

# COMO IDENTIFICAR ATRIBUTOS ATRATIVOS E OBRIGATÓRIOS PARA O CONSUMIDOR

Gérson Tontini\*

**RESUMO:** O aparecimento de inúmeras opções de produtos e serviços, decorrentes da globalização e do avanço tecnológico, tornou a satisfação das necessidades dos clientes fator crucial para a sobrevivência de qualquer empresa. Os clientes avaliam a qualidade de um produto segundo diversas dimensões, que variam de produto a produto. Assim, é muito importante determinar quais são essas dimensões. Os modelos tradicionais de determinação da importância dos atributos de um produto ou serviço não conseguem captar essas dimensões. O Modelo Kano de Satisfação do Cliente apresenta-se como uma alternativa mais precisa para a determinação de quais atributos devem ser incorporados a um produto ou serviço. Este artigo apresenta o Modelo Kano e sua relação com os métodos tradicionais de determinação das necessidades dos clientes. Também são apresentadas diretrizes para aplicação do Modelo Kano e um estudo de caso.

**Palavras-Chave:** Satisfação do consumidor, projeto de produto, serviço ao cliente.

## 1 INTRODUÇÃO

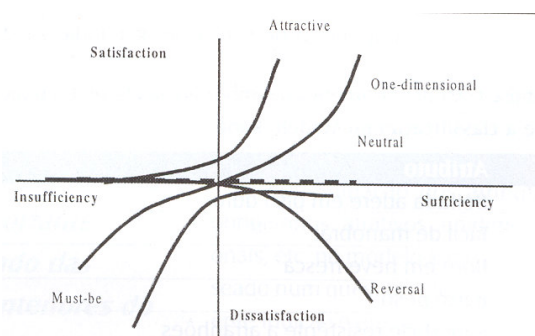
O aparecimento de inúmeras opções de produtos e serviços, decorrentes da globalização e do avanço tecnológico, tornou a satisfação das necessidades dos clientes fator crucial para a sobrevivência de qualquer empresa. Clientes satisfeitos são clientes fiéis e garantem um fluxo de caixa contínuo no futuro. Segundo Reicheld e Sasser (1990), um aumento da fidelidade do cliente em 5% pode aumentar os lucros de um negócio em 100%, visto que clientes satisfeitos compram os produtos de uma empresa mais frequentemente e em maior quantidade. De modo geral, clientes satisfeitos são menos sensíveis a preços e são propensos a gastar mais com produtos provados e testados.

Os clientes avaliam a qualidade de um produto ou serviço segundo vários fatores e dimensões. Por exemplo, em um restaurante, sobremesa de graça pode trazer satisfação aos clientes. Já um presente surpresa, como flores para as senhoras no final do jantar, pode trazer uma satisfação mais que proporcional e ser um fator diferenciador em relação a outros restaurantes. Por outro lado, outros atributos não trazem satisfação mesmo se atingirmos um grau de perfeição. Este é o caso da limpeza em um restaurante. Se ela estiver abaixo de um determinado nível, os clientes ficarão insatisfeitos e não retornarão, porém excesso de limpeza não trará satisfação. Mas como podemos determinar quais atributos podem trazer satisfação superior? A análise dos diferentes atributos de um produto ou serviço através do Método Kano de Satisfação do Cliente (Kano, 1984) pode ser uma alternativa.

Este artigo mostra como utilizar o Método Kano de Satisfação do Cliente e sua relação com os métodos tradicionais de determinação das necessidades dos clientes. Também são apresentadas diretrizes para a aplicação do método e um estudo de caso.

## 2 MODELO KANO DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

O Modelo Kano (Kano 1984) faz distinção entre três tipos de atributos de produtos ou serviços que influenciam a satisfação do cliente (Figura 1):



**Figure 1: Kano's Model of Customer Satisfaction**

## Um aumento da fidelidade do cliente em 5% pode aumentar os lucros de um negócios em 100%, visto que clientes satisfeitos compram os produtos de uma empresa mais freqüentemente e em maior quantidade.

### Atributos Obrigatórios.

Atributos obrigatórios são os critérios básicos de um produto. Se estes atributos não estiverem presentes ou não atingirem um nível de desempenho suficiente, os clientes ficarão extremamente insatisfeitos. Por outro lado, se estes atributos estiverem presentes ou são suficientes, eles não trazem satisfação. De fato, os clientes vêem estes atributos como pré-requisitos. Por exemplo, limpeza em um restaurante é vista como necessária pelos clientes. Se ela for insuficiente, trará insatisfação, porém se presente, não trará satisfação. Os atributos obrigatórios geralmente não são exigidos explicitamente pelos clientes, pois eles os consideram como inerentes.

### Atributos Unidimensionais.

Quanto a estes atributos, a satisfação do cliente é proporcional ao nível de atendimento - quanto maior o nível de atendimento, maior será a satisfação do cliente e vice-versa. Por exemplo, para uma determinada classe de automóvel, se o gasto de combustível por quilômetro rodado está abaixo de um certo nível, quanto menor for o consumo, tanto maior será a satisfação do cliente. Se o gasto com combustível por quilômetro rodado está acima deste nível, o cliente ficará insatisfeito. Podemos dizer que quanto menor for à quilometragem por litro de combustível, tanto maior será a insatisfação do cliente referente a este requisito. Neste exemplo, o nível "zero" é a média da indústria para aquela classe de automóvel. Geralmente atributos unidimensionais são exigidos explicitamente pelos clientes.

### Atributos Atrativos.

Estes atributos são chaves para a satisfação do cliente. O atendimento destes atributos traz uma satisfação mais que proporcional, porém eles não trazem insatisfação se não forem atendidos. Por exemplo, para um automóvel popular, a presença de ar condicionado como equipamento de série traz satisfação. Já sua ausência não traz insatisfação. Atributos atrativos não são nem expressos explicitamente e nem esperados pelo cliente. Além destes três tipos diferentes de atributos, podemos identificar mais dois outros: atributos *neutros e reversos*. Atributos neutros são aqueles cuja presença não traz satisfação e a sua ausência não traz insatisfação. São aqueles atributos que nunca ou apenas raramente são usados pelo cliente, ou que o cliente não sabe como poderia utilizá-lo. Atributos reversos são aqueles cuja presença traz insatisfação. Por exemplo, para algumas pessoas a presença de TVs em restaurantes não são bem-vindas. Para estes clientes a TV pode ser considerada um atributo reverso.

Tradicionalmente tem-se estudado quais atributos deveriam ser incorporados ou melhorados em um produto ou serviço através da investigação de sua importância para os consumidores. Mas qual a relação entre a classificação dos atributos dentro do modelo Kano e o grau de importância que o consumidor dá a eles?

## 3 MODELO KANO X MÉTODO TRADICIONAL

Sauerwein (1999), ao investigar 1450 consumidores de skina Áustria e sul do Tirol, constatou que existe uma hierarquia nas classificações obrigatórias, unidimensionais, atrativas e neutras, com maior importância sendo dado para os atributos obrigatórios, decrescendo em importância até os neutros (Tabela 1). Apesar desta tendência, um atributo classificado como atrativo pelo Modelo Kano, pode ser classificado como de alta ou pouca importância; já um atributo considerado obrigatório pode ser considerado como pouco importante, dependendo das experiências anteriores do consumidor com o produto ou serviço.

Tabela 1: Média Aritmética da Importância (1 = muito pouco importante - 7 muito importante) atribuída ao atributo conforme a classificação no Modelo Kano.

Atributo	N	A	U	O
Beirada adere em piso duro	5778	6276	6452	6617
Fácil de manobrar	5,634	5,839	6,361	6,385
Bom em neve fresca	3,273	4,440	4,943	5,306
Baixo peso	3,784	4,883	5,649	5,378
Superfície resistente a arranhões	3,031	4,310	5,239	5,182
Design do ski e botas	2,668	4,073	4,97	5,393

Fonte: SAUERWEIN, E., "Experiences with the reliability and Validity of the Kano-Method: Comparison to Alternate Forms of Classification of Product Requirements". Transactions of the 11th Symposium on QFD, junho 12-18, 1999, Novi, Michigan, USA.

## O modelo kano faz distinção entre três tipos de atributos de produtos ou serviços que influenciam a satisfação dos clientes: atrativos, unidimensionais e obrigatórios.

Assim, o método tradicional, onde se pergunta a importância dos atributos, pode levar à conclusões não apropriadas e à decisões errôneas quanto aos esforços de melhoria da qualidade. A figura 2 mostra as conclusões apresentadas por Huiskonen (1998) a este respeito.

Modelo Kano	Importância (tradicional)	Posição competitiva	Razões de erro ==> resultando ação inapropriada
OBRIGATÓRIO	IMPORTANTE	IGUAL OU MELHOR	Consumidores acham desempenho atual importante ==> melhoria desnecessária e custosa
OBRIGATÓRIO	NÃO IMPORTANTE	IGUAL	Experiências anteriores gratificantes ==> desatenção no nível necessário de serviço
ATRATIVO	IMPORTANTE	PIOR	Nível de serviço tido como um fator competitivo importante ==> Melhoria de um serviço não crítico
ATRATIVO	NÃO IMPORTANTE	IGUAL	Consumidores sem experiência anterior ==> Oportunidade competitiva relevante permanece despercebida

Fonte: J. Huiskonen, 1998

**Figura 2 - Modelo Kano X Método Tradicional**

Um atributo classificado como obrigatório pelo Modelo Kano, tido como importante no método tradicional, pode levar uma empresa a adotar ações de melhorias custosas, porém desnecessárias, pois os consumidores não ficarão mais satisfeitos. É o caso da melhoria acima da necessária na limpeza de um restaurante.

Muitas vezes, quando todos os fornecedores de um produto ou serviço atingem um nível adequado em um atributo obrigatório, os clientes não tiveram uma decepção com aquele atributo. Assim, mesmo sendo obrigatórios, os clientes podem considerá-lo como pouco importante (por não terem experiência anterior ruim), levando a empresa a não prestar atenção a um nível aceitável para o atributo.

Um atributo pode ser considerado importante pelo consumidor e classificado como atrativo pelo Modelo Kano. Isto pode acontecer se os clientes tiveram experiências anteriores gratificantes. Neste caso, se o desempenho atual do atributo for pior que os concorrentes, pode haver uma decisão inoportuna. Esta avaliação levará a empresa a considerar o atributo como um fator crítico, gastando esforços para melhoria em um ponto que não estaria trazendo desvantagem competitiva para a empresa, pois não estaria causando insatisfação aos seus clientes.

Quando os clientes não têm experiência anterior, um atributo atrativo pode ser considerado pouco ou não importante. Neste caso, a empresa poderá estar perdendo uma oportunidade competitiva relevante.

Assim, a utilização do Modelo Kano apresenta-se como uma alternativa mais precisa na determinação de quais atributos deveriam ser incorporados a um produto ou serviço. Porém, como podemos classificar os diferentes atributos de um produto ou serviço utilizando o Modelo Kano?

### 4 CLASSIFICANDO OS ATRIBUTOS NO MODELO KANO

A determinação dos atributos obrigatórios, atrativos, unidimensionais, etc. no modelo Kano está baseado num questionário onde o cliente indica se ele se sente satisfeito ou insatisfeito com uma determinada situação (Fig. 3).

**Um atributo classificado como atrativo pelo Modelo Kano, pode ser classificado como de alta ou pouca importância: já um atributo considerado obrigatório pode ser considerado como pouco importante, dependendo das experiências anteriores do consumidor com o produto ou serviço.**

### Figura 3 - Questionário do Modelo Kano

Para cada atributo é apresentado um par de questões que o cliente pode responder de cinco maneiras diferentes. A primeira questão preocupa-se com a reação dos clientes quando o atributo está presente ou seu desempenho é superior (questão funcional). A segunda questão preocupa-se com a reação dos clientes quando o atributo está ausente ou seu desempenho é insuficiente (questão desfuncional).

Através da combinação das respostas para as formas funcionais e desfuncional da questão, podemos determinar se um atributo é considerado atrativos, unidimensionais, obrigatórios, neutros ou reversos para um cliente (Fig. 4).

Resposta do consumido		Questão (negativa) desfuncional				
		1. Satisfeito	2. Deve ser assim	3. Indiferente	4. Posso conviver	5. Insatisfeito
Questão (positiva) funcional	1. Satisfeito	?	A	A	A	U
	2. Deve ser assim	R	N	N	N	O
	3. Indiferente	R	N	N	N	O
	4. Posso conviver	R	N	N	N	O
	5. Insatisfeito	R	R	R	R	?

Atributo é considerado...

A: Atrativo o: Obrigatório R: Reverso

U: Unidimensional I: Questionável N: Neutro

### Figura 4 - Gabarito para extração da classificação dos atributos no Modelo Kano

A classificação dos atributos deve ser extraída para cada cliente entrevistado, tabulada e compilada, como exemplificado na figura 5 para atributos em um restaurante.

Atributo \ Respondente	Limpeza	Simpatia	Música ao vivo				
1	O	U	A				
2	O	U	A				
3	U	A	U				
⋮	⋮	⋮	⋮				
M*	U	O	A				

	A	U	O	N	R	Q
Limpeza	2%	20%	75%	0%	0%	3%
Simpatia	35%	42%	20%	3%	0%	0%
Música ao vivo	45%	40%	10%	3%	2%	0%

\* onde M é o número de entrevistas

### Figura 5 - Extração da classificação dos atributos no Modelo Kano

Quando a grande maioria dos clientes entrevistados classifica um atributo em uma determinada classe (por exemplo, o atributo limpeza na figura 4), a classificação é óbvia (no caso, o atributo é obrigatório). Infelizmente, muitas vezes existe uma dispersão das respostas, e a classificação não é tão óbvia. "Música ao vivo" no exemplo da figura 4, deve ser classificada como um atributo atrativo ou unidimensional?

Se houver ambigüidade na classificação, uma técnica consiste em utilizar a hierarquia  $O > U > A > N$  (MATZLER et al. 1996). Assim a música ao vivo, no exemplo da figura 4, seria considerada um atributo unidimensional. Esta hierarquia está baseada no fato de que devemos evitar situações que tragam insatisfação para o cliente. No caso da música ao vivo, sua ausência traz insatisfação para 50% dos

clientes entrevistados. Já a sua presença traz satisfação para 85% deles. Se a classificássemos como um atributo atrativo, em uma solução de compromisso, poderíamos deixá-la de lado na hora de escolher os atributos que ofereceríamos aos clientes. Esta seria uma decisão errônea, pois estaríamos causando insatisfação a 50% dos clientes.

Uma outra maneira é utilizar o Coeficiente de Satisfação do Cliente, ou CSC (BERGER et al. 1993). O CSC indica a porcentagem de clientes que ficam satisfeitos com a existência ou suficiência de um atributo, e a porcentagem de clientes que ficam insatisfeitos com a ausência ou insuficiência. O CSC é determinado através de dois índices - Coeficiente de Satisfação (CS) e Coeficiente de Insatisfação (CI), calculados da seguinte maneira:

$$CS = \frac{\%A + \%U}{\%A + \%U + \%O + \%N}$$

$$\%A + \%U + \%O + \%N$$

$$CI = \frac{(\%U + \%O)}{\%A + \%U + \%O + \%N} * -1$$

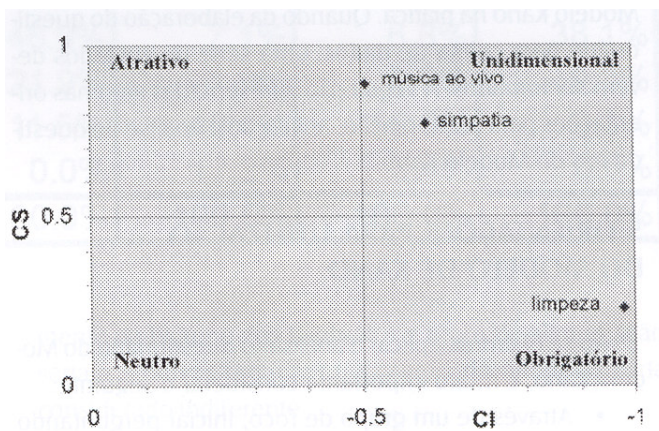
$$\%A + \%U + \%O + \%N$$

O sinal de -1 no Coeficiente de Insatisfação (CI) serve para reforçar o aspecto negativo da insatisfação que está sendo medida. A tabela 3 mostra o Coeficiente de Satisfação do Cliente para os atributos do exemplo do restaurante (Figura 4).

	Limpeza	Simpatia	Música ao Vivo
CS	0,23	0,77	0,89
CI	- 0,98	- 0,62	- 0,51

**Tabela 3: Coeficiente de Satisfação do Cliente para Atributos de um Restaurante**

O Coeficiente de Satisfação do Cliente pode ser mostrado em um gráfico de dispersão (Figura 5). Para melhor visualizar a classificação dos atributos, podemos dividir o gráfico em quatro quadrantes, com as linhas divisórias em 0,5 e 0,5, respectivamente. Essas linhas determinam a classificação dos atributos como atrativo, unidimensional, obrigatório ou neutro.



**Figura 5: Coeficiente de Satisfação do Cliente Diagrama de Dispersão**

**Muitas vezes, quando todos os fornecedores de um produto ou serviço atingem um nível adequado em um atributo obrigatório, os clientes não tiveram uma decepção com aquele atributo. Assim, mesmo sendo obrigatórios, os clientes podem considerá-lo com pouco importante.**

A posição das linhas que separam os quadrantes é arbitrária, variando de acordo com o tipo de produto ou serviço analisado e de acordo com o pensamento do time de projeto. Se uma porcentagem de 50% de clientes insatisfeitos for considerada muito alta para a separação entre um atributo atrativo e unidimensional, a linha de separação desses quadrantes pode ser realocada para, por exemplo, -0,30. Já se o time de projeto definir que um atributo, para ser considerado atrativo, deve trazer um grande número de clientes satisfeitos, a linha que separa os quadrantes neutro e atrativo pode ser realocada para, por exemplo, 0,70.



O Coeficiente de Satisfação do Cliente não leva em consideração em seu cálculo, o número de clientes que assinalaram o atributo como reverso. Se um atributo apresentar um índice reverso significativo, o Coeficiente de Satisfação do Cliente tenderá a classificá-lo como neutro ou atrativo. Assim, cuidado deve ser tomado para se analisar o percentual de reverso de cada atributo.

Muito pouco tem sido publicado sobre como aplicar o Modelo Kano na prática. Quando da elaboração do questionário para coleta de dados, uma série de cuidados devem ser tomados. A seguir são apresentadas algumas orientações para a elaboração, aplicação e análise do questionário do Modelo Kano.

## 5 ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO MODELO DE KANO

Ao se elaborar, aplicar e analisar o questionário do Modelo Kano, é muito importante considerar o seguinte:

- Através de um grupo de foco, iniciar perguntando aos clientes o que eles acham ser importante ou o que eles gostariam de receber junto com o produto ou serviço em questão. Este procedimento ajudará a estabelecer os atributos que serão estudados posteriormente;
- Caracterizar o cliente de modo que seja possível estratificar as respostas e estudar a classificação dos atributos entre diferentes grupos de clientes.

Por exemplo, se houver uma pergunta do tipo: "se sua videolocadora oferecer a possibilidade de alugar fitas pela Internet, como você se sente?", é importante que haja a possibilidade de identificar aqueles clientes que possuem acesso à internet daqueles que não possuem. Assim, será possível ver qual o efeito deste atributo nos clientes que já tem a possibilidade de usá-lo.

- Definir os atributos de forma específica. Atributos definidos de forma ampla levam a uma compreensão subjetiva sobre o que está sendo perguntado, havendo a tendência de dispersão entre as respostas dos diferentes clientes. A mesma consideração é válida quando forem construídas as perguntas do questionário.
- Não misturar diferentes atributos em uma mesma questão. Por exemplo: "Se o restaurante tiver estacionamento privativo com segurança" for a pergunta de funcional; e "se para em seu restaurante você tiver que estacionar na rua" for à pergunta desfuncional, não sabemos se o cliente respondeu ao atributo segurança ou ao estacionamento privativo.
- Evitar, sempre que possível, o uso da palavra "não". Por exemplo, ao invés de usar "Se o restaurante não tem estacionamento privativo", use uma construção de frase diferente, como: "Se você for a um restaurante e o estacionamento for somente na rua". O uso da palavra "não" em questionamentos sobre ausência ou insuficiência de requisitos pode levar o cliente a uma resposta "insatisfeito". Isso poderá resultar em um número elevado de respostas unidimensionais, mesmo para requisitos atrativos. Em alguns casos, por necessidade de entendimento, não há alternativa senão utilizar a palavra "não". Se este for o caso, é melhor utilizá-la do que ter subjetividade no entendimento da questão por parte do entrevistado.
- A experiência mostra que misturar as perguntas de forma aleatória, evitando que as perguntas funcionais e desfuncional fiquem uma logo abaixo da outra, parece trazer melhores resultados. Isto diminui respostas do tipo satisfeito/insatisfeito de forma automática devido ao cliente entender que estará perdendo algum benefício na questão desfuncional.
- Ao utilizar o Coeficiente de Satisfação do Cliente para analisar a classificação dos atributos, não esquecer de analisar separadamente o grau de reverso que um atributo apresenta.
- O Modelo Kano procura medir o grau de satisfação que um atributo pode trazer a um produto ou serviço, e não o grau de satisfação atual dos clientes com aquele atributo. Porém, se os consumidores entrevistados forem clientes atuais do produto pesquisado, suas respostas serão influenciadas pelo desempenho atual, e isto deverá ser levado em consideração. Por exemplo, se a limpeza dos banheiros em um restaurante for inadequada, ao serem perguntados, os clientes atuais (que já conhecem o estado das instalações) tenderão a classificar limpeza como unidimensional. Já consumidores potenciais, que não tiveram contato com a situação atual, tenderão a classificá-la como obrigatória. Se os dois públicos forem misturados, as respostas poderão estar dispersas por diversas classes.

## 6 APLICANDO O MODELO KANO

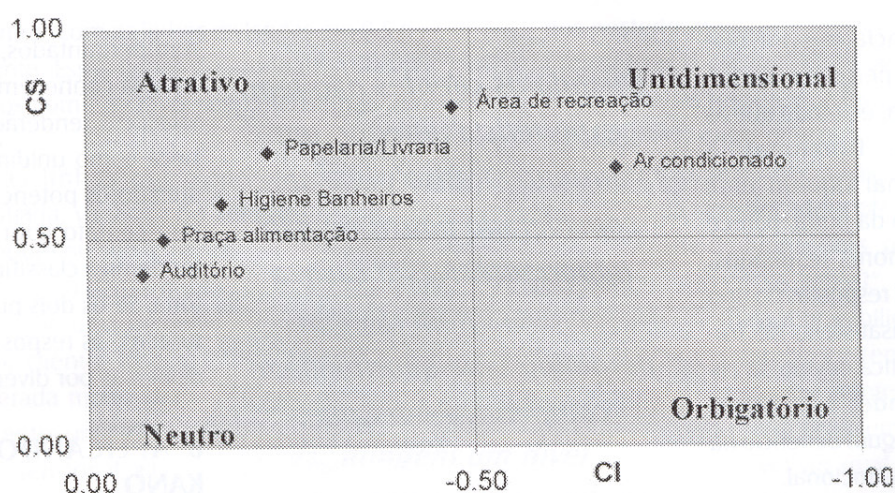
Acadêmicos da disciplina de Gestão da Qualidade, do Curso de Administração da Universidade Regional de Blumenau (FURB) realizaram uma pesquisa utilizando o Método Kano em uma Escola Técnica. Foram entrevistados 100 estudantes dos cursos de Técnico Têxtil e Eletrotécnica daquela escola, analisando os seguintes atributos: aumento da higiene nos banheiros, existência de papelaria/livraria na escola, ar condicionado nas salas de aula, existência de praça de alimentação, ampliação do auditório, existência de área de recreação. A tabela 4 mostra o resultado da pesquisa, excluindo-se as respostas inválidas.

### Tabela 4: Modelo Kano Aplicado a Atributos de uma Escola Técnica

	Higiene nos banheiros	Papelaria/livraria	Ar condicionado	Praça de alimentação	Ampliação do auditório	Área de recreação
A	46,9%	48,4%	19,8%	34,3%	33,0%	43,3%
U	11,2%	21,1%	46,9%	7,1%	6,8%	38,1 %
O	6,1%	2,1%	21,9%	1,0%	0,0%	9,3%
N	35,7%	27,4%	11,5%	40,4%	56,8%	9,3%
R	0,0%	1,1%	0,0%	17,2%	3,4%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A figura 6 mostra o gráfico de dispersão com o Coeficiente de Satisfação do Cliente. Analisando-se o gráfico, em princípio, Ar condicionado nas salas é considerado unidimensional; área de recreação, papelaria/livraria, aumento da higiene nos banheiros e praça de alimentação seriam atrativos, enquanto aumento do auditório seria considerado indiferente

**Quando os clientes não têm experiência anterior, um atributo atrativo pode ser importante. Neste caso, a empresa poderá estar perdendo uma oportunidade competitiva relevante.**



**Figura 6: Gráfico do Coeficiente de Satisfação do Cliente**

Ao analisarmos a tabela 4, verificamos que a instalação de uma praça de alimentação na escola traria insatisfação para 17,2% dos entrevistados. Assim, apesar de pelo Coeficiente de Satisfação, a praça de alimentação apresentar-se como levemente atrativo, o time de projeto deveria considerar as razões pelas quais este atributo traria insatisfação. Isto pode ser devido a esses alunos pensarem que a escola deveria investir em outras coisas mais prioritárias no momento.

A instalação de ar condicionado nas salas de aula traria grande satisfação e removeria um fator atual de insatisfação atual, pois 68,8% dos entrevistados dizem estar insatisfeitos com essa ausência. A instalação de uma área de recreação e de uma papelaria/livraria traria o maior grau de satisfação.

O aumento da higiene nos banheiros traria satisfação a 58,1% dos entrevistados, já a manutenção do estado atual de limpeza traz insatisfação para 17,3%, enquanto que 35,7% se dizem indiferentes. Em outros estudos, a limpeza nos banheiros geralmente aparece como um atributo obrigatório. A diferença para este estudo tem a ver com a forma como as perguntas foram formuladas. Neste caso, como a pergunta funcional diz respeito ao aumento da higiene, e a pergunta desfuncional diz respeito à manutenção do estado atual de limpeza, podemos concluir que a limpeza atual dos banheiros é satisfatória para cerca de 82,7% dos entrevistados, porém um aumento na limpeza ainda traria alguma satisfação para 58,1% deles.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento tecnológico acelerado e a globalização fazem com que, a cada momento, novas opções de produtos e serviços fiquem disponíveis aos consumidores. Com isto o tempo entre mudanças no projeto de um produto, ou na maneira como um serviço é realizado, torna-se mais curto a cada dia. Dentro deste cenário, é crucial a determinação das necessidades dos clientes e a avaliação de quais atributos dos produtos ou serviços podem trazer um diferencial competitivo.

O modelo Kano de Satisfação do Cliente, apresentado neste artigo, apresenta-se como uma alternativa aos métodos tradicionais que determinam a importância dos diferentes atributos para o cliente. O Modelo Kano classifica os atributos em atrativos, unidimensionais, obrigatórios, neutros e reversos. Dependendo de como um atributo é encarado pelos clientes, diferentes opções de projeto se apresentam.

Este artigo mostrou o relacionamento entre o Modelo Kano e o método tradicional de determinação da importância. Foram apresentados os possíveis problemas que a determinação isolada da importância dos atributos podem trazer ao processo de melhoria de um produto ou serviço. Ainda, foi apresentada a metodologia de como utilizar o Modelo Kano em conjunto com o Coeficiente de satisfação do Cliente. Por fim, mostrou-se um estudo de caso real da aplicação do Modelo Kano.

# **O Modelo Kano classifica os atributos em atrativos unidimensionais obrigatórios, neutros e reversos. Dependendo de como um atributo é encarado pelos clientes, diferentes opções de projeto se apresentam.**

## ABSTRACT

The Technology advancement and the Globalization phenomena allowed the introduction of a huge variety of different products and services in the market. In this context, customer satisfaction became a crucial factor in the survival of any business. Customers evaluate a product or service quality according to several dimensions. Any business that wishes to survive in the long term needs to identify such dimensions in its products and services. The traditional methods for identification of the importance of product's attributes are not able to identify these dimensions. Kano Model of Customer Satisfaction is an alternative in the identification of which attributes should be incorporated in a product or service. This paper presents the Kano Model and its relationship with the traditional methods for identification of clients needs. Also, application guidelines and a case study are presented.

KEY WORDS: Customer satisfaction, product and service design.

## REFERÊNCIAS

BERGER, C. et al., "Kano's Methods for Understanding Customer-Defined Quality". Journal of the Japanese Society for Quality Control, Fall: p. 3-35, 1993.

HUISKONEN J., "Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification". International Journal of Production Economics, Volumes 56-57, 20 Setembro 1998, p. 253-260.

KANO, N., "Attractive Quality and Must-be Quality". Journal of the Japanese Society for Quality Control, Abril, 1984, p.39-48.

MATZLER, K. et al., "How to Delight Your Customers". Journal of Product & Brand Management, Vol. 5, No 2: 617, 1996.

REICHELDT, F.F. and Sasser, W.E., "Zero-Defections: Quality Comes to Services", Harvard Business Review, Setembro/Outubro, 1990, p. 105-111.

SAUERWEIN, E., "Experiences with the reliability and Validity of the Kano-Method: Comparison to Alternate Forms of Classification of Product Requirements". Transactions of the 11th Symposium on QFD, junho 12-18, 1999, Novi, Michigan, USA.