

IDENTIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS DE PRODUTO VALORIZADOS PELOS CLIENTES DAS EMPRESAS FABRICANTES DE MÁQUINAS PARA PROCESSAR ALIMENTOS

IDENTIFICATION OF PRODUCT ATTRIBUTES VALUED BY CUSTOMERS OF THE COMPANIES MANUFACTURERS OF FOOD PROCESSING MACHINES

Sidnei Gripa¹
André Hideto Futami²
Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina³

RESUMO: As empresas cada vez mais estão descobrindo que seu sucesso reside no desenvolvimento contínuo de novos produtos, alinhados às necessidades e desejos de seus clientes. A identificação de quais são os atributos de produto mais valorizados e influenciadores do processo de compra, pode ser a chave para o sucesso e permanência das empresas nesse mercado cada vez mais competitivo. O presente estudo tem como objetivo a identificação e classificação dos atributos mais valorizados pelos clientes das empresas fabricantes de máquinas para processar alimentos. Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa na literatura, descrevendo os conceitos relativos ao setor em estudo e a classificação dos atributos de produto. Também foi realizada uma pesquisa exploratória, visto que se pretendeu aprofundar os conhecimentos na área. Com relação à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, em que foram entrevistados 52 clientes lojistas e 12 consumidores finais. Por meio da pesquisa ficou evidente a valorização pelos atributos de serviço, robustez e usabilidade. Outro detalhe relevante foi a identificação dos atributos atrativos, lineares e obrigatórios. Concluiu-se que a pesquisa pode dar um direcionamento para a equipe de desenvolvimento de novos produtos focando seus esforços nos atributos de produto mais valorizados pelos clientes.

Palavras-chave: Desenvolvimento de novos produtos. Atributos de produto. Máquinas para processar alimentos.

ABSTRACT: Companies are increasingly finding that their success lies in the continuous development of new products, aligned to the needs and desires of their customers. Identifying which product attributes are most valued and influencers of the buying process may be the key to success and permanence of companies in this ever more competitive market. The present study aims to identify and classify the attributes most valued by customers of the manufacturers of machinery for food processing. To achieve this objective it was conducted a survey in the literature, describing the concepts relating to the sector studied and the classification of product attributes. It was also performed an exploratory study, since it was intended to deepen knowledge in the area. It is a qualitative and quantitative research, being interviewed 52 customers and 12 consumers. Through research it was evident the appreciation for service attributes, robustness and usability. Another important detail is the identification of attractive linear and mandatory attributes. It is concluded that the research can give a direction to the team to develop new products focusing its efforts on product attributes most valued by customers.

KEYWORDS: New product development. Product Attributes. Food processing machinery.

1 INTRODUÇÃO

1 Mestre em Engenharia de Produção (UNISOCIESC). E-mail: gripa@unifebe.edu.br

2 Doutor em Engenharia de Produção (UFSC). E-mail: andre.unisociesc@gmail.com

3 Doutor em Engenharia de Produção (UFSC). E-mail: dalla@joinville.udesc.br

O setor metal mecânico no estado de Santa Catarina cumpre um importante papel social e econômico, com destaque para as regiões Norte e Vale do Itajaí, onde se encontra a cidade de Brusque, que vem despontando como um polo emergente do setor (SEBRAE, 2010). Entre as empresas desse setor, encontram-se as fabricantes de máquinas para processar alimentos.

A atividade de fabricação de equipamentos para o processamento de alimentos possui papel importante para a economia do município de Brusque, Santa Catarina. O município possui cinco empresas fabricantes desses equipamentos. Duas organizações são consideradas médias empresas, segundo o critério de classificação do SEBRAE e empregam em torno de 700 colaboradores diretamente. As demais se enquadram nas pequenas e micro empresas.

O desenvolvimento de produtos tem um papel importante para a manutenção da competitividade das empresas nos dias atuais. Clark e Fujimoto (1991) definem o Desenvolvimento de Novos Produtos (DNP) como um processo a partir do qual, as informações sobre o mercado e clientes são transformadas nos conhecimentos necessários para o desenvolvimento de um produto com fins comerciais. Baxter (2006) destaca que o processo de desenvolvimento de produtos não é uma atividade simples, pois, requer pesquisa, planejamento cuidadoso, controle meticuloso e mais importante, o uso de métodos sistemáticos.

Segundo Bleicher e Forcellini (2007), o DNP em pequenas empresas ocorre de forma empírica, sem um planejamento estratégico e sem uma análise detalhada sobre as necessidades dos clientes e do mercado. Percebe-se, então, que o desenvolvimento dos produtos advém de forma intuitiva, sem um estudo prévio de viabilidade. Em geral, as empresas possuem dificuldades de utilizar as informações do cliente para desenvolver os produtos (Amaral, 2008; Amaral, et al, 2011; Berni; Donellas; Ferreira, 2009; Bleicher; Forcellini, 2007; Motta et al., 2007). Possuir conhecimento do mercado sobre quais são os atributos de produtos mais valorizados e/ou mais importantes na hora da compra é fundamental no processo de desenvolvimento de produtos (Bendlin; Tontini, 2000; Mowen; Minor, 1998; Green; Srinivasan, 1990), sendo assim, como desenvolver novos produtos alinhados as necessidades e desejos dos clientes?

1.1 METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, tendo em vista o grande número de consultas em referências bibliográficas e periódicos nacionais e internacionais. Para a pesquisa, utilizaram-se as seguintes palavras-chave: Desenvolvimento de Produtos; Atributos de Produtos; Processo de Compra; Máquinas para Processar Alimentos; Modelo Kano. Também foram realizadas pesquisas em sites da internet, entre outros. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, sobretudo, de livros e artigos científicos, permitindo ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Quanto aos objetivos, tratou-se de uma pesquisa exploratória, atentando-se à necessidade de aprofundar os conceitos estudados. Segundo Hair Jr. et al. (2005) deve-se utilizar a pesquisa exploratória quando o responsável pelas decisões dispõe de poucas informações sobre determinado acontecimento.

Este estudo, quanto à abordagem do problema, baseou-se em uma pesquisa quali/ quanti, predominantemente qualitativa, para identificar os atributos de valor esperado e desejado pelos clientes, e seu poder na decisão de compra. De acordo com Roesch (1996), a pesquisa qualitativa é indicada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos, ao selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção.

A pesquisa foi realizada em dois momentos entre os meses de julho a setembro de 2013. O primeiro passo foi entrevistar 52 clientes lojistas, com o objetivo de identificar e qualificar os atributos de produto considerados importantes. No segundo momento, a pesquisa foi realizada com

12 consumidores finais, com o objetivo de elucidar quais são os atributos de produto considerados atrativos, lineares e obrigatórios.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR EM ESTUDO

Em decorrência dos novos hábitos da população, que está buscando mais a alimentação fora do ambiente doméstico, as empresas fabricantes de máquinas para processar alimentos vêm crescendo a cada ano. O setor *food service* está em crescimento e, representa cerca de 30% dos gastos dos brasileiros com alimentação (FISPAL FOODSERVICE, 2013). Na cidade de Brusque, o setor desponta como uma atividade econômica emergente em pleno crescimento, conforme Tabela 1. Por conta dessa nova realidade, desenvolver e lançar produtos em conformidade com as necessidades dos clientes está sendo cada vez mais, imprescindível para o sucesso e crescimento das empresas do setor.

Tabela 1: Grupos adaptados de atividades econômicas classificadas como setores emergentes no município, organizadas em ordem crescente da CNAE. QL é o Quociente Locacional e VAF é o Valor Adicionado Fiscal.

Grupos de Atividades Econômicas - versão CNAE 2.0	QL do Município em Relação a SC	VAF 2007 (Milhões R\$)	Número de Empresas 2008	Número de Empregos 2008	VAF Evolução 2005/2007	Evolução Empresas 2006/2008	Evolução de Empregos 2006/2008
GRUPO 222 - Fabricação de produtos de material plástico	1,00	20	28	300	50%	8%	17%
GRUPO 286 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial	1,96	27	27	561	13%	50%	63%
GRUPO 474 - Comércio varejista de material de construção	0,57	12.5	115	510	40%	19%	36%

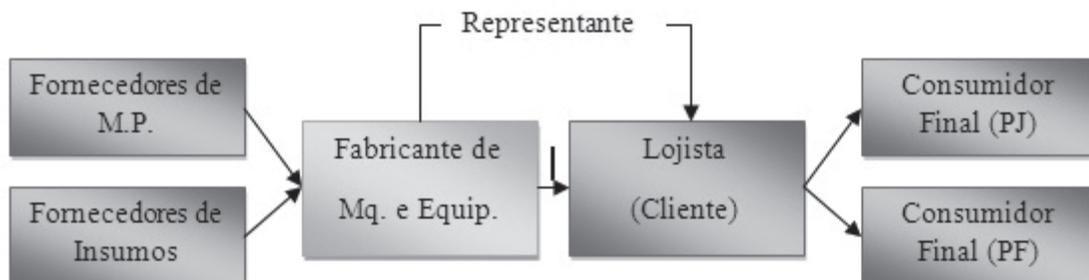
Fonte: Adaptado de SEBRAE (2010, p. 63).

Matthews et al. (2006) destacam que, durante a última década, a indústria de equipamentos para o processamento de alimentos se tornou mais competitiva. No mercado há um elevado número de variações do produto para agradar aos gostos e necessidades dos clientes. Embora alguns desses produtos fiquem estáveis durante longos períodos, outros são de curta duração ou sazonais, fazendo que as empresas busquem o aperfeiçoamento constante dos seus produtos. O setor possui uma característica específica. Os equipamentos precisam ser desenvolvidos para atender a uma variedade de aplicações.

Muitos fabricantes de equipamentos para fins especiais mudaram a concepção de seus projetos para atuadores pneumáticos e servos para possibilitar a flexibilização em seus equipamentos (MATTHEWS et al., 2006). Não é o que acontece com os equipamentos de processamento de alimentos de uso geral que possuem baixo custo de acessibilidade. Eles são mecanizados e de fácil construção, com ciclo de vida em média de dois anos.

A cadeia de suprimentos do setor é bem definida (Figura 1). Os fabricantes de máquinas e equipamentos são abastecidos pelos fornecedores de matéria-prima e insumos. Os representantes vendem os produtos aos lojistas, obrigatoriamente pessoas jurídicas. Estes por sua vez, vendem os produtos aos consumidores finais, pessoas jurídicas ou pessoas físicas.

Figura 1: Cadeia de Suprimentos do Setor.



Fonte: Elaborado pelo autor (2013).

2.2 ATRIBUTOS DE PRODUTOS

A identificação das razões que levam o consumidor a comprar determinado produto é um dado relevante em pesquisas relacionadas ao consumo. Entender o comportamento do consumidor pela identificação dos atributos mais importantes e, que fazem a diferença na escolha de um produto ou outro é fundamental para os envolvidos no PDP. Mowen e Minor (1998) destacam que os atributos possuem um diferencial muito grande em relação à sua relevância, tornando imprescindível conhecer o que realmente interessa ao consumidor.

Existem várias as proposições para a classificação dos tipos de atributos de produtos. Alguns autores como Alpert (1971) definem os atributos como: salientes, importantes ou determinantes. Na visão de Zeithaml (1988), os atributos são classificados como intrínsecos e extrínsecos. Dessa maneira, torna-se ainda mais importante a busca pela qualificação e quantificação desses atributos e sua influência no processo de compra da indústria de equipamentos para a gastronomia.

2.2.1 Atributos salientes, importantes e determinantes

Atributos salientes são aqueles percebidos por um grupo de consumidores sobre um determinado produto, sem influenciar o processo de decisão de compra (ALPERT, 1971). Esses atributos são definidos como, marca, empresa ou instituição. Os atributos salientes terão influência no processo de decisão de compra como fator de desempate, caso todos os outros atributos se equivalerem (McMILLAN; McGRATH, 1996).

Atributos importantes são aqueles considerados relevantes por um determinado grupo de consumidores no ato da compra, porém ele não é decisivo no processo de compra (ALPERT, 1971). Eles são características de produtos que estão presentes em produtos similares de determinado nicho de mercado. Van Herpen e Pieters (2007) destacam que é difícil para os consumidores escolherem um produto devido ao grande número de opções que o mercado oferece. Há dificuldade também em identificar características relevantes como os atributos-chave do produto.

Os atributos determinantes são identificados pelos consumidores e são capazes de influenciar o processo de decisão de compra (ALPERT, 1971). São aqueles que influenciam diretamente a tomada de decisão pela compra de determinado produto, por meio de distinção das

marcas. Van Ittersum e Pennings (2012) enfatizam que a capacidade de medir e identificar atributos determinantes é fundamental na avaliação e seleção do cliente.

2.2.2 Atributos intrínsecos e extrínsecos

Segundo Jacobsen e Aaker (1987), atributos intrínsecos envolvem a composição física dos produtos. Eles não podem ser mudados sem alterar a natureza do produto em si como robustez, *design*, entre outros. Enneking, Neumann e Henneberg (2007) salientam que a análise tradicional, que se concentra em atributos intrínsecos do produto, não é suficiente para satisfazer as exigências nos mercados de rápido movimento.

Os atributos extrínsecos não fazem parte do produto em si, são alheios ao bem, como embalagem, propaganda, marca e preço (AAKER, 2001; ZEITHALM, 1988). Enneking, Neumann e Henneberg (2007) recomendam que a formulação otimizada de produto seja necessária para o êxito dele; no entanto, os consumidores também são influenciados pelos atributos extrínsecos, tais como: preço, marca ou rotulagem.

Ainda segundo esses autores, a análise dos atributos tem de ser combinada, utilizando métodos modernos de investigação para o desenvolvimento de uma abordagem integrada, que são capazes de avaliar as interações entre atributos extrínsecos e atributos intrínsecos. Menichelli et al. (2012) ressaltam que os atributos intrínsecos e extrínsecos, relacionados com todos os outros aspectos do produto e sua apresentação, são importantes para a probabilidade de escolha do consumidor.

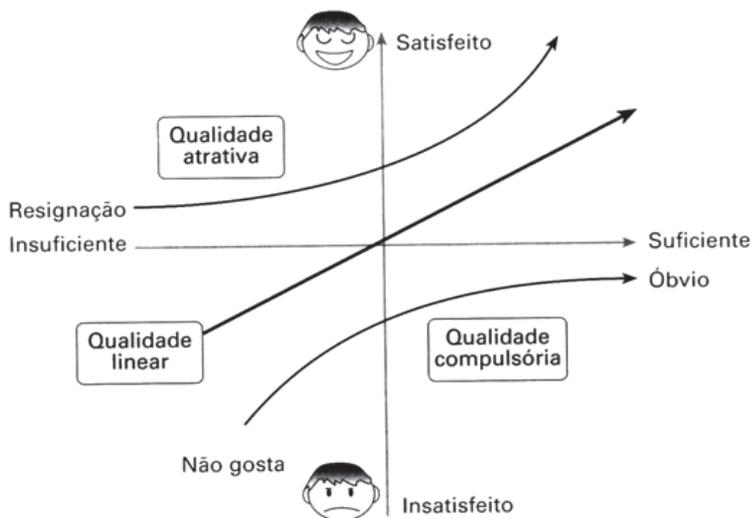
Com relação às definições de Zeithalm (1988), Jacobsen e Aaker (1987), não se podem expressar com certo grau de confiabilidade quais são os atributos mais relevantes aos clientes da indústria de equipamentos para a gastronomia. Por meio de dados empíricos, parece que a busca pelo menor preço é um fator preponderante para a decisão de compra, pelo menos, à primeira vista.

Em uma pesquisa com consumidores de refrigerantes, os entrevistados que se julgaram sensíveis ao preço, têm uma probabilidade significativamente menor de escolher uma marca nacional em comparação com o *private label*, (ENNEKING; NEUMANN; HENNEBERG, 2007). Os autores também citam que além da idade, características sociodemográficas não têm grande impacto na escolha do produto. Acredita-se que para a indústria de gastronomia tais características possuem forte influência na escolha do produto. Assim, cabe às empresas identificar os atributos de produto, e optar em investir em alguns atributos em detrimento de outros.

2.3 MODELO DE KANO

Lee e Huang (2009) descrevem que no planejamento de um produto ou serviço, é interessante fazer uma lista de clientes potenciais que o produto e/ou serviço deverá satisfazer. Está provada na literatura que o modelo de qualidade atrativa e obrigatória elaborado por Kano, é uma ferramenta eficaz na análise das características dos produtos em relação às exigências dos clientes, (DRUMOND, 1995; DELICE; GUNGOR, 2009; TONTINI, 2003; LEE; HUANG, 2009).

De acordo com Delice e Güngör (2009), o modelo de Kano oferece uma maneira eficaz de categorizar e compreender a natureza das necessidades dos clientes (NC). Lee e Huang (2009) reforçam que o modelo de Kano está pautado em uma metodologia estruturada, que questiona o usuário para ajudar a caracterizar os diferentes atributos de produto e remover a ambiguidade. O modelo de Kano divide os atributos do produto ou serviço em categorias conforme ilustra a figura 2. Essas categorias afetam os clientes de uma maneira diferente, deixando-os satisfeitos ou insatisfeitos.

Figura 2: Modelo Kano de qualidade atrativa e obrigatória.

Fonte: Kano et al. (1984) *apud* Cheng e Melo Filho (2010, p. 101).

Segundo Drumond (1995), o diagrama de Kano tem como finalidade identificar a relação existente entre a avaliação objetiva do produto, que é manifestada pelo nível de desempenho dos produtos, e a avaliação subjetiva do produto, manifestada pelo nível de satisfação do cliente. O desempenho manifestado por meio dos atributos de produto varia em uma escala de insuficiente ao suficiente. A escala de avaliação subjetiva expressada pelo nível de satisfação do cliente varia do insatisfeito ao satisfeito. Essas escalas de relação são valorizadas pelos clientes e são classificadas em diversos atributos:

- a) atributo obrigatório;
- b) atributo linear/unidimensional;
- c) atributo atrativo;
- d) atributo indiferente/neutro;
- e) atributo reverso;
- f) atributo questionável.

Segundo Tontini (2003), o diagrama de Kano de qualidade atrativa e obrigatória faz distinção entre os tipos de atributos de produtos ou serviços que influenciam a satisfação do cliente conforme abaixo:

a) atributos obrigatórios: são critérios básicos de um produto, ou melhor, os clientes veem os atributos obrigatórios como pré-requisitos. Os clientes ficarão extremamente insatisfeitos se estes atributos não estiverem presentes ou forem insuficientes.

b) atributos lineares/unidimensionais: são aqueles em que a satisfação é proporcional, ou seja, quanto maior o nível de atendimento, maior será a satisfação do cliente e vice-versa.

c) atributos atrativos: o atendimento desses atributos traz uma satisfação mais que proporcional, mas eles não trazem insatisfação se não forem atendidos.

d) atributos neutros: embora não representados graficamente, são aqueles cuja presença não traz satisfação, nem a sua ausência traz insatisfação.

e) atributos reversos: embora não representados graficamente, são aqueles cuja presença traz insatisfação, como também maior satisfação se estiver ausente, ao invés de presente.

Conforme Delice e Güngör (2009), os atributos acima descritos podem ser classificados

por meio do questionário de Kano, o qual para cada atributo do produto utiliza-se de um par de perguntas positivas e negativas conforme é demonstrado na figura 3. Nesse questionário, os clientes indicam a satisfação ou insatisfação deles com a situação. Em primeiro lugar, uma situação supõe que o atributo esteja presente ou suficiente. O cliente deve escolher uma das seguintes respostas para expressar seus sentimentos (CHENG; CHUANG, 2008; LEE; HUANG, 2009; TONTINI, 2003).

Figura 3: Pergunta funcional e disfuncional adaptada de Kano

Forma Funcional da Pergunta	Caso POSSUIR o Atributo, como você se sentiria?	1 - Eu adoraria isso, mas não é imprescindível
		2 - Isso é imprescindível
		3 - Me é indiferente
		4 - Não gostaria, mas posso conviver com isso
		5 - É inaceitável
Forma Disfuncional da Pergunta	Caso NÃO POSSUIR o Atributo, como você se sentiria?	1 - Eu adoraria isso, mas não é imprescindível
		2 - Isso é imprescindível
		3 - Me é indiferente
		4 - Não gostaria, mas posso conviver com isso
		5 - É inaceitável

Fonte: Cheng e Chuang (2008)

Para Cheng e Chuang (2008); Lee e Huang (2009), uma segunda situação assume que o atributo esteja ausente ou insuficiente. Mais uma vez, o cliente deve escolher uma das respostas acima, mencionando seu sentimento. Ao combinar as duas respostas na tabela de avaliação Kano, o critério pode ser identificado como atrativo, obrigatório, linear, reverso, neutro ou questionável, conforme é ilustrado no quadro 1.

Quadro 1: Classificação dos atributos, adaptado da tabela de avaliação de Kano. Sendo: Q- Questionável, A- Atrativo, L- Linear, R- Reverso, N- Neutro, e O- Obrigatório.

	Resposta do Cliente		Questão disfuncional (negativa)			
	1 - Eu adoraria isso, mas não é imprescindível	2 - Isso é imprescindível	3 - Me é indiferente	4 - Não gostaria, mas posso conviver com isso	5 - É inaceitável	
Questão funcional (positiva)	1 - Eu adoraria isso, mas não é imprescindível	Q	A	A	A	L
	2 - Isso é imprescindível	R	N	N	N	O
	3 - Me é indiferente	R	N	N	N	O
	4 - Não gostaria, mas posso conviver com isso	R	N	N	N	O
	5 - É inaceitável	R	R	R	R	Q

Fonte: Cheng e Chuang (2008)

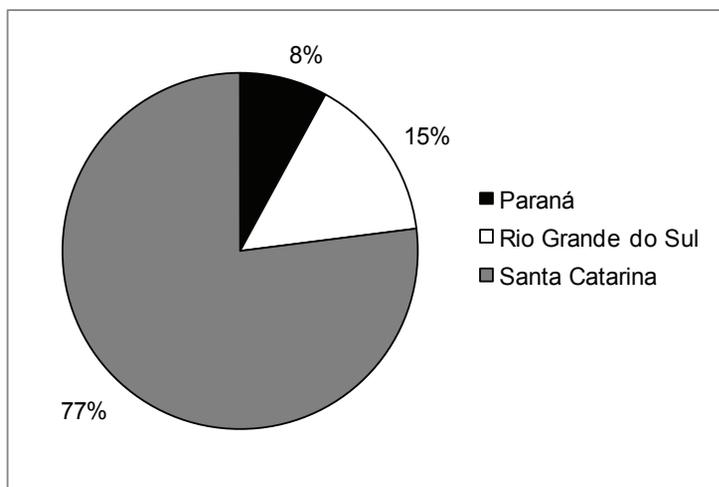
Depois das respostas às perguntas negativas e positivas de determinado atributo, deve-se categorizar os atributos de acordo com a frequência obtida com base na tabela de resultados. O método mais simples é a avaliação e a interpretação de acordo com a frequência de respostas. Parte do resultado do modelo de Kano não se limita a proporcionar uma resposta média de um cliente sobre as respostas (LEE; HUANG, 2009).

A classificação dos atributos, segundo o modelo de Kano, também oferece uma valiosa ajuda no caso de uma situação de *trade off*, na tomada de decisões multicritério. Se dois atributos para um produto não podem ser promovidos simultaneamente devido às razões técnicas ou financeiras, o atributo com maior influência na satisfação do cliente deve ser priorizado em primeiro lugar (CHENG; CHUANG, 2008).

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa foi realizada entre os meses de julho a setembro de 2013, com 52 lojas e a localização dos clientes está evidenciada no (Gráfico 1).

Gráfico 1: Origem dos clientes.

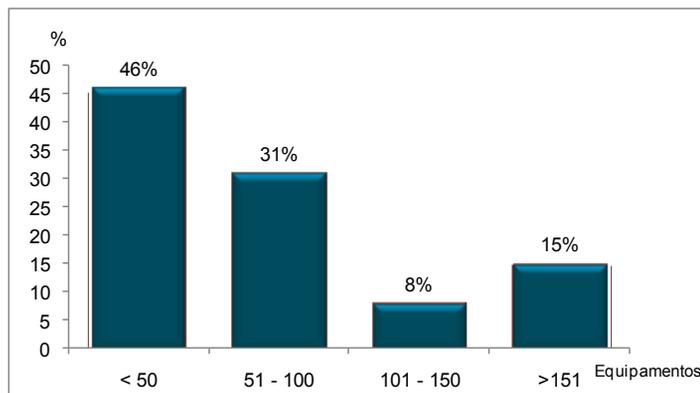


Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Fica evidente a grande participação de clientes no estado de Santa Catarina (77%), seguidos do Rio Grande do Sul (15%) e Paraná (8%) (Gráfico 1). Por meio de dados empíricos, estima-se que o estado de Santa Catarina compre mensalmente em torno de R\$ 3.000.000,00 de máquinas e equipamentos para o setor de gastronomia.

No Gráfico 2 é demonstrada a quantidade de equipamentos comprados por mês. Ao questionar os clientes, optou-se pela divisão das categorias de 50 em 50 equipamentos.

Gráfico 2: Quantidade de equipamentos comprados no mês pelos clientes.



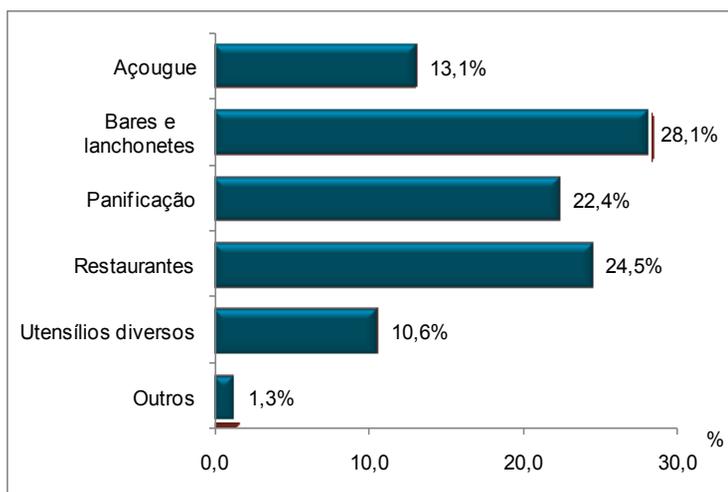
Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A pesquisa mostra no gráfico 2, e que a maioria dos clientes, em torno de 77% compra todo mês no máximo 100 equipamentos. Esse dado é importante; pois, fica evidente que os clientes não costumam formar grandes estoques de produtos em suas lojas, devido ao grande valor investido e ao espaço físico das lojas serem geralmente limitado. Assim sendo, a compra dos produtos é efetuada todo mês.

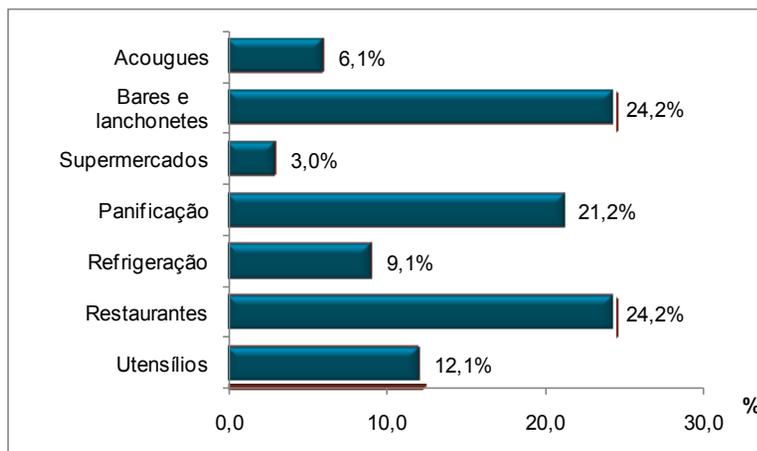
Na sequência, pôde-se ter ideia dos principais segmentos de produtos mais comprados no mês pelos clientes, conforme mostra o gráfico 3. Nesse caso, tem-se um conjunto de produtos com maior giro e quantidades compradas que são os equipamentos para bares e lanchonetes com 28,1%; equipamentos para restaurantes com 24,5% e equipamentos para panificação com 22,4%.

Pode-se observar, também, com a pesquisa que, apesar de os clientes comprarem mais equipamentos para bares e lanchonetes, restaurantes e panificação, são esses segmentos que segundo os clientes possuem falta de produtos concorrentes. No gráfico 4 observa-se que 48,5% dos clientes sentem falta de produtos concorrentes nos segmentos de bares, lanchonetes e restaurantes.

Gráfico 3: Segmentos de equipamentos mais comprados por mês.

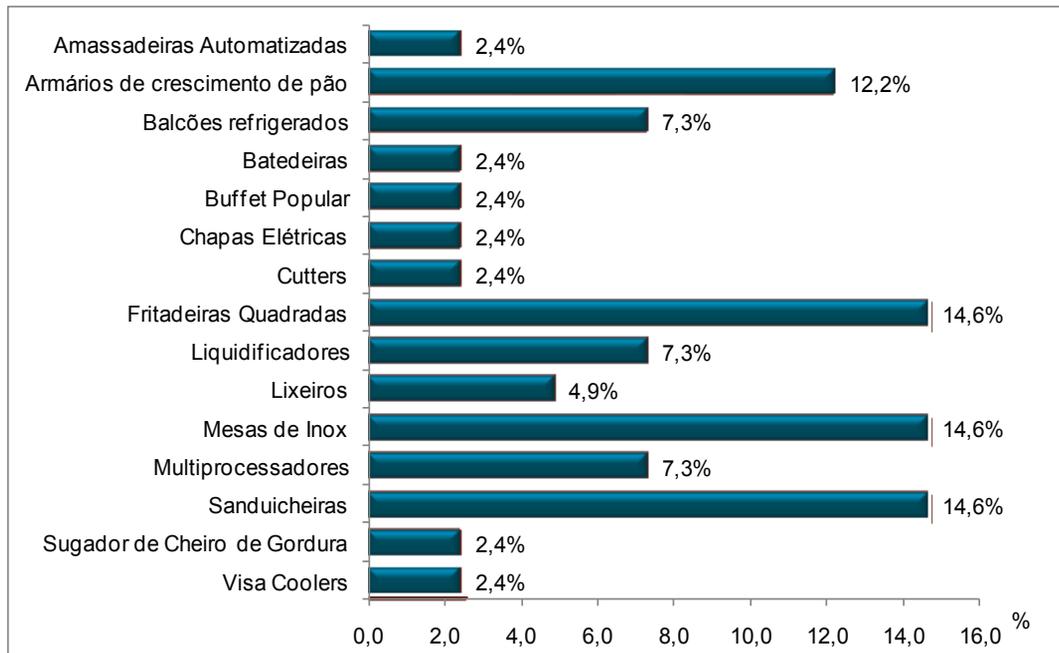


Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Gráfico 4: Segmentos com falta de concorrência.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Outra pergunta realizada aos clientes foi com relação à falta ou necessidade de algum equipamento específico. O gráfico 5 mostra que três tipos de equipamentos se sobressaíram na pesquisa. Com 14,6%, destacam-se equipamentos como: fritadeiras quadradas, sanduicheiras e mesas de trabalho em inox. Outro produto que apareceu com 12,2% na pesquisa foi o armário de crescimento de pão. Também se podem ressaltar com 7,3%, os produtos: liquidificadores, multiprocessadores e os balcões refrigerados.

Gráfico 5: Necessidades dos clientes com relação a equipamentos.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Após identificar as necessidades verbalizadas dos clientes com relação a propostas de novos produtos, o passo seguinte está caracterizado como a tradução dessas necessidades em termos de atributos de produto. Para auxiliar essa etapa do desenvolvimento de produtos, foi elaborada uma matriz de atributos, na qual o cliente pode selecionar os atributos que ele considera importante para os segmentos de produto. A tabela 3 totaliza as respostas obtidas por meio da seguinte pergunta:

Questão 9 - Quais são os atributos de produtos que você considera importantes para os equipamentos?

Tabela 2: Aplicação da matriz de atributos para a indústria de máquinas e equipamentos.

Listagem de atributos	Atributos que os clientes consideram importantes
Acessibilidade	3
Agilidade entrega	12
Assistência técnica	7
Atendimento	6
Condições de Pagamento	6
Disponibilidade	4
Ergonômico	5
Fácil de desmontar	4
Fácil de limpar	8
Fácil de montar	5
Fácil de usar	8
Funções variadas	7
Garantia	8
Inovador	11
Marca	1
Preço	7
Processar produtos variados	4
Resistente a quedas	7
Resistente à temperatura	9
Resistente à umidade	6
Tradicional	1

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os dados da Tabela 2 foram denominados desejos dos clientes. Esses desejos refletem suas vontades, aquilo que eles almejam no produto em termos de atributos. Os atributos evidenciados no quadro 2 foram organizados pelo autor hierarquicamente e agrupados em níveis primários, considerados macros e secundários.

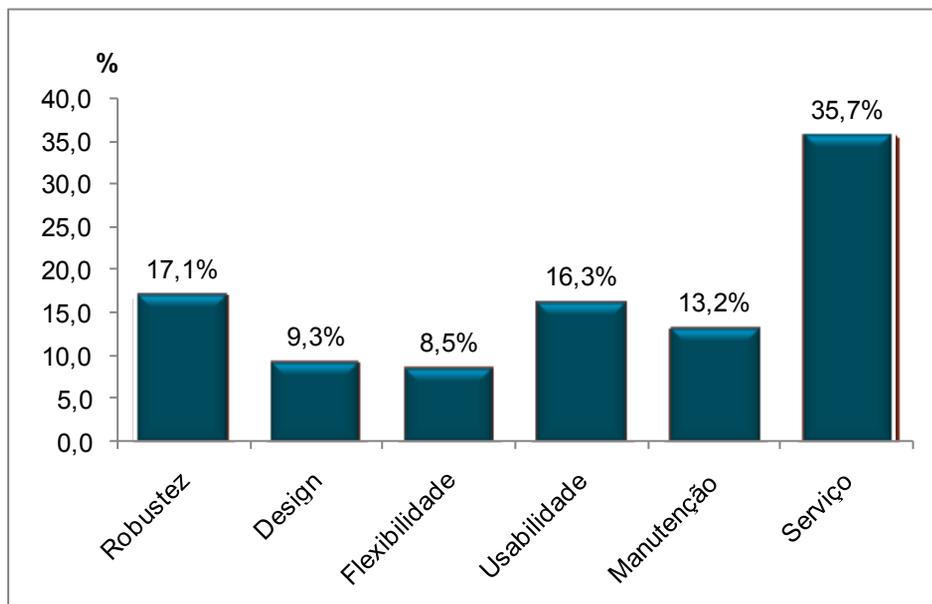
Quadro 2: Aplicação da matriz de atributos organizada em primários e secundários.

Qualidade demandada		
Organização Hierárquica Agrupada		
Atributos primários	Atributos secundários	
Robustez	Resistente a quedas	22
	Resistente à temperatura	
	Resistente à umidade	
Design	Tradicional	12
	Inovador	
Flexibilidade	Funções variadas	11
	Processar produtos variados	
Usabilidade	Fácil de usar	21
	Fácil de limpar	
	Ergonômico	
Manutenção	Fácil de montar	17
	Fácil de desmontar	
	Garantia	
Serviço	Acessibilidade	46
	Disponibilidade	
	Atendimento	
	Agilidade entrega	
	Condições de Pagamento	
Outros	Assistência técnica	0
	Preço	
	Marca	
	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

No Gráfico 6, foram agrupados os atributos mais importantes para os produtos destinados ao ramo gastronômico. O atributo serviço (35,7%) foi considerado o mais importante, seguido do atributo robustez (17,1%), usabilidade (15,3%) e manutenção (13,2%).

Gráfico 6: Atributos de produtos agrupados.



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Na sequência, a proposta foi classificar os atributos de produtos, segundo o modelo de Kano, para determinar os atributos obrigatórios, atrativos e lineares. Nessa etapa, foram visitadas 12 lojas, sendo três no estado do Paraná, quatro no estado do Rio Grande do Sul e cinco em Santa Catarina. Durante a visita, e com os atributos de produtos definidos, aplicou-se aos clientes, um questionário com perguntas funcionais e disfuncionais para cada atributo de produto elencado pelos clientes na matriz de atributos, conforme abaixo:

Pergunta funcional: Se o produto possuir os atributos SERVIÇO – ROBUSTEZ – USABILIDADE – MANUTENÇÃO – FLEXIBILIDADE E DESIGN, como você se sentiria?

Pergunta disfuncional: Se o produto não possuir os atributos SERVIÇO – ROBUSTEZ – USABILIDADE – MANUTENÇÃO – FLEXIBILIDADE E DESIGN como você se sentiria?

- a) eu adoraria isso, mas não é imprescindível;
- b) isso é imprescindível;
- c) me é indiferente;
- d) não gostaria, mas posso conviver com isso;
- e) não gostaria.

Após efetuar as perguntas referentes a cada atributo de produto, foram combinadas as duas respostas na tabela de avaliação de Kano; dessa forma, o atributo foi identificado como atrativo, obrigatório, linear, reverso, neutro ou questionável (Quadro 3).

Quadro 3: Aplicação da classificação dos atributos, adaptado da tabela de avaliação de Kano. Sendo: Q - Questionável, A - Atrativo, L - Linear, R - Reverso, N - Neutro, e O - Obrigatório.

		Questão disfuncional (negativa)				
		2 - Gostaria	3 - Me é indiferente	4 - Não gostaria, mas posso conviver com isso	5 - Não Gostaria	
Questão funcional (positiva)	1 - Gostaria, mas não é imprescindível					
	1 - Gostaria, mas não é imprescindível	Q	A	A	A	L
	2 - Gostaria	R	N	N	N	O
	3 - Me é indiferente	R	N	N	N	O
	4 - Não gostaria, mas posso conviver com isso	R	N	N	N	O
	5 - Não gostaria	R	R	R	R	Q

Fonte: Cheng e Chuang (2008).

A classificação dos atributos foi identificada por meio das perguntas funcionais e disfuncionais para cada cliente entrevistado, tabulada e compilada, conforme ilustra o quadro 4.

Quadro 4: Tabulação das perguntas funcionais e disfuncionais. Sendo: Q - Questionável, A - Atrativo, L - Linear, R - Reverso, N - Neutro, e O - Obrigatório.

Respondente	Atributos					
	Design	Flexibilidade	Manutenção	Robustez	Serviço	Usabilidade
1	L	A	O	O	A	O
2	R	O	O	L	L	R
3	N	A	A	L	O	A
4	A	A	O	L	O	O
5	A	N	R	L	O	O
6	O	R	O	A	A	O
7	O	A	N	O	O	A
8	R	O	A	A	Q	N
9	L	A	O	L	O	O
10	A	Q	O	A	A	O

11	N	L	L	L	L	A
12	N	A	O	A	O	O

Continuação do Quadro 4.

	A	O	L	N	R	Q	Total	Classificação
Design	33,3	8,3	16,7	25,0	16,7	0,0	100,0	A
Flexibilidade	50,0	16,7	8,3	8,3	8,3	8,3	100,0	A
Manutenção	16,7	58,3	8,3	8,3	8,3	0,0	100,0	O
Robustez	33,3	16,7	50,0	0,0	0,0	0,0	100,0	L
Serviço	25,0	50,0	16,7	0,0	0,0	8,3	100,0	O
Usabilidade	25,0	58,3	0,0	8,3	8,3	0,0	100,0	O

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Como mostram os dados do quadro 4, o projetista poderá dar prioridade a alguns atributos do produto e descartar outros, em função da influência de determinados atributos no processo de compra. Os atributos classificados como obrigatórios, atrativos e lineares são prioridades para o desenvolvimento de um produto.

Acredita-se que a identificação dos atributos de produto mais valorizados pelos clientes pode proporcionar para as empresas grande vantagem competitiva, deixando sua posição reativa no DNP.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção de produtos diferenciados é prejudicada, tendo em vista que, frequentemente, o desenvolvimento de novos produtos não é baseado em experimentos científicos. Na maioria das empresas a opinião do proprietário muitas vezes prevalece na escolha e DNP. Assim sendo, os desejos e as necessidades dos clientes e consumidores não são pesquisados e atendidos.

A identificação dos atributos que são mais valorizados pelos clientes no processo de compra e sua relação com as empresas do setor apresenta-se como resposta à pergunta de pesquisa. Do ponto de vista gerencial, as empresas vêm buscando atender aos interesses dos seus clientes, visando à sua satisfação e fidelidade, sobretudo, devido ao aumento da concorrência, o que, conseqüentemente, garante a sua permanência no mercado.

O modelo de Kano faz distinção entre os tipos de atributos de produtos que influenciam a satisfação do cliente. De acordo com Delice e Güngör (2009), o modelo de Kano oferece uma maneira eficaz de categorizar as necessidades dos clientes (NC) e ajuda a compreender a natureza destas. Para os profissionais da área, esses resultados podem auxiliar na ampliação de estratégias de desenvolvimento de novos produtos, focando nos atributos mais importantes do ponto de vista dos clientes.

REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A. **Administração estratégica de mercado**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ALPERT, M. Identification of determinant attributes: a comparison of methods. **Journal of Marketing Research**, v. 8, n. 2, p. 184-191, 1971.
- AMARAL, C. S. T. Sistematização das melhores práticas de desenvolvimento de produtos para acesso livre e compartilhado na internet. **Revista Produto & Produção**, v. 9, p. 120-135, 2008.

- AMARAL, D. C. et al. **Gerenciamento ágil de projetos**: aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BAXTER, M. **Projeto de produto**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
- BENDLIN, L.; TONTINI, G. Determinação de características de qualidade atrativa e obrigatória nos serviços de contabilidade terceirizados segundo modelo de Kano. **Revista de Negócios**, v.5, p. 25-38, 2000.
- BERNI, J. C. A.; DONELLAS, M. C.; FERREIRA, T. K. Produção de software científico através de metodologias ágeis na microempresa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1., 2009, Antares. **Anais...** Antares: Instituição, 2009.
- BLEICHER, C. E.; FORCELLINI, F. A. Características necessárias para o processo de desenvolvimento de produtos em pequenas e médias empresas. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1. 2007, Antares. **Anais...** Antares: Instituição, 2007.
- CHEN, C-C; CHUANG, M-C. Integrating the Kano model into a robust design approach to enhance customer satisfaction with product design. **International Journal Production Economics**, v. 114, p. 667-681, 2008.
- CHENG L. C.; MELO FILHO L. D. R. **QFD**: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos. São Paulo: Blucher, 2010.
- CLARK, K. B.; FUJIMOTO, T. **Product development performance**: strategy, organization, and management in the world auto industry. Boston: Harvard Business School, 1991.
- DELICE, E. K.; GÜNGÖR, Z.A new mixed integer linear programming model for product development using quality function deployment. **Computers & Industrial Engineering**, v. 57, p. 906-912, 2009.
- DRUMOND, F. B. Ouvindo o cliente para o planejamento do produto. In: CHENG, L. C. **QFD**: planejamento da qualidade. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
- ENNEKING, U.; NEUMANN, C.; HENNERBERG, S. How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. **Food Quality and Preference**, v. 18, 133-138, 2007
- FISPAL foodservice. Disponível em: <<http://www.informagroup.com.br/site/hotsite.asp?idevento=186&menu=1369&sub=199>>. Acesso em: 05 jan. 2013.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GREEN, P. E.; SRINIVASAN, V. Conjoint analysis in marketing: new developments with implications for research and practise. **Journal of Marketing**, v. 54, p.3-19, 1990.
- HAIR JR., J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JACOBSON, R.; AAKER, D. A. The strategic role of product quality. **Journal of Marketing**, v. 51, n. 4, p. 31-44, 1987.
- LEE, Y-C.; HUANG, S-Y. A new fuzzy concept approach for Kano`s model. **Expert Systems With Applications**, v. 36, p.4479-4484, 2009.
- LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços**: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2001.
- MATTHEWS, J. et al. Constraint-based approach to investigate the process flexibility of food processing equipment. **Computers & Industrial Engineering**, v. 51, p. 809-820, 2006.
- McMILLAN, I., McGRATH, R. Discover your products' hidden potential. **Harvard Business Review**, v. 74, n. 3, p.58-73, 1996.

MENICHELLI, E.; et al. Combining extrinsic and intrinsic information in consumer acceptance studies. **Food Quality and Preference**, v. 23, p.148-159, 2012.

MOTTA, S. L. S.; et al. Processo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos em pequena empresa: um estudo de caso. **Revista de Administração**, v. 42, n. 3, p.373-384, 2007.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. **Consumer behavior**.5. ed.NewYork: Prentice-Hall, 1998.

ROESCH, S. M. de A. **Projetos de estágios do curso de administração**: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 1996.

SEBRAE. **Santa Catarina em números**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>> Acesso em: 04 jan. 2013.

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

TONTINI, G. Deploymentof customer needs in the QFD using a modified Kano model. **Journal of Academy of Business and Economics**, v. 2, n. 1, 2003.

VAN HERPEN; PIETERS, R. Anticipated identification costs: Improving assortment evaluation by diagnostic attributes. **International Journal of Research in Marketing**, v. 24, p. 77-88, 2007.

VAN ITTERSUM, K.; PENNING, J. M. E. Attribute-value functions as global interpretations of attribute importance. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 119, p. 89-102, 2012.

ZEITHAML, V. A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 3, p. 2-22, 1988.