

19 a 21 de outubro Ponta Grossa - PR - Brasil

ANÁLISE DA SATISFAÇÃO DO CLIENTE ATRAVÉS DE UMA ABORDAGEM MULTIVARIADA: UM ESTUDO DE CASO

CUSTOMER SATISFACTION ANALYSIS THROUGH A MULTIVARIATE APPROACH: A CASE STUDY

ÁREA TEMÁTICA: MARKETING

Michele Kremer Sott, Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil, sott.mk@gmail.com

Mariluzza Sott Bender, Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil, maribendersott@hotmail.com

Leonardo B. Furstenu, Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil, leonardofurstenu@mx2.unisc.br

Rayssa Becchi dos Santos, Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil, rayssa.becchi@gmail.com

Resumo

A satisfação do cliente é o fator responsável pela fidelização dos clientes nas organizações, e deve ser considerada para compreender a percepção dos clientes em relação à forma em que os produtos e serviços organizacionais suprem suas reais necessidades. Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a satisfação dos clientes de uma empresa varejista de alimentos. Para compreender as principais variáveis consideradas pelos clientes do estabelecimento, fez-se uso da Técnica do Incidente Crítico. Com base nas vinte e oito (28) variáveis identificadas foi composto um questionário estruturado em escala likert, que foi aplicado a setenta (70) clientes do estabelecimento. As respostas foram tabuladas e os dados foram estatisticamente centrados na média para possibilitar a análise multivariada através da distribuição da Análise de Componentes Principais (PCA) e da Análise Hierárquica de Componentes (HCA). Os resultados permitiram compreender quais as variáveis organizacionais que atendem as necessidades dos clientes satisfatoriamente, e aqueles serviços que necessitam de aprimoramento para atender os consumidores. Esta pesquisa proporcionou uma visão ampla sobre diferentes características da organização e auxiliou os gestores da empresa na tomada de decisão em busca da melhoria de processos, produtos e serviços para aumentar a satisfação e a fidelização de seus clientes.

Palavras-chave: satisfação do cliente; satisfação do consumidor; análise multivariada; PCA; HCA.

Abstract

Customer satisfaction is the element responsible for the loyalty of organizations' customers and must be considered to understand the perception of customers regarding to how organizational products and services meets costumer needs. This work presents a case study on the customers satisfaction of a food retail organization. To understand the main variables considered by the establishment's customers, the Critical Incident Technique was used. Based on the twenty-eight (28) variables identified, a structured questionnaire with a likert scale was composed, which was applied to seventy (70) customers of the establishment. The responses were tabulated and the data were statistically mean-centered to enable multivariate analysis through the distribution of Principal Component Analysis (PCA) and Hierarchical Component Analysis (HCA). The results allowed us to depict which organizational variables satisfactorily meet the needs of customers, and those services that require improvement. This work provided a broad view on different characteristics of the organization, and helped managers in decision-making to improve processes, products and services to increase customer satisfaction and loyalty.

Keywords: *customer satisfaction; consumer satisfaction; multivariate analysis; PCA; HCA.*

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem transformado as organizações em busca de inovação, desenvolvimento e aprimoramento de produtos e serviços para manter a competitividade em mercados cada vez mais dinâmicos e globalizados (Sott, 2016). Neste cenário, as transformações necessárias para atender as demandas dos consumidores são desafios cada vez maiores. A satisfação do cliente é um conceito multidimensional que engloba diversas variáveis, como qualidade dos produtos e dos serviços, atendimento, preços e ambiente, entre outras (Jap, 2001). Para atender as necessidades e os desejos dos consumidores, as organizações precisam realizar constantes avaliações acerca de seus produtos e serviços, a fim de melhorar seus processos e o valor entregue aos clientes antes e depois da venda, e assim satisfazer suas necessidades e abrir espaço para o encantamento e a fidelização dos consumidores (Shokouhyar et al., 2020). Embora a transformação dos processos e serviços organizacionais seja um grande desafio, também pode ser uma oportunidade para alavancar o nível de serviço, o valor e a competitividade da organização (Li et al., 2014) e assim atender as expectativas de seus clientes (Furstenau et al., 2019b).

Neste sentido, a satisfação do consumidor pode ser definida como a avaliação subjetiva do cliente em relação a suas expectativas e o valor percebido em relação a determinado produto ou serviço que adquiriu (Galati e Galati, 2019). Deste modo, a satisfação do cliente se constitui como uma das dimensões mais importantes do marketing, representando a percepção dos consumidores sobre variáveis relacionadas aos produtos e serviços organizacionais (Goetsch e Davis, 2013). Apesar de sua importância e do impacto que pode causar à organização, a satisfação do consumidor é difícil de ser mensurada e observada, no entanto, determinadas técnicas podem ser utilizadas, tanto por acadêmicos quanto por profissionais de campo, para avaliar e medir a satisfação dos clientes em relação as diversas características relacionadas aos serviços e produtos oferecidos pela organização (Bassi, 2018). Neste sentido, a identificação das variáveis é o primeiro passo para que a organização invista na melhoria de processos e performance e ofereça seus produtos e serviços da melhor maneira possível, no local e hora corretos, e a um preço justo (Sott, 2016). Ao fazer isso a organização pode satisfazer seus consumidores e aumentar sua competitividade, uma vez que a satisfação é o primeiro passo para a lealdade dos consumidores (Woratschek et al., 2019).

Embora o conhecimento acerca da satisfação dos clientes seja importante em todos os ramos, pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto Brasileiro de Executivos do Varejo (IBEVAR) evidenciam que o setor varejista de alimentos tem se destacado dentre os demais devido seu crescente número de estabelecimentos e representatividade cada vez maior no Produto Interno Bruto (PIB) do país (IBGE, 2020; IBEVAR, 2020). De acordo com a Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), em 2018 o varejo brasileiro representou 6,8% do PIB nacional e alcançou a 9ª posição na economia varejista mundial (SBVC, 2019), sendo influenciado diretamente por fatores como renda, emprego, crédito e confiança do consumidor, e possuindo assim significativa influência na economia, na geração de empregos e no desenvolvimento do país (Parente, 2009).

Dada a importância da satisfação do cliente para as organizações varejistas e a representatividade do varejo no Brasil, este trabalho teve como objetivo analisar a satisfação dos consumidores de uma empresa varejista de alimentos através de uma abordagem multivariada. Para isso, foi utilizada a Técnica do Incidente Crítico (TIC) para identificar as variáveis/incidentes mais importantes para os clientes do estabelecimento, e seus resultados foram utilizados para compor um questionário estruturado. Este questionário foi aplicado a setenta (70) clientes da empresa, e seus resultados foram tratados e inseridos no software ChemoStat para gerar a Análise de Componentes Principais (PCA) e a Análise Hierárquica de

Componentes (HCA). Através da análise foi possível identificar o grau de (in)satisfação dos clientes em relação as vinte e oito (28) variáveis analisadas.

Este trabalho está constituído com as seguintes seções: a seção 2 relata apresenta o referencial teórico relacionado a satisfação do consumidor e a técnicas de análise multivariada. A seção 3 contém os materiais e métodos que norteiam esta pesquisa. A seção 4 apresenta os resultados e discussões e, por fim, a seção 5 dispõe das conclusões, limitações e sugestões para pesquisas futuras relacionadas ao campo de estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Satisfação do cliente

Na era da tecnologia, as transformações nos processos e na gestão organizacional são necessárias para que as empresas conduzam seus negócios em direção a novas formas de produzir e entregar produtos e serviços, indo de encontro a conceitos emergentes como servitização e indústria 4.0 (Kim, 2020). Estes novos conceitos relacionados a transformação digital representam o uso de tecnologias emergentes, técnicas, métodos e ferramentas capazes de auxiliar organizações na automação de processos, gestão do conhecimento e desenvolvimento de projetos (López-Robles et al., 2020), e impactam diretamente na sustentabilidade organizacional (Furstenau et al., 2020b). Neste sentido, a gestão de grandes volumes de dados e o conhecimento sobre as variáveis do negócio permitem identificar problemas futuros e aumentar a eficiência e a flexibilidade da organização (Furstenau et al., 2020a), e assim ordenar as atividades que compõem os processos e obter as saídas (*outputs*) desejadas para alcançar os objetivos organizacionais (Furstenau et al., 2019c).

Neste cenário, diversas abordagens tem sido relacionadas com a satisfação do consumidor, como *Total Quality Management* (TQM), e *Quality Function Deployment* (QFD) (Furstenau et al., 2019a), entre outros, para criar uma estrutura de negócios que auxilie na criação e entrega de valor aos clientes (Kim, 2020). A melhoria da performance organizacional impacta diretamente na qualidade de processos e serviços, e transforma a cultura organizacional para favorecer avanços relacionados a construção de relações duradoras e de lealdade dos consumidores (Evans, 2010). Pesquisas sugerem que a satisfação dos clientes pode impactar diretamente na competitividade das organizações e em sua permanência no mercado, uma vez que clientes satisfeitos podem tornar-se leais a organização e seus produtos e serviços, além de desenvolverem maior disposição a adimplência (Luo e Homburg, 2007), reduzindo assim problemas e custos futuros para a organização. Deste modo, a satisfação e a fidelização de clientes podem ser usadas como abordagens estratégicas para o desempenho e a competitividade organizacional (Lim et al., 2020).

Para satisfazer clientes, as organizações devem se preocupar com a qualidade de seus serviços, que pode ser definida como a diferença entre o que o cliente espera receber na compra de determinado produto ou serviço, e o que ele realmente recebe. Para medir a satisfação, são utilizadas escalas de análise que incluem a tangibilidade, a capacidade de resposta, a confiabilidade, a empatia e a mensuração da qualidade do serviço oferecido pela organização (Parasuraman et al., 1988). Deste modo, um cliente é considerado satisfeito quando o produto ou serviço que adquiriu atende suas expectativas. Apesar de parecer um processo simples, a satisfação dos consumidores pode ser influenciada por inúmeros fatores, como a facilidade de transação entre empresa e cliente, facilidade na obtenção de informações completas sobre produtos ou serviços, tempos de atendimento e de entrega, entre muitas outras características relacionadas as particularidades de cada produto, serviço ou organização (Dhingra et al., 2020). Existem muitos modelos voltados a compreensão da satisfação do cliente, neste trabalho é

apresentado o modelo de Kano por se tratar de um dos modelos mais significativos da literatura e que pode ser utilizado para medir a satisfação em qualquer segmento de negócio. A Figura 1 apresenta os três níveis de satisfação propostos pelo modelo Kano.

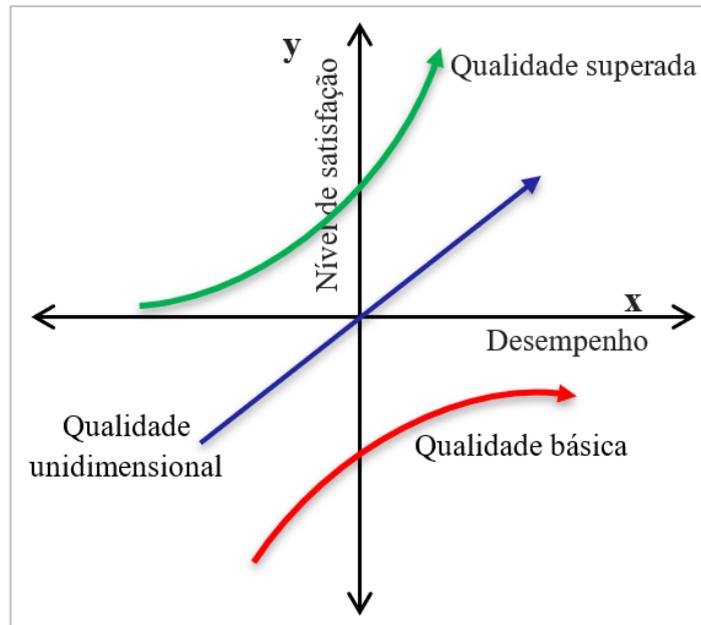


Figura 1 – Modelo Kano (Adaptado de Kano et al., 1984).

O modelo proposto por Kano et al. (1984) apresenta a visão sobre a satisfação do cliente de maneira diferente, evidenciando a relação não linear existente entre o desempenho da organização e a satisfação do consumidor. O Modelo Kano apresenta três distintos tipos de atributos relacionados a associação entre qualidade e satisfação:

Qualidade básica: Primeiro, existem os atributos básicos ou obrigatórios, que representam a qualidade básica que uma organização deve entregar a seus clientes. Neste nível os atributos são pré-requisitos obrigatórios que, se não atendidos, deixam os clientes insatisfeitos.

Qualidade unidimensional: Em um segundo nível existem os atributos de desempenho ou unidimensionais, onde a satisfação é proporcional ao nível de desempenho e valor sentido pelo cliente. Neste nível, a curva exponencial caracteriza o maior nível de desempenho e, conseqüentemente, aumento no nível da satisfação.

Qualidade superada: Neste nível são considerados os atributos chaves relacionados ao encantamento dos consumidores. Estes atributos podem exceder as expectativas dos clientes e encantá-los se tiverem alto desempenho, no entanto, estes atributos não causam insatisfação pois não são atributos esperados ou prometidos.

2.2 Análise multivariada

Abordagens multivariadas são amplamente utilizadas para auxiliar pesquisadores na representação e interpretação de muitos dados, ou ainda quando se faz necessário comparar conjuntos diferentes de variáveis, facilitando o agrupamento e identificação de similaridades em um ou mais conjuntos de dados (Carmeli e Tishler, 2004). Deste modo, a análise multivariada consiste na análise estatística de uma série de dados, a fim de identificar correlações entre diferentes variáveis para facilitar a visualização e compreensão de determinado fenômeno. Deste modo, técnicas de abordagem multivariada, como a Análise de Componentes Principais (*Principal Component Analysis - PCA*) e Análise Hierárquica de

Agrupamentos (*Hierarchical Cluster Analysis* - HCA) auxiliam na análise de grande número de variáveis simultaneamente, e permitem a elucidação de complexas relações existentes entre as variáveis estudadas (Huang et al., 2009).

A PCA representa as relações existentes entre diversas variáveis com a menor perda de informações possível, permitindo assim a visualização acerca do comportamento de um grupo de variáveis relacionadas a determinado fenômeno (Manly e Alberto, 2008). Nesta pesquisa, a PCA foi aplicada para visualizar as relações entre variáveis organizacionais e a satisfação dos consumidores de determinado estabelecimento varejista. A HCA por outro lado, permite realizar o agrupamento das variáveis hierarquicamente e analisá-las através de um dendrograma. Deste modo, através da HCA é possível agrupar as variáveis em grupos de acordo com a similaridade (Manly e Alberto, 2008). Neste trabalho, a HCA foi utilizada para analisar a similaridade acerca da satisfação dos clientes em relação as variáveis analisadas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para atingir o objetivo deste trabalho, a metodologia foi composta por uma série de etapas que representam desde a coleta de dados, até a análise dos resultados. Os passos executados são apresentados a seguir e organizados na Figura 2.

Passo 1: Técnica do Incidente Crítico - O primeiro passo foi definir os procedimentos para aplicação da Técnica do Incidente Crítico e por meio dela descobrir as principais variáveis que são percebidas e impactam a satisfação dos consumidores do estabelecimento objeto deste estudo. A Técnica do Incidente Crítico (TIC), proposta por Flanagan em 1947 pode ser utilizada para identificar quais são os requisitos ou variáveis críticas percebidas por indivíduos externos à organização para auxiliar na tomada de decisão e resolução de problemas organizacionais (Flanagan, 1954). Dentre as vantagens desta técnica estão sua flexibilidade para atender as particularidades de cada pesquisa e a capacidade de recolher informações a partir da perspectiva do entrevistado, possibilitando a identificação de situações raras (Foguel e Fingerman, 2010). Deste modo, a execução das entrevistas da TIC exploram as predisposições dos usuários, a fim de identificar suas necessidades, desejos e inquietudes em relação a determinado fenômeno, facilitando a compreensão sobre as ações dos indivíduos em relação a determinado problema (Bacha, 1998; Sott, 2016). Deste modo, a TIC auxilia na identificação de incidentes factuais e na coleta e análise acerca de incidentes comportamentais positivos ou negativos (Flanagan, 1954). Neste trabalho, os incidentes identificados através da entrevista semiestruturada foram divididos em categorias de análise de acordo com incidentes gerais, incidentes relacionados ao atendimento, e satisfação geral.

Passo 2: Questionário estruturado - Uma vez coletados os incidentes através da TIC, tais variáveis foram utilizadas para compor um questionário estruturado, com questões fechadas e avaliação verbal. A escala de medição desta etapa foi através da escala Likert de um (1) à sete (7), onde 1 representa que o cliente está completamente insatisfeito, 7 significa que o cliente está completamente satisfeito, e quatro (4) representa indiferença em relação a variável analisada. Embora não haja um número pré-estipulado para categorias de análise (Mattar, 2013), o uso de sete categorias permite maiores dimensões de análise.

Passo 3: Análise multivariada - Com os resultados do questionário estruturado, os dados passaram por tratamento estatístico e foram centrados na média (*mean-center*) para geração gráfica através do software ChemoStat. Depois de tabelados e tratados os dados, foram geradas a PCA e a HCA para analisar a distribuição dos resultados e o agrupamento dos clientes de

acordo com as respostas e o nível de satisfação em relação a cada variável analisada. A Figura 2 apresenta as etapas e a ordem de execução desta pesquisa.

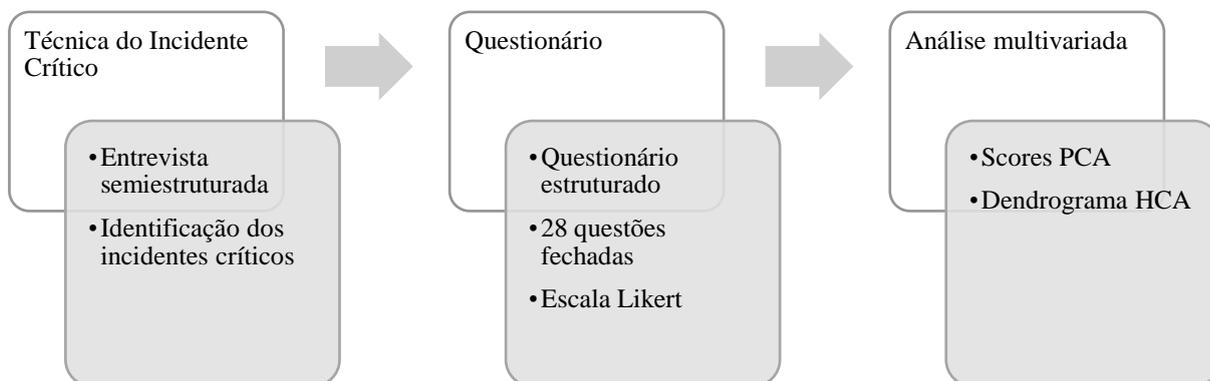


Figura 2 – Procedimentos metodológicos.

4 RESULTADOS

4.1 Variáveis e categorias de análise

No primeiro passo desta pesquisa identificamos através da Técnica do Incidente Crítico quais as principais variáveis significativas para os clientes do estabelecimento. Através da entrevista semiestruturada apoiada pela TIC foram elencadas vinte e oito (28) variáveis. Estes resultados foram categorizados em incidentes gerais, incidentes de atendimento e satisfação geral de acordo com a Tabela 1.

CATEGORIAS DE ANÁLISE	VARIÁVEIS
Incidentes gerais	Localização, açougue, estacionamento, espaço interno, padaria, fruteira, variedade de setores, mix de produtos, marcas, qualidade dos produtos, número de caixas/checkouts, preço, condições de pagamento, ofertas.
Incidentes de atendimento	Serviços da padaria, serviços do açougue, atendimento dos caixas, serviço de ranchos, serviço de empacotamento, eficiência do atendimento, qualidade do atendimento, horário de atendimento, organização, higiene, educação dos funcionários, comprometimento, gestão familiar.
Incidente de satisfação geral	Satisfação geral.

Tabela 1 – Categorias de variáveis.

Depois de categorizados os incidentes, foi composto um questionário estruturado baseado na escala likert. O questionário teve como objetivo medir o grau de satisfação dos clientes em relação a cada variável previamente observada, a fim de identificar as categorias e variáveis que necessitam de maior atenção por parte dos tomadores de decisão da organização. Para cada variável foi criada uma pergunta, totalizando assim 28 perguntas estruturadas que foram avaliadas de acordo com uma escala likert de 1 a 7. Ao todo, foram coletadas respostas de 70 clientes do estabelecimento. A Tabela 2 apresenta, de forma resumida, a estruturação do questionário de acordo com as variáveis.

CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÃO (Quão satisfeito você se sente em relação à...)	ESCALAS DE SATISFAÇÃO						
		(1) Completamente insatisfeito	(2) ...	(3) ...	(4) ...	(5) ...	(6) ...	(7) Completamente satisfeito
Incidentes gerais	1. localização 2. açougue 3. estacionamento ... 14. ofertas	(1) Completamente insatisfeito	(2) ...	(3) ...	(4) ...	(5) ...	(6) ...	(7) Completamente satisfeito
Incidentes de atendimento	15. serviços da padaria 16. serviços do açougue 17. atendimento dos caixas ... 27. gestão familiar	(1) Completamente insatisfeito	(2) ...	(3) ...	(4) ...	(5) ...	(6) ...	(7) Completamente satisfeito
Incidentes de satisfação geral	28. satisfação geral	(1) Completamente insatisfeito	(2) ...	(3) ...	(4) ...	(5) ...	(6) ...	(7) Completamente satisfeito

Tabela 2 – Questionário estruturado.

4.2 Classificação e perfil da amostra

Depois de aplicado o questionário estruturado, as respostas dos 70 clientes foram tabuladas no Microsoft Excel para organização dos dados. Nesta etapa os clientes foram denominados “C1”, “C2”, “C3” e assim sucessivamente, representando a palavra “Cliente” e o número do respondente. Uma vez organizados os dados, foi possível mensurar quantitativamente os resultados da amostra de clientes que responderam o questionário. A Tabela 3 apresenta os resultados do perfil demográfico da amostra de clientes respondentes.

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
Gênero	Feminino	36	51,4
	Masculino	34	48,6
Escolaridade	Ensino básico	7	10
	Ensino médio	27	38,6
	Ensino técnico	18	25,7
	Ensino superior	18	25,7
Idade	Até 21 anos	9	12,9
	De 21 a 40 anos	19	27,1
	De 41 a 60 anos	26	37,1
	Mais de 60 anos	16	22,9
Estado civil	Solteiro (a)	12	17,1
	União estável	33	47,1
	Separado (a)	16	22,9
	Viúvo (a)	9	12,9
	Outro	0	0,0

Tabela 3 – Perfil demográfico da amostra.

Através da Tabela 3 é possível observar que a amostra de clientes respondentes abrange diferentes tipos de consumidores, oferecendo assim maior confiabilidade e amplitude para representar os clientes do estabelecimento. Foram entrevistadas 36 mulheres e 34 homens, através dos quais é possível observar que a maior parte tem nível médio, além de 37,1% terem entre 41 e 60 anos de idade. Além disso, 33 dos respondentes informaram união estável no estado civil. Estas informações são importantes para analisar o perfil dos consumidores do

significa que o nível de insatisfação dos clientes em relação a tais variáveis é muito similar. O mesmo ocorre com outras variáveis da mesma categoria ou da categoria de atendimento, como organização e qualidade do atendimento que possuem uma similaridade superior a 80% no que tange ao nível de satisfação.

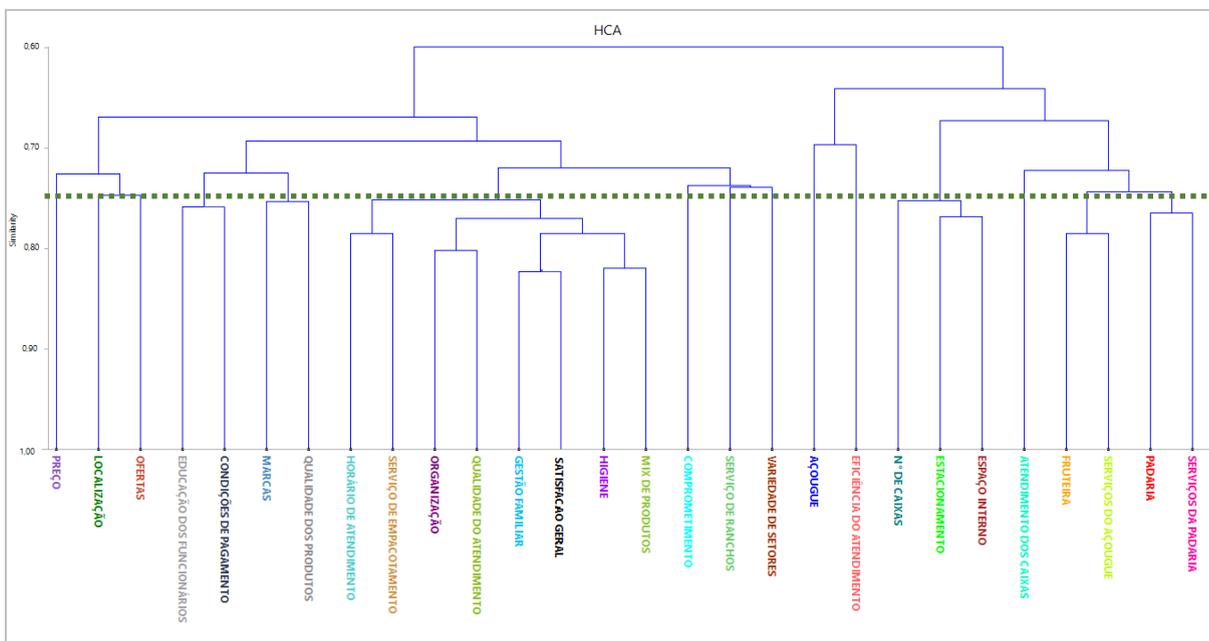


Figura 4 – Análise Hierárquica de Componente (HCA).

Na Figura 4 (acima) foi inserida uma linha em 75% de similaridade. Esta linha tracejada evidencia a similaridade geral dos agrupamentos, ou seja, embora variáveis específicas se agrupem, grandes grupos de variáveis são formados se consideradas similaridades específicas. Neste sentido, ao considerar 75% de similaridade são agrupadas quase todas as variáveis, embora alguns incidentes como eficiência do atendimento, atendimento dos caixas, preço, comprometimento, serviços de ranchos, entre outras, possuem similaridade menor. Assim, a HCA permite uma visão geral da semelhança existente entre as variáveis analisadas, auxiliando na comparação entre variáveis para futuras decisões a respeito de quais variáveis devem ser consideradas na adoção de abordagens de melhorias.

Por fim, na Figura 5 é apresentado um gráfico que reforça os resultados identificados através da análise multivariada. Na figura é possível observar as médias de satisfação de acordo com cada incidente analisado. As variáveis de qualidade do atendimento e mix de produtos apresentam as maiores médias, sendo as únicas variáveis com médias superiores a 6. Em contrapartida, as menores médias foram relacionadas a estacionamento e número de caixas, sendo as únicas variáveis com médias gerais inferiores a 4. As demais variáveis ficaram com médias entre 4 e 6, demonstrando um bom nível de satisfação por parte dos clientes. É importante observar que a categoria de satisfação geral apresentou média 5,86, que representa a média geral da satisfação dos consumidores.

Embora muitas variáveis tenham apresentado boas médias de satisfação, apenas duas apresentam médias superiores a 6. Neste sentido, embora algumas variáveis satisfaçam os clientes do estabelecimento, muito ainda precisa ser feito para encantá-los e garantir a fidelização dos consumidores, bem como para expansão do negócio e captura de novos clientes. Deste modo, a análise das médias permite uma visão holística da satisfação dos consumidores, permitindo a identificação das variáveis que mais influenciam os consumidores e permitindo

abordagens corretas e tomada de decisão ajustada em relação a melhoria dos processos, produtos e serviços organizacionais.

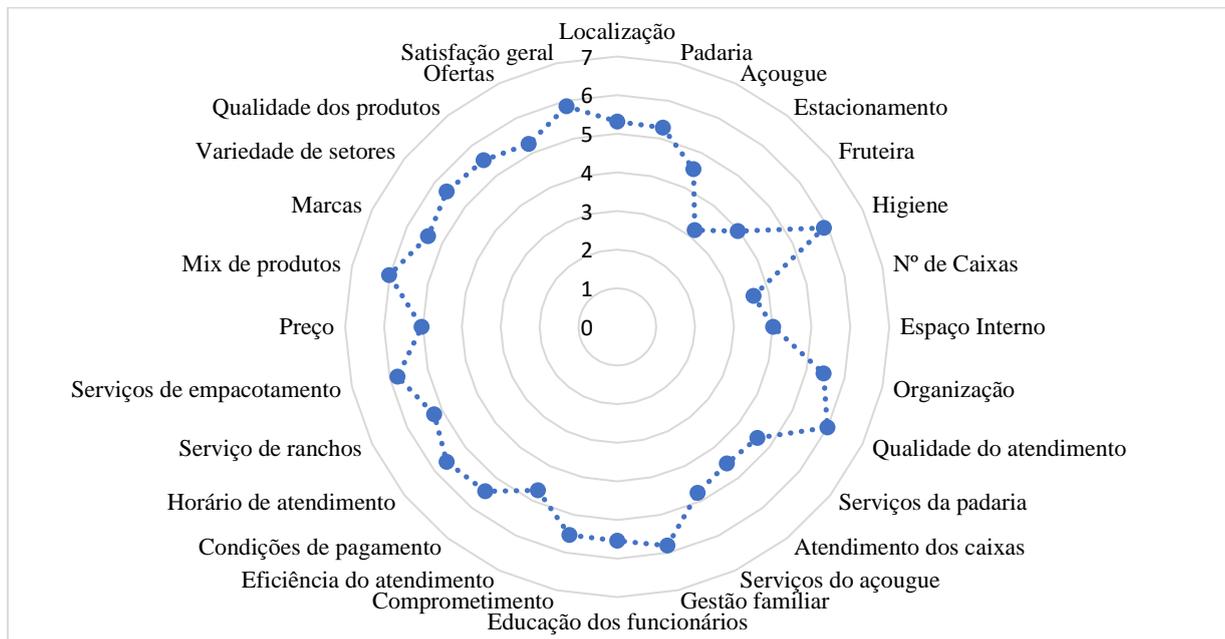


Figura 5 – Distribuição dos resultados.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a satisfação dos clientes de uma empresa varejista de alimentos. Para realização deste estudo foram aplicadas entrevistas baseadas na Técnica do Incidente Crítico, os resultados foram utilizados para compor um questionário estruturado com 28 perguntas em escala likert. O questionário foi aplicado a uma amostra de 70 clientes do estabelecimento, e os resultados foram tabulados e estatisticamente centrados na média para análise multivariada através da PCA e HCA. Os resultados evidenciaram o grau de satisfação dos clientes em relação às 28 variáveis analisadas de cada categoria de análise. Os resultados foram disponibilizados para os tomadores de decisão da organização, para adoção de abordagens de melhoria em relação a problemas e características organizacionais que podem ser melhoradas para aumentar o grau de satisfação dos consumidores.

De forma geral, é possível observar que a satisfação dos clientes em relação ao estabelecimento é positiva. Em contrapartida, os clientes estão mais satisfeitos em relação a categoria de análise de atendimento que em relação as características gerais do estabelecimento. Isto pode significar que os clientes frequentam a organização pela maneira como se sentem atendidos e por características de comprometimento e gestão familiar da organização. Esta proximidade dos gestores com a comunidade pode ser o fator chave que mantém sua competitividade. Apesar de ser um ponto positivo, isto também evidencia a necessidade de os gestores dedicarem esforços na melhoria das variáveis da categoria de análise geral, pois esta pode influenciar na fidelização de novos clientes. Em suma, embora a média de satisfação da organização seja positiva, esforços devem ser dedicados para melhorar variáveis cujas avaliações foram medianas ou insatisfatórias.

Ademais, este trabalho se limita ao estipular uma amostra de 70 clientes e 28 variáveis. Além disso, outras abordagens poderiam ser utilizadas para análise de dados, a fim de complementar a análise multivariada. Por fim, trabalhos futuros podem ser realizados junto à organização para análises específicas de adoção de melhorias de *layout*, atendimento, serviços e estrutura

organizacional para aumentar o nível de satisfação dos clientes da organização, e outras pesquisas podem ser realizadas para medir a satisfação e identificar as expectativas dos clientes da empresa de acordo com perfis demográficos específicos de consumidores.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Bacha, M. D. L. (1998). Introdução à Pesquisa de Marketing. *CenaUn*.
- Bassi, F. (2018). A new approach to validate customer satisfaction multi-item measures: the case of shopping goods. *Int. Rev. Retail. Distrib. Consum. Res.* 28, 380–396. doi:10.1080/09593969.2018.1470996.
- Carmeli, A., and Tishler, A. (2004). Resources, capabilities, and the performance of industrial firms: A multivariate analysis. *Manag. Decis. Econ.* 25, 299–315. doi:10.1002/mde.1192.
- Dhingra, S., Gupta, S., and Bhatt, R. (2020). A study of relationship among service quality of E-Commerce websites, customer satisfaction, and purchase intention. *Int. J. E-bus. Res.* 16, 42–59. doi:10.4018/IJEBR.2020070103.
- Evans, J. R. (2010). Quality & Performance Excellence. 480. Available at: http://www.amazon.com/Quality-Performance-Excellence-James-Evans/dp/0324827067/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1399942255&sr=1-1&keywords=9780324827064 [Accessed July 29, 2020].
- Ferreira, M. M. C., Antunes, A. M., Melgo, M. S., and Volpe, P. L. O. (1999). Quimiometria I: calibraÃÃ poundso multivariada, um tutorial. *QuÃ-mica Nov.* 22, 724–731. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40421999000500016&nrm=iso [Accessed August 3, 2020].
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. doi:10.1037/h0061470.
- Foguel, F. H. dos S., and Fingerma, N. N. (2010). T cnica do incidente cr tico: reflex es sobre possibilidades de uso no campo da administra o p blica. *IV SIPEQ – Semin. Int. Estud. e Pesqui. Qual.*, 1–15. Available at: <https://arquivo.sepq.org.br/IV-SIPEQ/Anais/artigos/95.pdf%0Ahttp://www.sepq.org.br/IVsipeq/anais/artigos/95.pdf> [Aug 3, 2020].
- Furstenau, L. B., Kipper, L. M., Frozza, R., and Hoppe, D. (2019a). Proposta de aplica o do software Quality Function Deployment em ambiente computacional. *Rev. Jovens Pesqui.* 9, 57–76. doi:10.17058/tjp.v9i2.13397.
- Furstenau, L. B., Kipper, L. M., Sott, M. K., Dal Forno, A. J., and Frozza, R. (2019b). Utiliza o das ferramentas da qualidade para redu o de perdas de produ o em m quina CNC. *XXXIX Encontro Nac. Eng. produ o.* doi:10.14488/ENEGEP2019_TI_ST_290_634_38321.
- Furstenau, L. B., Webber, T., Kipper, L. M., Julia, A., and Forno, D. (2019c). Proposta de estrutura para a gest o do processo de precifica o de produtos de uma empresa de base tecnol gica. *XXXIX Encontro Nac. Eng. produ o.* doi:10.14488/ENEGEP2019_TI_ST_290_634_38321.
- Furstenau, L., Kremer Sott, M., Jonas Ouriques Homrich, A., Mahlmann Kipper, L., Aziz Al Abri, A., Flores Cardoso, T., et al. (2020a). 20 Years of Scientific Evolution of Cyber Security: a Science Mapping. Available at: <http://www.ieomsociety.org/ieom2020/papers/376.pdf> [Accessed July 12, 2020].
- Furstenau, L., Sott, M., Kipper, L., Access,  . M.-I., and 2020, U. (2020b). Link between sustainability and industry 4.0: trends, challenges and new perspectives. *IEEE Access.* Available at:

- <https://eprints.gla.ac.uk/221480/> [Accessed August 1, 2020].
- Galati, F., and Galati, R. (2019). Cross-country analysis of perception and emphasis of hotel attributes. *Tour. Manag.* 74, 24–42. doi:10.1016/j.tourman.2019.02.011.
- Goetsch, D., and Davis, S. (2013). Customer Satisfaction. *Quality Management for Organizational Excellence*.
- Huang, J., Kaul, G., Cai, C., Chatlapalli, R., Hernandez-Abad, P., Ghosh, K., et al. (2009). Quality by design case study: An integrated multivariate approach to drug product and process development. *Int. J. Pharm.* 382, 23–32. doi:10.1016/j.ijpharm.2009.07.031.
- Jap, S. D. (2001). The strategic role of the salesforce in developing customer satisfaction across the relationship lifecycle. *J. Pers. Sell. Sales Manag.* 21, 95–108. doi:10.1080/08853134.2001.10754261.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., and Tsuji, S. (1984). Attractive quality and must-be quality. *J. Japanese Soc. Qual. Control* 14, 39–48. doi:10.1108/S1876-0562(2013)0000007012.
- Kim, G. S. (2020). The effect of quality management and Big Data management on customer satisfaction in Korea's public sector. *Sustain.* 12. doi:10.3390/su12135474.
- Li, G., Huang, F. F., Cheng, T. C. E., Zheng, Q., and Ji, P. (2014). Make-or-buy service capacity decision in a supply chain providing after-sales service. *Eur. J. Oper. Res.* 239, 377–388. doi:10.1016/j.ejor.2014.05.035.
- Lim, L. G., Tuli, K. R., and Grewal, R. (2020). Customer Satisfaction and Its Impact on the Future Costs of Selling. *J. Mark.* 84, 23–44. doi:10.1177/0022242920923307.
- López-Robles, J., Otegi-Olaso, J., and ... M. C.-... and E. in (2020). *Exploring the relationships between Project Management and Industry 4.0 in Scopus literature using bibliometric and content analysis*. Available at: http://dspace.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/2415/REPM2020_proceedings.pdf?sequence=1#page=60 [Accessed July 12, 2020].
- Luo, X., and Homburg, C. (2007). Neglected outcomes of customer satisfaction. *J. Mark.* 71, 133–149. doi:10.1509/jmkg.71.2.133.
- Manly, B., and Alberto, J. (2008). Métodos estatísticos multivariados: uma introdução. Available at: https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=IjmdDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=MANLY,+BRAYAN+F,+J,+Métodos+Estatísticos+Multivariados+Uma+Introdução,+pp.+71-+104,+139-+155,+3ª+ed.+Porto+Alegre:+Bookman,+2008&ots=4Tgpy1MHgD&sig=1AnHFJZM49UryDXFBc4L-E_9XQ0 [Accessed August 3, 2020].
- Mattar, F. (2013). Pesquisa de marketing-edição compacta. *Vol. 5. Elsevier Bras.*
- Parasuraman, A. ;, Zeithaml, V. A. ;, and Berry, L. L. (1988). Servqual: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perc. *J. Retail. Spring* 64. Available at: <http://search.proquest.com/openview/7d007e04d78261295e5524f15bef6837/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41988> [Accessed July 29, 2020].
- Parente, J. (2009). Varejo no Brasil — Gestão e estratégia. *Pensamento Real. Rev. do Programa Estud. Pós-Graduados em Adm. - FEA. ISSN 2237-4418* 9.
- Shokouhyar, S., Shokoohyar, S., and Safari, S. (2020). Research on the influence of after-sales service quality factors on customer satisfaction. *J. Retail. Consum. Serv.* 56, 102139. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102139.
- Sott, M. K. (2016). Análise do grau de satisfação dos clientes de uma empresa varejista de alimentos do município de Santa Cruz do Sul, RS. Available at: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/1519> [Accessed July 26, 2020].
- Woratschek, H., Horbel, C., and Popp, B. (2019). Determining customer satisfaction and loyalty from a value co-creation perspective. *Serv. Ind. J.* doi:10.1080/02642069.2019.1606213.