

**ESTUDO SOBRE A CONFIABILIDADE DA CLASSIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS  
DE UM SERVIÇO PELO MODELO KANO DE QUALIDADE ATRATIVA E  
OBRIGATÓRIA**

**Gérson Tontini**

Doutorado em Engenharia Mecânica. – Universidade Federal de Santa Catarina  
Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGAd da Fundação  
Universidade Regional de Blumenau - FURB  
E-mail: [tontini@furb.br](mailto:tontini@furb.br) [Brasil]

**Juscelene Theiss**

Acadêmica do Curso de Engenharia de Produção – Universidade Regional de Blumenau –  
FURB  
Bolsista de Iniciação Científica – CNPq  
E-mail: [theiss@al.furb.br](mailto:theiss@al.furb.br) [Brasil]

**RESUMO**

O Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória classifica os atributos de um produto ou serviço em atrativos, unidimensionais, obrigatórios, neutros ou reversos. Isso permite melhor identificar quais atributos são críticos e quais são um diferencial sob o ponto de vista do consumidor. Este trabalho estuda a influência da forma de apresentação das perguntas no questionário do Modelo Kano, melhorando sua confiabilidade. A identificação da classificação dos atributos pelo Modelo Kano é efetuada por meio de um questionário composto de duas perguntas para cada atributo: uma pergunta com a presença (positiva) e outra com a ausência (negativa) do atributo. A pesquisa procurou responder às seguintes perguntas: a) A forma seqüencial ou aleatória de apresentação das perguntas positivas e negativas influencia o resultado? b) A descrição da pergunta negativa com a palavra “não” tende a aumentar o número de classificações unidimensionais? Tendo os atributos de uma padaria/confeitaria como elementos estudados, foram elaborados quatro tipos diferentes de questionários, aplicados a uma amostra de aproximadamente 160 respondentes. As classificações obtidas a partir de cada tipo de questionário foram testadas para diferenças entre proporções com 95% de confiança. Como resultados, descobriu-se que a melhor forma de apresentação das perguntas no questionário é a forma “seqüencial”, com o uso da palavra “não” para descrever as perguntas negativas. A ordem seqüencial permite uma melhor discriminação por parte do respondente, aumentando na verdade o número de respostas atrativas e obrigatórias. Já o uso da palavra “não” evita ambigüidades nas perguntas negativas, diminuindo o número de respostas neutras ou questionáveis.

**Palavras-chave:** Modelo Kano, Identificação de Preferências do Consumidor.

## 1 INTRODUÇÃO

Devido à competição cada vez mais acirrada para a conquista de novos mercados, a satisfação do cliente tornou-se um ponto chave para o sucesso de um relacionamento comercial em longo prazo. Clientes satisfeitos são clientes fiéis, que garantem um fluxo de caixa contínuo no futuro. Segundo Reichheld e Sasser (1990), um aumento da fidelidade do cliente em 5% pode aumentar os lucros de um negócio em 100%, visto que os 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 mais propensos a gastar mais com produtos provados e testados. Assim, torna-se importante descobrir quais atributos de um produto ou serviço trazem satisfação aos clientes. Descobrir estes atributos, bem como estabelecer uma importância relativa entre eles, são duas das principais atribuições do Marketing, que lançam mão de diversos métodos, de complexidade diversa, nessa tarefa.

Tradicionalmente, procura-se decompor o produto ou serviço em atributos específicos, tendo como base a experiência das pessoas envolvidas, pesquisas em profundidade ou grupos de foco. Tenta-se, então, descobrir quais atributos podem satisfazer as necessidades dos clientes perguntando-se a eles qual é a importância e o grau de desejo dado para cada um. Nesse processo, a satisfação dos consumidores tem sido vista como uma construção unidimensional, isto é, quanto maior a qualidade do produto, ou o desempenho deste em seus diversos atributos, maior a satisfação dos consumidores e vice-versa. Isso não é necessariamente verdade. Por exemplo, a limpeza em um restaurante é considerada como muito importante, porém não traz um diferencial. Os clientes podem deixar de frequentar determinado restaurante se ele não tiver um grau adequado de limpeza, mas não irão frequentá-lo por ser limpo. Já a cortesia da casa pode atrair clientes, trazendo um diferencial.

Diante da pergunta sobre o que é mais importante, limpeza ou cortesia, provavelmente os clientes dirão que a limpeza é mais importante, ou que ambos têm igual importância. Assim, deve-se tentar descobrir quais atributos trazem uma satisfação mais que proporcional quando presentes, e quais são absolutamente necessários, sem os quais os consumidores irão repelir o produto ou serviço.

Mas, como se pode então identificar quais atributos trazem satisfação aos clientes? Como os diversos atributos de um produto ou serviço interagem no processo de escolha e de satisfação dos clientes?

## 2 MODELO KANO

O Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória (KANO, 1984; BERGER et al, 1993; MATZLER et al, 1996; TONTINI, 2000) faz distinção entre três tipos de atributos de produtos ou serviços que influenciam a satisfação do cliente (Figura 1):

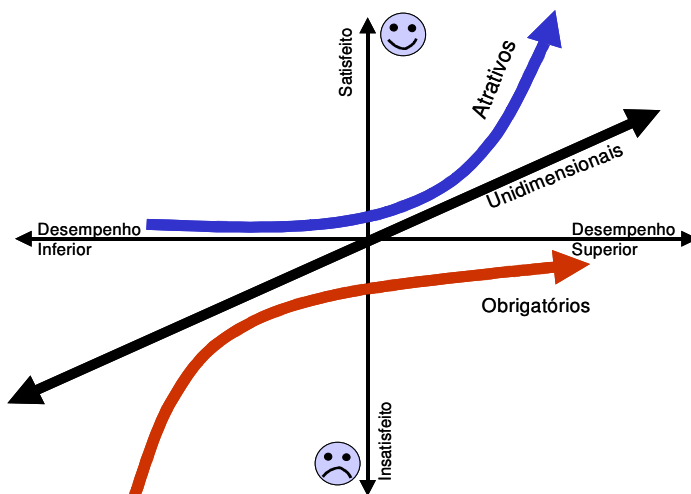
*Atributos obrigatórios.* Os atributos obrigatórios preenchem as funções básicas de um produto. Se esses atributos não estiverem presentes ou seu desempenho for insuficiente, os clientes ficarão extremamente insatisfeitos. Por outro lado, se esses atributos estiverem presentes ou forem suficientes, eles não vão trazer satisfação. De fato, os clientes vêem esses atributos como pré-requisitos. Por exemplo, uma garantia de três anos para automóveis nos EUA é algo comum, e os clientes vêem isso como algo padronizado para a indústria. Se um fabricante de carro decidir dar apenas um ano de garantia, nenhum cliente irá comprar seu

produto. Os atributos obrigatórios geralmente não são exigidos explicitamente pelos clientes, quando estes são interrogados sobre o que é importante em um produto ou serviço.

*Atributos unidimensionais.* Quanto a esses atributos, a satisfação do cliente é proporcional ao nível de desempenho – quanto maior o nível de desempenho, 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 estiver abaixo de um certo nível, quanto menor for o consumo, tanto maior será a satisfação do cliente. Se o gasto de combustível por quilômetro rodado estiver acima desse nível, o cliente ficará insatisfeito. Pode-se dizer que quanto menor for a quilometragem rodada por litro de combustível, tanto maior será a insatisfação do cliente em relação a esse atributo. Neste exemplo, o nível “zero”, ou neutro, é a média da indústria para aquela classe de automóvel. Geralmente atributos unidimensionais são exigidos explicitamente pelos clientes.

*Atributos atrativos.* Esses atributos são pontos chave para a satisfação do cliente. O atendimento desses atributos traz uma satisfação mais que proporcional. Porém, eles não trazem insatisfação se não forem atendidos. Por exemplo, se no final de um jantar um restaurante dá uma “lembrança” adicional a seus clientes, isso certamente trará satisfação. Se o presente não for oferecido, isso não trará insatisfação aos clientes. Atributos atrativos não são nem expressos explicitamente e nem esperados pelo cliente.

Além desses três tipos diferentes de atributos, podem-se identificar mais dois outros: *atributos neutros e reversos.* Atributos neutros são aqueles cuja presença não traz satisfação, nem a sua ausência traz insatisfação. Exemplos de atributos neutros são aqueles que nunca ou apenas raramente são usados pelo cliente. Atributos reversos são aqueles cuja presença traz insatisfação. Por exemplo, para algumas pessoas, “teto solar” nos automóveis não é bem-vindo. Para esses clientes, o teto solar pode ser considerado um atributo reverso.



**Figura 1: Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória.**

Fonte: adaptado de Matzler et al, 1996

A identificação dos atributos dentro do Modelo Kano (KANO, 1984) está baseada num questionário, no qual o cliente indica sentir-se satisfeito ou insatisfeito com uma determinada situação. Inicialmente, uma situação onde um atributo específico está presente, ou que tem desempenho suficiente, é apresentada (Ex: Se você for a um restaurante, e este possuir estacionamento próprio, como você se sente?). O cliente terá de escolher entre uma das seguintes respostas:

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

Satisfeito  
 Deve ser dessa maneira (obrigatório)  
 Isso é indiferente  
 Eu posso conviver com isso (conformado)  
 Insatisfeito  
 Outros ( )

Então, uma segunda situação, em que o atributo não está presente, ou tem desempenho insuficiente, é apresentada (Ex.: Se você for a um restaurante, e este não tiver estacionamento próprio, como você se sente?). Novamente, o cliente terá de escolher entre uma das respostas acima. Dependendo das respostas para as questões “positiva” e “negativa”, o atributo pode ser identificado como atrativo, obrigatório, unidimensional, neutro ou reverso (Quadro1).

Questão Positiva (Suf. Ou presença)	Questão Negativa (Insuficiência ou Ausência)				
	Satisfeito	Deve ser	Indiferente	Conformado	Insatisfeito
Satisfeito	?	A	A	A	U
Deve ser	R	N	N	N	O
Indiferente	R	N	N	N	O
Conformado	R	N	N	N	O
Insatisfeito	R	R	R	R	?

**Quadro 1: Extração da classificação segundo Modelo Kano**

Nota: – Questionável, A - Atrativo, U - Unidimensional, O - Obrigatório, N - Neutro, R - Reverso.

Fonte: Matzler et al, 1996.

Apesar de ainda não ser muito difundido, o Modelo Kano tem sido utilizado com sucesso em diversas aplicações. Zultowski (1994) apresenta a sua utilização na análise dos atributos que trazem sucesso em serviços de seguros. Martensen e Grønholdt (2001) apresentam uma adaptação do Modelo Kano para aplicação na melhoria dos métodos de gestão de pessoas, mediante a identificação, por parte dos funcionários, de atributos atrativos e obrigatórios nos estilos de gerência. Huisknoen e Pirttilä (1998) apresentam a utilização do Modelo Kano na melhoria dos serviços logísticos ao cliente, discutindo os benefícios potenciais de sua utilização no processo de planejamento desses serviços. Bendlin e Tontini (2000) apresentam uma aplicação na identificação de atributos atrativos e obrigatórios em serviços terceirizados de contabilidade.

### 3 PROBLEMA E OBJETIVOS

O Modelo Kano (KANO, 1984) é um modelo “auto-explicativo”, isto é, estuda os diversos atributos de forma isolada, não sendo possível determinar qual o grau de atratividade, ou “desejabilidade” do conjunto de atributos. Apesar de sua simplicidade, o Modelo Kano ainda carece de estudos teóricos e empíricos que permitam o domínio completo de sua utilização. Sauerwein (1999) apresenta uma pesquisa sobre a confiabilidade da classificação

dos atributos pelo questionário tradicional do Modelo Kano. Pelo teste de diferentes métodos de classificação dos atributos, o trabalho conclui que o questionário tradicional é relativamente robusto quanto à classificação dos atributos. Porém, não existem estudos científicos para verificar se os resultados podem ser sensíveis à forma como as perguntas dos questionários são formuladas, e à seqüência como as alternativas de resposta são apresentadas. A pesquisa procurou responder às seguintes perguntas: **a)** A forma seqüencial ou aleatória de apresentação das perguntas positivas e negativas influencia no resultado? **b)** A descrição da pergunta negativa com a palavra “não” tende a aumentar o número de classificações unidimensionais? A falta de estudos científicos sobre a melhor maneira de elaborar os questionários lança dúvida sobre a validade de pesquisas sobre necessidades dos clientes usando o Modelo Kano efetuadas por diferentes pesquisadores.

Assim, este trabalho teve como objetivo estudar a sensibilidade da classificação dos atributos pelo Modelo Kano à ordem de apresentação das perguntas, positiva e negativa, do questionário (seqüencial e aleatória), e à construção da pergunta negativa (com e sem a palavra não). Tendo em vista as perguntas da pesquisa e os objetivos do trabalho, as seguintes hipóteses foram estabelecidas:

- a) A forma de apresentação seqüencial das perguntas de suficiência e insuficiência (perguntas positiva e negativa) traz resultados diferentes em relação a quando as perguntas são apresentadas de forma aleatória, aumentando a proporção de respostas do tipo “unidimensional”.
- b) A presença da palavra “não” para descrever a situação de insuficiência (negativa) geralmente leva a um maior número de respostas marcadas como “insatisfeito” do que se ela for evitada, levando a um aumento do número de classificações obrigatórias e unidimensionais.

#### 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Como o trabalho tem como objetivo estudar a influência da construção do questionário de pesquisa nas classificações pelo Modelo Kano, em princípio, qualquer produto ou serviço poderia ser utilizado na pesquisa. Assim, por ser um serviço de conhecimento geral, escolheu-se uma padaria/panificadora como o serviço a ser estudado. Isso proporcionou aos entrevistados maior facilidade de mentalizar como seria o ambiente de acordo com os atributos avaliados. Por meio de uma pesquisa em “sites” da Internet e entrevista com alunos, foram escolhidos mais especificamente os atributos: existência de loja de conveniência, identificação e informação do preço dos produtos, disk-entrega, entregas gratuitas conforme o valor das compras, descontos no valor das compras, funcionários uniformizados, limpeza e organização, existência de estacionamento próprio e variedade de produtos de confeitaria. Esses atributos deveriam ter, entre eles, pelo menos um exemplo de cada classificação do Modelo Kano (atrativo, obrigatório, unidimensional e neutro).

Para se ter uma idéia inicial da classificação dos atributos, realizou-se um pré-teste com cerca de 80 acadêmicos de três diferentes cursos de graduação da FURB, distribuídos uniformemente entre os quatro tipos de questionários, (quadro 2).

ATRIBUTOS	CLASSIFICAÇÃO
Loja de conveniência	Atrativo
Identificação e informação do preço dos produtos	Unidimensional
Disk – entrega	Neutro
Entrega gratuita dependendo do valor	Atrativo
Desconto no valor das compras	Atrativo

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

Funcionários uniformizados	Obrigatório
Limpeza e organização	Obrigatório
Estacionamento próprio	Unidimensional
Variedade de produtos de confeitaria	Unidimensional

**Quadro 2: Classificação dos atributos avaliados no questionário.**

Fonte: elaborado pelos autores

Foram elaborados quatro tipos de questionários:

**Questionário 1:** contendo as perguntas positivas e negativas em seqüência, com as perguntas negativas apresentando a palavra “Não”.

**Questionário 2:** contendo as perguntas positivas e negativas apresentadas em seqüência aleatória, com as perguntas negativas apresentando a palavra “Não”.

**Questionário 3:** contendo as perguntas positivas e negativas em seqüência, com as perguntas negativas sem apresentar palavra “Não”.

**Questionário 4:** contendo as perguntas positivas e negativas apresentadas em seqüência aleatória, com as perguntas negativas sem apresentar a palavra “Não”.

Tendo em vista que o trabalho teve como objetivo identificar a sensibilidade da classificação dos atributos às diferentes formas de elaborar o questionário do Modelo Kano, procurou-se uma amostra homogênea. Assim, tendo como população os alunos da Universidade Regional de Blumenau – FURB, os acadêmicos do Curso de Direito foram escolhidos como amostra, sendo o tamanho da amostra definido pela seguinte relação de comparação de proporções:

$$n_1 * p'_1 \geq 5, n_1 * (1-p'_1) \geq 5, n_2 * p'_2 \geq 5 \text{ e } n_2 * (1-p'_2) \geq 5 \quad (\text{Eq. 1})$$

onde:  $n_1$  e  $n_2$  = tamanho da amostra;  
 $p'_1$  e  $p'_2$  = freqüência de cada atributo com relação à amostra.

Segundo Costa Neto (1977), quando se pretende testar hipóteses referentes à diferença entre duas proporções populacionais, quando  $p'_1 = p'_2$ , deve-se obedecer à relação exposta na (Eq. 1), e proceder com os seguintes cálculos:

$$p' = \frac{n_1 * p'_1 + n_2 * p'_2}{n_1 + n_2} \quad \text{e}$$

$$Z = \frac{p'_1 - p'_2}{[p' (1 - p') * (1/n_1 + 1/n_2)]}$$

Compara-se o valor de “Z” obtido no cálculo acima com o valor tabelado de “Z(5%)” com margem de 5% de erro, que é 2,58. Como o tamanho da amostra para cada tipo de questionário foi de cerca de 36 ou mais respondentes, a proporção  $p'_1$  e  $p'_2$  deve estar entre 14% e 86% para que o teste das proporções seja aplicável.

Inicialmente, os atributos foram classificados conforme as respostas indicadas em cada questionário, tomando como base a classificação segundo o Modelo Kano (Quadro 1). Em seguida, os dados foram organizados de modo que cada atributo de cada tipo de

questionário recebesse a quantidade de pessoas que o classificaram como atrativo, obrigatório, unidimensional, reverso, questionável e neutro, como está ilustrado no quadro 3 para um tipo específico de questionário pesquisado.

Atributos	Loja de Conveniência	Identificação e informação do preço dos produtos	Disk - entrega	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionários uniformizados	Limpeza e organização	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Somatório	Proporção
Classificação											
Atrativo	17	7	10	11	10	3	0	6	15	79	24,4%
Obrigatório	3	10	3	5	1	15	22	16	8	83	25,6%

### Quadro 3 – Classificação dos atributos

Fonte: elaborado pelos autores

Para analisar as relações existentes entre as diferentes formas de confeccionar os questionários, utilizou-se o quadro 4, onde se apresenta a diferença entre as proporções comparadas. Os valores contidos no corpo do quadro (“Z”) provêm dos cálculos citados anteriormente. As células em branco indicam que  $p'1$  e/ou  $p'2$  não atingiram as proporções entre 14 e 86%. Quando o valor de “Z” calculado for maior que o tabelado (2,58), a diferença entre as duas proporções é significativa, ou seja, tanto uma quanto a outra forma de elaborar o questionário irão interferir nas respostas dos entrevistados, para tanto se deve estudar qual é a melhor maneira de construir o questionário, sendo este o principal foco desta pesquisa. Os sinais do valor de “Z” indicam os sentidos das conclusões, por exemplo, se “Z” é negativo, isso significa que  $p'2$  é maior que  $p'1$ ; logo, as conclusões estão direcionadas para a forma do questionário representado por  $p'2$ . Se “Z” é positivo,  $p'1$  é maior que  $p'2$ , então diz-se que a forma como foi elaborado o questionário representado por  $p'1$  tem maior predominância sobre o representado por  $p'2$ . Quanto maior for o valor de “Z”, maior serão as divergências entre as duas formas comparadas. Já quando o valor de “Z” calculado é menor que o tabelado, não importa a forma como foi confeccionado cada questionário, pois as comparações entre as duas proporções não são significativas.

Por fim, para confirmar ou não as conclusões obtidas com os testes das proporções para os atributos individuais, para a análise do efeito da ordem de apresentação das perguntas, independentemente de a pergunta de insuficiência apresentar ou não a palavra “não”, e para a análise do efeito da palavra “não” na pergunta de insuficiência, independentemente da ordem de apresentação das perguntas, realizaram-se testes de independência com o teste qui-quadrado.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No quadro 4 são apresentadas as comparações efetuadas entre os quatro diferentes tipos de questionários com seus respectivos valores de “Z” e uma indicação se a diferença entre as proporções são significativas (S) ou não significativas (NS). A última coluna da

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

tabela apresenta o número “Z” e a significância para o total de classificações entre todos os atributos. Não foram avaliadas as classificações reversas e questionáveis por elas terem, na média geral, proporção insignificante para gerar conclusões.

Classificação pré – teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N	-
Atributos	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionário uniformizado	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionam. próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega	Média Geral
<b>Seqüencial x Aleatório – Sem a palavra Não</b>										
Atrativo	7,0381 (S)	-16,46 (S)	-6,672 (S)			0,6186 (NS)	-14,13 (S)	0,8333 (NS)	-1,738 (NS)	-55,33 (S)
Obrigatório				19,429 (S)	21,476 (S)	-1,738 (NS)	15,646 (S)	7,2014 (S)		64,346 (S)
Unidimensional	0,6579 (NS)	7,2605 (S)		8,8943 (S)	-34,53 (S)	-18,28 (S)		-2,206 (NS)		-11,12 (S)
Neutro				-5,083 (S)					-9,18 (S)	2,2211 (NS)
<b>Seqüencial x Aleatório – Com a palavra Não</b>										
Atrativo	3,1216 (S)	16,299 (S)	-2,815 (S)	6,6176 (S)		2,5 (NS)	2,8846 (S)	11,459 (S)	15,254 (S)	64,518 (S)
Obrigatório			8,1661 (S)	21,998 (S)	22,376 (S)	23,12 (S)		0,4583 (NS)		152,11 (S)
Unidimensional	-9,3 (S)	-22,84 (S)	1,4031 (NS)	-12,27 (S)	-23,66 (S)	-13,33 (S)	-9,048 (S)	-0,432 (NS)		-89,04 (S)
Neutro		3,4091 (S)							-19,8 (S)	-129,5 (S)
<b>Com x Sem a palavra Não – Seqüencial</b>										
Atrativo	3,1216 (S)	13,042 (S)	-1,729 (NS)			1,8395 (NS)	2,8846 (S)	-8,898 (S)	17,623 (S)	51,497 (S)
Obrigatório		2,7763 (S)		-1,388 (NS)	-6,387 (S)	7,6467 (S)	-7,14 (S)	6,0789 (S)		17,386 (S)
Unidimensional	0,6987 (NS)	-11,51 (S)	7,318 (S)	-8,075 (S)	4,6498 (S)	11,755 (S)	3,6499 (S)	16,465 (S)		24,126 (S)
Neutro										-76,15 (S)
<b>Com x Sem a palavra Não – Aleatório</b>										
Atrativo	7,0381 (S)	-19,62 (S)	-5,901 (S)	-14,95 (S)			-14,13 (S)	-18,59 (S)	0,7157 (NS)	-68,11 (S)
Obrigatório				-3,379 (S)	-11,04 (S)	-17,7 (S)		12,553 (S)		-72,16 (S)
Unidimensional	10,356 (S)	18,514 (S)		12,87 (S)	8,4559 (S)	6,071 (S)	12,445 (S)	14,522 (S)		98,993 (S)
Neutro	4,0943 (S)			2,574 (NS)					5,1432 (S)	55,792 (S)

#### Quadro 4 – Valores de “Z” e significância das diferenças das proporções das formas de serem elaborados os questionários.

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelos autores

#### 5.1 SEQÜENCIAL X ALEATÓRIO COM A PRESENÇA DA PALAVRA “NÃO”

Analisando o quadro 5 e a classificação obtida com o pré-teste, observa-se que o atributo IDENTIFICAÇÃO E INFORMAÇÃO DO PREÇO DOS PRODUTOS, classificado como unidimensional no pré-teste, apresenta maior porcentagem de pessoas, o que o classifica como



obrigatório no questionário SEQUENCIAL – COM A PALAVRA “NÃO”. Essa diferença de classificação ocorre também com o atributo DISK – ENTREGA, considerado neutro no pré-teste, mas que obteve maior porcentagem de atrativos; e DESCONTO NO VALOR DAS COMPRAS, considerado atrativo no pré-teste, mas que atingiu maior percentual de unidimensionais.

SEQUENCIAL COM A PALAVRA NÃO									
Classificação Pré - teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N
	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionários uniformizados	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega
Atrativo	<b>50%</b>	<b>47%</b>	28%	26%	3%	21%	18%	30%	<b>50%</b>
Obrigatório	15%	16%	20%	<b>41%</b>	<b>53%</b>	<b>37%</b>	34%	28%	8%
Unidimensional	25%	21%	<b>35%</b>	21%	42%	32%	<b>37%</b>	<b>40%</b>	8%
Reverso	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	0%	0%
Questionável	0%	0%	5%	0%	0%	0%	8%	0%	3%
Neutro	10%	16%	13%	13%	0%	8%	3%	3%	33%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Quadro 5 - Proporção dos atributos de acordo com cada classificação na forma seqüencial – com a palavra “não”**

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.  
Fonte: elaborado pelos autores

A mesma análise foi feita para o questionário ALEATÓRIO – COM A PALAVRA “NÃO”, mostrada no quadro 6, em que os atributos VALOR DAS ENTREGAS e DESCONTO NO VALOR DAS COMPRAS, considerados atrativos no pré-teste, apresentaram maior tendência de ser classificados como unidimensionais, e os atributos FUNCIONÁRIOS UNIFORMIZADOS e LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO, considerados obrigatórios no pré-teste, obtiveram também maior percentual de unidimensionais.

A comparação entre essas duas formas de questionário, presente no quadro 7, mostra-nos que os atributos têm uma forte tendência de ser classificados como atrativos e principalmente como obrigatórios na forma seqüencial, visto que praticamente todos os valores de “Z” seguem a direção positiva.

ALEATÓRIO COM A PALAVRA NÃO									
Classificação pré - teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N
	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionários uniformizados	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega
Atrativo	<b>46%</b>	27%	31%	19%	0%	19%	16%	19%	31%

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

Obrigatório	0%	8%	14%	17%	24%	14%	11%	27%	3%
Unidimensional	35%	<b>49%</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>73%</b>	<b>49%</b>	<b>49%</b>	<b>41%</b>	3%
Reverso	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
Questionável	0%	3%	0%	3%	0%	0%	3%	5%	3%
Neutro	19%	14%	19%	28%	3%	19%	22%	8%	<b>58%</b>
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Quadro 6 - Proporção dos atributos de acordo com cada classificação na forma aleatória – com a palavra “não”**

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelo autor

Quando os valores de “Z” são positivos, isso significa que ( $p'1 > p'2$ ), isto é, a forma seqüencial tem maior proporção que a aleatória para a classificação do atributo analisado. Já os números negativos indicam o inverso.

Seqüencial x Aleatório – Com a palavra Não										
Classificação pré – teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N	-
Atributos	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionário uniformizado	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega	Média Geral
Atrativo	3,1216 (S)	16,299 (S)	-2,815 (S)	6,6176 (S)		2,5 (NS)	2,8846 (S)	11,459 (S)	15,254 (S)	64,518 (S)
Obrigatório			8,1661 (S)	21,998 (S)	22,376 (S)	23,12 (S)		0,4583 (NS)		152,11 (S)
Unidimensional	-9,3 (S)	-22,84 (S)	1,4031 (NS)	-12,27 (S)	-23,66 (S)	-13,33 (S)	-9,048 (S)	-0,432 (NS)		-89,04 (S)
Neutro		3,4091 (S)							-19,8 (S)	-129,5 (S)

**Quadro 7 - Comparação entre as formas seqüencial e aleatória com a palavra “não”.**

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelo autor

Ainda, é possível ressaltar que o questionário aleatório aumenta a tendência de os atributos serem classificados como unidimensionais e neutros, pois os valores de “Z” se direcionam para o lado negativo. A tendência do questionário aleatório em aumentar a classificação de neutros pode ser percebida visualmente analisando-se os quadros 5 e 6, e pela média geral no quadro 7. A partir dessas análises, vê-se que na forma SEQÜENCIAL – COM A PALAVRA “NÃO” há uma tendência de os atributos serem classificados em atrativos e obrigatórios, e como unidimensionais e neutros na forma ALEATÓRIA – COM A PALAVRA “NÃO”. Esses resultados contrariam a hipótese de que os questionários seqüenciais tendem a aumentar o número de respostas unidimensionais.

## 5.2 SEQÜENCIAL X ALEATÓRIO SEM A PRESENÇA DA PALAVRA “NÃO”

Na análise do questionário SEQÜENCIAL – SEM A PALAVRA “NÃO” (quadro 8), observa-se que o atributo IDENTIFICAÇÃO E INFORMAÇÃO DO PREÇO DOS PRODUTOS, considerado unidimensional no pré-teste, obteve maior porcentagem de obrigatórios e neutros.

SEQÜENCIAL SEM A PALAVRA NÃO									
Classificação pré – teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N
	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionários uniformizados	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega
Atrativo	<b>46%</b>	31%	<b>29%</b>	9%	0%	19%	16%	<b>41%</b>	28%
Obrigatório	8%	14%	3%	<b>43%</b>	<b>61%</b>	<b>28%</b>	<b>43%</b>	22%	8%
Unidimensional	24%	<b>33%</b>	26%	29%	36%	19%	32%	22%	11%
Reverso	3%	8%	9%	0%	0%	3%	0%	5%	11%
Questionável	11%	3%	9%	0%	0%	3%	3%	3%	3%
Neutro	8%	11%	24%	20%	3%	<b>28%</b>	5%	8%	<b>39%</b>
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Quadro 8 - Proporção dos atributos de acordo com cada classificação na forma seqüencial – sem a palavra “não”**

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelo autor.

Outras diferenças acontecem com os atributos VALOR DAS ENTREGAS, ESTACIONAMENTO PRÓPRIO e VARIEDADE DE PRODUTOS DE CONFEITARIA que obtiveram maior percentual de unidimensionais, obrigatórios e atrativos, respectivamente.

ALEATÓRIO SEM A PALAVRA NÃO									
Classificação pré – teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N
	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionários uniformizados	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega
Atrativo	<b>37%</b>	<b>53%</b>	<b>38%</b>	<b>36%</b>	0%	19%	30%	<b>39%</b>	30%
Obrigatório	18%	11%	11%	19%	37%	30%	24%	16%	3%
Unidimensional	24%	25%	11%	19%	<b>63%</b>	<b>41%</b>	<b>32%</b>	24%	5%
Reverso	3%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	11%
Questionável	3%	6%	22%	0%	0%	5%	3%	3%	0%
Neutro	16%	6%	11%	25%	0%	5%	11%	18%	<b>51%</b>
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Quadro 9 - Proporção dos atributos de acordo com cada classificação na forma aleatória – sem a palavra “não”.**

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.  
Fonte: elaborado pelo autor.

Pode-se notar que os atributos FUNCIONÁRIOS UNIFORMIZADOS, LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO e VARIEDADE DE PRODUTOS DE CONFEITARIA, no questionário ALEATÓRIO – SEM A PALAVRA “NÃO”, possuem maior porcentagem de pessoas classificando-os respectivamente em atrativo, unidimensional e atrativo, contrariando o obtido no pré-teste.

Sequencial x Aleatório – Sem a palavra Não										
Classificação pré – teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N	-
Atributos	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionário uniformizado	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk – entrega	Média Geral
Atrativo	7,04 (S)	-16,46 (S)	-6,67 (S)			0,62 (NS)	-14,13 (S)	0,83 (NS)	-1,74 (NS)	-55,33 (S)
Obrigatório				19,43 (S)	21,48 (S)	-1,74 (NS)	15,65 (S)	7,20 (S)		64,35 (S)
Unidimensional	0,66 (NS)	7,26 (S)		8,89 (S)	-34,53 (S)	-18,28 (S)		-2,20 (NS)		-11,12 (S)
Neutro				-5,08 (S)					-9,18 (S)	2,22 (NS)

**Quadro 10 - Comparação entre a forma sequencial e aleatória sem a palavra “não”.**

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo  
Fonte: elaborado pelo autor.

A partir da comparação feita entre estas duas formas de questionários (Quadro 10) percebe-se que o questionário aleatório aumenta o percentual de respostas atrativas, enquanto o questionário sequencial aumenta a proporção de respostas obrigatórias.

Ainda temos que as classificações neutras e unidimensionais apresentam conclusões contraditórias, impossibilitando uma conclusão mais clara. Nos neutros, temos dois atributos com valores de “Z” significativos, porém destaca-se que a média geral apresenta valor insignificante e nos unidimensionais a valores de “Z” significativos se alternam entre positivo e negativo, enquanto a média geral tende para o lado negativo, isto é, o questionário aleatório apresenta menor proporção de classificações unidimensionais entre todos os atributos.

### 5.3 COM X SEM A PRESENÇA DA PALAVRA “NÃO” – SEQÜENCIAL

Fazendo a análise do quadro 11, verifica-se que a proporção de respostas classificadas em atrativo, obrigatório e unidimensional cresce quando o questionário é do tipo SEQÜENCIAL COM A PALAVRA “NÃO”.

Com x Sem a palavra Não – Sequencial										
Classificação pré - teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N	-

Atributos	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionário uniformizado	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega	Média Geral
Atrativo	3,12 (S)	13,04 (S)	-1,73 (NS)			1,84(NS)	2,88 (S)	-8,90 (S)	17,62 (S)	51,50 (S)
Obrigatório		2,78 (S)		-1,39 (NS)	-6,39 (S)	7,65 (S)	-7,14 (S)	6,08 (S)		17,39 (S)
Unidimensional	0,70 (NS)	-11,51 (S)	7,32 (S)	-8,07 (S)	4,65 (S)	11,76 (S)	3,65 (S)	16,47 (S)		24,13 (S)
Neutro										-76,15 (S)

#### Quadro 11 - Comparação da forma seqüencial com e sem a palavra “não”.

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelo autor.

Esses resultados contrariam a hipótese de que a palavra “não” levaria a um aumento do número de respostas unidimensionais e obrigatórias em detrimento das atrativas, pois na verdade houve também um aumento das respostas atrativas. Para a classificação neutro, o aumento ocorre quando o questionário é SEQUENCIAL - SEM A PALAVRA “NÃO”.

#### 5.4 COM X SEM A PRESENÇA DA PALAVRA “NÃO” – ALEATÓRIO

Nessa comparação, identifica-se que o questionário ALEATÓRIO – SEM A PALAVRA “NÃO” tende a aumentar as respostas classificando os atributos como atrativos e obrigatórios. Já no questionário ALEATÓRIO – COM A PALAVRA “NÃO”, ocorre o aumento de atributos classificados em unidimensionais e neutros, visto que os valores de “Z” são mais fortemente expressos na direção positiva.

Com x Sem a palavra Não – Aleatório										
Classificação pré – teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N	-
Atributos	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionário uniformizado	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega	Média Geral
Atrativo	7,0381 (S)	-19,62 (S)	-5,901 (S)	-14,95 (S)			-14,13 (S)	-18,59 (S)	0,7157 (NS)	-68,11 (S)
Obrigatório				-3,379 (S)	-11,04 (S)	-17,7 (S)		12,553 (S)		-72,16 (S)
Unidimensional	10,356 (S)	18,514 (S)		12,87 (S)	8,4559 (S)	6,071 (S)	12,445 (S)	14,522 (S)		98,993 (S)
Neutro	4,0943 (S)			2,574 (NS)					5,1432 (S)	55,792 (S)

#### Quadro 12 - Comparação da forma aleatória com e sem a palavra “não”.

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 5.5 SEQUENCIAL COM A PALAVRA NÃO X ALEATÓRIO SEM A PALAVRA NÃO

Comparamos também os modelos de questionário “Seqüencial com a palavra não” com “aleatório sem a palavra não” (quadro 13). Comparadas as duas formas, observa-se

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

no questionário SEQUENCIAL – COM A PALAVRA “NÃO” um aumento muito significativo do número de classificações obrigatórias, ao passo que na forma ALEATÓRIA – SEM A PALAVRA “NÃO”, há uma tendência de aumentarem as classificações neutras e atrativas.

Sequencial Com a palavra "Não" x Aleatório Sem a palavra "Não"										
Classificação pré - teste	A	A	A	O	O	U	U	U	N	-
Atributos	Loja de Conveniência	Valor das entregas	Descontos no valor das compras	Funcionário uniformizado	Limpeza e organização	Identificação e informação do preço dos produtos	Estacionamento próprio	Variedade de produtos de confeitaria	Disk - entrega	Média Geral
Atrativo	10,4278 (S)	-4 (S)	-9,0623 (S)	-9,2182 (S)		2,5 (NS)	-11,623 (S)	-8,1569 (S)	16,199 (S)	-5,2464 (S)
Obrigatório	-4,8 (S)			19,0008 (S)	12,1345 (S)	6 (S)	8,94082 (S)	13,3886 (S)		83,8717 (S)
Unidimensional	1,39161 (NS)	-4,1238 (S)		1,25 (NS)	-16,044 (S)	-7,2917 (S)	3,64992 (S)	14,5992 (S)		12,9755 (S)
Neutro										-74,907 (S)

### Quadro 13 - Comparação entre a forma sequencial com a palavra “não” e aleatória sem a palavra “não”.

Nota: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; S – significativo; NS – não significativo.

Fonte: elaborado pelo autor.

## 5.6 ANÁLISE COMBINADA DE TODOS OS QUESTIONÁRIOS

Para avaliar a dependência das classificações dos atributos em relação à forma de elaboração dos questionários, efetuou-se uma análise de independência por meio do teste qui-quadrado com 5% e 10% de significância.

O quadro 14 apresenta os resultados, mostrando que a classificação dos atributos em atrativo, unidimensional, obrigatório ou neutro é fortemente dependente da forma como se elaborou o questionário. No corpo da tabela são apresentados os valores das diferenças entre as frequências observada e teórica, estando em negrito os valores que ultrapassam o valor crítico para aquele nível de significância.

Verifica-se que a tabela confirma as conclusões anteriores, de que o questionário SEQUENCIAL - COM A PALAVRA NÃO aumenta a proporção de classificações obrigatórias e diminui as classificações neutras. Já o questionário ALEATÓRIO – COM A PALAVRA NÃO diminui as classificações atrativas e obrigatórias e aumenta as classificações unidimensionais e neutras. O questionário SEQUENCIAL – SEM A PALAVRA NÃO aumenta as classificações obrigatórias e o questionário ALEATÓRIO - SEM A PALAVRA “NÃO” aumenta a classificação de atrativos, porém somente se analisado com um nível de significância de 10%.

Questionário	Atributo			
	A	O	U	N
Sequencial c/ Não	10,49333	22,26222	-11,24	-21,5156
Aleatório c/ Não	-18,9133	-31,5756	31,12	19,36889
Sequencial s/ Não	-6,42667	16,11556	-11,36	1,671111
Aleatório s/ Não	14,84667	-6,80222	-8,52	0,475556

Valor de  $p < 0,001$ 

Significância = 10% Valor crítico = 14,68

Questionário	Atributo			
	A	O	U	N
Seqüencial c/ Não	10,49333	22,26222	-11,24	-21,5156
Aleatório c/ Não	-18,9133	-31,5756	31,12	19,36889
Seqüencial s/ Não	-6,42667	16,11556	-11,36	1,671111
Aleatório s/ Não	14,84667	-6,80222	-8,52	0,475556

Valor de  $p < 0,001$ 

Significância = 5% Valor crítico = 16,91

**Quadro 14 - Teste Qui-quadrado para todos os questionários.**

Notas: A – atrativo; O – obrigatório; U – unidimensional; N – neutro; células apresentam as frequências observadas menos as esperadas.

Fonte: elaborado pelo autor

Ao comparar se há dependência entre os questionários com e sem a palavra “não”, independentemente de eles serem seqüenciais ou aleatórios, o teste qui-quadrado não rejeitou a hipótese nula de que as classificações são iguais ( $p = 0,12$ ). Já comparando-se os questionários seqüencial com o aleatório, independentemente de ter ou não a palavra “não” na pergunta negativa, verificou-se que a hipótese nula foi rejeitada ( $p < 0,001$ ), o que mostra uma forte dependência das classificações em relação à seqüência das perguntas. Novamente, verificou-se que o questionário seqüencial aumenta as respostas obrigatórias e o questionário aleatório aumenta as classificações neutras e unidimensionais.

**6 CONCLUSÃO**

A partir dessas análises, concluímos que na forma seqüencial o questionário tende a aumentar o percentual de classificações obrigatórias, independentemente de se usar a palavra não para descrever a situação de insuficiência. Já o questionário aleatório tende a aumentar as respostas unidimensionais. Isso contraria a primeira hipótese de que a forma seqüencial induziria a um aumento de classificações unidimensionais. O motivo para isso pode ser que com as perguntas positiva e negativa sendo apresentadas em seqüência, o respondente tem uma melhor interpretação do questionário.

A palavra “não” para descrever as perguntas de insuficiência (ou negativas) tem efeitos diversos, dependendo de o questionário ser do tipo seqüencial ou aleatório. A presença da palavra “não” no questionário seqüencial acarreta um aumento das classificações atrativas, obrigatórias e unidimensionais em relação à ausência da palavra não. Na forma SEQÜENCIAL - SEM A PALAVRA “NÃO”, existe uma tendência de aumento do percentual de classificações neutras. Nesse caso verifica-se que a palavra não, no questionário seqüencial, melhora o poder de discriminação das perguntas. Efeito oposto ocorre quando o questionário é ALEATÓRIO - COM A PALAVRA “NÃO”, onde há um aumento de unidimensionais e neutros; e no ALEATÓRIO - SEM A PALAVRA “NÃO”, onde se observa um aumento de atrativos e obrigatórios. Em ambos os questionários, o número de respostas unidimensionais tendeu a ser maior com a presença da palavra “não”, confirmando em parte a hipótese estabelecida. Já quanto a um suposto aumento das classificações obrigatórias, não se pode tirar qualquer conclusão, pois o questionário seqüencial aumentou o número de classificações obrigatórias, enquanto o questionário aleatório com a palavra “não” apresentou uma tendência de aumentar o número de neutros.

De maneira geral, conclui-se que os respondentes conseguem interpretar mais facilmente cada situação quando as perguntas positiva e negativa apresentam-se em seqüência uma à outra, proporcionando resultados mais concisos e seguros. Ainda, a presença da palavra

Estudo sobre a confiabilidade da classificação dos atributos de um serviço pelo modelo kano de qualidade atrativa e obrigatória

“não” na pergunta de insuficiência diminui problemas de interpretação por parte dos respondentes. Sem o uso da palavra “não”, a descrição da situação de insuficiência pode se tornar subjetiva, levando a entendimentos diferentes para cada respondente. Verificando as observações expostas, sugerimos que o melhor modelo a ser adotado é o SEQUENCIAL – COM A PALAVRA “NÃO”.

## REFERÊNCIAS

BEGER, C. et al. Kano's methods for understanding customer-defined quality. *Center for Quality Management Journal*, Cambridge, v. 4, p. 3-36, Fall 1993.

BENDLIN, L.; TONTINI, G. Determinação de característicos de qualidade atrativa e obrigatória nos serviços de contabilidade terceirizados segundo o modelo Kano. *Revista de Negócios*, Blumenau, v. 5, n. 1, p. 25-38, 2000.

COSTA NETO, P. L. O. Testes de hipóteses. In: \_\_\_\_\_. *Estatística*. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. p. 118-119.

HUISKNOEN, J.; PIRTILÄ, T. Sharpening logistics customer service strategy planning by applying Kano's quality element classification. *International Journal of Production Economics*, Amsterdam, v. 56-57, n. 1, p. 253-260, 1998.

KANO, N. Attractive quality and must-be quality. *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, v. 14, n. 2, p. 39-48, Apr. 1984.

MARTENSEN, A.; GRØNHOLDT, L. Using employee satisfaction measurement to improve people management: an adaptation of Kano's quality types. *Total Quality Management*, Abingdon, v. 12, n. 7 -8, p. 949-957, 2001.

MATZLER, K. et al. How to delight your customers. *Journal of Product & Brand Management*, Bradford, v. 5, n. 2, p. 6-18, 1996.

REICHHELD, F. F.; SASSER, W. E. Zero-defections: quality comes to services. *Harvard Business Review*, Boston, v. 68, n. 5, p. 105-111, Sept./Oct. 1990.

SAUERWEIN, E. Experiences with the reliability and validity of the Kano-Method: comparison to alternate forms of classification of product requirements. In: SYMPOSIUM ON QFD, 11., 1999, Michigan. *Transactions...* Ann Arbor: QFD Institute, 1999.

TONTINI, G. Identification of customer attractive and must-be requirements using a modified Kano's Method: guidelines and case study. In: AMERICAN QUALITY CONGRESS, 54., 2000, Indianapolis. *Proceedings...* Indianapolis: ASQ, 2000. p. 728-734.

ZULTOWSKI, W. H. Cross-selling. *Managers Magazine*, v. 69, n. 3, p. 8-10, Mar. 1994.



**STUDY ON THE RELIABILITY OF THE CLASSIFICATION OF THE  
ATTRIBUTES OF A SERVICE USING THE KANO MODEL OF ATTRACTIVE AND  
OBLIGATORY QUALITIES**

**ABSTRACT**

The Kano Model of Attractive and Obligatory Qualities classifies the attributes of a product or service into attractive, one-dimensional, obligatory, neutral or reverse qualities. This allows us to better identify which attributes are critical and which are a differential from the point of view of the consumer. This paper studies the influence of the form of presentation of questions in the questionnaire of the Kano Model, attempting to improve its reliability. The identification of the classification of attributes by the Kano model is established through a questionnaire made up of two questions for each attribute: one question with the (positive) presence of the attribute, and the other with the (negative) absence of the attribute. This survey attempts to answer the following questions: a) Does a sequential or random form of presenting the positive and negative questions influence the result? b) Does the description of the negative question with “no” or “not” tend to increase the number of one-dimensional classifications? Using the attributes of a Brazilian local bakery and cake shop as the elements under study, four different types of questionnaires were established and applied to a sample of approximately 160 respondents. The classifications obtained from each type of questionnaire were tested for differences between proportions with 95% reliability. The results discovered were that the best form of presentation is the sequential form, with the use of “no” or “not” for negative questions. This sequential order allows for greater discrimination on the part of the respondent, actually increasing the number of attractive and obligatory replies. The use of “no” or “not” avoids ambiguities in negative questions, thereby reducing the number of neutral or indefinite replies.

**Keywords:** Kano Model; Identification of consumer preferences.

---

Data do recebimento do artigo: 12/02/2005

Data do aceite de publicação: 05/04/2005