. 178), “manter os clientes satisfeitos não basta, ou seja, não se mantêm clientes apenas satisfeitos. É preciso encantá-los, ou melhor, é preciso surpreendê-los”.

De acordo com Mangini e Silva (2023), quanto maiores os níveis de satisfação dos clientes, maior será sua fidelidade à marca. Por isso, as empresas investem esforços significativos para garantir a satisfação de clientes estratégicos, incorporando o encantamento do consumidor como parte de suas culturas organizacionais.

Para Rocha e Veloso (1999), um cliente fiel é aquele que está "envolvido" com a marca, ou seja, não altera seus hábitos de compra por pequenos detalhes e mantém o consumo frequente dos produtos da mesma marca. O relacionamento construído entre o cliente e as empresas que prestam serviços ou comercializam produtos demonstra que vários fatores devem ser considerados para a fidelização do cliente em um mercado altamente competitivo, incluindo a satisfação do cliente.

Segundo Kotler (1998), conquistar novos clientes custa entre 5 e 7 vezes mais do que manter os já existentes. Assim, a satisfação do cliente desempenha um papel crucial nesse contexto, pois clientes satisfeitos são mais propensos a permanecer fiéis e a recomendar a empresa a outros. Um cliente satisfeito possui um valor intangível que pode ser extremamente lucrativo para a empresa, caso essa tenha a sensibilidade de compreender suas necessidades e resolver seus problemas. Assim, garante-se que o cliente retornará e procurará a empresa novamente, reforçando a lealdade e potencializando o crescimento sustentável do negócio.

A qualidade tem relação direta com a satisfação do cliente, pois, conforme Kotler e Keller (2012, p. 148), "a qualidade é a totalidade dos atributos e características de um produto ou serviço que afetam sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas". Já Falconi (2019) destaca que um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente às necessidades do cliente de maneira confiável, acessível, segura e no tempo certo.

Vale destacar que a satisfação não se limita apenas aos clientes, mas é crucial em toda a organização, podendo impactar diretamente os resultados e o crescimento empresarial. Kotler (2000) argumenta que uma empresa capacitada pode cultivar altos níveis de satisfação entre os funcionários, incentivando-os a se dedicarem ainda mais, resultando em produtos ou serviços de maior qualidade, o que aumenta a satisfação do cliente, impulsionando as vendas e promovendo o crescimento da empresa e, conseqüentemente, dos lucros.

Portanto, os conceitos de qualidade e satisfação estão inter-relacionados, pois o cliente frequentemente associa a qualidade percebida ao desempenho do serviço ou à experiência de recompra. Contudo, a satisfação do consumidor não se limita ao simples atendimento das expectativas; ela é também influenciada por fatores externos, emocionais e socioculturais, que podem ir além da objetividade da experiência (Andrade; Bueno, 2020). Portanto, a avaliação do nível de satisfação dos clientes de produtos e serviços é fundamental. Para tanto, há diversas ferramentas que auxiliam neste processo, como o Modelo de Kano.

2.3.2 Modelo de Kano

O Modelo de Kano é uma ferramenta utilizada para analisar a importância dos atributos que envolvem a qualidade em produtos e serviços (Madzik, 2018). Ele se baseia na relação entre o desempenho ou a presença de um atributo e a satisfação dos usuários (Kano *et al.*, 1984; Reichenbach *et al.*, 2021). Essa ferramenta tem sido amplamente empregada para classificar os desejos e necessidades dos clientes (Fofan *et al.*, 2019; Baier; Rausch; Wagner, 2020; Tang; Chen; Lin, 2021).

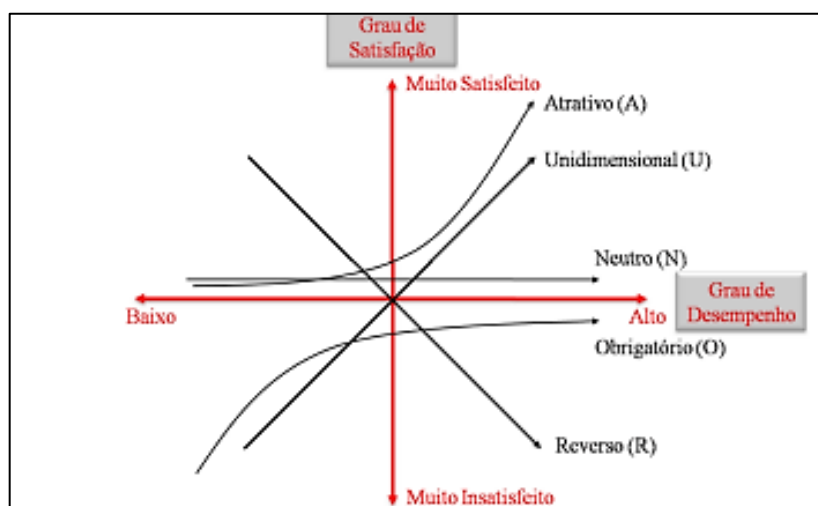
Os atributos da qualidade percebida são classificados em cinco categorias que influenciam na satisfação do consumidor de formas diferentes, conforme descrito por Kano *et al.* (1984):

- Atrativa (A): são caracterizados como surpreendentes para os clientes, ou seja, não esperados, a sua presença causa satisfação, porém a sua ausência não gera insatisfação;
- Unidimensionais (U) ou Lineares (L): estão diretamente relacionados à satisfação; quando presentes, resultam em satisfação e, se ausentes, levam à insatisfação;
- Obrigatórios (O) ou Compulsórios (C): são considerados requisitos básicos pelos clientes, constituem um fator decisivo competitivo; a sua presença não causa satisfação, mas a sua ausência leva à insatisfação;
- Indiferentes (I) ou Neutros (N): a sua presença não resulta em satisfação e a sua ausência não causa insatisfação;
- Reversos (R): são aqueles que resultam em satisfação quando ausentes e em insatisfação quando presentes (Matzler *et al.*, 1996; Sohn; Woo; Kim, 2017).

Além das cinco categorias de atributos citadas acima, há também o atributo questionável (Q), que não está representado no modelo teórico. Essa classificação pode indicar que uma pergunta foi formulada incorretamente, ou que o cliente não a compreendeu corretamente ou que a resposta foi inconsistente (Costa *et al.*, 2019).

Os dados necessários para classificar os atributos do cliente são obtidos por meio de um questionário que contém pares de questões sobre diferentes aspectos do produto ou serviço, sendo uma pergunta positiva e outra negativa. Essas informações são cruciais para representar o modelo de Kano em um gráfico que correlaciona os atributos com o grau de satisfação e desempenho do produto ou serviço (Zhu *et al.*, 2010). A Figura 1 ilustra o efeito de cada atributo sobre o grau de satisfação do cliente, na qual o eixo horizontal representa o nível de cumprimento dos atributos do produto ou serviço, e o eixo vertical indica o efeito de cada atributo na satisfação do cliente.

Figura 1 - Modelo de Kano



Fonte: Adaptado de Roos, Sartori e Godoy (2009, p. 540).

Os requisitos unidimensionais são representados por uma reta e impactam a satisfação do cliente de forma proporcional à medida em que são preenchidos. O impacto negativo de sua ausência ocorre na mesma proporção que o impacto positivo de sua presença na satisfação do cliente (Marinho, 2019). Por sua vez, a curva que representa os requisitos atrativos não apresenta efeitos negativos sobre a satisfação do cliente, mas à medida que são preenchidos, há um aumento progressivo na medida de satisfação do cliente (Marinho, 2019). Já a curva dos requisitos obrigatórios exibe um comportamento inverso, em que o seu preenchimento não gera um efeito positivo na satisfação do cliente, mas o não preenchimento provoca um impacto cada vez mais negativo (Marinho, 2019).

Por fim, os atributos reversos são representados por uma reta descendente, que se refere ao grau de desempenho resultando em insatisfação, e vice-versa, considerando que não são semelhantes para todos os clientes. Esses atributos, segundo Roos, Sartori e Godoy (2009), são aqueles cuja presença gera insatisfação.

2.3.2.1 Etapas de aplicação do Modelo de Kano

De acordo com Santos *et al.* (2018), a aplicação do Modelo de Kano é dividida em quatro etapas. A primeira consiste na identificação dos atributos e a definição do número de requisitos a serem avaliados. A segunda etapa envolve a formulação do questionário, com o objetivo de especificar os atributos identificados.

Assim, o Modelo de Kano possibilita a classificação dos atributos da qualidade por meio de um questionário estruturado, composto por duas etapas, que incluem perguntas funcionais e disfuncionais para cada atributo de interesse (Kano *et al.*, 1984). Nas perguntas funcionais, questiona-se o sentimento do consumidor quando o atributo está presente ou quando seu desempenho é superior ao esperado. Por outro lado, nas perguntas disfuncionais, avalia-se o sentimento do cliente na ausência do atributo ou quando seu desempenho é inferior ao desejado (Matzler *et al.*, 1996; Mikulić; Prebezac, 2011; He; Zhang; Wang, 2021). Para cada questão formulada, o cliente responde a uma das cinco alternativas possíveis (Kano *et al.*, 1984). Um exemplo de pares de questões é apresentado na Figura 2, na qual a primeira pergunta refere-se à questão funcional (positiva) e a segunda à questão disfuncional (negativa).

Figura 2 – Modelo funcional e disfuncional das perguntas

Forma Funcional da pergunta ↓	
Como você se sente se existem canais disponíveis para sanar suas dúvidas?	1- Muito satisfeito 2- Gostaria que melhorasse um pouco mais 3- Indiferente 4- Posso aceitar que seja desta forma 5- Insatisfeito
Como você se sente se há ausência de canais para sanar dúvidas?	1- Muito satisfeito 2- Gostaria que melhorasse um pouco mais 3- Indiferente 4- Posso aceitar que seja desta forma 5- Insatisfeito
Forma Disfuncional da pergunta ↑	

Fonte: Adaptado de Feitosa *et al.* (2021, p. 4).

Na terceira etapa da aplicação, procede-se à organização das respostas. O principal objetivo é classificar, junto com as respostas do cliente, os atributos do produto ou serviço em Unidimensional (U), Atrativo (A), Obrigatório (O), Neutro (N), Reverso (R) e Questionável (Q) (Magalhães *et al.*, 2017), como mostrado no Quadro 5.

Quadro 5 - Avaliação da matriz bidimensional

Resposta do Cliente		Questão Negativa (Disfuncional)				
		1. Eu gostaria desse jeito	2. Isso deve ser desse jeito	3. Eu sou neutro	4. Eu posso aceitar desse jeito	5. Eu não gosto desse jeito
Questões Positiva (Funcional)	1. Eu gostaria desse jeito	Q	A	A	A	U
	2. Isso deve ser desse jeito	R	N	N	N	O
	3. Eu sou neutro	R	N	N	N	O
	4. Eu posso aceitar desse jeito	R	N	N	N	O
	5. Eu não gosto desse jeito	R	R	R	R	Q
A: Atrativo; U: Unidimensional; O: Obrigatório; Q: Questionável; R: Reverso; Neutro (N).						

Fonte: Adaptado de Berger, Blauth e Boger (1993) e Tontini, (2003).

Após a classificação dos atributos, a quarta etapa da aplicação consiste na elaboração do Quadro 6, contendo a contagem e os percentuais de cada atributo, de acordo com as respostas de cada respondente. Para os casos em que os atributos não podem ser atribuídos a uma categoria específica, Matzler *et al.* (1996) sugerem a regra $O > U > A > N$, que auxilia no desempate da classificação.

Quadro 6 - Tabulação dos resultados e tendências dos elementos da qualidade

Caract erística	Atrativa	Unidime nsional	Obrigat ória	Indiferent e ou Neutro	Reversa	Questio nável	Total	Tendência
1	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
2	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
3	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
4	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
5	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
6	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
7	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
8	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
9	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q
10	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN (%)	UN 100%	A-U-O-I-R-Q

Fonte: Adaptado de Iata (2002).

Para cada item analisado, é calculada a distribuição percentual das respostas obtidas, levando-se em consideração a sua representatividade em cada uma das categorias de funções apresentadas. Na última coluna, a tendência indica qual das funções melhor se aplica ao item. Após a aplicação do questionário, itens que apresentarem índices muito inferiores a 50% não serão classificados como características atrativas, unidimensionais ou obrigatórias, sendo desconsiderados da análise (Marinho, 2019).

2.3.2.2 Coeficiente de Satisfação do Cliente – CSC

O Coeficiente de Satisfação do Cliente - CSC (Berger; Blauth; Boger, 1993) indica o aumento no nível de satisfação do cliente à medida que um atributo do produto ou serviço está presente. Além disso, avalia se a presença desse item apenas evita que o cliente fique insatisfeito. O CSC é composto por dois índices: o Coeficiente de Satisfação - CS e o Coeficiente de Insatisfação – CI. Ele representa a porcentagem de clientes satisfeitos ou insatisfeitos com a existência, ausência ou insuficiência de um atributo, determinado com base nos índices específicos de CS e CI, dados pelas Equações 1 e 2.

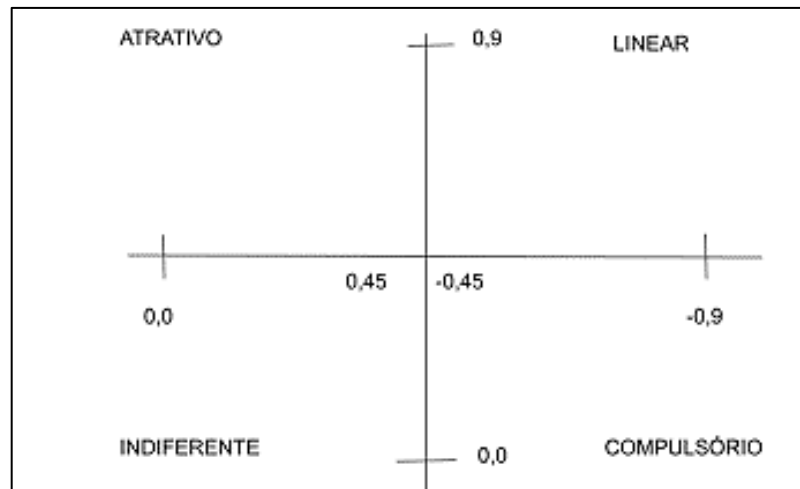
$$CS = \frac{\%A + \%U}{\%A + \%U + \%0 + \%N} \quad \text{Equação 1}$$

$$CI = \frac{(\%U + \%0) * -1}{\%A + \%U + \%0 + \%N} \quad \text{Equação 2}$$

O sinal de -1 no CI destaca o aspecto negativo da insatisfação que está sendo medida. Um valor positivo no CS indica que a satisfação do cliente aumenta com a presença do atributo, enquanto um valor negativo no CI significa que a satisfação do cliente diminui na ausência do atributo. É importante observar que no cálculo do CSC, não se considera o número de clientes que indicaram o atributo como reverso. Se algum atributo apresentar um índice reverso significativo, o CS tenderá a classificar-se como neutro ou atrativo. (Costa *et al.*, 2019).

Conforme Marinho (2019), os valores de CS e CI são plotados em um gráfico, e a posição dos pontos nos quadrantes determina a classificação do atributo como atrativo, linear (unidimensional), compulsório (obrigatório) ou indiferente, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Diagrama de resultados dos coeficientes de satisfação e insatisfação



Fonte: Adaptado Marinho (2019, p. 23).

No contexto de serviços logísticos, o Modelo de Kano pode ser uma ferramenta eficaz para compreender o papel desempenhado pelos diferentes atributos de qualidade e avaliar seu potencial impacto variável na satisfação dos clientes (Meng et al., 2011; Sohn; Woo; Kim, 2017; Tang; Chen; Lin, 2021), o que pode possibilitar o desenvolvimento de estratégias para aprimorar a qualidade dos serviços logísticos oferecidos. Porém, o referido Modelo não apresenta os atributos que devem ser avaliados, sendo necessária a utilização, por exemplo, das dimensões da qualidade da Escala SERVQUAL para complementar a sua aplicação quando pretende-se avaliar o nível de satisfação referente a serviços, como evidenciado nos estudos de Silva (2024), que aplicou o Modelo de Kano para avaliar a satisfação no serviço de alimentação de um restaurante universitário, e França (2024), que utilizou o Modelo de Kano na avaliação de serviços de *delivery* do iFood.

Assim, ambos os trabalhos indicam a importância de integrar a Escala SERVQUAL ao Modelo de Kano, permitindo uma análise mais completa e detalhada dos atributos que influenciam a satisfação dos clientes em diferentes tipos de serviços, incluindo os logísticos.

2.3.3 Escala SERVQUAL

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988, 1991) propuseram uma Escala denominada de SERVQUAL para mensurar a qualidade em serviços, comparando expectativas e percepções de desempenho. Para Berry, Parasuraman e Zeithaml (2006), a resultante da comparação entre expectativas e percepções de desempenho do serviço é a qualidade percebida.

Segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988, p. 16), “qualidade percebida é um julgamento global, ou atitude, relacionada à superioridade do serviço, enquanto a satisfação é relacionada a uma transação específica”. Portanto, a partir dos registros de satisfação ao longo do tempo, a percepção de qualidade é formada. Sob essa perspectiva, a satisfação do consumidor é um antecedente da qualidade em serviços. Assim, a qualidade em serviços é a relação entre as expectativas do consumidor antes de experimentar um serviço e sua percepção posterior sobre a satisfação dessas expectativas.

Inicialmente, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) conduziram uma pesquisa qualitativa com 12 grupos de foco, envolvendo clientes de quatro categorias de serviços: bancos, seguradoras, cartões de crédito e consertos. O objetivo foi identificar os atributos que influenciavam a avaliação da qualidade pelos clientes, agrupando-os em 10 dimensões iniciais. Após estudos subsequentes, os referidos autores observaram que certos atributos se repetiam com frequência, concentrando-se em um grupo menor de dimensões, quais sejam:

- Confiabilidade: habilidade para executar o serviço conforme prometido, de maneira segura e precisa;
- Responsividade: vontade de ajudar os clientes e prestar serviços prontamente;
- Garantia ou segurança: conhecimento dos funcionários, simpatia e habilidade para inspirar credibilidade e confiança;
- Empatia: atenção individualizada e compreensão das necessidades dos clientes;
- Aspectos tangíveis: aparência das instalações físicas, equipamentos, pessoal e material impresso.

Baseado nestas cinco dimensões, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) desenvolveram um questionário com 22 afirmativas, pontuadas de 1 a 5, para medir os *gaps* entre as expectativas dos consumidores e sua percepção sobre os serviços. Esses *gaps* são considerados grandes obstáculos para atingir a excelência na prestação de serviços (Brito; Vergueiro, 2009). Portanto, para aplicar a ferramenta, são necessárias duas etapas: registrar as expectativas dos clientes para uma classe de serviços e, em seguida, computar as percepções dos clientes sobre uma empresa específica.

A Escala SERVQUAL, popular por sua aplicabilidade e poder de diagnóstico, tem sido amplamente utilizada (Berry; Parasuraman; Zeithaml, 2006). A cada caso, ela pode ser adaptada ao tipo de negócio e aos atributos mais relevantes. Embora Parasuraman, Zeithaml e Berry

(1988) tenham identificado cinco dimensões principais para a qualidade em serviços, diversos estudos subsequentes sugerem que os clientes avaliam a qualidade de diferentes formas, dependendo do tipo de serviço.

Assim, as cinco dimensões da Escala SERVQUAL auxiliaram na elaboração do questionário que foi aplicado na coleta de dados do presente estudo. O uso dessas dimensões facilitou a definição dos atributos do serviço logístico que foram avaliados por meio das questões funcionais e disfuncionais do Modelo de Kano.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na construção deste estudo. Inicialmente, a pesquisa é caracterizada quanto à natureza, abordagem e objetivos. Posteriormente, são abordados o universo e a amostra da pesquisa, a coleta, o tratamento e a análise de dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa é de natureza aplicada, que, segundo Gil (2008), apresenta muitos pontos de contato com a pesquisa pura, pois depende de suas descobertas e se enriquece com o seu desenvolvimento; no entanto, sua característica fundamental é o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos. A pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática e a solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais (Silva; Menezes, 2005).

Quanto à abordagem, a pesquisa é quantitativa, a qual considera que tudo pode ser quantificável, traduzindo em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las; requer o uso de recursos e técnicas estatísticas, como percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação e análise de regressão (Silva; Menezes, 2005).

Em relação aos objetivos, a pesquisa se classifica como descritiva, a qual, conforme Gil (2008), emprega técnicas padronizadas visando à coleta de dados, como questionários e roteiros de entrevistas. As pesquisas desse tipo têm como objetivo principal descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis (Gil, 2008).

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA

O universo da pesquisa foi constituído pelos habitantes do agreste pernambucano, incluindo municípios como Caruaru, Bezerros, Gravatá, Santa Cruz do Capibaribe, Toritama, dentre outros, que utilizam o serviço logístico oferecido pelo *e-commerce* do Mercado Livre.

Com o intuito de avaliar o nível de satisfação dos usuários quanto ao serviço prestado pela empresa, utilizou-se uma amostra, que consiste em uma pequena parte dos elementos que formam essa população (Gil, 2008). Em pesquisas sociais, os tipos de amostragem podem ser classificados em dois grupos: probabilísticas, que seguem critérios científicos rigorosos e se baseiam em leis estatísticas; e não-probabilísticas, que não possuem fundamentação

matemática, dependendo dos critérios subjetivos do pesquisador (Gil, 2008). Para esta pesquisa, foi adotada a amostragem não-probabilística por conveniência, tendo em vista que a coleta de dados foi realizada com as pessoas que se disponibilizaram a participar da pesquisa.

A opção pela amostragem não-probabilística por conveniência foi motivada pela necessidade de praticidade e pela disponibilidade de recursos no momento da coleta de dados. Este tipo de amostragem permite que a pesquisa seja realizada de maneira mais ágil, utilizando um grupo de participantes que se disponibilizaram voluntariamente, o que é comum em estudos com limitações de tempo e orçamento. Essa escolha é adequada para estudos exploratórios e de caráter descritivo, como o presente, onde o objetivo principal é compreender as percepções de um público específico de maneira mais acessível e rápida (Barbetta, 2014).

3.3 COLETA DE DADOS

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado, utilizando como base o Modelo de Kano e as cinco dimensões da qualidade da Escala SERVQUAL: responsividade, tangibilidade, empatia, confiabilidade e garantia. Gil (2008) aponta o questionário como uma forma rápida e barata para levantamento de dados e identificação de características acerca de determinada população.

Assim, o questionário foi estruturado em três blocos. O primeiro buscou conhecer o perfil dos respondentes; o segundo continha 22 perguntas sobre a presença de determinados atributos no serviço logístico oferecido pelo *e-commerce* do Mercado Livre; e o terceiro continha 22 perguntas sobre a ausência desses atributos no serviço logístico.

Portanto, os dois últimos blocos compuseram duas etapas: perguntas funcionais e disfuncionais para cada atributo de interesse (Kano *et al.*, 1984). Nas perguntas funcionais, avalia-se o sentimento do consumidor quando o atributo está presente ou quando seu desempenho é superior ao esperado. Já nas perguntas disfuncionais, avalia-se o sentimento do cliente na ausência do atributo ou quando seu desempenho é inferior ao desejado (Matzler *et al.*, 1996; Mikulić; Prebezac, 2011; He; Zhang; Wang, 2021). Assim, as questões destes dois blocos foram respondidas por meio de uma escala Likert, variando de 1 (Muito insatisfeito) a 5 (Muito satisfeito).

O Quadro 7 apresenta as questões funcionais, ou seja, que captam como os clientes se sentem em relação à presença de determinados atributos no serviço logístico oferecido pelo Mercado Livre, organizadas conforme as cinco dimensões da qualidade da Escala SERVQUAL.

Quadro 7 - Questões funcionais

Questões Funcionais	
Tangibilidade	1. Como você se sente ao receber as suas encomendas em perfeito estado de conservação?
	2. Como você se sente ao receber os seus produtos cuidadosamente embalados?
Confiabilidade	3. Como você se sente ao ser informado com clareza sobre a cobrança e o valor do frete?
	4. Como você se sente se as suas encomendas são entregues na quantidade correta de itens solicitados?
	5. Como você se sente ao receber informações e atualizações precisas de rastreamento das suas encomendas?
	6. Como você se sente se as suas encomendas são entregues no local certo?
Responsividade	7. Como você se sente se as suas encomendas chegam no prazo estabelecido?
	8. Como você se sente quando um problema com a sua compra é resolvido com rapidez?
	9. Como você se sente se as suas encomendas chegam antes do prazo de entrega previsto?
	10. Como você se sente se tiver opções de entrega rápida, como entrega expressa?
	11. Como você se sente se tiver a opção de agendamento de entregas?
Garantia	12. Como você se sente ao receber as encomendas diretamente do entregador?
	13. Como você se sente ao receber um suporte no caso de problemas com suas encomendas?
	14. Como você se sente ao receber um comprovante detalhado após efetuar uma compra?
	15. Como você se sente se tiver a opção de devolver produtos?
	16. Como você se sente se tiver facilidade no processo de devolução de produtos?
Empatia	17. Como você se sente se o entregador, caso esteja ausente, entregue a encomenda a um vizinho?
	18. Como você se sente se a entrega for realizada apenas no horário comercial?
	19. Como você se sente quando o entregador faz mais de uma tentativa de entrega?
	20. Como você se sente se o entregador for gentil e educado?
	21. Como você se sente com várias opções de pagamentos disponíveis?
	22. Como você se sente se houver a possibilidade de enviar <i>feedbacks</i> (sugestões e reclamações) sobre o serviço?

Fonte: A autora (2024).

Já o Quadro 8 apresenta as questões disfuncionais, ou seja, que captam como os clientes se sentem em relação à ausência de determinados atributos no serviço logístico oferecido pelo Mercado Livre.

Quadro 8 – Questões disfuncionais

Questões Disfuncionais	
Tangibilidade	1. Como você se sente ao não receber as suas encomendas em perfeito estado de conservação?
	2. Como você se sente ao não receber os seus produtos cuidadosamente embalados?
Confiabilidade	3. Como você se sente ao não ser informado com clareza sobre a cobrança e o valor do frete?
	4. Como você se sente se as suas encomendas não são entregues na quantidade correta de itens solicitados?
	5. Como você se sente ao não receber informações e atualizações precisas de rastreamento das suas encomendas?
	6. Como você se sente se as suas encomendas não são entregues no local certo?
Responsividade	7. Como você se sente se as suas encomendas não chegam no prazo estabelecido?

	8. Como você se sente quando um problema com a sua compra não é resolvido com rapidez?
	9. Como você se sente se as suas encomendas não chegam antes do prazo de entrega previsto?
	10. Como você se sente se não tiver opções de entrega rápida, como entrega expressa?
	11. Como você se sente se não tiver a opção de agendamento de entregas?
Garantia	12. Como você se sente ao não receber as encomendas diretamente do entregador?
	13. Como você se sente ao não receber um suporte no caso de problemas com suas encomendas?
	14. Como você se sente ao não receber um comprovante detalhado após efetuar uma compra?
	15. Como você se sente se não tiver a opção de devolver produtos?
	16. Como você se sente se não tiver facilidade no processo de devolução de produtos?
Empatia	17. Como você se sente se o entregador, caso esteja ausente, não entregue a encomenda a um vizinho?
	18. Como você se sente se a entrega não for realizada apenas no horário comercial?
	19. Como você se sente quando o entregador não faz mais de uma tentativa de entrega?
	20. Como você se sente se o entregador não for gentil e educado?
	21. Como você se sente com poucas opções de pagamentos disponíveis?
	22. Como você se sente se não houver a possibilidade de enviar <i>feedbacks</i> (sugestões e reclamações) sobre o serviço?

Fonte: A autora (2024).

O questionário foi aplicado por meio da plataforma *Google Forms*, cujo link de acesso foi compartilhado em redes sociais como *Instagram*, *Facebook*, e em grupos de *WhatsApp*. A pesquisa coletou 103 respostas entre 26 de julho e 22 de agosto de 2024.

3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos a partir das 103 respostas coletadas foram tabulados em planilhas eletrônicas. Para o seu tratamento e análise, utilizou-se a estatística descritiva, com o apoio do *software* Microsoft Excel 2013. Inicialmente, foram organizados os dados referentes ao perfil dos respondentes da pesquisa, conforme município onde residem, gênero, faixa etária, frequência mensal de compras no Mercado Livre e os produtos que costumam comprar. Em seguida, foram calculados os valores do coeficiente alfa de Cronbach do segundo e terceiro blocos do questionário.

O alfa de Cronbach é um coeficiente que mede a correlação entre as respostas de um questionário com base no perfil dos respondentes, os seus valores variam de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior a confiabilidade. Um valor geralmente aceito como limite inferior é 0,7. De acordo com Gottems *et al.* (2018), a classificação da confiabilidade do Alfa de Cronbach segue os seguintes critérios: Muito baixa ($\alpha \leq 0,30$), Baixa ($0,30 < \alpha \leq 0,60$), Moderada ($0,60 < \alpha \leq 0,75$), Alta ($0,75 < \alpha \leq 0,90$) e Muito alta ($\alpha > 0,90$).

Também foram calculadas as médias e desvios padrões obtidos nas respostas do segundo e terceiro blocos do questionário e, logo após, foi utilizado o aplicativo *Kano Calculator* (<https://admck.shinyapps.io/KanoCalculator/>) para a classificação dos atributos do serviço em: Unidimensional (U), Atrativo (A), Obrigatório (O), Neutro (N), Reverso (R) ou Questionável (Q).

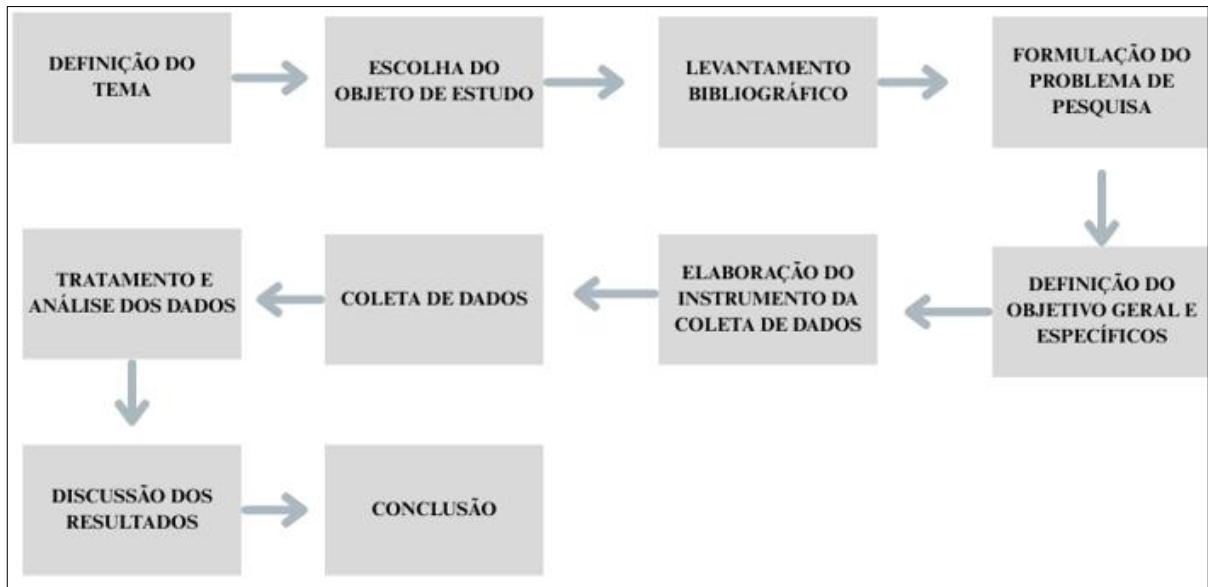
O *Kano Calculator* é um aplicativo baseado no Modelo de Kano, desenvolvido para simplificar a transformação das respostas de questionários. Os dados coletados por meio dos questionários são utilizados para classificar os atributos, um processo realizado diretamente pelo aplicativo (Becerra; Medeiros, 2024). Assim, o *Kano Calculator* recebe como entrada as respostas das questões funcionais e disfuncionais, com notas atribuídas de 1 a 5, organizadas em uma planilha.

Em seguida, calculou-se os Coeficientes de Satisfação e de Insatisfação do Cliente, que mede o aumento no nível de satisfação à medida que um determinado atributo do produto está presente (Berger; Blauth; Boger, 1993). Por fim, foram elaborados direcionamentos para guiar a atuação da empresa Mercado Livre, focando na elevação da satisfação dos seus usuários.

3.5 ETAPAS DA PESQUISA

A Figura 4 apresenta o processo percorrido neste estudo. Após a definição do tema e a escolha do objeto de estudo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica abordando os seguintes tópicos: comércio eletrônico, serviços logísticos, qualidade, satisfação dos clientes, Modelo de Kano e Escala SERVQUAL. Na sequência, formulou-se o problema de pesquisa e definiram-se o objetivo geral e os objetivos específicos. Em seguida, após a elaboração do instrumento de pesquisa, procedeu-se à coleta, análise e tratamento dos dados. Por fim, realizou-se a discussão dos resultados obtidos, seguida das respectivas conclusões.

Figura 4 – Etapas da Pesquisa



Fonte: A autora (2025)

No Quadro 9 é apresentado o delineamento metodológico adotado nesta pesquisa.

Quadro 9 – Delineamento metodológico da pesquisa

Problema de Pesquisa	Qual o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico oferecido pelo <i>e-commerce</i> do Mercado Livre conforme o Modelo de Kano?
Objetivo Geral	Avaliar o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico do <i>e-commerce</i> do Mercado Livre, utilizando o Modelo de Kano.
Objetivos Específicos	a) Classificar os atributos que compõem o serviço do <i>e-commerce</i> do Mercado Livre conforme as categorias do Modelo de Kano; b) Mensurar os coeficientes de satisfação e insatisfação dos atributos do serviço; c) Propor direcionamentos que poderiam elevar a satisfação dos usuários.
Teorias	1. Comércio Eletrônico; 2. Serviços Logísticos; 3. Qualidade; 4. Satisfação dos Clientes; 5. Modelo de Kano; 6. Escala SERVQUAL.
Técnica de coleta de dados	Questionário

Técnica de análise dos dados	Estatística descritiva
Etapas da Pesquisa	1. Definição do tema; 2. Escolha do objeto de estudo; 3. Levantamento do material bibliográfico; 4. Formulação do problema de pesquisa; 5. Definição dos objetivos geral e específicos; 6. Elaboração do instrumento de coleta de dados; 7. Coleta de dados; 8. Tratamento e análise dos dados; 9. Apresentação e discussão dos resultados; 10. Conclusão.

Fonte: A autora (2025)

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e analisa os resultados da pesquisa. Primeiramente, apresenta o perfil dos respondentes, na sequência, traz o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach, seguido pelos resultados e discussões referentes à aplicação do Modelo de Kano, os coeficientes de satisfação e insatisfação, e, por fim, os direcionamentos propostos.

4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

Para conhecer o perfil dos respondentes da pesquisa, foram coletados os seguintes dados: gênero, faixa etária, município de residência, frequência mensal de compras e os produtos que costumam comprar no Mercado Livre. A Tabela 1 mostra a distribuição dos respondentes por município.

Tabela 1 – Distribuição dos respondentes por município

Município	Total	%
Caruaru	11	10,68%
Bezerros	03	2,91%
Gravatá	39	37,86%
Toritama	01	0,97%
Outros	49	47,57%

Total	103	100%
--------------	------------	-------------

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Tabela 1, verifica-se que a maior parte dos respondentes reside em Gravatá, com 39 participantes, que corresponde a 37,86% do total. Em seguida, a Tabela 2 mostra a distribuição dos respondentes por gênero.

Tabela 2 – Distribuição dos respondentes por gênero

Gênero	Total	%
Feminino	66	64,08%
Masculino	37	35,92%
Total	103	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Observa-se na Tabela 2 que dos 103 participantes da pesquisa, 66 (64,08%) são do sexo feminino, enquanto que 37 (35,92%) são do sexo masculino. A Tabela 3 mostra a distribuição dos participantes da pesquisa por faixa etária.

Tabela 3 – Distribuição dos respondentes por faixa etária

Faixa Etária	Total	%
18 - 20 anos	04	3,88%
21 - 30 anos	68	66,02%
31 - 40 anos	22	21,36%
41 - 50 anos	08	7,77%
Acima de 50 anos	01	0,97%
Total	103	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Tabela 3, verifica-se que a maior parte dos participantes, está nas faixas etárias de 21 a 30 anos (66,02%) e de 31 e 40 anos (21,36%). A Tabela 4 abrange a distribuição dos participantes com base na frequência mensal de compras no Mercado Livre.

Tabela 4 - Distribuição dos respondentes com base na frequência mensal de compras no Mercado Livre

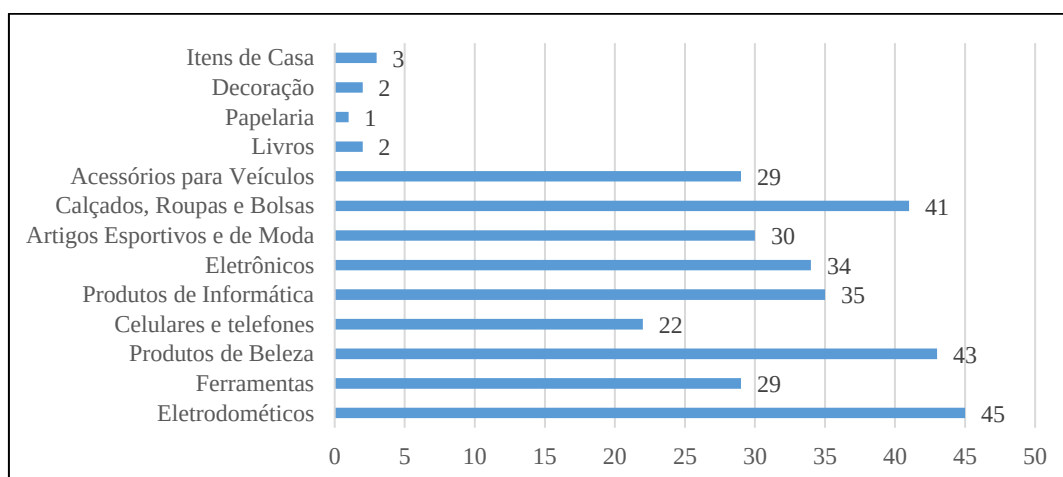
Frequência	Total	%
1 a 3 vezes	97	94,17%

4 a 6 vezes	05	4,85%
7 a 9 vezes	00	0%
10 a 12 vezes	00	0%
Mais de 12 vezes	01	0,97%
Total	103	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Verifica-se que 97 participantes, ou seja, 94,17%, realizam entre 1 a 3 compras por mês no Mercado Livre. O Gráfico 1 ilustra os tipos de produtos que os respondentes costumam adquirir no Mercado Livre.

Gráfico 1 - Produtos que os respondentes costumam comprar no Mercado Livre



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

No Gráfico 1, observa-se que os produtos mais comprados pelos respondentes no Mercado Livre são os eletrodomésticos, com 45 respostas; em segundo lugar estão os produtos de beleza com 43, seguidos de calçados, roupas e bolsas com 41, produtos de informática com 35, e eletrônicos com 34.

4.2 CÁLCULO DO COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Para a análise da confiabilidade das respostas, foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach, que estima o nível de consistência interna dos itens do questionário. O valor mínimo

aceitável para a confiabilidade é $\alpha \geq 0,70$; abaixo desse valor, a coerência interna do questionário é considerada baixa (Pinto; Chavez, 2012). A Tabela 5 apresenta os valores do alfa de Cronbach obtidos nas questões funcionais e disfuncionais do questionário.

Tabela 5 – Confiabilidade do questionário

Alfa de Cronbach	Funcional	Disfuncional
Valor de α	0,97	0,97

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

De acordo com Pinto e Chavez (2012), a classificação da confiabilidade do Alfa de Cronbach segue os seguintes critérios: Muito baixa ($\alpha \leq 0,30$), Baixa ($0,30 < \alpha \leq 0,60$), Moderada ($0,60 < \alpha \leq 0,75$), Alta ($0,75 < \alpha \leq 0,90$) e Muito alta ($\alpha > 0,90$). Portanto, conforme apresentado na Tabela 5, os valores obtidos estão dentro da classificação “Muito alta”, o que confirma a elevada confiabilidade das respostas coletadas por meio da aplicação do questionário.

4.3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Esta seção apresenta, inicialmente, as médias e desvios padrões das questões funcionais e disfuncionais para cada atributo. A média é uma medida estatística fundamental, para calculá-la, é necessário seguir alguns passos: primeiramente, contar o número total de casos, representado na estatística por "n"; em seguida, somam-se todos os valores e divide-se essa soma pelo total de casos (Rodrigues; Lima; Barbosa, 2017). Já o desvio padrão é amplamente utilizado para indicar a variabilidade dos dados, estima o grau de dispersão dos valores de uma variável em relação à média, fornecendo uma compreensão mais precisa da distribuição dos dados (Rodrigues; Lima; Barbosa, 2017). A Tabela 6 mostra o resultado do cálculo das médias e dos desvios padrões das respostas coletadas no segundo bloco do questionário, referente às questões funcionais.

Tabela 6 – Média e desvio padrão das questões funcionais

Atributo	Média	Desvio Padrão
T1. Estado de conservação do produto	4,51	0,95
T2. Embalagem	4,58	0,79
C3. Valor do frete	4,27	1,10
C4. Quantidade correta de itens solicitados	4,53	0,89
C5. Atualizações de rastreamento	4,56	0,86
C6. Entregas no local certo	4,59	0,87
R7. Entregas no Prazo estabelecido	4,60	0,91

R8. Problema resolvido com rapidez	4,51	0,86
R9. Entregas antes do prazo estabelecido	4,65	0,84
R10. Opção de entrega expressa	4,48	0,95
R11. Opção de agendamento de entregas	4,11	1,03
G12. Recebimento diretamente do entregador	4,25	0,97
G13. Suporte no caso de problemas	4,50	0,86
G14. Comprovante de compra	4,42	0,91
G15. Opção de devolver	4,44	0,88
G16. Facilidade no processo de devolução	4,47	0,92
E17. Entrega ao vizinho	3,74	1,20
E18. Entregas no horário comercial	3,59	1,18
E19. Mais de uma tentativa de entrega	4,34	0,89
E20. Entregador gentil e educado	4,61	0,85
E21. Opções de pagamentos	4,56	0,90
E22. <i>Feedbacks</i> sobre o serviço	4,28	0,98

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Verifica-se que os itens que obtiveram as maiores médias foram R9 – Entregas antes do prazo estabelecido (4,65), E20 – Entregador gentil e educado (4,61), R7 – Entregas no prazo estabelecido (4,60), C6 – Entregas no local certo (4,59) e T2 – Embalagem (4,58), ou seja, são os que mais impactam na satisfação dos usuários. Em contrapartida, os itens que obtiveram as menores médias foram E18 – Entregas no horário comercial (3,59), E17 – Entrega ao vizinho (3,74), R11 – Opção de agendamento de entregas (4,11), G12 – Recebimento diretamente do entregador (4,25) e C3 – Valor do frete (4,27). Desta forma, observa-se que as presenças destes itens geram menos satisfação nos usuários.

Já os itens com maiores desvios padrões foram E17 (1,20), E18 (1,18), C3 (1,10), R11 (1,03) e E22 (0,98). Enquanto que os itens que obtiveram os menores desvios padrões foram T2 (0,79), R9 (0,84), E20 (0,85), R8 (0,86), C5 (0,86) e G13 (0,86). Os itens que obtiveram os maiores desvios padrões apresentam maior variabilidade, ou seja, houve maior divergência nas respostas dos respondentes. Já os itens com menores desvios padrões apresentam menor variabilidade, indicando que as respostas dos participantes foram mais consistentes.

A Tabela 7 mostra o resultado do cálculo das médias e dos desvios padrões das respostas coletadas no terceiro bloco do questionário, referente às questões disfuncionais.

Tabela 7 – Média e desvio padrão das questões disfuncionais

Atributo	Média	Desvio Padrão
T1. Estado de conservação do produto	1,50	1,01
T2. Embalagem	1,56	1,05
C3. Valor do frete	1,50	0,92
C4. Quantidade correta de itens solicitados	1,32	0,79
C5. Atualizações de rastreamento	1,57	0,82
C6. Entregas no local certo	1,44	0,89
R7. Entregas no prazo estabelecido	1,58	0,87
R8. Problema resolvido com rapidez	1,47	0,85
R9. Entregas antes do prazo estabelecido	1,89	1,02

R10. Opção de entrega expressa	2,11	0,99
R11. Opção de agendamento de entregas	2,22	1,02
G12. Recebimento diretamente do entregador	2,21	0,98
G13. Suporte no caso de problemas	1,43	0,82
G14. Comprovante de compra	1,91	0,96
G15. Opção de devolver	1,54	0,91
G16. Facilidade no processo de devolução	1,60	0,94
E17. Entrega ao vizinho	2,16	1,13
E18. Entregas no horário comercial	2,55	1,27
E19. Mais de uma tentativa de entrega	1,57	0,85
E20. Entregador gentil e educado	1,60	0,89
E21. Opções de pagamentos	1,79	0,88
E22. <i>Feedbacks</i> sobre o serviço	2,06	1,04

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Tabela 7, observa-se que os itens que obtiveram as maiores médias foram E18 – Entregas no horário (2,55), R11 – Opção de agendamento de entregas (2,22), G12 – Recebimento diretamente do entregador (2,21), E17 – Entrega ao vizinho (2,16) e R10 – Opção de entrega expressa (2,11). Assim, as ausências destes itens causam menos impacto na insatisfação dos usuários. Enquanto os itens que obtiveram as menores médias foram C4 – Quantidade correta de itens solicitados (1,32), G13 – Suporte no caso de problemas (1,43), C6 – Entregas no local certo (1,44), R8 – Problema resolvido com rapidez (1,47), C3 – Valor do frete (1,50) e T1 – Estado de conservação do produto (1,50). Portanto, compreende-se que as ausências destes itens geram mais insatisfação para os usuários.

Já os itens que apresentaram os maiores desvios padrões foram E18 (1,27), E17 (1,13), T2 (1,05), E22 (1,04), R9 (1,02) e R11 (1,02). E os itens que obtiveram os menores desvios padrões foram C4 (0,79), C5 (0,82), G13 (0,82), R8 (0,85) e E19 (0,85). Sendo assim, os itens que obtiveram os maiores desvios padrões apresentam maior variabilidade, havendo mais divergências nas respostas, enquanto os itens com menores desvios padrões apresentam menor variabilidade, indicando que as respostas dos participantes foram mais consistentes.

A Tabela 8 apresenta a quantidade (em porcentagem) de usuários que escolheram cada opção da escala Likert para responder o bloco de questões funcionais.

Tabela 8 - Porcentagens das respostas obtidas nas questões funcionais

Atributo	1 - Muito insatisfeito	2 – Insatisfeito	3 – Indiferente	4 – Satisfeito	5 - Muito satisfeito
T1	4,85%	0,00%	2,91%	23,30%	68,93%
T2	2,91%	0,00%	0,97%	28,16%	67,96%
C3	5,83%	3,88%	3,88%	30,10%	56,31%
C4	3,88%	0,97%	0,97%	26,21%	67,96%
C5	3,88%	0,00%	0,97%	26,21%	68,93%
C6	3,88%	0,00%	1,94%	21,36%	72,82%

R7	4,85%	0,00%	0,00%	20,39%	74,76%
R8	3,88%	0,00%	0,97%	31,07%	64,08%
R9	3,88%	0,00%	0,00%	19,42%	76,70%
R10	3,88%	0,97%	5,83%	22,33%	66,99%
R11	4,85%	0,97%	15,53%	35,92%	42,72%
G12	3,88%	0,00%	13,59%	32,04%	50,49%
G13	3,88%	0,00%	0,97%	32,04%	63,11%
G14	3,88%	0,97%	2,91%	33,98%	58,25%
G15	2,91%	1,94%	2,91%	33,01%	59,22%
G16	3,88%	0,97%	2,91%	29,13%	63,11%
E17	7,77%	9,71%	12,62%	40,78%	29,13%
E18	4,85%	17,48%	15,53%	37,86%	24,27%
E19	3,88%	0,00%	4,85%	40,78%	50,49%
E20	3,88%	0,00%	0,97%	21,36%	73,79%
E21	3,88%	0,97%	1,94%	21,36%	71,84%
E22	3,88%	1,94%	8,74%	33,01%	52,43%

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Nota-se que a maior porcentagem de respostas na opção 5 – Muito satisfeito está no atributo R9 - Entregas antes do prazo estabelecido, com 76,70% e a segunda está no atributo R7 - Entregas no prazo estabelecido, com 74,76% das respostas. Portanto, observa-se que estes dois atributos da dimensão responsividade, se presentes, são fortes e valorizados pelos respondentes.

A Tabela 9 apresenta em porcentagens as contribuições de cada opção da escala nas questões disfuncionais.

Tabela 9 - Porcentagens das respostas obtidas nas questões disfuncionais

Atributo	1 - Muito insatisfeito	2 – Insatisfeito	3 – Indiferente	4 – Satisfeito	5 - Muito satisfeito
T1	70,87%	21,36%	0,00%	2,91%	4,85%
T2	66,99%	23,30%	1,94%	1,94%	5,83%
C3	66,99%	25,24%	0,00%	5,83%	1,94%
C4	79,61%	15,53%	0,00%	2,91%	1,94%
C5	56,31%	35,92%	3,88%	1,94%	1,94%
C6	71,84%	21,36%	0,97%	2,91%	2,91%
R7	56,31%	36,89%	1,94%	1,94%	2,91%
R8	66,02%	29,13%	0,00%	1,94%	2,91%
R9	47,57%	23,30%	23,30%	3,88%	1,94%
R10	33,98%	29,13%	31,07%	3,88%	1,94%
R11	31,07%	24,27%	38,83%	2,91%	2,91%
G12	26,21%	35,92%	31,07%	3,88%	2,91%

G13	68,93%	26,21%	0,97%	0,97%	2,91%
G14	38,83%	39,81%	15,53%	2,91%	2,91%
G15	61,17%	32,04%	1,94%	0,97%	3,88%
G16	59,22%	31,07%	2,91%	3,88%	2,91%
E17	33,01%	35,92%	19,42%	5,83%	5,83%
E18	29,13%	16,50%	32,04%	14,56%	7,77%
E19	57,28%	34,95%	2,91%	2,91%	1,94%
E20	58,25%	30,10%	6,80%	2,91%	1,94%
E21	42,72%	42,72%	9,71%	2,91%	1,94%
E22	35,92%	33,01%	24,27%	2,91%	3,88%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Verifica-se na Tabela 9 que os atributos que obtiveram mais respostas na opção 1 – Muito insatisfeito foram o atributo C4, referente à não entrega da quantidade correta de itens solicitados, com 79,61%, e o atributo C6, referente às entregas feitas no local errado, com 71,84% das respostas. Portanto, observa-se que estes dois atributos da dimensão confiabilidade, se ausentes, geram maior insatisfação nos respondentes, sendo atributos que necessitam de maior atenção.

4.4 APLICAÇÃO DO MODELO DE KANO

A partir dos dados coletados na segunda e terceira partes do questionário, foi realizado um cruzamento entre as respostas obtidas nas questões funcionais e disfuncionais. Para classificar os atributos, foi utilizado o *software Kano Calculator*, um aplicativo baseado no Modelo de Kano, desenvolvido para simplificar a análise das respostas dos questionários. Inicialmente, os dados coletados foram organizados em uma planilha do Excel, em seguida, foram carregados e validados no *software Kano Calculator*.

A Tabela 10 mostra a categoria dominante resultante para cada atributo conforme a classificação do Modelo de Kano: Obrigatórios (O) - a sua presença não causa satisfação, mas sua ausência leva à insatisfação; Unidimensionais (U) - resulta em satisfação quando presentes e em insatisfação quando ausentes; Atrativos (A) - a sua presença causa satisfação, mas sua ausência não gera insatisfação; Indiferentes (I) - a sua presença não resulta em satisfação e sua ausência não causa insatisfação; Reversos (R) - resultam em satisfação quando ausentes e insatisfação quando presentes (Matzler *et al.*, 1996; Sohn; Woo; Kim, 2017); e Questionável (Q) - pode indicar que uma pergunta foi mal formulada, que o cliente não a compreendeu corretamente ou que a resposta foi inconsistente (Costa *et al.*, 2019).

Tabela 10 – Classificação dos atributos

Dimensões	Atributo	O	U	A	I	R	Q	Total	Categoria dominante
Tangibilidade	T1. Estado de conservação do produto	16	53	15	9	3	7	103	U
	T2. Embalagem	15	52	14	13	3	6	103	U
Confiabilidade	C3. Valor do frete	20	45	12	18	3	5	103	U
	C4. Quantidade correta de itens solicitados	19	60	9	9	2	4	103	U
	C5. Atualizações de rastreamento	12	44	26	15	3	3	103	U
	C6. Entregas no local certo	13	59	14	10	3	4	103	U
Responsividade	R7. Entregas no Prazo estabelecido	7	49	26	13	4	4	103	U
	R8. Problema resolvido com rapidez	17	49	16	14	4	3	103	U
	R9. Entregas antes do prazo estabelecido	8	39	39	11	3	3	103	U/A
	R10. Opção de entrega expressa	7	25	43	22	2	4	103	A
	R11. Opção de agendamento de entregas	13	16	27	39	4	4	103	I
Garantia	G12. Recebimento diretamente do entregador	8	16	34	38	2	5	103	I
	G13. Suporte no caso de problemas	18	50	13	15	2	5	103	U
	G14. Comprovante de compra	7	31	26	32	2	5	103	I
	G15. Opção de devolver	12	49	10	25	3	4	103	U
	G16. Facilidade no processo de devolução	8	50	13	25	2	5	103	U
Empatia	E17. Entrega ao vizinho	18	12	17	45	6	5	103	I
	E18. Entregas no horário comercial	17	10	14	49	9	4	103	I
	E19. Mais de uma tentativa de entrega	23	33	18	23	2	4	103	U
	E20. Entregador gentil e educado	7	51	23	16	2	4	103	U
	E21. Opções de pagamentos	7	35	37	18	2	4	103	A
	E22. <i>Feedbacks</i> sobre o serviço	9	26	26	34	4	4	103	I

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Já a Tabela 11 apresenta os percentuais de cada atributo em cada uma das categorias, de acordo com o cruzamento das respostas dos respondentes.

Tabela 11 - Tendências dos atributos da qualidade

Dimensões	Atributo	O	U	A	I	R	Q	Total	Categoria dominante
Tangibilidade	T1	15,53%	51,46%	14,56%	8,74%	2,91%	6,80%	100%	U
	T2	14,56%	50,49%	13,59%	12,62%	2,91%	5,83%	100%	U
Confiabilidade	C3	19,42%	43,69%	11,65%	17,48%	2,91%	4,85%	100%	U
	C4	18,45%	58,25%	8,74%	8,74%	1,94%	3,88%	100%	U
	C5	11,65%	42,72%	25,24%	14,56%	2,91%	2,91%	100%	U
	C6	12,62%	57,28%	13,59%	9,71%	2,91%	3,88%	100%	U
Responsividade	R7	6,80%	47,57%	25,24%	12,62%	3,88%	3,88%	100%	U
	R8	16,50%	47,57%	15,53%	13,59%	3,88%	2,91%	100%	U
	R9	7,77%	37,86%	37,86%	10,68%	2,91%	2,91%	100%	U/A
	R10	6,8%	24,27%	41,75%	21,36%	1,94%	3,88%	100%	A
	R11	12,62%	15,53%	26,21%	37,86%	3,88%	3,88%	100%	I
Garantia	G12	7,77%	15,53%	33,01%	36,86%	1,94%	4,85%	100%	I
	G13	17,48%	48,54%	12,62%	14,56%	1,94%	4,85%	100%	U
	G14	6,80%	30,10%	25,24%	31,07%	1,94%	4,85%	100%	I
	G15	11,65%	47,57%	9,71%	24,27%	2,91%	3,88%	100%	U
	G16	7,77%	48,54%	12,62%	24,27%	1,94%	4,85%	100%	U
Empatia	E17	17,48%	11,65%	16,50%	43,69%	5,83%	4,85%	100%	I
	E18	16,50%	9,71%	13,59%	47,57%	8,74%	3,88%	100%	I
	E19	22,33%	32,04%	17,48%	22,33%	1,94%	3,88%	100%	U
	E20	6,8%	49,51%	22,33%	15,53%	1,94%	3,88%	100%	U
	E21	6,8%	33,98%	35,92%	17,48%	1,94%	3,88%	100%	A
	E22	8,74%	25,24%	25,24%	33,01%	3,88%	3,88%	100%	I

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com as Tabelas 10 e 11, verifica-se que 13 atributos foram classificados como unidimensionais (U), incluindo todos das dimensões Tangibilidade e da Confiabilidade. Para estes atributos, quanto maior o desempenho maior será a satisfação dos clientes. Portanto, eles devem ser constantemente aprimorados, pois a sua melhoria pode representar uma vantagem competitiva. Em contrapartida, uma queda no desempenho desses atributos pode gerar insatisfação (Roos; Sartori; e Godoy, 2009). Verificou-se que os atributos unidimensionais com os maiores percentuais foram: C4 - Quantidade correta de itens solicitados (58,25%), C6 - Entregas no local certo (57,28%), T1 - Estado de conservação do produto (51,46%) e T2 - Embalagem (50,49%).

Apenas 02 atributos foram classificados como atrativos (A): R10 - Opção de entrega expressa (41,75%) e E21 - Opções de pagamento (35,92%), ou seja, a presença deles gera satisfação, mas a ausência não causa insatisfação (Matzler *et al.*, 1996; Sohn; Woo; Kim, 2017).

Outros 06 atributos foram classificados como indiferentes (I): E18 - Entregas no horário comercial (47,57%), E17 - Entrega ao vizinho (43,69%), R11 - Opção de agendamento de entregas (37,86%), G12 - Recebimento diretamente do entregador (36,86%), E22 - *Feedbacks* sobre o serviço (33,01%) e G14 - Comprovante de compra (31,07%). Assim, a presença destes atributos não resulta em satisfação e a sua ausência não provoca insatisfação (Matzler *et al.*, 1996; Sohn; Woo; Kim, 2017).

Em um dos atributos, o relacionado à R9 - Entregas antes do prazo estabelecido, teve um empate, sendo classificado como unidimensional (37,86%) e atrativo (37,86%). Para desempatar, foi aplicada a regra $O > U > A > N$, classificando o atributo R9 como unidimensional, já que essa categoria tem prioridade sobre a atrativa, de acordo com a regra e a metodologia proposta por Matzler *et al.* (1996).

Na sequência foram calculados os Coeficientes de Satisfação e de Insatisfação. O primeiro indica que a satisfação do cliente aumenta com a presença do atributo, ou seja, valores mais altos indicam que o atributo tem um impacto significativo na satisfação. Enquanto que o segundo significa que a satisfação diminui com a ausência do atributo (Berger; Blauth; Boger, 1993). A Tabela 12 mostra os valores dos coeficientes de satisfação e insatisfação obtidos em cada um dos atributos.

Tabela 12 - Coeficientes de satisfação e insatisfação

Atributo	CS	CI
T1. Estado de conservação do produto	0,73	-0,74
T2. Embalagem	0,70	-0,71

C3. Valor do frete	0,60	-0,68
C4. Quantidade correta de itens solicitados	0,71	-0,81
C5. Atualizações de rastreamento	0,72	-0,58
C6. Entregas no local certo	0,76	-0,75
R7. Entregas no Prazo estabelecido	0,79	-0,59
R8. Problema resolvido com rapidez	0,68	-0,69
R9. Entregas antes do prazo estabelecido	0,80	-0,48
R10. Opção de entrega expressa	0,70	-0,33
R11. Opção de agendamento de entregas	0,45	-0,31
G12. Recebimento diretamente do entregador	0,52	-0,25
G13. Suporte no caso de problemas	0,66	-0,71
G14. Comprovante de compra	0,59	-0,40
G15. Opção de devolver	0,61	-0,64
G16. Facilidade no processo de devolução	0,66	-0,60
E17. Entrega ao vizinho	0,32	-0,33
E18. Entregas no horário comercial	0,27	-0,30
E19. Mais de uma tentativa de entrega	0,53	-0,58
E20. Entregador gentil e educado	0,76	-0,60
E21. Opções de pagamentos	0,74	-0,43
E22. <i>Feedbacks</i> sobre o serviço	0,55	-0,37

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

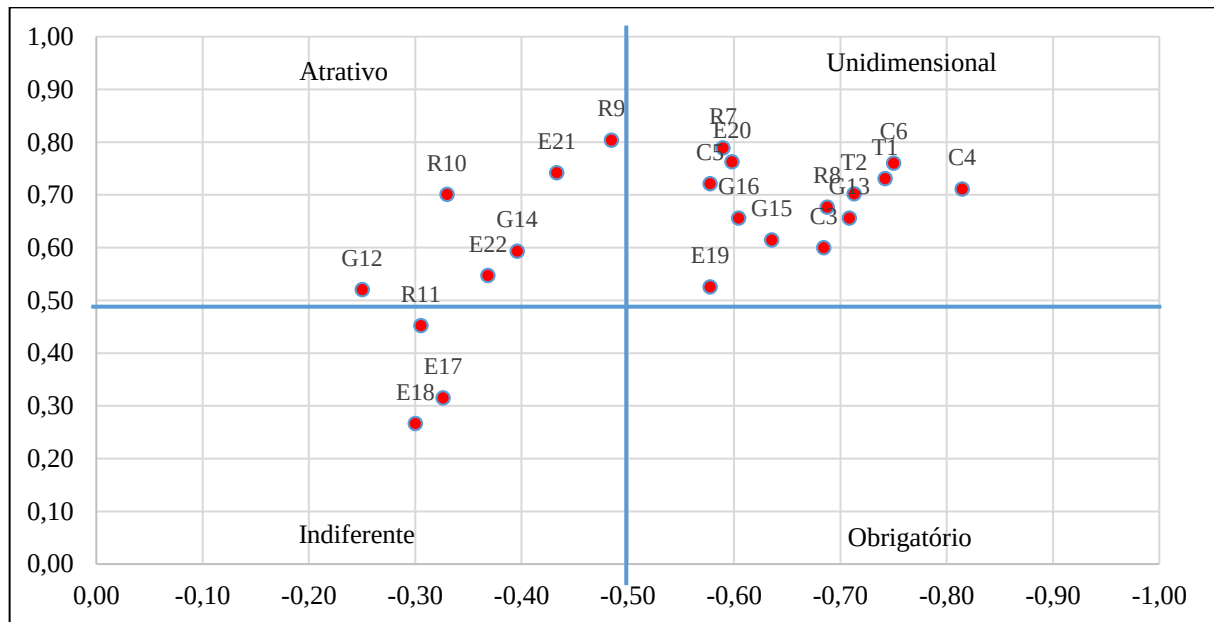
O atributo R9 - Entregas antes do prazo estabelecido (0,80) apresenta o maior valor de CS, indicando que a sua presença tem um impacto positivo na satisfação. Os atributos R7 - Entregas no prazo estabelecido (0,79), E20 - Entregador gentil e educado (0,76) e C6 - Entrega no local certo (0,76) também implicam em altos níveis de satisfação quando presentes. Já os atributos com os menores valores de CS são E18 - Entregas no horário comercial (0,27) e E17 - Entrega ao vizinho (0,32), logo, representam menor impacto na satisfação.

Os atributos com os maiores valores de CI (em módulo) indicam maior insatisfação com sua ausência, dentre eles estão: C4 - Quantidade correta de itens solicitados (-0,81); C6 - Entregas no local certo (-0,75); T1 - Estado de conservação do produto (-0,74); G13 - Suporte no caso de problemas (-0,71) e T2 - Embalagem (-0,71). Por outro lado, os atributos com valores de CI mais próximos de zero indicam que a sua ausência causa menos insatisfação, como G12 - Recebimento diretamente do entregador (-0,25), E18 - Entregas no horário comercial (-0,30), R11 - Opção de agendamento de entregas (-0,31), E17 - Entrega ao vizinho (-0,33), e R10 - Opção de entrega expressa (-0,33).

Para visualizar as correlações dos CS e CI dos atributos, foi utilizada a ferramenta Diagrama de Dispersão, uma maneira de observar correlações entre duas variáveis dispostas em um gráfico, que podem ser positivas ou negativas, fortes ou fracas. Vale ressaltar que, embora uma variável não afete necessariamente a outra, é possível observar se há uma relação entre elas e qual a sua intensidade (Lobo, 2020). Assim, os índices de CS e CI são apresentados no Gráfico 2, que foi dividido em quatro quadrantes, com as linhas divisórias em 0,5 e -0,5,

conforme Farias e Oliveira (2020). Essas linhas determinam a classificação dos atributos como atrativo, unidimensional, obrigatório ou indiferente.

Gráfico 2 - Diagrama de dispersão dos coeficientes de satisfação e insatisfação



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Observando o Gráfico 2, os atributos T1, T2, C3, C4, C5, C6, R7, R8, G13, G15, G16, E19 e E20 classificam-se como unidimensionais, ou seja, quanto melhor for o seu desempenho, maior será a satisfação do cliente. O seu aperfeiçoamento contínuo trará mais lucro e satisfação dos clientes, portanto, é importante a melhoria constante desses atributos, visto que aumentam a vantagem competitiva e geram menos insatisfação dos clientes (Farias; Oliveira, 2020).

Já os atributos R9, R10, G12, G14, E21 e E22 foram classificados como atrativos, ou seja, são pontos-chaves para a satisfação do cliente, pois se apresentarem alto desempenho, trarão plena satisfação. No entanto, a sua ausência não gerará insatisfação (Roos, Sartori e Godoy, 2009). Os atributos R11, E17, E18 foram classificados como indiferentes, ou seja, se apresentarem alto ou baixo desempenho, não resultarão em qualquer satisfação ou insatisfação do cliente (Roos; Sartori; Godoy 2009).

Verifica-se no Gráfico 2 que o resultado obtido de alguns atributos é diferente do apresentado anteriormente nas Tabelas 10 e 11, pois alguns mudaram de categoria:

- O atributo R9 – Entregas antes do prazo estabelecido, que havia inicialmente apresentado um empate entre as categorias atrativo e unidimensional, foi reclassificado para a categoria atrativo;

- Os atributos G12 – Recebimento diretamente do entregador, G14 – Comprovante de compra e E22 – *Feedbacks* sobre o serviço passaram de indiferentes para atrativos, os quais são considerados chave para a satisfação do cliente, pois quando possuem alto desempenho, proporcionam plena satisfação, mas sua ausência não gera insatisfação (Roos, Sartori e Godoy, 2009).

4.5 DIRECIONAMENTOS

Esta seção tem o intuito de propor direcionamentos com base na classificação dos atributos apresentada na seção anterior. As propostas sugeridas visam aumentar a satisfação dos usuários do serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre. Assim, considerando-se os quatro atributos classificados como unidimensionais, que apresentaram o maior Coeficiente de Satisfação, conforme a Tabela 12, propõe-se os seguintes direcionamentos:

- R7 - Entregas no prazo estabelecido: a disponibilização de ferramentas de rastreamento e monitoramento em tempo real para acompanhar o progresso das entregas pode auxiliar na identificação de possíveis atrasos ou outros problemas; é necessário treinar a equipe de logística e atendimento ao cliente para lidar com imprevistos e buscar soluções rápidas;
- E20 - Entregador gentil e educado: para garantir cada vez mais uma experiência positiva, fazem-se necessárias implementações de programas de treinamento e desenvolvimento para a equipe de entregas, com ênfase em boas práticas de atendimento, cordialidade e resolução de problemas; recompensar entregadores que recebam boas avaliações dos clientes e estabelecer metas para a melhoria contínua da interação com o consumidor;
- C6 - Entregas no local certo: reforçar o sistema de localização de endereços e de rotas de entrega, utilizando tecnologias como geolocalização e *softwares* para mapear as melhores rotas e garantir que as entregas cheguem ao local correto;
- T1 - Estado de conservação do produto: investir em embalagens adequadas para cada tipo de item, considerando o material, o tamanho e a fragilidade do produto, além de estabelecer regras claras para o processo de embalagem e garantir que a equipe siga essas diretrizes, utilizando materiais de alta qualidade, como plástico-bolha, caixas reforçadas e invólucros resistentes.

Tendo em vista que os atributos atrativos (A) são considerados fundamentais para alavancar o nível de satisfação do cliente, apesar de sua ausência não implicar em insatisfação, (Marinho, 2019), propõe-se os seguintes direcionamentos:

- R9 - Entregas antes do prazo estabelecido: para garantir entregas antes do prazo, é necessário evitar atrasos e estipular uma data com margem para imprevistos;
- E21 - Opções de pagamento: diante da diversidade de formas de pagamento disponíveis no mercado, é importante oferecer opções como Pix, boleto bancário, cartões de crédito e débito, além de transferências bancárias;
- R10 - Opção de entrega expressa: a plataforma pode oferecer a opção de entrega expressa, atendendo aos clientes que demandem urgência ao adquirir seus produtos;
- G14 - Comprovante de compra: após a conclusão da compra, deve-se enviar o comprovante por e-mail e entregar uma cópia no momento da entrega;
- E22 - *Feedbacks* sobre o serviço: deve-se desenvolver um canal de comunicação que permita aos usuários registrar sugestões, reclamações e elogios, possibilitando a manifestação de opiniões, experiências e expectativas;
- G12 - Recebimento diretamente do entregador: é essencial estabelecer diretrizes para que as entregas sejam realizadas diretamente nas mãos do comprador, evitando inconvenientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou avaliar o nível de satisfação dos usuários do serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre, utilizando o Modelo de Kano. Para obter os dados da pesquisa, foi aplicado um questionário estruturado com 22 questões funcionais, que avaliaram o sentimento do consumidor quando o atributo estava presente, e 22 disfuncionais, que avaliaram o sentimento do cliente na ausência do atributo, com base no Modelo de Kano e nas cinco dimensões da qualidade da Escala SERVQUAL: responsividade, tangibilidade, empatia, confiabilidade e garantia.

Inicialmente, ao classificar os atributos que compõem o serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre conforme as categorias do Modelo de Kano, verificou-se que 13 dos 22 atributos foram categorizados como unidimensionais, 02 como atrativos, 06 como indiferentes e em 01 ocorreu um empate entre unidimensional e atrativo.

Na sequência, com o cálculo dos coeficientes de satisfação e insatisfação, todos os atributos classificados inicialmente como unidimensionais permaneceram inalterados. Enquanto que alguns atributos mudaram de categoria, o atributo R9, que havia inicialmente empatado entre as categorias atrativo e unidimensional, foi reclassificado para a categoria atrativo, já os atributos G12, G14 e E22 passaram de indiferentes para atrativos.

Por fim, foram propostos direcionamentos para que a empresa consiga melhorar cada vez mais o desempenho de seu serviço logístico e, assim, poder gerar maior satisfação e, conseqüentemente, maior fidelidade de seus usuários, fazendo com que eles façam mais aquisições e indicações para seus amigos e familiares.

Quanto às limitações do estudo, pode-se destacar a impossibilidade de acesso ao universo de clientes que utilizam o serviço logístico do *e-commerce* do Mercado Livre no Agreste Pernambucano. Essa limitação dificultou a obtenção de uma amostra maior de respondentes para a pesquisa.

Para pesquisas futuras, sugere-se um estudo comparativo com a aplicação de outros modelos de medição do nível de satisfação de usuários como: o *Net Promoter Score* – NPS, um indicador amplamente utilizado para medir a lealdade dos clientes, com base na probabilidade de recomendação; o *Customer Satisfaction Score* - CSAT, que é focado em medir a satisfação dos usuários em relação a uma interação ou serviço específico; o Modelo SERVPERF, uma variante do SERVQUAL, que mede a percepção de desempenho dos serviços diretamente, sem considerar a lacuna entre expectativa e percepção.

Também recomenda-se avaliar o nível de satisfação de usuários dos serviços logísticos de outras empresas de *e-commerce*, para possibilitar uma comparação com os resultados obtidos no presente estudo. Além de realizar o mesmo estudo em diferentes regiões, de modo a identificar possíveis variações relacionadas a fatores culturais, socioeconômicos e logísticos.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. São Paulo: Atlas, 2000a.

ALBERTIN, A. O comércio eletrônico evolui e consolida-se no mercado brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 4, p. 94-102, 2000b.

ALVARENGA, D. **Com pandemia, comércio eletrônico tem salto em 2020 e dobra participação no varejo brasileiro**. G1 Economia, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/02/26/com-pandemia-comercio-eletronico-tem-salto-em-2020-e-dobra-participacao-no-varejo-brasileiro.ghtml>. Acesso em: 23 jan. 2024.

ALVES, L. F. P.; TREVIZAN, H. G.; CAMARGO, M. C. O.; COLELA, M. F. R. **A Importância da Logística para as Vendas do Comércio Eletrônico**. 2023. Artigo Científico. Curso Técnico em Administração. ETEC Prof. Alcídio de Souza Prado. Orlandia, 2023.

ANDRADE, L. M.; BUENO, A. M. **Comportamento do consumidor: um olhar científico sobre como e por que consumimos**. Curitiba: InterSaberes, 2020.

AQUILANI, B.; SILVESTRI, C.; RUGGIERI, A.; GATTI, C. A systematic literature review on total quality management critical success factors and the identification of new avenues of research. **The TQM Journal**, v. 29, n. 1, p. 184-213, 2017.

AQUINO, J. T.; SOUZA, J. V.; SILVA, V. C. L.; JERONIMO, T. B.; MELO, F. J. C. Factors that influence the quality of services provided by the bus rapid transit system: a look for user's perception. **Benchmarking: an International Journal**, v. 25, n. 6, p. 4035-4057, 2018.

ARAÚJO, S. M.; PERINOTTO, A. R. C. A compra de serviços de hospedagem por meio do comércio eletrônico: um estudo dos fatores condicionantes com os residentes de Fortaleza/CE. **Revista Acadêmica Observatório de Inovação do Turismo**, v. 16, n. 1, abr 2022.

BAIER, D.; RAUSCH, T. M.; WAGNER, T. F. The drivers of sustainable apparel and sportswear consumption: A segmented Kano perspective. **Sustainability**, v. 12, n. 7, p. 2788, 2020.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 9. ed. Florianópolis: UFSC, 2014.

BECERRA, C. E. T.; MEDEIROS, D. D. **Kano Calculator**. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/377463428_Kano_Calculator. Acesso em: 8 dez. 2024.

BENJAMIN, A. A.; SANTOS, G. M. F.; RODRIGUES, R. L. F.; FALCÃO, R. F.; ROCHA, R. R. A influência de sistemas de recomendação de produtos em plataformas de comércio eletrônico: insights sobre o consumidor brasileiro. **R. Linceu On-line**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 28-52, 2021.

BERGER, C.; BLAUTH, R.; BOGER, D. Kano's methods for understanding customer-defined quality. **Journal of the Japanese Society for Quality Control**, v. 23, n. 2, p. 3-35, 1993.

BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. Um modelo conceitual de qualidade de serviços e suas implicações para a pesquisa no futuro. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 4, p. 96-107, 2006.

BHATTACHARYA, J.; ELLISON, A.; TRIPATHI, S. An exploration of logistics-related customer service provision on Twitter: the case of e-retailers. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, n. 46, v. 1/2, p. 94-115, 2016.

BON, A. T.; MUSTAFA, E. M. A. Impact of total quality management on innovation in service organizations: Literature review and new conceptual framework. **Procedia Engineering**, v. 53, p. 516-529, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2013.02.067>

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRITO, G. F.; VERGUEIRO, W. C. S. **A aplicação do modelo SERVQUAL para a percepção da qualidade da biblioteca acadêmica**. Especialização em gestão empresarial. Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2009.

BROEDER, P.; GKOGKA, A. The impact of personalized e-commerce: shopping behavior of consumers and firms. **Journal of Business Research**, v. 114, p. 39-50, 2020.

CAMPOS, M. C.; SOUZA, L. H.; SILVA, F. G. A logística como elemento estratégico para o atendimento ao cliente. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 67-83, 2006.

CAMPOS, V. F. **Controle da Qualidade Total**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1992.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da qualidade total: do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: FCO, 1994.

CAPLICE, C.; SHEFFI, Y. A review and evaluation of logistics performance measurement systems. **The International Journal of Logistics Management**, v. 5, n. 2, p. 11-28, 1994.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. **Coleção Campus ABEPRO: Engenharia de Produção - Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2012.

CASTRO, W. C. **E-commerce: vantagens para consumidores e para as empresas**. Oficina da Net., 2011. Disponível em: <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/e-commerce/e-commerce--vantagens-para-consumidores-e-para-as-empresas>. Acesso em: 04 mai 2024.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 1997.

CHRISTOPHER, M. **Logistics and supply chain management: strategies for reducing cost and improving service**. London: Pitman Publishing, 1992.

COBRA, M. **Gestão da Qualidade Total: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

COLLINS, A.; HENCHION, M.; O'REILLY, S. Logistics customer service: performance of Irish food exporters. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 29, n. 1, p. 6-15, 2001.

COSTA, C. et al. Atributos questionáveis no Modelo de Kano. **Revista Brasileira de Pesquisa em Marketing**, v. 18, n. 2, p. 175-194, 2019.

CRUZ, T.; PAKES, P. R.; SILVA, B. B.; ROCHA, T. S. Análise da adoção de práticas da gestão da qualidade total em uma central de atendimento ao cliente do setor varejista. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 13, n. 3, p. 610–624, 2022.

DAVIS, D. F.; MENTZER, J. T. Logistic service driven loyalty: An exploratory study. **Journal of Business Logistics**, v. 27, n. 2, p. 53-73, 2006.

DINIZ, E. H. Comércio Eletrônico: Fazendo Negócios por meio da Internet. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 71-86, 1999.

EBIT | NIELSEN. **Webshoppers 49ª edição: relatório sobre o comércio eletrônico brasileiro em 2023**. São Paulo: NielsenIQ, 2024. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2024/04/04/comercio-eletronico-brasileiro-faturou-r-2544-bi-em-2023-alta-e-de-07-sobre-2022.htm>. Acesso em: 25 abr. 2025.

E-COMMERCE BRASIL. **E-commerce no Brasil cresce 47% no primeiro semestre, maior alta em 20 anos**. Static Poder, 2020. Disponível em:

<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-brasileiro-tem-a-maior-alta-dos-ultimos-20-anos-aponta-ebitnielsen>. Acesso em: 09 jun. 2024.

ENDRICI, J. O. M.; GRASSANO NETO, R. A. Qualidade em serviços: análise de indicadores do suporte técnico em empresa de tecnologia na cidade de Maringá-PR. **Caderno de Administração**, v. 28, n. 1, p. 80-104, 2020.

FALCONI, V. **TQC – Controle da Qualidade Total**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 2019.

FARIAS, B. L. A.; OLIVEIRA, L. A. B. **Aplicação Do Modelo De Kano Para Avaliação Da Qualidade Em Serviços Prestados Por Um Restaurante Na Cidade Do Assú/RN**. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Ciência e Tecnologia. Universidade Federal Rural do Semiárido, Angicos, 2020.

FEITOSA, A. D.; SANTOS, M. A.; LEAL, A. A.; CARVALHO, R. C.; MEDEIROS, D. D. Avaliação dos serviços logísticos em fast fashion com aplicação do modelo de Kano e RSQS. In: **XLI Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, p. 18-21, 2021.

FERNANDES, J. **Comércio eletrônico dá salto de quase 70% em 2020 e se consolida no varejo nacional**. E-commerce Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/comercio-eletronico-salto-2020-varejo>. Acesso em: 06 jan. 2024.

FERREIRA, N. A.; MELO, F. J. C.; JERÔNIMO, T. B.; ALBUQUERQUE, A. P. G.; MEDEIROS, D. D. Evaluation of quality of service: real case in the hotel fitness center. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 12, n. 1, p. 1-27, 2018.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. **Estratégias logísticas e sua importância para a satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 2000.

FOFAN, A. C.; OLIVEIRA, L. A. B.; MELO, F. J. C.; JERÔNIMO, T. B.; MEDEIROS, D. D. An integrated methodology using PROMETHEE and Kano's model to rank strategic decisions. **Engineering Management Journal**, v. 31, n. 4, p. 270-283, 2019.

FRANÇA, Wesley da Silva. **Aplicação do Modelo de Kano na avaliação do nível de satisfação dos usuários do serviço de delivery do iFood**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Caruaru, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

FRIZZIERO, L.; RAFELE, C. **Logistica e supply chain management**. Bologna: Esculapio, 1996

GARVIN, D. **Gerenciando a qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GITLOW, H. S. **Qualidade total: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

GOTTEMS, L. B. D.; CARVALHO, E. M. P.; GUILHEM, D.; PIRES, M. R. G. M. Good practices in normal childbirth: reliability analysis of an instrument by Cronbach's Alpha. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, e3000, 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2234.3000>

GUERREIRO, A. S. **Análise da Eficiência de Empresas de Comércio Eletrônico usando Técnicas da Análise Envoltória de Dados**. 2006. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

HE, Z.; ZHANG, P.; WANG, W. et al. The role of emotional satisfaction in customer loyalty. **Journal of Marketing Research**, v. 88, n. 4, p. 206-215, 2021.

HUETE, L. **Serviços & lucro**. Edições AESE, Lisboa, 1998.

HUISKONEN, J.; PIRTILÄ, T. O Modelo Kano e sua aplicação na classificação de atributos de qualidade. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 34-50, 1998.

IATA, C. M. **Modelo Kano de Satisfação do Cliente: Um Estudo de Caso Para Clientes Internos**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

JURAN, J. M. **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1993.

KANO, N.; SERAKU, N.; TAKAHASHI, F.; TSUJI, S. Attractive quality and must-be quality. **Journal of the Japanese Society for Quality Control**, v. 14, n. 2, p. 147-156, 1984.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0: Do tradicional ao digital**. São Paulo: Wiley, 2017.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson, 2012.

LARÁN, J. A.; ESPINOZA, F. DA S. Consumidores satisfeitos, e então? Analisando a satisfação como antecedente da lealdade. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 2, p. 51–70, 2004.

LAURENZ. **Mercado Livre em números**. Disponível em: <https://laurenz.com.br/noticias-marketing-digital/mercado-livre-em-numeros/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

LAVALLE, C. Os sete certos no serviço logístico. **Revista de Logística Empresarial**, v. 17, n. 33, p. 65-86, 2008.

LIFEAPPS. **Crescimento do e-commerce em meio à pandemia do coronavírus.** LifeApps, 2020. Disponível em: <https://lifeapps.com.br/crescimento-do-e-commerce-em-meio-a-pandemia-do-coronavirus/>. Acesso em: 09 jun. de 2024.

LOBO, R. N. **Gestão da Qualidade.** 2. ed. São Paulo: Érica, 2020.

LOURENZANI, A. E. B. S.; PEREIRA FILHO; N. A., SILVA, A. L. 2001. **Utilização de comércio eletrônico na comercialização de hortícolas: um estudo de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, 2001.

MADZIK, M. The Kano model and its use in service quality management. **Journal of Quality and Reliability Engineering**, v. 34, n. 3, p. 35-50, 2018.

MAGALHÃES, A. O.; HIGASHI, B. K. D.; MERIGHI, M. V. F.; CHAVASCO, R. S. **Modelo de Kano no apoio à aplicação da metodologia Lean Startup.** In: XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2017, Joinville. Anais [...]. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2017.

MANGINI, E. R.; SILVA, J. G. C. Sandálias no pé e Havaianas no coração: a experiência com a marca e sua influência no desenvolvimento de lealdade. **Reuna**, v. 28, n. 3, p. 1-22, 2023.

MARCHESINI, M. M. P.; ALCÂNTARA, R. L. C. Conceituando o serviço logístico e seus elementos. **Revista de Ciência & Tecnologia**, v. 17, n. 33, p. 65-86, 2012.

MARINHO, J. G. O. F. **Modelo Kano de satisfação do cliente: um estudo de caso aplicado a uma empresa do mercado de adquirência.** Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Engenharia Mecânica. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

MATZLER, K.; HINTERHUBER, H.; BAILOM, F.; SAUERWEIN, E. How to delight your customers. **Journal of Product & Brand Management**, v. 5, n. 2, p. 06-18, 1996.

MENDONÇA, H. G. E-commerce. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 4, n. 2, p. 240–251, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/iptec/article/view/9361>. Acesso em: 14 de out. de 2024.

MENG, Q.; ZHOU, N.; TIAN, J.; CHEN, Y.; ZHOU, F. Analysis of logistics service attributes based on quantitative Kano model: A case study of express delivering industries in China. **Journal of Service Science and Management**, v. 4, n. 01, p. 42, 2011.

MENTZER, J. T.; FLINT, D. J.; HULT, G. T. M. Logistics service quality as a segment-customized process. **Journal of marketing**, v. 65, p. 82-104, 2001.

MENTZER, J. T.; FLINT, D. J.; KENT, J. L. Service quality dimensions and satisfaction: a logistics perspective. **International Journal of Logistics Management**, v. 20, n. 1, p. 9-32, 1999.

MERCADO LIVRE. **Sobre a empresa**. 2024. Disponível em: <https://www.mercadolivre.com.br>. Acesso em: 8 jan. 2024.

MICHELIN, C. F.; SALAU, L. M.; KRÜGER, C.; NEU, D. T. E-commerce: perfil e motivação que influenciam na escolha pelo comércio eletrônico dos graduandos de Ciências Contábeis da UFSM. **Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 13, n. 2, p. 144-159, 2023.

MIKULIĆ, J.; PREBEŽAC, D. A critical review of techniques for classifying quality attributes in the Kano model. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 21, n. 1, p. 46-66, 2011.

NAZ, S.; HAQ, M.; IQBAL, A.; AHMED, M. Relationship between brand innovativeness and customer satisfaction: a moderated mediation model from Generation M perspective. **Journal of Islamic Marketing**, v. 14, n. 1, p. 129-150, 2023.

PARASURAMAN, A, ZEITHAML, V.; BERRY, L. L. Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale, **Journal of Retailing**. v.67, n.4, p.420-450, Winter, 1991.

PARASURAMAN, A, ZEITHAML, V.; BERRY, L. L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality, **Journal of Retailing**, v.64, n.1, p.12-40, Spring 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implication for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PINTO, G. A.; CHAVEZ, J. R. A. O uso do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação dos serviços no setor de transporte urbano por ônibus. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**, 32, 2012, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: ABEPRO, 2012.

PIQUERAS, J. R. **La formación de la satisfacción/insatisfacción del consumidor**. Tese de Doutorado. Universitat de Valencia, Facultad de Economía, Valencia, 2003.

RAFELE, C. Logistic service measurement: a reference framework. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 15, n. 3, p. 280-290, 2004.

REICHENBACH, R. et al. Regression approaches for Kano classification: an empirical analysis of the classification of quality attributes according to Kano. **Total Quality Management & Business Excellence**, p. 1-23, 2021.

ROCHA, R. **Mudanças nas tendências de marketing digital com a Covid-19**. E-commerce Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/mudancas-nas-tendencias-de-marketing-digital-com-a-covid-19>. Acesso em: 06 de jan. de 2024.

ROCHA, T.; VELOSO, A. **A hora da recompensa: Como obter sucesso através dos programas de fidelização**. São Paulo: Editora Marcos Cobra, 1999.

RODRIGUES, A. S.; LIMA, M. R.; BARBOSA, F. M. **Estatística aplicada: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

RONDINELLI, J. **Relatório projeta crescimento do e-commerce até 2025**. E-commerce Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/relatorio-projeta-crescimento-o-e-commerce-2025>. Acesso em: 31 jan. 2024.

ROOS, C.; SARTORI, S.; GODOY, L. P. Modelo de Kano para a identificação de atributos capazes de superar as expectativas do cliente. **Revista Produção Online**, v. 9, n. 2, p. 536-550, 2009.

SADIKOGLU, E.; OLCAY, H. The effects of total quality management practices on performance and the reasons of and the barriers to TQM practices in Turkey. **Advances in Decision Sciences**, Kocaeli, Turkey, 2014.

SANTOS, M. F. S.; MUNIZ, E. C. L.; OLIVEIRA, V. H. P.; NEVES, C. C.; SOUZA, J. A. Modelo de Kano: um estudo para identificação de atributos importantes para a satisfação dos clientes de bares na cidade de Aracaju. In: **XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, p. 1-20, 2018.

SAUERWEIN, W.; BERNHARDT, M.; KANOSHI, S. The Kano model: how it works and how to apply it. **Quality Management Journal**, v. 3, n. 2, p. 8-19, 1996.

SILVA, G. V. S. et al. **A importância da logística para o e-commerce**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio. ETEC de Poá, Poá, 2023.

SILVA, J. A.; MENEZES, E. Pesquisa aplicada: conceitos e implicações. **Metodologia de Pesquisa Aplicada**. São Paulo: Editora Estado, 2005.

SILVA, Ronilma Claudina. **Avaliação do nível de satisfação dos usuários do serviço de alimentação do restaurante universitário de uma instituição pública de ensino: uma aplicação do Modelo de Kano**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Caruaru, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SILVA, W. M.; MORAIS, L. A.; FRADE, C. M.; PESSOA, M. F. Marketing digital, E-commerce e pandemia: uma revisão bibliográfica sobre o panorama brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, e45210515054, 2021. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15054>

SKOGLAND, I., SIGUAW, J. **Are your satisfied customers loyal?** Cornell University, vol. 45, n. 3, p. 221-234, 2004.

SOHN, J.; WOO, S.; KIM, T. Assessment of logistics service quality using the Kano model in a logistics-triadic relationship. **The International Journal of Logistics Management**, v. 28, n. 2, p. 582-607, 2017.

STANK, T. P.; DAVIS, B. R.; FUGATE, B. A. Dimensions of logistics service quality. **Journal of Business Logistics**, v. 24, n. 2, p. 27-55, 2003.

TANG, L.-L.; CHEN, S.-H.; LIN, C.-C. Integrating FMEA and the Kano Model to Improve the Service Quality of Logistics Centers. **Processes**, v. 9, n. 1, p. 51, 2021.

TOLEDO, J. C.; BORRÁS, M. A.; MERGULHÃO, R. C.; MENDES, G. H. S. **Qualidade: Gestão e Métodos**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

TONTINI, G. Como identificar atributos atrativos e obrigatórios para o consumidor. **Revista de Negócios**, v. 8, n. 1, p. 19-28, jan – mar. 2003.

TONTINI, G. Identification of customer attractive and must-be requirements using a modified Kano's Method: guidelines and case study. In: **American Quality Congress**, 54, 2000, Indianapolis. Proceedings... Indianapolis: ASQ, 2000. p. 728-734.

TONTINI, G.; SILVA, G. F.; DIAS, J. Avaliação da posição competitiva e oportunidades de melhoria para uma loja de fotografia utilizando o Modelo Kano. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 3, n. 1, p. 45-62, 2004.

TONTINI, G.; SILVEIRA, A. Identification of satisfaction attributes using competitive analysis of the improvement gap. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 27, n. 5, p. 482-500, 2007.

TONTINI, G.; THEISS, L. A sensibilidade da classificação dos atributos pelo Modelo Kano: ordem de apresentação das perguntas e construção da pergunta negativa. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 2, p. 201-213, 2005.

TONTINI, G.; ZANCHETT, R. Atributos de satisfação e lealdade em serviços logísticos. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 4, p. 801-816, 2010.

TURBAN, E. et al. **Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective**. Cham: Springer International Publishing, 2018.

TURCHI, S. R. **Estratégia de marketing digital e e-commerce**. São Paulo: Grupo GEN, 2018.

VAN AMSTEL, R.; D'HERT, G. Performance evaluation in logistics. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 26, n. 7, p. 6-17, 1996.

VASIĆ, N. et al. The importance of logistics services in e-commerce. **International Journal of Logistics Management**, v. 31, n.3, p. 345-360, 2020.

WOODRUFF, R. B. Customer value: the next source for competitive advantage. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 2, p. 139-153, 1997.

WORLDPAY FROM FIS. **Global Payments Report: Trends in e-commerce and digital payments**. Jacksonville: Worldpay from FIS, 2022. Disponível em: <https://worldpay.globalpaymentsreport.com/>. Acesso em: 06 jan. 2024.

ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L. **Delivering Quality Service – Balancing Customer Perception and Expectation**. New York: The Free Press, 1990.

ZHU, D. S.; LIN, C. T.; TSAI, C. H.; WU, J. F. A study on the evaluation of customers' satisfaction—the perspective of quality. In: **4th International Quality Conference, Center of Quality**, University of Kragujevac, 19th May, p. 309–324, 2010.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Avaliação da Qualidade do Serviço Logístico do comércio eletrônico do Mercado Livre.



B *I* U

Bem-vindo(a)!

A sua participação é fundamental para o preenchimento deste questionário, que faz parte da minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste (CAA). O objetivo deste trabalho é avaliar a qualidade do serviço logístico do comércio eletrônico do Mercado Livre

Todas as respostas registradas no questionário serão usadas exclusivamente para fins acadêmicos, e garantimos o sigilo de todas as informações fornecidas, conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

Desde já, agradeço pela sua colaboração!

1 -Você costuma comprar na plataforma do Mercado Livre?

☐ Sim

☐ Não



2 - Qual o Município do agreste pernambucano que você reside? *

☐ Caruaru

☐ Bezerros

☐ Gravatá

☐ Santa Cruz do Capibaribe

☐ Toritama

☐ Outro

3 - Com qual gênero você se identifica?

- ☐ Feminino
 - ☐ Masculino
 - ☐ Outro
-

4 - Qual a sua faixa etária? *

- ☐ 18 - 20 anos
 - ☐ 21 - 30 anos
 - ☐ 31 - 40 anos
 - ☐ 41 - 50 anos
 - ☐ Acima de 50 anos
-

5 - Quantas vezes por mês você costuma realizar compras no Mercado Livre? *

- ☐ 1 a 3 vezes
- ☐ 4 a 6 vezes
- ☐ 7 a 9 vezes
- ☐ 10 a 12 vezes
- ☐ Mais de 12 vezes

6 - Qual(is) o(s) produtos que você costuma comprar no Mercado Livre ?

- ☐ Eletrodomésticos
- ☐ Ferramentas
- ☐ Produtos de beleza
- ☐ Celulares e telefones
- ☐ Produtos de informática
- ☐ Eletrônicos
- ☐ Artigos esportivos e de moda fitness
- ☐ Calçados, roupas e bolsas
- ☐ Acessórios para veículos
- ☐ Outros...

Seção 2 de 3

A partir desta seção você deve utilizar a seguinte escala para responder as perguntas: 1  
- Muito insatisfeito 2 - Insatisfeito 3 - Indiferente 4 - Satisfeito 5 - Muito satisfeito

Esta seção refere-se às questões funcionais, ou seja, como você se sente em relação à **PRESENÇA** de determinados elementos no serviço logístico oferecido pelo Mercado Livre.

...

*

1. Como você se sente ao receber as suas encomendas em perfeito estado de conservação?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito

☐ 5 - Muito satisfeito

2. Como você se sente ao receber os seus produtos cuidadosamente embalados? *

☐ 1 - Muito insatisfeito

☐ 2 - Insatisfeito

☐ 3 - Indiferente

☐ 4 - Satisfeito

☐ 5 - Muito satisfeito

...

3. Como você se sente ao ser informado com clareza sobre a cobrança e o valor do frete? *

☐ 1 - Muito insatisfeito

☐ 2 - Insatisfeito

☐ 3 - Indiferente

☐ 4 - Satisfeito

☐ 5 - Muito satisfeito

4. Como você se sente se as suas encomendas são entregues na quantidade correta de itens solicitados?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

5. Como você se sente ao receber informações e atualizações precisas de rastreamento das suas encomendas?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

6. Como você se sente se as suas encomendas são entregues no local certo?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

7. Como você se sente se as suas encomendas chegam no prazo estabelecido?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

8. Como você se sente quando um problema com a sua compra é resolvido com rapidez?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

9. Como você se sente se as suas encomendas chegam antes do prazo de entrega previsto?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

10. Como você se sente se tiver opções de entrega rápida, como entrega expressa? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

11. Como você se sente se tiver a opção de agendamento de entregas? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

12. Como você se sente ao receber as encomendas diretamente do entregador? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
 - ☐ 2 - Insatisfeito
 - ☐ 3 - Indiferente
 - ☐ 4 - Satisfeito
 - ☐ 5 - Muito satisfeito
-

13. Como você se sente ao receber um suporte no caso de problemas com suas encomendas?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

14. Como você se sente ao receber um comprovante detalhado após efetuar uma compra?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

15. Como você se sente se tiver a opção de devolver produtos?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

16. Como você se sente se tiver facilidade no processo de devolução de produtos? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

17. Como você se sente se o entregador, caso esteja ausente, entregue a encomenda a um vizinho?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

18. Como você se sente se a entrega for realizada apenas no horário comercial? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

19. Como você se sente quando o entregador faz mais de uma tentativa de entrega?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

20. Como você se sente se o entregador for gentil e educado?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

21. Como você se sente com várias opções de pagamentos disponíveis?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

22. Como você se sente se houver a possibilidade de enviar feedbacks (sugestões e reclamações) sobre o serviço? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

Após a seção 2 Continuar para a próxima seção ▼

Seção 3 de 3

Seção sem título



Esta seção refere-se às questões disfuncionais, ou seja, como você se sente em relação à **AUSÊNCIA** de certos elementos no serviço logístico oferecido pelo Mercado Livre.

- 1 - Muito insatisfeito
- 2 - Insatisfeito
- 3 - Indiferente
- 4 - Satisfeito
- 5 - Muito Satisfeito

1. Como você se sente ao não receber as suas encomendas em perfeito estado de conservação?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

2. Como você se sente ao não receber os seus produtos cuidadosamente embalados?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

3. Como você se sente ao não ser informado com clareza sobre a cobrança e o valor do frete?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

4. Como você se sente se as suas encomendas não são entregues na quantidade correta de itens solicitados?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

*

5. Como você se sente ao não receber informações e atualizações precisas de rastreamento das suas encomendas?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

*

6. Como você se sente se as suas encomendas não são entregues no local certo?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

*

7. Como você se sente se as suas encomendas não chegam no prazo estabelecido?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

8. Como você se sente quando um problema com a sua compra não é resolvido com rapidez?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

9. Como você se sente se as suas encomendas não chegam antes do prazo de entrega previsto? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

10. Como você se sente se não tiver opções de entrega rápida, como entrega expressa? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

11. Como você se sente se não tiver a opção de agendamento de entregas? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

12. Como você se sente ao não receber as encomendas diretamente do entregador? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

13. Como você se sente ao não receber um suporte no caso de problemas com suas encomendas?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

14. Como você se sente ao não receber um comprovante detalhado após efetuar uma compra?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

15. Como você se sente se não tiver a opção de devolver produtos?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

16. Como você se sente se não tiver facilidade no processo de devolução de produtos? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

17. Como você se sente se o entregador, caso esteja ausente, não entregue a encomenda a um vizinho?

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

18. Como você se sente se a entrega não for realizada apenas no horário comercial? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

19. Como você se sente quando o entregador não faz mais de uma tentativa de entrega? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

20. Como você se sente se o entregador não for gentil e educado? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

21. Como você se sente com poucas opções de pagamentos disponíveis? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

22. Como você se sente se não houver a possibilidade de enviar feedbacks (sugestões e reclamações) sobre o serviço? *

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito