



## **MODELO DE KANO PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ATRIBUTOS CAPAZES DE SUPERAR AS EXPECTATIVAS DO CLIENTE**

## **KANO MODEL FOR THE IDENTIFICATION OF ATTRIBUTES CAPABLE TO OVERCOME THE CUSTOMER'S EXPECTATIONS**

### **Cristiano Roos**

Doutorando em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Campus Universitário, Trindade, Florianópolis, SC  
(48) 3721 7067  
cristiano.roos@gmail.com

### **Simone Sartori**

Doutoranda em Engenharia Industrial e Gestão  
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
Rua Dr. Roberto Frias, s/n, Porto, Portugal  
(351) 225081719  
simone.sartori@fe.up.pt

### **Leoni Pentiado Godoy**

Professora  
Doutora em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria  
Avenida Roraima, 1000, Camobi, Santa Maria, RS  
(55) 3220 8619  
leoni@smail.ufsm.br

### **RESUMO**

No campo de estudo da qualidade em serviços, este trabalho teve como objetivo apresentar o Modelo de Kano como alternativa para a medição do grau de satisfação que um atributo da qualidade pode trazer na prestação de um serviço sem fins lucrativos. Com base nos procedimentos técnicos utilizados este trabalho se classifica como pesquisa do tipo levantamento. A pesquisa foi conduzida através da medição do grau de satisfação de 146 usuários de um restaurante localizado na região central no estado do Rio Grande do Sul, cujo serviço é subsidiado pelo governo federal. Os resultados sugerem que, os atributos da qualidade classificados como atributos unidimensionais - “limpeza dos utensílios”, “tempo de espera para atendimento”, “qualidade da refeição”, “qualidade da bebida”, “mesas disponíveis”, “boa ventilação” e “credibilidade e confiabilidade na comida” - dependem linearmente do nível do serviço oferecido. O atributo da qualidade classificado como atributo atrativo - “variedade nos cardápios” - deve ser foco de atenção, pois se tiver alto desempenho



trará plena satisfação. Assim, com base nos resultados deste trabalho, pode-se concluir que o Modelo de Kano pode ser utilizado como alternativa para a medição do grau de satisfação que um atributo da qualidade traz na prestação de um serviço sem fins lucrativos.

**Palavras-chave:** Qualidade em serviços; Modelo de Kano; Coeficiente de satisfação; Atributos da qualidade; Serviço sem fins lucrativos.

## ABSTRACT

In the study field of services quality, this work had as objective to present the Kano Model as alternative for the mensuration of the satisfaction degree that a quality attribute can bring in a service without lucrative ends. With base in the technical procedures used, this work is classified as research type rising. The research was lead through the mensuration of the satisfaction degree of 146 users of a restaurant that services are subsidized by the federal government. The results suggest that, the quality attributes classified as one-dimensional attributes - “cleaning of the utensils”, “time of wait for attendance”, “quality of the meal”, “quality of the drink”, “tables available”, “good ventilation” and “credibility and reliability in the food” - they depend lineally on the level of the service offered. So, with base in the results of this work, it can be concluded that the Kano Model can be used as alternative for the mensuration of the satisfaction degree that a quality attribute can bring in a service without lucrative ends.

**Key-words:** Services Quality; Kano Model; Satisfaction coefficient; Quality attributes; Service without lucrative ends.

## 1. INTRODUÇÃO

A plena satisfação do cliente pode ser decisiva como vantagem competitiva de uma organização. Neste sentido, cada vez mais estratégias de melhoria contínua são necessárias para um bom desempenho frente às percepções dos clientes. A condução da melhoria contínua sugere como maior importância a medição do desempenho organizacional sob a perspectiva do cliente, podendo-se utilizar para isto a pesquisa de satisfação.

De modo geral, clientes satisfeitos são menos sensíveis a preços e são mais propensos a gastar com produtos e serviços com maior qualidade. Para Eckes (2001), “apesar do enfoque em formas inovadoras de criar produtos e prestar serviços, uma constante permanece: as empresas que oferecem produtos e serviços de melhor qualidade sempre vencem a concorrência”. Os clientes buscam o melhor produto e serviço, consistindo no juiz final da



avaliação. Conforme 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.

O aumento do desempenho de um atributo da qualidade nem sempre conduz ao aumento da satisfação do cliente. Alguns atributos são mais importantes do que outros e a importância do atributo difere entre clientes ou segmentos de mercado. Por exemplo, clientes mulheres mostram uma satisfação mais elevada do que os clientes homens, os clientes mais idosos são mais satisfeitos do que os mais jovens e o status sócio-econômico é relacionado negativamente aos índices de satisfação (MATZLER *et. al*, 2008).

Os clientes avaliam a qualidade de um produto ou serviço segundo atributos e dimensões. Por exemplo, num restaurante, a sobremesa de graça pode trazer satisfação ou mesmo plena satisfação aos clientes; já a limpeza é vista como necessária pelos clientes, se esta for insuficiente, trará insatisfação, porém se presente, não trará satisfação.

Mas como determinar quais atributos podem trazer satisfação? Este artigo tem como objetivo apresentar o Modelo de Kano como alternativa para a medição do grau de satisfação que um atributo da qualidade pode trazer na prestação de um serviço sem fins lucrativos. Este artigo é justificado pela ausência de trabalhos científicos que utilizem o Modelo de Kano associado à prestação de serviços sem fins lucrativos. Assim, utilizou-se o modelo numa pesquisa de satisfação num restaurante universitário federal cujo serviço é subsidiado pelo governo.

### **1.1. Modelo de Kano**

No Modelo de Kano é defendido que para alguns atributos do produto e/ou serviço, a satisfação do cliente é aumentada drasticamente com somente uma pequena melhoria no desempenho, quando para outros atributos, a sua satisfação aumenta pouquíssimo quando o desempenho é melhorado ao extremo. Por exemplo, um cliente pode avaliar o ar condicionado como um peso de 25% na escolha do apartamento e não pode estar totalmente satisfeito com o apartamento mesmo se o ar condicionador funciona perfeitamente (SAUERWEIN *et al.*, 1996). Normalmente o modelo é aplicado para a classificação de atributos da qualidade; a idéia fundamental do modelo é que os atributos do produto e/ou serviço podem ser



classificados em categorias conforme eles criam satisfação ou insatisfação com um nível de desempenho (HUISKONEN e PIRTTILÄ, 1998).

Kano *et al.* (1984), e Berger *et al.* (1993), sugerem que os atributos podem ser identificados perguntando aos consumidores sobre sua reação ou satisfação, quando os atributos têm desempenho superior (questão positiva) e inferior (questão negativa). Dependendo das respostas para a questão “positiva” e “negativa”, o atributo pode ser identificado como atrativo, obrigatório, unidimensional, neutro ou reverso. A Figura 1 apresenta o Modelo de Kano. Este modelo teórico se baseia na relação do grau de desempenho (eixo horizontal) com o grau de satisfação (eixo vertical), sendo que cada atributo resultante das diferentes relações entre os graus é descrito na seqüência (exceção para o atributo questionável, que não é representável no modelo teórico).

- a) Atributo atrativo (A):** este atributo é ponto-chave para a satisfação do cliente, se tiver alto grau de desempenho trará plena satisfação, porém, não trará insatisfação ao cliente se não for atendido;
- b) Atributo obrigatório (O):** se este não estiver presente ou se o grau de desempenho for insuficiente, o cliente ficará insatisfeito, por outro lado, se estiver presente ou tiver grau de desempenho suficiente, não trará satisfação;
- c) Atributo unidimensional (U):** quanto a este atributo, a satisfação é proporcional ao grau de desempenho, quanto maior o grau de desempenho, maior será a satisfação do cliente e vice-versa;
- d) Atributo neutro (N):** refere-se aos aspectos que não são bons e nem ruins, conseqüentemente, eles não resultam em qualquer satisfação ou insatisfação do cliente;
- e) Atributo reverso (R):** refere para o alto grau de desempenho resultando na insatisfação (e vice versa, o baixo grau de desempenho resultando na satisfação) e para o fato de não ser semelhante para todos os clientes;
- f) Atributo questionável (Q):** esta avaliação indica que a pergunta foi formulada incorretamente, ou que o cliente não entendeu a pergunta corretamente, ou que a resposta foi inconsistente.

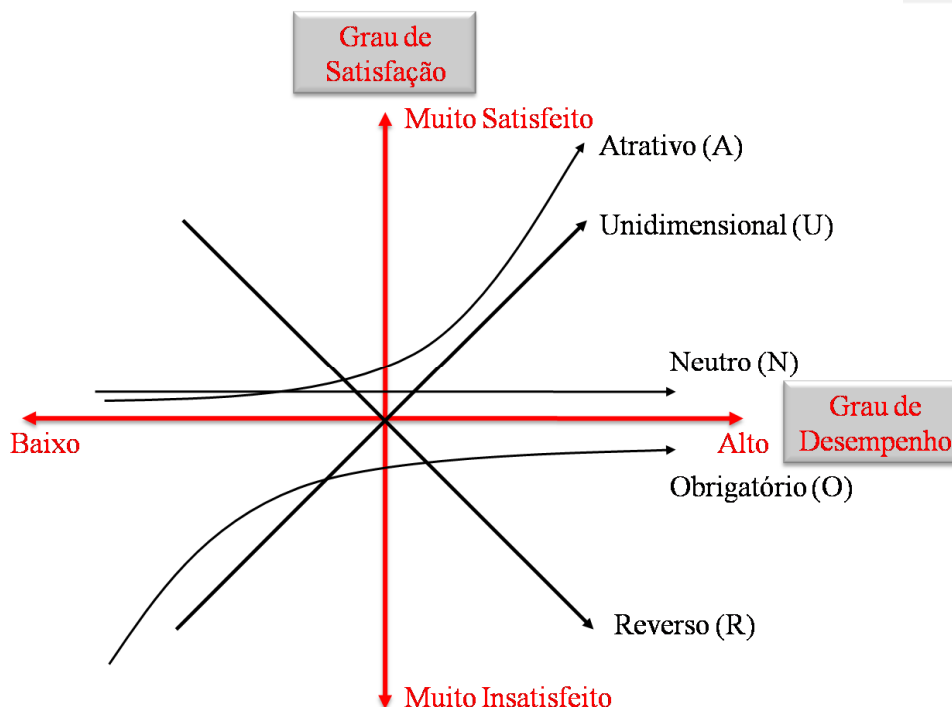


Figura 1: Modelo de Kano de qualidade atrativa.

Fonte: adaptado de Löfgren e Witell, 2005.

Conforme Sauerwein *et al.* (1996), o consumidor tende a dar maior importância aos atributos obrigatórios, decrescendo esta importância aos unidimensionais, atrativos e neutros, respectivamente. Para Matzler e Hinterhuber (1998), os atributos atrativos não são expressos pelo cliente, pois estas são as características que ele não espera.

Para se detectar os tipos de atributos, as classificações de Kano são identificadas através de um questionário especialmente projetado que contenha um par de perguntas para cada característica do produto e/ou serviço. A primeira questão refere-se à reação do cliente se o produto e/ou serviço tem essa característica (forma funcional da pergunta); a segunda refere-se a sua reação se o produto e/ou serviço não tem essa característica (forma disfuncional da pergunta), conforme a Figura 2.

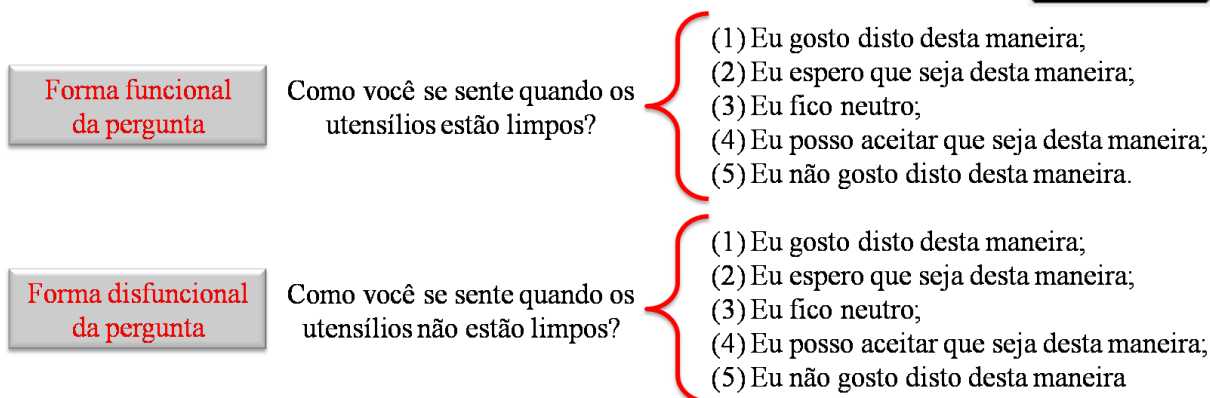


Figura 2: Forma funcional e disfuncional da pergunta.  
Fonte: adaptado de Sauerwein *et al.*, 1996.

Através da combinação das respostas para a forma funcional e disfuncional da pergunta, pode-se classificar, segundo as respostas dos clientes, um atributo em: atrativo, unidimensional, obrigatório, neutro, reverso ou questionável. Isso se faz com o auxílio da Tabela 1. Por exemplo, se a resposta do cliente para a questão funcional for “Eu espero que seja desta maneira” e se sua resposta disfuncional for “Eu não gosto disto dessa maneira”, então, de acordo com a Tabela 1 da avaliação de Kano, a classificação segundo o cliente é atributo obrigatório.

Tabela 1: Tabela da avaliação.

Resposta do cliente		Questão disfuncional (negativa)				
		1. Eu gosto disto desta maneira	2. Eu espero que seja desta maneira	3. Eu fico neutro	4. Eu posso aceitar que seja desta maneira	5. Eu não gosto disto desta maneira
Questão funcional (positiva)	1. Eu gosto disto desta maneira	<b>Q</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>U</b>
	2. Eu espero que seja desta maneira	<b>R</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>O</b>
	3. Eu fico neutro	<b>R</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>O</b>
	4. Eu posso aceitar que seja desta maneira	<b>R</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>O</b>
	5. Eu não gosto disto desta maneira	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>Q</b>

Q: questionável; A: atrativo; U: unidimensional; R: reverso; N: neutro; O: obrigatório

A classificação dos atributos deve ser extraída para cada cliente entrevistado, tabulada e compilada, conforme exemplo na Tabela 2.



Tabela 2: Exemplo de gabarito para a extração da classificação dos atributos.

Respondente	Atributo								
	Limpeza	Tempo	Preço	A	U	O	N	R	Q
1	O	R	N						
2	A	R	O						
3	U	U	N						
4	U	R	U						
5	O	R	N						
...	...	...	...						
E*	U	R	N						

<b>Limpeza</b>	8%	72%	20%	0%	0%	0%
<b>Tempo</b>	2%	10%	0%	10%	64%	14%
<b>Preço</b>	6%	40%	14%	34%	0%	0%

E\*: número de entrevistas

Quando a grande maioria dos clientes entrevistados classifica um atributo em uma determinada classe, por exemplo, o atributo limpeza na Tabela 2, a classificação deste atributo é unidimensional. Mas muitas vezes existe uma dispersão das respostas, e a classificação não é tão óbvia. O atributo preço no exemplo da Tabela 2 deve ser classificado como um atributo unidimensional ou neutro? Neste caso supõe-se que esta dispersão seja explicada pelo fato de que os clientes de segmentos diferentes têm expectativas diferentes (SAUERWEIN *et al.*, 1996).

Matzler *et al.* (1996), promoveu uma regra de classificação para quando certo atributo da qualidade não pode ser claramente atribuído para determinada categoria. A regra O>U>A>N é muito útil e basicamente orienta quanto à melhor classificação. Se duas ou mais categorias ficam empatadas, pode ser uma indicação que mais informação é necessária. Lee e Newcomb (1997), usam a classificação chamada “combinação” para proceder com tal situação. No caso quando o atributo da qualidade é classificado como uma combinação é definida como uma classificação não possível.

Os atributos classificados em obrigatórios, unidimensionais e atrativos são prioridades para desenvolvimento de um produto ou na prestação de um serviço. Por exemplo, não é muito vantajoso melhorar as exigências obrigatórias, visto que é um nível satisfatório; melhorar as exigências unidimensionais ou atraentes é mais vantajoso, uma vez que estas exigências têm uma maior influência na percepção da qualidade, por conseguinte no grau de satisfação do cliente (MATZLER e HINTERHUBER, 1998).

Ressalta-se que o Modelo de Kano não busca medir o grau de satisfação atual dos clientes com determinado atributo, no entanto, 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 conhecem o estado das instalações) tenderão a classificar limpeza como atributo unidimensional. Já os possíveis consumidores, que não tiveram contato com a situação atual, tenderão a classificá-la como atributo obrigatório. Se os dois públicos forem misturados, as respostas poderão estar dispersas por diversas classes.

## 1.2. Coeficiente de satisfação do cliente

Associado ao Modelo de Kano pode utilizar-se o coeficiente de satisfação do cliente. Este coeficiente 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 (BERGER *et al.*, 1993). O grau de satisfação do cliente é determinado através de dois índices: coeficiente de satisfação (CS) e coeficiente de insatisfação (CI), conforme as Equações 1 e 2 (LÖFGREN e WITTELL, 2005).

$$CS = \frac{\%A + \%U}{\%A + \%U + \%O + \%N} \quad (1)$$

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

O número positivo indica que a satisfação do cliente aumenta caso fornecer determinado atributo do produto e/ou serviço; um número negativo indica que a satisfação do cliente diminui caso não fornecer o atributo do produto e/ou serviço. Um coeficiente próximo a 1 indica grande influência na satisfação do cliente; um coeficiente próximo a zero significa que certo atributo tem pequena influência na satisfação do cliente. Na Equação 2 o sinal de -1 no coeficiente de insatisfação (CI) serve para reforçar o aspecto negativo da insatisfação que está sendo medido (SAUERWEIN *et al.*, 1996).

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, um cuidado deve ser tomado para se analisar o percentual de





reverso de cada atributo.

## **2. MÉTODO DA PESQUISA**

Para o desenvolvimento deste trabalho realizou-se uma pesquisa descritiva que tem como propósito apresentar e descrever as características de determinado fenômeno ou população ou, então, a formulação de relações entre variáveis (GIL, 2002; SALOMON, 2001). Com base nos procedimentos técnicos utilizados o trabalho se classifica como pesquisa do tipo levantamento que tem como escopo a investigação quantitativa com interrogação direta dos sujeitos da pesquisa cujas peculiaridades se desejam saber (GIL, 2002).

## **3. APLICAÇÃO DO MODELO DE KANO**

Com o Modelo de Kano procedeu-se uma pesquisa de satisfação num restaurante sem fins lucrativo, cujo serviço é subsidiado pelo governo, localizado na região central do Rio Grande do Sul. O referido restaurante é um órgão suplementar que integra o Programa de Assistência Estudantil, sendo que o mesmo oferece aos alunos, servidores técnico-administrativos e docentes da universidade refeições subsidiadas. Desta maneira buscou-se investigar a hipótese central deste trabalho de pesquisa: a possibilidade de utilização do Modelo de Kano como alternativa para a medição do grau de satisfação que um atributo da qualidade pode trazer na prestação de um serviço sem fins lucrativos.

Em linhas gerais, este trabalho foi iniciado na busca de subsídios bibliográficos para balizar seu desenvolvimento, elaborando-se na seqüência o questionário e o processo estatístico de levantamento dos dados. Elaborou-se o método de entrevista a ser seguido na aplicação do questionário, e procedeu-se com a realização das entrevistas. Para finalizar, realizaram-se a análise e interpretação dos resultados da investigação, concluindo-se sobre os resultados.

O questionário elaborado consistiu em dez perguntas fechadas na forma funcional e dez perguntas fechadas na forma disfuncional, buscando avaliar dez atributos do restaurante: limpeza dos utensílios, o tempo de espera para o atendimento, o preço da refeição, a qualidade da refeição, a qualidade da bebida, a variedade dos cardápios, a disponibilidade de mesas, a



ventilação no restaurante, a iluminação no restaurante, a transmissão de credibilidade e confiabilidade quanto à comida oferecida. A classificação destes atributos é realizada baseando-se nos pares de questões, conforme mostrado na Tabela 1 e Tabela 2.

O cálculo da amostragem foi realizado utilizando-se como população finita o total de 4.500 usuários do serviço, número que se refere à demanda média diária. O erro amostral utilizado foi de 8% e o percentual estimado de 50%. Com estes valores obteve-se uma amostragem a ser investigada de 146 usuários do serviço. O procedimento metodológico utilizado para selecionar os entrevistados foi o sorteio aleatório.

Procedeu-se então com as entrevistas, que foram realizadas da seguinte maneira: identificava-se o entrevistado na porta de saída do restaurante; identificavam-se o entrevistador e a finalidade da pesquisa; e realizavam-se os questionamentos de maneira direta. O período de realização das entrevistas foi das 10:30 horas até as 14:00 horas do dia 28 de abril de 2008, sendo que participaram da pesquisa três entrevistadores.

#### **4. RESULTADOS**

Na amostra pesquisada, 8% dos entrevistados são alunos do Colégio Industrial, 6% são alunos do Colégio Agrícola, 72% são alunos de graduação, 2% são alunos de especialização, 10% são alunos de mestrado e 2% são funcionários técnicos administrativos. Os índices do coeficiente de satisfação e do coeficiente de insatisfação dos clientes são mostrados em um gráfico de dispersão, na Figura 3. O gráfico foi dividido 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.

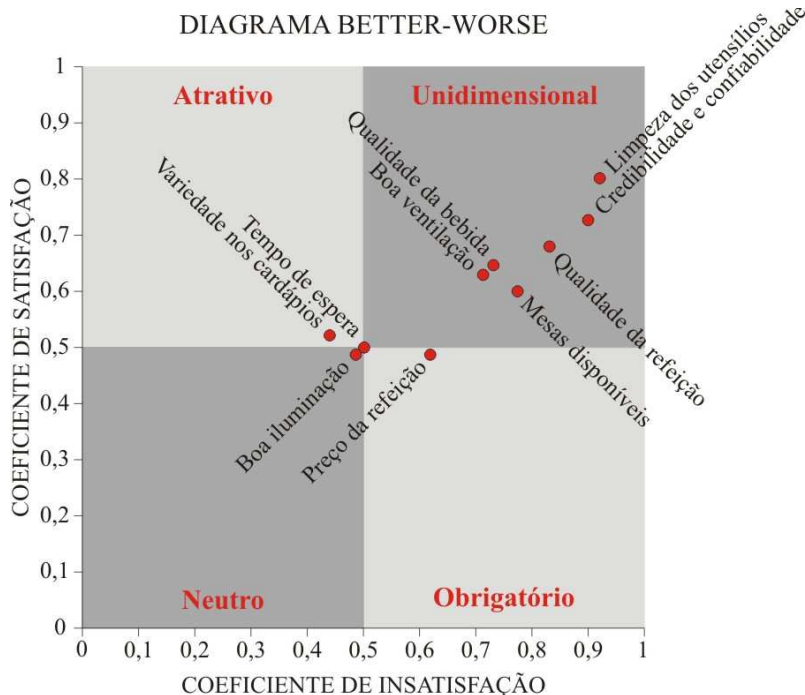


Figura 3: Diagrama mostrando os coeficientes de satisfação e insatisfação.

Analisando-se a Figura 3, verifica-se que os atributos “limpeza dos utensílios”, “tempo de espera para o atendimento”, “qualidade da refeição”, “qualidade da bebida”, “mesas disponíveis”, “boa ventilação” e “credibilidade e confiabilidade na comida” foram classificados em atributos unidimensionais. Quanto maior for o nível de desempenho, maior será a satisfação do cliente e vice-versa. A melhoria contínua traz um ganho direto e cada vez maior na satisfação do cliente. Isto quer dizer que se deve melhorar continuamente este atributo, visto que a melhoria pode ser uma vantagem competitiva ou que uma queda no desempenho pode trazer muita insatisfação.

O atributo “preço das refeições” classifica-se como atributo obrigatório. Se o preço permanecer inalterado, não traz satisfação, mas se este aumentar, os clientes ficarão extremamente insatisfeitos. A classificação deste atributo como obrigatório deve-se ao fato das pessoas esperarem que o preço da refeição seja baixo, visto que é um restaurante universitário. O atributo “boa iluminação” enquadra-se na categoria dos atributos neutros. Se este aspecto apresentar alto ou baixo desempenho não resultará em qualquer satisfação ou insatisfação do cliente. O atributo “variedade nos cardápios” classifica-se como atributo atrativo. Por ter essa classificação, devem-se avaliar os recursos necessários para sua melhoria, uma vez que é ponto-chave para superar as expectativas do cliente.



Os resultados apresentados na Tabela 3 mostram que a melhoria do atributo “limpeza dos utensílios” traria satisfação para 80% dos entrevistados; o estado contrário traria insatisfação para 92%. Observa-se também que o aumento do “tempo de espera para o atendimento” no restaurante traria insatisfação para 78% dos respondentes. Neste caso, os entrevistados consideram que o restaurante deveria aumentar sua estrutura física e o número de funcionários a fim de atender mais rápido e melhor os seus clientes, no entanto, a satisfação dos clientes, no momento, depende mais ou menos linearmente do grau de desempenho do serviço.

O atributo “preço da refeição” traria satisfação a 46% dos clientes, e, caso fosse acrescido, traria insatisfação a 60%. Verifica-se que 32% dos clientes permanecem neutros neste atributo, uma vez que as refeições no restaurante são voltadas aos estudantes da universidade para os quais há um preço acessível, com subsídios do governo.

Tabela 3: Classificação dos atributos por categoria.

Atributos	A	U	O	N	R	Q	Categoria
<b>1. Limpeza dos utensílios</b>	8%	72%	20%	0%	0%	0%	U
<b>2. Tempo de espera para o atendimento</b>	0%	10%	0%	10%	78%	2%	U
<b>3. Preço da refeição</b>	4%	42%	16%	32%	2%	4%	O
<b>4. Qualidade da refeição</b>	4%	60%	18%	12%	6%	0%	U
<b>5. Qualidade da bebida</b>	8%	56%	16%	18%	2%	0%	U
<b>6. Variedade dos cardápios</b>	20%	32%	12%	34%	0%	2%	A
<b>7. Mesas disponíveis</b>	6%	52%	22%	16%	2%	2%	U
<b>8. Boa ventilação</b>	8%	54%	16%	20%	2%	0%	U
<b>9. Boa iluminação</b>	14%	34%	14%	36%	0%	2%	N
<b>10. Credibilidade e confiabilidade</b>	4%	68%	20%	6%	2%	0%	U

Verifica-se que o atributo “qualidade da refeição” traria satisfação a 64% dos clientes entrevistados, sua ausência traria insatisfação a 84%. Dos entrevistados, 12% permanecem neutros nesse atributo. Referente ao atributo “qualidade da bebida”, 64% dos clientes consideram que esta condição traria satisfação, mas, caso a bebida não possua qualidade, 74% dos entrevistados ficariam insatisfeitos; 18% dos clientes do restaurante ficam neutros nesse atributo.

Quanto ao atributo “variedade nos cardápios”, 34% dos clientes permaneceram neutros. Caso esse atributo esteja presente, 52% dos clientes ficariam satisfeitos, caso não esteja, traria insatisfação a 44% dos clientes. Quanto ao atributo “mesas disponíveis”, se haveriam mesas, traria satisfação a 58% dos clientes, na sua ausência, traria insatisfação a 76% dos clientes, 16% dos clientes são neutros nesse atributo.



Uma melhoria no desempenho do atributo “boa ventilação” traria satisfação a 62% dos clientes, sua ausência deixaria 72% dos clientes insatisfeitos; 20% dos clientes são neutros nesse atributo. A “boa iluminação”, quando presente, traria satisfação a 48% dos entrevistados, quando ausente, deixaria 48% dos clientes insatisfeitos; é relevante o percentual de clientes neutros, 36%. Se o restaurante transmite “credibilidade e confiabilidade da comida”, 72% dos clientes ficariam satisfeitos; caso o restaurante não transmita, 90% dos clientes ficariam insatisfeitos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem vantagens em se classificar as expectativas do cliente por meio do Modelo de Kano, Matzler e Hinterhuber (1998), mencionam algumas. O modelo oferece prioridades para o desenvolvimento de produto ou prestação de um serviço, investindo nos atributos que têm maior influência na qualidade do produto e/ou serviço e no nível de satisfação do cliente; as exigências do produto e/ou do serviço são mais bem compreendidas: os critérios que têm maior influência na satisfação dos clientes podem ser identificados.

Na pesquisa, os atributos classificados em unidimensionais – “limpeza dos utensílios”, “tempo de espera para atendimento”, “qualidade da refeição”, “qualidade da bebida”, “mesas disponíveis”, “boa ventilação” e “credibilidade e confiabilidade na comida” – dependem linearmente do grau de desempenho do serviço, dessa forma, a melhoria contínua traz um ganho direto e cada vez maior na satisfação do consumidor. Isto significa que, devem ser melhorados continuamente estes atributos, uma vez que são de alta prioridade, conforme os clientes.

O atributo “variedade nos cardápios” classificado como atributo atrativo deve ser foco de atenção, pois se tiver alto desempenho trará plena satisfação. Descobrir e melhorar o desempenho do atributo atrativo cria uma gama extensiva de possibilidades para diferenciação organizacional, pois um produto e/ou serviço que somente satisfaz (atributos obrigatórios e unidimensionais) pode ser percebido como comum e conseqüentemente substituível.

Embora o Modelo de Kano traga uma visão diferente sobre o efeito do desempenho dos atributos na satisfação do consumidor, ele não leva em consideração o nível atual de desempenho dos mesmos. Como a posição competitiva não é levada em consideração, o Modelo de Kano, usado de maneira isolada, também é limitado como um direcionador dos



esforços de melhoria (TONTINI e SILVEIRA, 2005).

A limitação deste trabalho é que foi aplicado em apenas um setor de serviço sem fins lucrativos, ainda que o trabalho forneça evidências importantes sobre a pesquisa, em serviços subsidiado pelo governo, fica claro a sua limitação a uma única pesquisa. Metodologicamente, não se podem generalizar as inconsistências específicas nos resultados para outros contextos. Como próximo passo desta pesquisa, pretende-se aplicar a outros setores de serviços sem fins lucrativos para investigar se há diferenças significantes nos resultados.

Assim, com base na hipótese central deste trabalho, pode-se concluir que, o Modelo de Kano pode ser utilizado como alternativa para a medição do grau de satisfação que um atributo da qualidade traz na prestação de um serviço sem fins lucrativos. Igualmente conclui-se que, o modelo apresenta bom desempenho na classificação dos atributos visto que identificou um atributo atrativo cujo melhoramento traz plena satisfação ao usuário do serviço sem fins lucrativos. Deste modo, a realização do presente trabalho proporcionou um maior entendimento acerca da temática proposta, além de mostrar a importância da pesquisa de satisfação frente às expectativas dos clientes.

## REFERÊNCIAS

BERGER, C. *et al.* Kano's methods for understanding customer-defined quality. *Center for Quality Management Journal*, v.2, n.4, p.33-35, 1993.

ECKES, G. *A revolução Seis Sigma: o método que levou a GE e outras empresas a transformar processos em lucro*. Tradução Reynaldo Cavalheiro Marcondes. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HUISKONEN, J.; PIRTTILÄ, T. Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification. *Production Economics*, v.56-57, p.253-260, 1998.

KANO, N. *et al.* Attractive quality and must-be quality, *Hinshitsu*, v.14, n.2, p.147-56, 1984.



LEE, M. C.; NEWCOMB, J. F. Applying the Kano methodology to meet customer requirements: NASA's microgravity science program. *Quality Management Journal*, v.4, n.3, p.95-110, 1997.

LÖFGREN, M.; WITTELL, L. Kano's theory of attractive quality and packaging. *The Quality Management Journal*, v.12, n.3, 2005.

MATZLER, K. *et al.* How to delight your customers. *Journal of Product & Brand Management*, v.5, n.2, p.6-17, 1996.

MATZLER, K. *et al.* Customer satisfaction with alpine ski areas: the moderating effects of personal, situational, and product factors. *Journal of Travel Research*, maio, p.402-413, 2008.

MATZLER, K.; HINTERHUBER, H. H. How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment. *Technovation*, v.18, n.1, p.25-38, 1998.

REICHELDT, F. F.; SASSER, W. E. Zero-defections: quality comes to services, *Harvard Business Review*, set./out., p.105-111, 1990.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 10.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SAUERWEIN, E. *et al.* The Kano model: how to delight your customers. *International Working Seminar on Production Economics*, v.1 of the IX, Austria, p.313-327, Feb., 1996.

TONTINI, G.; SILVEIRA, A. Identification of critical attributes of success in products and services: an alternative to importance - performance analysis. *In: Balas Annual Conference*, 2005, Madrid, p.1-20, 2005.