

**IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA
UMA EMPRESA DO SETOR ÓPTICO: USO INTEGRADO DA MATRIZ
IMPORTÂNCIA-DESEMPENHO E DO MODELO KANO**

**IDENTIFICATION OF CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR AN
OPTICAL COMPANY: INTEGRATED USE OF THE IMPORTANCE-
PERFORMANCE MATRIX AND THE KANO MODEL**

**IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO PARA UNA
EMPRESA DEL SECTOR ÓPTICO: USO INTEGRADO DE LA
MATRIZ IMPORTANCIA-RENDIMIENTO Y DEL MODELO KANO**

Jéssica Maria Damião de Arruda Câmara¹
Rayla Ingrid Tomaz da Silva²

Artigo recebido em maio de 2024
Artigo aceito em agosto de 2024

DOI: 10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v11n01_02

RESUMO

A crescente concorrência no setor óptico varejista exige que as organizações assumam uma posição de foco total no cliente. Isso exige que sejam identificadas suas necessidades e suas expectativas sejam superadas. Diante disso, esse artigo teve como objetivo identificar quais atributos exerciam maior influência na satisfação dos consumidores de uma loja do ramo óptico localizada na cidade de Natal/RN e, em adição, determinar seu desempenho em relação aos seus concorrentes. Para isso, foi utilizada uma metodologia descritiva, aplicada e com caráter quantitativo-qualitativo, em que foram aplicadas as ferramentas Matriz Importância-Desempenho e Modelo Kano. Como resultado, foi observado que a empresa foco do estudo obtém uma média de satisfação geral maior do que o mercado. Além disso, a Matriz Importância-Desempenho identificou os atributos variedade dos produtos e localização da loja como amplificadores. Já o Modelo Kano revelou que a empresa deve manter o desempenho atual em todos os seis atributos estudados com o propósito de não reduzir a satisfação dos clientes. Apesar dos diferentes resultados, o comparativo de ambas as técnicas permitiu ampliar a análise da situação empresarial e possibilitar que os gestores desenvolvam estratégias eficazes para aumentar sua parcela de mercado.

Palavras-chave: Satisfação dos clientes; Setor óptico; Matriz Importância-Desempenho; Modelo Kano.

¹ Doutora em Engenharia Química, Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: jessicacamara.eq@gmail.com. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2979179697297514>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6066-7606>.

² Tecnóloga em Logística. Instituto Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: raylat127@gmail.com. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8188216181620002>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4235-8858>.

ABSTRACT

Increasing competition in the retail optical sector requires organizations to take a completely customer-focused stance. This requires your needs to be identified and your expectations to be exceeded. Therefore, this article aimed to identify which attributes had the greatest influence on consumer satisfaction in an optical store located in the city of Natal/RN and, in addition, determine its performance in relation to its competitors. For this, a descriptive methodology was used, applied and with a quantitative-qualitative character, in which the Importance-Performance Matrix and Kano Model tools were applied. As a result, it was observed that the company that is the focus of the study obtains a higher average overall satisfaction than the market. Furthermore, the Importance-Performance Matrix identified the attributes of product variety and store location as amplifiers. The Kano Model revealed that the company must maintain current performance in all six attributes studied in order not to reduce customer satisfaction. Just from the different results, the comparison of both techniques allowed expanding the analysis of the business situation and enabling managers to develop effective strategies to increase their market share.

Keywords: Customer satisfaction; Optical sector; Importance-Performance Analysis; Kano model.

RESUMEN

La creciente competencia en el sector óptico minorista requiere que las organizaciones adopten una postura completamente centrada en el cliente. Esto requiere que se identifiquen sus necesidades y se superen sus expectativas. Por lo tanto, este artículo tuvo como objetivo identificar qué atributos tuvieron mayor influencia en la satisfacción del consumidor en una óptica ubicada en la ciudad de Natal/RN y, además, determinar su desempeño en relación a sus competidores. Para ello se utilizó una metodología descriptiva, aplicada y de carácter cuantitativo-cualitativo, en la que se aplicaron las herramientas Matriz de Importancia-Desempeño y Modelo Kano. Como resultado, se observó que la empresa objeto de estudio obtiene un promedio de satisfacción general mayor que el mercado. Además, la Matriz de Importancia-Desempeño identificó los atributos de variedad de productos y ubicación de las tiendas como amplificadores. El Modelo Kano reveló que la empresa debe mantener el desempeño actual en los seis atributos estudiados para no reducir la satisfacción del cliente. Sólo a partir de los diferentes resultados, la comparación de ambas técnicas permitió ampliar el análisis de la situación empresarial y permitir a los directivos desarrollar estrategias efectivas para incrementar su participación de mercado.

Palabras clave: Satisfacción del cliente; Sector óptico; Matriz Importancia-Desempeño; Modelo Kano.

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento do mercado, para as empresas garantirem seu sucesso e longevidade, é preciso se dedicar à satisfação dos clientes. Desta maneira, entregar um valor superior é crítico para a diferenciação e, conseqüentemente, para vantagem competitiva das organizações. Isso irá permitir que novos clientes sejam atraídos e os antigos sejam fidelizados (PEREIRA et al., 2022; PEDREIRO; SILVA, 2022; MOREIRA; VIEIRA, 2015; GARVER, 2003; WEITZ; JAP, 1995).

Portanto, a satisfação é um fator chave para qualquer organização, uma vez que irá refletir em seus resultados financeiros. Estudos mostram que um crescimento de 5% na lealdade dos clientes pode gerar um aumento de 100% no lucro de um negócio. Isso é decorrência do aumento do volume e da frequência de compra ocasionada por clientes satisfeitos. Em contrapartida, clientes insatisfeitos geram uma onda de marketing negativo, uma vez que reportam suas experiências duas vezes mais do que os clientes satisfeitos (GRACÍA et al, 2021; KOTLER, 2000; REICHHELD; SASSER, 1990).

Em consequência disso, a satisfação possui uma relação direta a atender as necessidades implícitas e explícitas dos clientes. Para isso, é necessário possuir uma boa performance em todos os atributos de importância para o consumidor. Entretanto, visto que os clientes se acostumam aos atributos oferecidos, é importante que a organização acompanhe continuamente as mudanças de necessidades e a sua posição frente ao mercado (FERNANDES et al., 2022; TONTINI, G.; SANT'ANA, 2007; TONTINI; SILVEIRA, 2005).

Desta forma, em um mercado competitivo, para uma organização permanecer à frente de seus concorrentes, é preciso medir a performance organizacional na perspectiva do cliente (BATALHA; PORTUGAL; SANTOS, 2022; REICHHELD, 1993). Diante disso, o uso de ferramentas de avaliação auxilia as empresas no entendimento das necessidades de mercado e, por consequência, a satisfazer seus clientes através da identificação de oportunidades e direcionamento de estratégias (ESMAEILI et al., 2015).

Para essa finalidade, as ferramentas mais utilizadas são a Matriz de Importância-Desempenho e o Modelo Kano. Ambas possuem a capacidade de realizar um diagnóstico rápido da organização quanto aos seus pontos fortes e aos aspectos que precisam de uma maior atenção e investimento por parte dos gestores. Entretanto, essas ferramentas apresentam limitações relacionadas às análises dos dados. Assim, alguns estudos aplicaram as técnicas de forma integrada, como forma de aproveitar os benefícios da sua utilização simultânea. Entre esses trabalhos se destacam a aplicação no setor de serviços logísticos (MENG; JIANG; BIAN, 2015), restaurantes de comida rápida (CHEN; CHEN, 2015), setor educativo (SIHOMBING et al., 2012) e setor de design e produção (AKMAL et al., 2017).

Dentro desse contexto, faz-se necessário que as empresas utilizem continuamente ferramentas gerenciais para monitorar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, ou seja, avaliar os atributos oferecidos dentro do seu âmbito mercadológico (MARTARELLO; OLIVEIRA, 2021). De modo mais específico, o setor óptico é marcado por uma intensa concorrência e maior exigência dos clientes. Como os óculos e as lentes de correção visual são praticamente padronizadas dentro desse mercado, a qualidade do serviço e atendimento tornou-se um aspecto de diferenciação e decisão na escolha do cliente (CÂMARA, SILVA, 2023; SILVA; CASAGRANDE, 2022). Assim, é primordial que seus gestores identifiquem os aspectos diferenciadores, que gerem satisfação para os clientes, para que possam direcionar seus recursos e alcançar uma posição de destaque no mercado.

Diante disso, o presente artigo tem por objetivo identificar quais são os fatores mais importantes para a satisfação dos clientes em uma empresa do setor óptico localizada na cidade de Natal/RN. Para isso, foram utilizadas as ferramentas Matriz de Importância-Desempenho e o Modelo Kano. Em adição, essa pesquisa também teve como propósito comparar as análises de ambas as ferramentas na identificação dos atributos críticos e indicar oportunidades de melhoria para a empresa foco do estudo.

O artigo apresentará como tópicos subsequentes o referencial teórico, metodologia, resultados e discussões e considerações finais. O primeiro tópico tem por intenção explicitar a pesquisa bibliográfica realizada para o desenvolvimento desse estudo. Portanto, foi dividido em

dois subtópicos: Matriz Importância-Desempenho e Modelo Kano. A metodologia objetiva apresentar a sequência realizada para o desenvolvimento do trabalho e a obtenção dos resultados. Já o tópico destinado aos resultados e discussões, visa estruturar os dados alcançados e realizar uma análise sobre o posicionamento da organização estudada frente à concorrência. Por fim, a seção das considerações finais apresenta uma síntese dos pontos cruciais do artigo e suas conclusões, as quais foram derivadas da análise dos resultados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pela matriz importância-desempenho.

2.1 Matriz Importância-Desempenho

A Matriz Importância-Desempenho é uma ferramenta primária para identificar oportunidades de melhoria na satisfação dos clientes. Isso deve-se ao fato que essa ferramenta auxilia as organizações a terem uma visão de quais atributos do produto ou serviço precisam melhor para obter uma posição de vantagem competitiva no mercado. (LEÓN-QUISMONDO; GARCÍA-UNANUE; BURILLO, 2020; HAWES; RAO, 1985). Diante disso, muitos trabalhos foram desenvolvidos utilizando essa técnica para a avaliação de atributos em organizações públicas e privadas. Entre eles pode-se destacar os estudos de Esmailpour et al. (2020), Rolim e Ramos (2020), Aghajanzadeh et al. (2022) e Aguiar et al. (2024).

Ao considerar a satisfação como resultado de dois componentes: a importância ou expectativa de seus atributos e sua valorização, a Matriz Importância-Desempenho é muito utilizada devido a facilidade de interpretação dos resultados. A partir de *surveys* sobre a satisfação dos clientes, é construído um diagrama bidimensional em que a importância é mostrada no eixo-y e o desempenho do atributo é plotado no eixo-x. Desta forma, esse processo facilita a identificação de elementos críticos no sistema (RODRIGUEZ-VALENCIA; ROSAS-SATIZABAL; PARIS, 2019; MARTILLA; JAMES, 1977).

O diagrama formado é dividido em quatro quadrantes, os quais auxiliam na avaliação da posição competitiva da empresa e guia para planejamentos estratégicos a partir das oportunidades identificadas. O primeiro quadrante (alta importância e alto desempenho) representa uma possível vantagem competitiva e a organização deve continuar seus esforços para manter os bons resultados. Já um atributo que apresenta alta importância e baixo desempenho é localizado no segundo quadrante e deve receber imediata atenção. No terceiro quadrante, há atributos com baixa importância e baixa performance, logo não há necessidade de direcionar recursos adicionais. Por fim, no quarto quadrante, encontram-se os recursos com alto desempenho e baixa importância. Isso significa que a empresa pode estar desperdiçando seus recursos, quando eles deveriam ser utilizados para outras finalidades (TONTINI; SILVEIRA, 2005; LAMBERT; SHARMA, 1990).

Essa análise ajuda a entender as qualidades e limitações dos recursos do produto ou serviço. Entretanto, esse modelo assume que há uma relação linear entre desempenho e satisfação do cliente, o que pode levar a decisões erradas sobre quais atributos devem ser melhorados ou oferecidos para aumentar a satisfação geral dos clientes. Logo, a Matriz Importância-Desempenho, como uma ferramenta isolada, pode direcionar a organização para estratégias distorcidas (PAI; YEH; TANG, 2018; CHENG et al., 2019; HARDING, 1998).

2.2 Modelo Kano

O Modelo Kano classifica os atributos com base na satisfação e necessidades dos clientes. Entretanto, diferente de outras ferramentas, ele traz uma diferente perspectiva para identificar as oportunidades de melhoria, uma vez que leva em consideração uma relação de assimetria e não-linearidade entre desempenho e satisfação (PEREIRA et al., 2022; KANO et al., 1984). Isso tem atraído a atenção da comunidade acadêmica e do ramo empresarial, permitindo o desenvolvimento de vários estudos focados na utilização dessa técnica, como os trabalhos desenvolvidos por Zacarias et al. (2020), García et al. (2021), Rios, Botello e Castellanos (2021) e Mendívil, González e Armenta (2024).

Os atributos de um produto ou serviço podem induzir a diferentes tipos de satisfação ou insatisfação, dependendo de como as necessidades são atendidas ou alcançadas. Assim, as reações geradas podem ser expressas em insatisfação, indiferença ou satisfação (CHENG et al., 2019; KUO; CHEN; BOGER, 2016). A forma como o atributo afeta os clientes permite que o Modelo Kano classifique e priorize as necessidades dos clientes. Isso possibilita que sejam identificados quais atributos precisam ser melhorados e quais não adicionam valor ao consumidor (GARCÍA et al., 2021; TONTINI, 2003).

Em virtude disso, as características de um produto ou serviço podem ser classificadas como obrigatórios, unidimensional, atrativos, reversos e neutros. Os obrigatórios são considerados como pré-requisitos, logo, quando não estão presentes causam extrema insatisfação. Os atributos unidimensionais obedecem a uma relação linear positiva entre desempenho e satisfação. Os atrativos são aqueles que exercem grande influência na satisfação do cliente. Se eles não estão presentes não geram insatisfação, mas sua presença pode levar ao encantamento do cliente. Os atributos neutros não são essenciais, sua presença ou ausência não geram satisfação ou insatisfação. Por fim, os classificados como reversos geram insatisfação quando presentes e satisfação quando ausentes (BRUGAL GARCÍA; MERAZ TENA, 2023; VIOLANTE; VEZZETTI, 2017).

3 MÉTODO

Essa pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, quanto ao seu propósito, uma vez que objetiva analisar quais são os atributos-chave para satisfação de clientes do setor óptico. Já no que se refere à natureza dos resultados, esse estudo é classificado como aplicado, pois utilizada de conhecimentos consolidados para solução de um problema específico. Por fim, pode-se atribuir um caráter quantitativo-qualitativo, quanto à abordagem do problema, uma vez que procurou-se estabelecer tanto relações causais entre as variáveis, quanto confirmar estatisticamente os dados obtidos (GANGA, 2011).

Os procedimentos metodológicos foram divididos em quatro etapas: revisão bibliográfica, coleta de dados, tabulação e análise dos resultados e identificação de oportunidades de melhoria. A primeira etapa foi utilizada como ponto de partida para conhecer as vantagens e limitações de cada uma das ferramentas gerenciais utilizadas e, além disso, compreender os fatores que aumentam o grau de satisfação de clientes do setor óptico.

A coleta de dados foi realizada através de um *survey*, cujo grupo de respondentes focal eram os clientes de uma loja do setor óptico localizada na cidade de Natal/RN. Esse questionário

foi executado com o propósito de obter informações sobre a satisfação geral dos consumidores quanto aos serviços prestados pelas ópticas, quanto sua satisfação no que se refere à atributos específicos.

O *survey* foi utilizado para a aplicação da Matriz Importância-Desempenho e do Modelo Kano. Estudos em diferentes áreas mostram os benefícios da aplicação simultânea dessas duas ferramentas na identificação de oportunidades de melhoria para as organizações (LEÓN-QUISMONDO; GARCÍA-UNANUE; BURILLO, 2020; AKMAL et al., 2017; CHEN; CHEN, 2015). Assim, para atingir esses objetivos, o questionário foi dividido em cinco partes: caracterização dos respondentes, grau de satisfação com situações imaginárias de suficiência e insuficiência no desempenho de cada atributo estudado, grau de satisfação sobre cada atributo para as demais ópticas da cidade, como também sobre a organização foco desse estudo e, por fim, os respondentes foram questionados sobre o grau de importância de cada atributo.

As dimensões da qualidade avaliadas foram escolhidas segundo estudos anteriores, que determinaram quais atributos era primordiais para a satisfação do cliente em uma loja do ramo óptico. Assim, para essa pesquisa, foram considerados que seis atributos eram necessários para garantir a satisfação dos clientes: variedade de produtos, qualidade de atendimento, localização da loja (fácil acesso, estacionamento) (PEREIRA et al., 2022), organização das vitrines (SAMPAIO et al. 2009), qualidade dos produtos e prazo de entrega (ALVEZ; MOYANO, 2016). Para a caracterização, foram utilizadas perguntas com o propósito de classificar os respondentes quanto a idade, sexo e estado civil.

Para a operacionalização da medida de satisfação geral dos atributos foi empregada a escala *Likert* de sete pontos, a qual era ranqueada de muito insatisfeito (-3) até muito satisfeito (3). Já para o grau de importância dos atributos foi utilizada uma escala de 1 a 5, em que 1 era “não é importante” e 5 era “muito importante”.

O questionário foi aplicado entre os meses de novembro de 2023 e janeiro de 2024, com o auxílio da ferramenta *GoogleForms*. Para a obtenção dos dados foi utilizado uma amostragem por conveniência, uma vez que a participação era voluntária devido aos clientes precisarem dedicar seu tempo para a responder o *survey*, dificultando a adesão na participação. Desta forma, obteve-se uma amostra de 30 participantes.

Na terceira etapa, tabulação e análise dos resultados, os dados coletados foram utilizados para aplicação da Matriz Importância-Desempenho e do Modelo Kano tradicional. Além disso, também foi aplicado um método alternativo do Modelo proposto por Tontini e Silveira (2005) para identificar os atributos importantes e propor melhorias. Isso foi necessário, uma vez que o formato tradicional não leva em consideração o desempenho atual da organização estudada.

Por fim, na última etapa, a partir das análises obtidas em cada uma das ferramentas, foi possível identificar oportunidades de melhoria de acordo com a posição atual da empresa em relação ao seu mercado de atuação. Isso permitiu que fossem dados indicativos da importância dos atributos para a construção de estratégias por parte dos gestores, de modo que a organização garanta sua longevidade e sucesso em relação aos seus concorrentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa alvo desse estudo iniciou suas atividades no ano de 2017 na cidade de Natal/RN. A organização atua no segmento de varejo óptico, comercializando óculos de grau,

lentes de correção e óculos de sol. Atualmente, suas operações estão limitadas a um único ponto comercial localizado em um dos shoppings da cidade.

Ao longo dos anos, a empresa vem se consolidando no mercado. Entretanto, como esse segmento de atuação é caracterizado por muitos concorrentes e marcas com clientes fidelizados, é primordial que, para manter sua longevidade, a organização vise constantemente na satisfação dos consumidores e no entendimento das necessidades do mercado.

Diante disso, faz-se necessário, além do conhecimento do seu desempenho atual em relação aos concorrentes, identificar quais os atributos precisam ser desenvolvidos para melhorar sua posição competitiva no mercado. Para isso, trinta clientes da loja foram questionados sobre seu grau de satisfação geral e em relação à variedade de produtos, qualidade no atendimento, qualidade dos produtos, organização das vitrines, prazo de entrega e localização da loja.

Observou-se que, mesmo com a utilização da amostragem por conveniência, foi possível obter uma amostra representativa. Isso pode ser observado na Tabela 1, onde há a representação percentual da amostra quanto ao sexo, idade e estado civil.

Tabela 1 - Caracterização dos respondentes

Sexo	
Categoria	Percentual
Feminino	70,0%
Masculino	30,0%
Estado civil	
Categoria	Percentual
Solteiro (a)	36,7%
Casado (a)	56,7%
Viúvo (a)	3,3%
Divorciado (a)	3,3%
Idade	
Categoria	Percentual
Entre 18 e 29 anos	13,3%
Entre 30 e 39 anos	30,0%
Entre 40 e 49 anos	23,3%
Entre 50 e 59 anos	13,4%
Acima de 60 anos	20,0%

Fonte: Os autores (2024)

A partir dos dados obtidos no *survey* sobre a satisfação dos clientes, a primeira ferramenta utilizada foi a Matriz Importância-Desempenho. Para isso, foi utilizada a média de satisfação de cada atributo, como mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Satisfação média dos atributos estudados

Atributos	Mercado	Loja A	A/M	p-value
Variedade de produtos	1,63	2,13	131%	0,108905
Qualidade de atendimento	1,03	2,83	275%	5,19E-06
Prazo de entrega	1,57	2,53	161%	0,001021
Qualidade dos produtos	1,47	2,60	177%	6,53E-05
Organização das vitrines	1,63	2,60	160%	8,42E-05
Localização da loja	1,77	2,50	141%	0,000448
Satisfação geral	1,70	2,67	157%	0,000258

Fonte: Os autores (2024)

Ao considerar um grau de confiança de 90%, observa-se que os clientes da empresa foco (Loja A) apresentam uma maior satisfação em todos os atributos estudados do que o mercado em geral. A única exceção é a atributo “variedade de produtos”, pois o $p\text{-value} > 0,1$. Esse resultado permite que a organização também obtenha uma satisfação geral maior do que a média dos seus concorrentes. Com essa análise de forma isolada, sugere-se que a empresa deve investir em uma maior variedade de produtos para manter uma posição de vantagem competitiva.

Entretanto, não se deve levar em consideração apenas o desempenho organizacional. É preciso analisar a importância dos atributos. Isso pode ser feito de duas maneiras: importância declarada e importância estatisticamente inferida (TONTINI; SILVEIRA, 2005). Para primeiro método, foi perguntado diretamente aos respondentes a taxa de importância dos atributos.

A importância declarada dos atributos, mostrada na Tabela 3, indica que a qualidade do atendimento é o fator mais importante para os clientes, seguido da qualidade dos produtos e prazo de entrega. Esse resultado mostra que a qualidade no serviço e no atendimento tem se tornado um aspecto decisivo na escolha dos clientes (CONCEIÇÃO; SILVA; SILVA, 2021; SILVA et al., 2012).

Tabela 3 - Importância declarada dos atributos

Atributos	Importância declarada
Variedade de produtos	4,77
Qualidade do atendimento	5
Prazo de entrega	4,93
Qualidade dos produtos	4,97
Organização das vitrines	4,47

Localização da loja	4,67
---------------------	------

Fonte: Os autores (2024)

Contudo, os resultados também ressaltaram que esse método apresenta duas limitações importantes. A proximidade dos resultados indica que os consumidores tendem a dar alta importância para atributos que representam funções básicas do produto ou serviço e, em adição, eles tendem a considerar tudo importante, fazendo com que o método apresente baixo poder de discriminação (TONTINI; SILVEIRA, 2005; GARVER, 2003).

Assim, para determinar a importância estatisticamente inferida, foram utilizados os dados de satisfação de cada atributo e da satisfação geral. A partir disso, uma equação linear múltipla é ajustada, na qual os atributos são as variáveis independentes. A importância do atributo é determinada pelo valor do seu coeficiente angular, quanto maior o valor, maior a importância. Esse método também apresenta suas limitações ao considerar que os dados apresentam uma distribuição normal, a relação entre as variáveis é linear e a multicolinearidade entre as variáveis independentes é baixa.

A Tabela 4 mostra que, para esse método, os três atributos mais importantes são, respectivamente, localização da loja, variedade de produtos e qualidade do atendimento. Essa diferença nos resultados leva a uma indecisão sobre qual posição estratégica adotar frente aos recursos disponíveis.

Tabela 4 - Importância estatisticamente inferida dos atributos

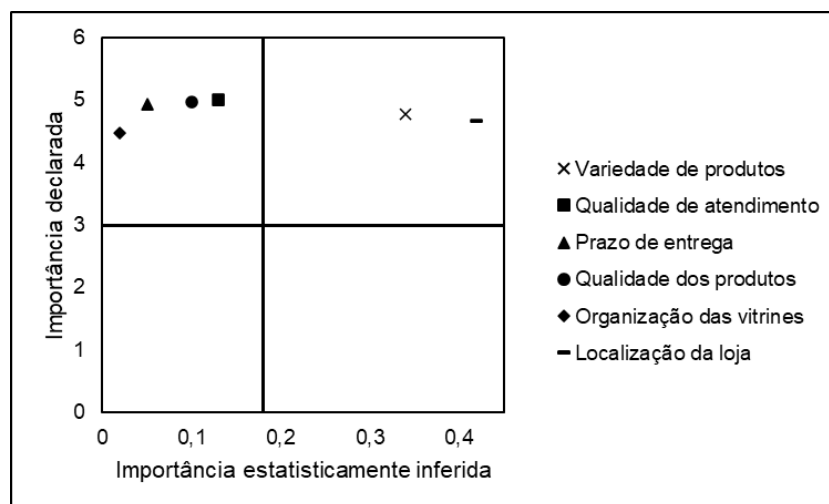
Atributos	Importância estatisticamente inferida	Significância
Constante linear	0,16	0,696
Variedade de produtos	0,34	0,157
Qualidade do atendimento	0,13	0,459
Prazo de entrega	0,05	0,852
Qualidade dos produtos	0,10	0,612
Organização das vitrines	0,02	0,936
Localização da loja	0,42	0,096
R ²	0,47	-

Fonte: Os autores (2024)

Entretanto, para solucionar o dilema, Garver (2003) e Matzler e Sauerwein (2002) relataram uma maneira de classificar os atributos utilizando as duas técnicas. Se o atributo recebe alta importâncias nos dois métodos, ele é considerado um atributo chave. Da mesma forma, atributos que recebem baixa importância nos dois métodos, são considerados secundários. Para aqueles classificados como alta importância no método da importância declarada e baixa importância no método da importância inferida estatisticamente, são considerados atributos básicos. Por fim, aqueles que receberam baixa importância no método da importância declarada e alta importância no método da importância inferida estatisticamente, são considerados atributos amplificadores.

Como mostrado na Figura 1, variedade de produtos e localização da loja foram considerados atributos amplificadores, enquanto prazo de entrega, qualidade dos produtos, organização das vitrines e qualidade no atendimento foram classificados como atributos básicos. Baseado unicamente nessa análise, a organização deve sempre está atenta ao desempenho dos seus atributos básicos e, quando possível, investir nos atributos amplificadores, com o propósito de ganhar destaque no mercado.

Figura 1 - Classificação dos atributos utilizando o método combinado

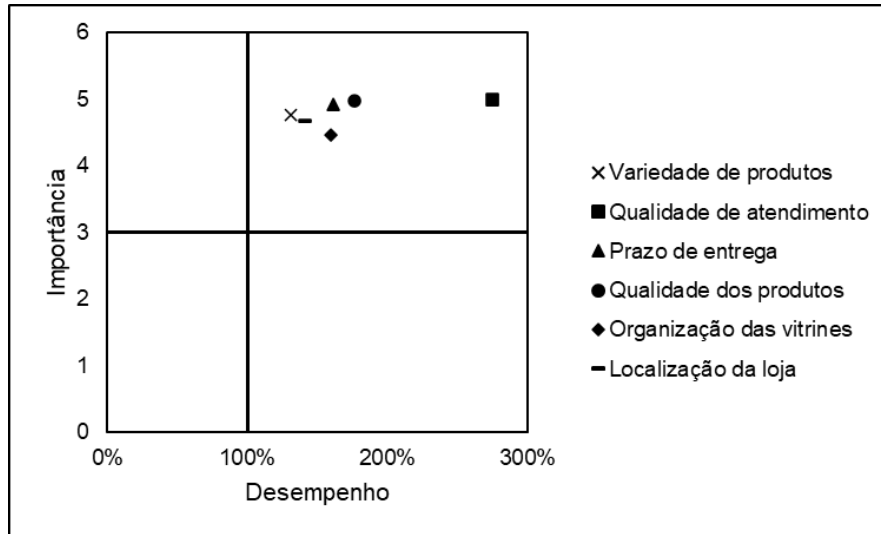


Fonte: Os autores (2024)

Na matriz de Importância-Desempenho, para a divisão dos quadrantes, quanto a importância estatisticamente inferida, foi utilizada a média geral (HOLLENHORST; OLSON; FORTNEY, 1992). Já para a importância declarada, foi utilizado como referência “importante”, cujo valor é igual a 3, e para o desempenho a divisão foi marcada em 100%.

Quando utilizado a importância declarada (Figura 2), os resultados indicam que a organização deve manter o bom desempenho como forma de se destacar no mercado. Em um setor mercadológico marcado pela alta concorrência, oferecer atributos acima do expectativas dos clientes ou da média do mercado é uma iniciativa estratégica. Tal medida aumenta a chance de expandir sua participação no mercado, uma vez que a recompra será fruto da maior satisfação dos clientes (SCHEIDT; CHUNG, 2019). Esse resultado é confirmado pelos dados observados na Tabela 02. Entretanto, a empresa em questão deve estar atenta ao seu desempenho quanto a variedade de produtos, uma vez que não se pode confirmar a diferença estatística com as demais lojas da cidade ($p\text{-value} > 0,1$).

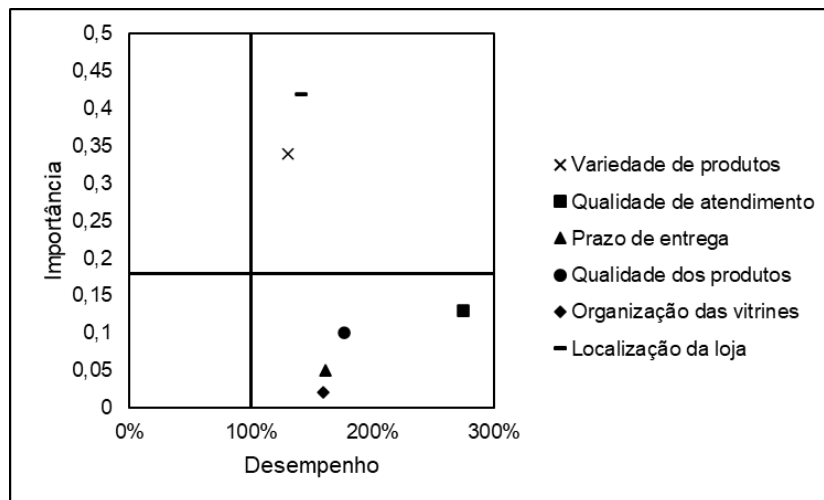
Figura 2 - Matriz Importância-Desempenho para importância declarada



Fonte: Os autores (2024)

Contudo, quando usado a importância inferida estatisticamente, os resultados são diferentes. A Figura 03 mostra que a empresa pode estar destinando recursos de forma exagerada para os atributos qualidade de atendimento, prazo de entrega, qualidade dos produtos e organização das vitrines, uma vez que eles foram estabelecidos como baixa importância. Isso deve-se ao fato de desempenho superiores em atributos básicos não aumentarem a satisfação dos clientes.

Figura 3 - Matriz Importância-Desempenho para importância estatisticamente inferida



Fonte: Os autores (2024)

Esse resultado é condizente com outros estudos do ramo óptico, que mostram que, devido à alta concorrência, há uma necessidade de as empresas manterem alto nível de qualidade e celeridade nos seus serviços. Como os produtos oferecidos apresentam como propósito a melhoria da qualidade de vida através da correção da visão, as empresas devem garantir que as etapas de fechamento de negócio, encomenda, montagem e entrega dos óculos

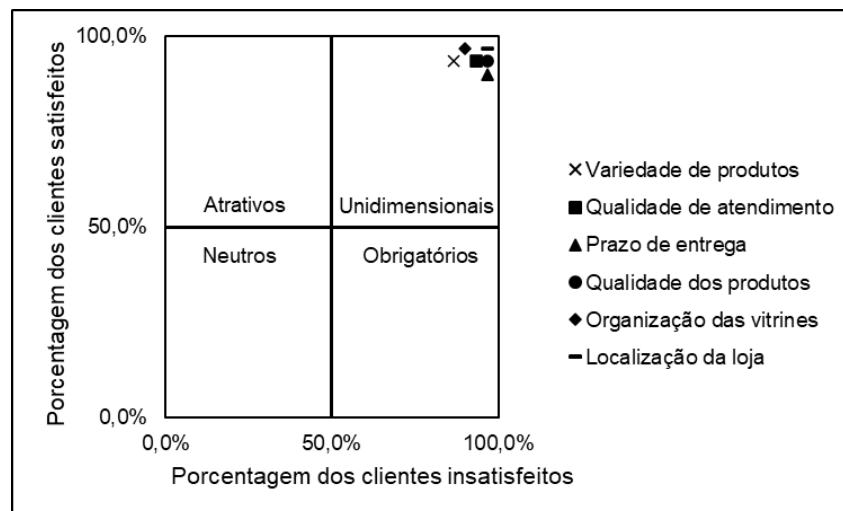
sejam realizados de forma sistemática e com rapidez, mas sem perder a qualidade no atendimento (GUIMARÃES et al., 2021).

Desta forma, observa-se que diferentes resultados são obtidos dependendo da forma como a importância do atributo é determinada. Isso pode ocorrer devido ao fato que essa ferramenta assume uma relação linear entre desempenho e satisfação dos clientes. Entretanto, diferentes estudos mostraram que essa relação é não-linear e assimétrica (TING; CHEN, 2002; KANO, 1984).

O Modelo Kano traz essa diferente perspectiva e a classificação entre os atributos é feita através de perguntas sobre a reação dos consumidores a situações imaginárias de suficiência e insuficiência dos atributos. Assim, para classificar os atributos é calculada a porcentagem dos consumidores que ficam satisfeitos com a pergunta positiva (suficiência) e dos que ficam insatisfeitos com a pergunta negativa (insuficiência).

A Figura 4 mostra que todos os atributos estudados receberam altas porcentagens de satisfação e insatisfação. Indicando que todos são considerados unidimensionais, ou seja, quanto maior o desempenho da organização, maior a satisfação dos seus clientes. Assim, mantê-los em um alto desempenho é importante para a empresa conseguir atrair novos clientes e fidelizar os antigos, aumentando sua participação de mercado.

Figura 4 - Matriz Kano



Fonte: Os autores (2024)

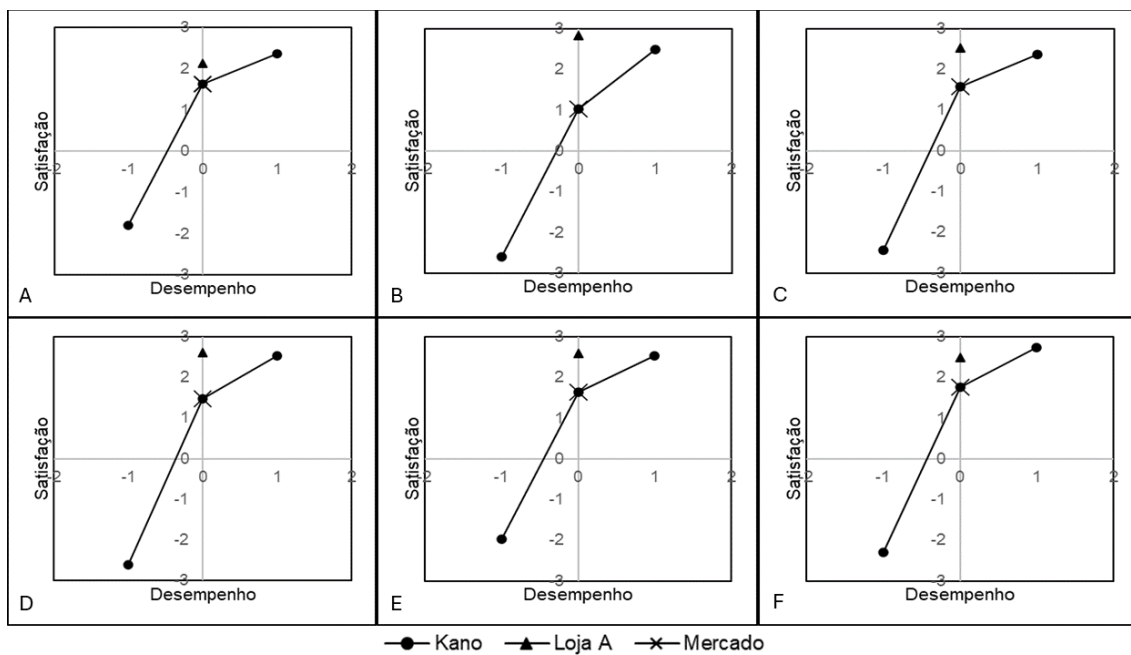
O modelo tradicional de Kano não considera o desempenho da organização diante de seus concorrentes e o quanto os clientes estão satisfeitos com sua performance. Isso impede que seja avaliado o que uma melhoria no desempenho pode proporcionar, além de determinar onde os recursos devem ser direcionados. Diante disso, Tontini e Silveira (2005) adaptaram o Modelo Kano para contornar essa limitação. Nesse sistema é calculado a média das respostas das perguntas de suficiência e insuficiência do Kano, assim como a média de satisfação do mercado, e, então plotados em um gráfico (Figura 5). Isso permite analisar o quanto a satisfação pode variar com o aumento ou decréscimo do desempenho. A Tabela 5 mostra os *p-value* para as diferenças de médias de satisfação.

Tabela 5 - *p-value* para diferenças na média de satisfação

Variedade de produtos				Qualidade do atendimento			
Média de satisfação	Loja A	Mercado	Kano+	Média de satisfação	Loja A	Mercado	Kano+
	2,13	1,63	2,37		2,83	1,03	2,50
Mercado	p=0,109	-	-	Mercado	p<0,001	-	-
Kano +	p=0,519	p=0,037	-	Kano +	p=0,258	p=0,001	-
Prazo de entrega				Qualidade dos produtos			
Média de satisfação	Loja A	Mercado	Kano+	Média de satisfação	Loja A	Mercado	Kano+
	2,53	1,57	2,37		2,60	1,47	2,53
Mercado	p=0,001	-	-	Mercado	p<0,001	-	-
Kano +	p=0,596	p=0,047	-	Kano +	p=0,823	p=0,009	-
Organização das vitrines				Organização da loja			
Média de satisfação	Loja A	Mercado	Kano+	Média de satisfação	Loja A	Mercado	Kano+
	2,60	1,63	2,53		2,50	1,77	2,73
Mercado	p<0,001	-	-	Mercado	p<0,001	-	-
Kano +	p=0,730	p<0,001	-	Kano +	p=0,409	p=0,002	-

Fonte: Os autores (2024)

Figura 5 - Desempenho versus satisfação para os atributos (A) Variedade de produtos (B) Qualidade do atendimento (C) Prazo de entrega (D) Qualidade dos produtos (E) Organização das vitrines (F) Localização da loja



Fonte: Os autores (2024)

A tabela 05 e a Figura 05 mostram que para todos os atributos estudados a loja foco dessa pesquisa possui uma média de satisfação igual ao do “Kano+” ($p>0,1$). Isso indica que um aumento no desempenho não trará um aumento na satisfação dos clientes. Em adição, uma redução na performance ocasionará uma grande insatisfação, devido às médias obtidas no “Kano-”. Dessa forma, é primordial que a organização mantenha seu desempenho atual, uma vez que é maior do que a média do mercado ($p<0,001$) para todos os atributos, com exceção da variedade de produtos. Isso permitirá que a empresa mantenha uma posição de destaque no setor e com o passar do tempo assuma uma maior parcela de mercado.

Portanto, percebe-se que diferentes resultados foram obtidos ao utilizar as ferramentas Matriz Importância-Desempenho e Modelo Kano. Entretanto, utilizar as técnicas de forma conjunta traz melhores resultados, uma vez que evita a limitação de considerar apenas relações lineares entre satisfação e desempenho, na Matriz Importância-Desempenho, e de negligenciar o desempenho e a importância do atributo, no Modelo Kano. Em adição, esse tipo de aplicação traz aos gestores mais opções de tomada de decisão (KUO; CHEN; DENG, 2012).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da intensa concorrência no ramo varejista, as empresas precisam encontrar estratégias eficientes para garantir o seu sucesso e sua longevidade no mercado. Para isso, é necessário que essas organizações estejam focadas em satisfazer seus clientes, pois, uma vez satisfeitos, os clientes tendem a repetir a compra e são menos sensíveis ao preço.

No setor óptico, a situação não é diferente. Logo, é primordial que seus gestores atendam completamente as necessidades dos consumidores e superem suas expectativas. Para tornar isso possível, deve-se garantir um bom desempenho em todos os atributos oferecidos. Assim, a chave para o sucesso empresarial é identificar a relação entre a performance dos atributos e a satisfação dos clientes.

À vista disso, esse estudo teve como propósito identificar os atributos chave e o seu desempenho em uma loja do setor óptico na cidade de Natal/RN, utilizando a Matriz Importância-Desempenho e o Modelo Kano. Os resultados indicaram que a empresa apresenta um desempenho superior ao mercado no que se refere à qualidade do atendimento, qualidade dos produtos, prazo de entrega, organização das vitrines e localização da loja. Para a variedade de produtos, mesmo a média de satisfação sendo maior, não há como garantir que esse resultado é estatisticamente diferente da média do mercado, pois $p>0,1$.

Os resultados da Matriz Importância-Desempenho indicaram que os atributos variedade dos produtos e localização da loja são amplificadores, assim, direcionar recursos para sua melhoria pode indicar em aumento de satisfação dos clientes. Enquanto isso, o Modelo Kano adaptado mostrou que a empresa deve continuar com o desempenho oferecido em todos os quesitos, pois uma redução dessa performance pode acarretar grande insatisfação dos consumidores.

Portanto, pode-se concluir que o uso combinado das ferramentas permitiu a ampliação do horizonte de análise. O uso de ambas as técnicas possibilitou que as limitações de não-linearidade da relação desempenho satisfação da Matriz Importância-Desempenho e a não consideração da performance atual dos atributos no Modelo Kano fossem contornadas. Em

adição, o comparativo dos resultados viabiliza o desenvolvimento de estratégias mais assertivas para o aumento da satisfação dos clientes.

Em adição, ressalta-se que a baixa adesão dos respondentes se mostrou um fator limitante para o estudo. Apesar de apresentar representantes de todas as categorias, o baixo quantitativo de respondentes pode levar a um pequeno desvio dos resultados. Diante disso, para trabalhos futuros, sugere-se uma ampliação da amostragem, como forma de melhorar a representação da população, e a replicação dessa técnica em outros setores varejistas.

6 REFERÊNCIAS

- AGHAJANZADEH, M. et al. Importance – Performance Analysis (IPA) of metro service attributes during the COVID-19 pandemic. **Case Studies on Transport Policy**, v. 10, n. 3, p. 1661-1672, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.06.005>.
- AGUIAR, J. L.; BATAGLIN, J. C.; FRIZZON, J. A.; PALAVECINI, A. C. Avaliação da qualidade no transporte coletivo urbano de Francisco Beltrão/PR / Quality assessment in urban collective transport by Francisco Beltrão / PR. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 39633–39653, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-489>.
- AKMAL, S.; HASIM, N.; NORIZAN, A.; YAHAYA, S. H. The improvised design of headphone using integrated Kano and Importance-Performance Analysis for enhancing customer satisfaction. **Journal of Advanced Manufacturing Technology**, v. 11, n. 1, p. 1-14, 2017.
- ALVES, L.; MOYANO, C. A. M. Avaliação Da Satisfação Das Consumidoras Do Varejo de Roupas e Calçados Feminino de Candelária/RS. **XI Seminário Interinstitucional de Pesquisa em Administração**. UCS, Caxias do Sul, 2016. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/sipad11/paper/viewFile/4787/1500>. Acesso em: 14 jan. 2024.
- BATALHA, Y.; PORTUGAL, L. S.; SANTOS, A. S. Análise da qualidade de serviço de sistemas de bicicletas compartilhadas: um olhar para a percepção dos usuários. **Revista Transporte y Territorio**, n. 27, p. 240-260, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34096/rtt.i27.12220>.
- BRUGAL GARCÍA, D.; MERAZ TENA, E. G. Aplicación del modelo de Kano al futuro diseño de equipo de rehabilitación para el tratamiento de la anquilosis mandibular. **Cultura Científica y Tecnológica**, v. 20, n. 3, p. 4–10, 2023. DOI: <https://doi.org/10.20983/culecyt.2023.3.2.1>.
- CÂMARA, J. M. D. A.; SILVA, R. I. T. Gestão da qualidade: um estudo de caso em uma empresa do setor óptico. **Revista latino-americana de inovação e engenharia de produção**, v. 10, n. 18, p. 104 –116, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/relainep.v10i18.89802>.
- CHEN, H. T.; CHEN, B. T. Integrating Kano Model and SIPA Grid to Identify Key Service Attributes of Fast Food Restaurants. **Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism**, v. 16, n. 2, p. 141-163, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/1528008X.2015.1013407>.
- CHENG, Y. S.; KUO, N. T.; CHANG, K. C.; HU, S. M. Integrating the Kano model and IPA to measure quality of museum interpretation service: A comparison of visitors from Taiwan and Mainland China. **Asia Pacific Journal of Tourism Research**, v. 24, n. 6, p. 483-500, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1591474>.

CONCEIÇÃO, J. A.; SILVA, L. A.; SILVA, T. S. A percepção pelo cliente quanto à qualidade no atendimento em empresas varejistas num centro de compras em Imperatriz – MA. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 49, p. 125-140, 2021.

ESMAEILI, A.; KAHNALI, R. A.; ROSTAMZADEH, R.; ZAVADSKAS, E. K.; GHODDAMI, B. Na application of fuzzy logic to assess service quality attributes in logistics industry. **Transport**, v. 30, n. 2, p. 172-181, 2015. DOI: <https://doi.org/10.3846/16484142.2015.1046402>.

ESMAILPOUR, J. et al. Importance – Performance Analysis (IPA) of bus service attributes: A case study in a developing country. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 142, p. 129-150, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.10.020>.

FERNANDES, R. M.; CARVALHO, J. I. B.; MONTEIRO, N. J.; ARAÚJO, V. L. C.; RODRIGUES, L. A. Avaliação da qualidade e proposta de melhoria através da aplicação SERVQUAL e metas SMART em uma clínica de estética em Belém-PA. **Revista latino-americana de inovação e engenharia de produção**, v. 10, n. 17, p. 26–48, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/relainep.v10i17.82168>.

GANGA, M. D. **Metodologia Científica e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): Um guia prático de conteúdo e forma**. São Carlos: UAB-UFSCar, 2011.

GARCÍA, L. D. J.; TORRES, L. V. M.; PALMERO, H. M. G.; CHÁVEZ, R. A. S.; VILLANUEVA, M. A. E.; GONZÁLEZ, G. A. S. Use of the Kano model in a non-COVID rural hospital in northeast Mexico. **Rev CONAMED**, v. 26, n. 3, p.126-133, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/101677>.

GARVER, M. S. Best practices in identifying customer-driven improvement opportunities. **Industrial Marketing Management**, v. 32, n. 6, p. 455-466, 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(02\)00238-9](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(02)00238-9).

GUIMARÃES, I.; SAMPAIO, D. P.; SCHERER, N.; CERETTA, F. C. C.; WEGNER, R. S. Dimensões da qualidade em serviços: levantamento em uma loja pertencente ao setor óptico. In: **Congresso Internacional de Administração**, 2021, Ponta Grossa. Anais[...] Ponta Grossa, 2021. Disponível em: https://admpg.com.br/2022/anais/arquivos/08302022_180838_630e7a76212c2.pdf Acesso em: 15 jan. 2024.

HARDING, F. E. Logistics service provider quality: private measurement, evaluation, and improvement. **J Bus Logist**, v. 19, n. 1, p. 103–20, 1998.

HOLLENHORST, S. J.; OLSON, D.; FORTNEY, R. Use of importance-performance analysis to evaluate state park cabins: the case of the West Virginia state park system. **Journal of Park and Recreation Administration**, v. 10, n.1, p. 1-11, 1992.

HAWES, J.M.; RAO, C. P. Using importance-performance analysis to develop health care marketing strategies. **J Health Care Mark**, v. 5, n. 4, p. 19-25, 1985.

KANO, N.; SERAKU, N.; TAKAHASHI, F.; TSUJI, S. Attractive quality and must-be quality. **The Journal of the Japanese Society for Quality Control**, n. April, p. 39-48, 1984.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KUO, Y. F.; CHEN, J. Y.; DENG, W. J. IPA-Kano model: A new tool for categorising and diagnosing service quality attributes. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 23, n. 7-8, p. 731-748, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/14783363.2011.637811>.

KUO, C. M.; CHEN, H. T.; BOGER, E. Implementing city hotel service quality enhancements: Integration of Kano and QFD analytical models. **Journal of Hospitality Marketing & Management**, v. 25, n. 6, p. 748-770, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/19368623.2016.1096225>.

LAMBERT, D. M.; SHARMA, A. A customer-based competitive analysis for logistics decisions. **Int J Phys Distrib Logist Manage**, v. 20, n. 1, p.17–24, 1990.

LEÓN-QUISMONDO, J.; GARCÍA-UNANUE, J.; BURILLO, P. Análisis de Importancia-Valoración (IPA) y Modelo Kano aplicados a centros fitness de la Comunidad de Madrid. **Cultura, Ciencia y Deporte**, v. 15, n. 44, p. 223-234, 2020.

GARCÍA LUNA, D. J. et al. Uso del modelo Kano en un hospital rural no COVID al noreste de México. **Rev CONAMED**, v. 26, n. 3, p. 126-133, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/101677>.

MARTARELLO, R. de A.; OLIVEIRA, M. R. Mensuração do desempenho da qualidade dos serviços prestados em uma empresa de salgados veganos: aplicação da ferramenta SERVQUAL em pedidos via aplicativo de delivery. **Refas - Revista Fatec Zona Sul**, v. 8, n. 1, p. 23–36, 2021. Disponível em: <https://www.revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/485>. Acesso em: 17 jan. 2024.

MARTILLA, J.; JAMES, J. Importance-performance analysis. **Journal of Marketing**, v. 41, n. 1, p. 77-79, 1977. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1250495>.

MATZLER, K.; SAUERWEIN, E. The factor structure of customer satisfaction: an empirical test of the importance grid and penalty-reward-contrast analysis. **International Journal of Service Industry Management**, v. 13, n.4, pp. 314-332, 2002.

MENDÍVIL, B. C; GONZÁLEZ, A. A.; ARMENTA, D. A. M. Atributos de calidad que valora el cliente de un restaurante identificados con el modelo Kano. **ECA Sinergia**, v. 15, n. 1, p. 95-107, 2024.

MENG, Q.; JIANG, X.; BIAN, L. A Decision-Making Method for Improving Logistics Services Quality by Integrating Fuzzy Kano Model with Importance-Performance Analysis. **Journal of Service Science and Management**, v. 8, n. 3, p. 322-331, 2015. doi: 10.4236/jssm.2015.83034.

MOREIRA, M. A. L.; VIEIRA, G. M. P. A Qualidade sob o ponto de vista de Marketing no setor de Telecomunicações. **Refas - Revista Fatec Zona Sul**, v. 1, n. 3, p. 15–31, 2015. Disponível em: <https://www.revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/24>. Acesso em: 17 jan. 2024.

PAI, F. Y.; YEH, T. M.; TANG, C. Y. Classifying restaurant service quality attributes by using Kano model and IPA approach. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 29, n. 3-4, p. 301-328, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1184082>.

PEDREIRO, L.; SILVA, V. S. Gestão da qualidade: implementação de melhorias no processo de manutenção de cilindros pneumáticos. **Fatecnológica**, v.16, n.1, p.36-51, jan./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.54628/issn2763-5600.v16.1.2022.205>.

PEREIRA, G. A.; SOUZA, W. S.; DE JESUS, W. S.; MUNIZ, E. C. L.; DE SOUZA, J. A. KANO Model: A study to identify important attributes for customer satisfaction in a shoe store. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 17, n. 1, p. 01, 2022. DOI: 10.15675/gepros.v17i1.2616.

REICHHELD, F. F. Loyalty-based management. **Harvard Business Review**, n. March–April, p. 64-73, 1993.

REICHHELD, F.F.; SASSER, W.E. Zero-Defections: Quality Comes to Services. **Harvard Business Review**, n.5, p.105-111, 1990.

RIOS, R. A.; BOTELLO, A. I.; CASTELLANOS, M. Implementación del modelo Kano en la evaluación de atributos para el diseño de Dummy ergonómico de dimensiones configurables. **A3manos**, v. 8, n. 15, p. 66–75, 2021.

RODRIGUEZ-VALENCIA, A.; ROSAS-SATIZABAL, D.; PARIS, D. Importance-Performance Analysis in Public Transportation: Methodological Revision for Practical **Implementation**. In **Transportation Research Record**, v. 2673, n. 2, p. 710–723, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0361198118825125>

ROLIM, P. Y. F.; RAMOS, A. S. M. Análise da gestão dos Programas de Pós-Graduação baseada no resultado da avaliação CAPES por meio da matriz importância-desempenho. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 25, n. 3, p. 525-545, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772020000300002>.

SAMPAIO, C. H; SANZI, G; SLONGO, L; PERIN, M. G. Fatores visuais de design e sua influência nos valores de compra do consumidor. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 49, n. 4, p. 373-386, 2009.

SCHEIDT, S.; CHUNG, Q. B. Making a case for speech analytics to improve customer service quality: Vision, implementation, and evaluation. **International Journal of Information Management**, v. 45, n. April, p. 223-232, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.002>.

SIHOMBING, H.; YUHAZRF, M. Y.; YAHAYA, S. H.; YUZRINA, Z. A.; AZNIZA, A. Z. Revisited the Importance and Performance Analysis (IPA) and Kano model for customer satisfaction measurement. **Global Engineers & Technologists Review**, v. 2, n. 1, p. 22-39, 2012.

SILVA, I. M.; CASAGRANDE, D. J. A utilização das ferramentas da qualidade diagrama de Ishikawa e FMEA - análise de modos e efeitos de falhas nas empresas. **Revista Interface Tecnológica**, v. 19, n. 2, p. 961–973, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31510/infa.v19i2.1503>

SILVA, L. C. S.; KOVALESKI, J. L.; GAIA, S. Qualidade em serviços: uma análise teórica sobre as principais características. **Revista Gestão Industrial**, v. 7, n. 4, 2012. DOI: [10.3895/S1808-04482011000400007](https://doi.org/10.3895/S1808-04482011000400007).

TING, S. C.; CHEN, C.N. The asymmetrical and non-linear effects of store quality attributes on customer satisfaction. **Total Quality Management**, v. 13, n. 14, p. 547 – 569, 2002.

TONTINI, G.; SANT’ANA, A. Identificação de atributos críticos de satisfação em um serviço através da análise competitiva do Gap de melhoria. **Gestão & Produção**. São Carlos, v. 14, n. 1, p.43-54, 2007.

TONTINI, G.; SILVEIRA, A. Identification of Critical Attributes of Success in Products and Services: an Alternative to Importance - Performance Analysis. In: **BALAS ANNUAL CONFERENCE**, 2005, Madrid. Proceedings... Madrid: Instituto de Empresa, 2005, p. 1-20.

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

VIOLANTE, M. G; VEZZETTI, E. Kano qualitative vs quantitative approaches: An assessment framework for products attributes analysis. **Computers in Industry**, v. 86, p. 15–25, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compind.2016.12.007>.

WEITZ, B.A.; JAP, S.D. Relationship marketing and distribution channels. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 23, n. 4, p. 305–320, 1995.

ZACARIAS, R. O. et al. Priorização de Requisitos de Software Derivados de Modelos de Processos de Negócio: abordagem utilizando o Modelo de Kano. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. E38, p. 431-447, 2020.