

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SEGURANÇA NA UFPE ATRAVÉS DO MODELO DE KANO

Simone Correia de Lima simonecorreielima@gmail.com

Jacinta de Fátima Pereira Raposo (UNINASSAU) jacintakd@hotmail.com

Resumo

O surgimento de várias opções de produtos e serviços, decorrentes da globalização e do avanço tecnológico, tornou a satisfação das necessidades dos clientes um fator crucial para a permanência de qualquer empresa. Considera-se que o processo de avaliar e mensurar a qualidade de um serviço faz com que a organização conheça a sua problemática e a classifique com o intuito de priorizar os atributos da qualidade. Para atingir este objetivo pode-se utilizar o modelo de Kano que irá possibilitar o entendimento de como os clientes avaliam e percebem os atributos da qualidade, que pode ser muito bem adaptado para a visão destes sobre uma prestação de serviços. Sendo assim, objetivo deste trabalho é criar um modelo de avaliação de qualidade em serviços que sirva de referência para futuros estudos na área. Os métodos utilizados para este estudo foram: revisão bibliográfica, estudo de caso e diagnóstico situacional através da aplicação de questionários. No que tange o diagnóstico situacional, foi observado que o atributo “segurança” traria satisfação a 56% respondentes e sua ausência traria insatisfação a 92%. Já em relação ao atributo “iluminação” uma melhoria no desempenho deste traria satisfação a 56% dos respondentes, sua ausência deixaria 94% dos respondentes insatisfeitos. Pode-se concluir que, a execução do presente trabalho proporcionou maior entendimento acerca da temática proposta, além de evidenciar a importância de mensurar os atributos da qualidade em serviços de segurança.

Palavras-Chaves: Priorização de atributos, segurança, qualidade e serviços.

1. Introdução

O que torna o processo de avaliar e mensurar a qualidade de um serviço mais complexo, se comparado à avaliação da qualidade de um produto, é o fato de serem intangíveis, perecíveis e de serem produzidos e consumidos simultaneamente (SOUZA; MEIRA; MASKE, 2012). Devido a essa dificuldade de se estabelecer um parâmetro de avaliação que diversos

pesquisadores têm dedicado esforços nesta área, buscando aprimorar sua conceituação e desenvolver técnicas de medição da qualidade de empresas de serviço (MIGUEL; SALOMI, 2004).

Os serviços são atividades que, sem criar objetos materiais, se destinam direta ou indiretamente a satisfazer necessidades humanas (MACHADO; QUEIROZ; MARTINS, 2006). O elemento básico do processo de serviços é a seleção das especificações. Independente da necessidade do cliente ser tangível ou intangível é importante considerar que todas as declarações não técnicas que expressam a necessidade ou expectativa do cliente em relação ao serviço prestado devem ser traduzidas em padrões de projeto (MARTINS et al., 2012).

De acordo com Prass, Sant'Anna e Godoy (2010), a importância dos serviços exige que esforços sejam feitos em relação à sua mensuração. Embora exista a dificuldade da subjetividade e intangibilidade nos serviços, pode-se buscar a especificação dos serviços em atributos mensuráveis (SOUZA; MEIRA; MASKE, 2012).

Há diversas ferramentas utilizadas para medir a qualidade em serviços, como SERVQUAL, modelo de Kano entre outras. A ferramenta utilizada neste trabalho é o modelo de Kano que de acordo com Liao et al. (2015) identifica as exigências essenciais do cliente e suas necessidades demandadas. Os autores ressaltam a importância dos resultados obtidos no questionário de Kano para categorizar os requisitos que proporcionam satisfação com determinado serviço e/ou para o desenvolvimento de novos serviços no mercado revelados como necessários pelo cliente.

Nesse sentido, o estudo tem como objetivo geral: criar um modelo de avaliação de qualidade em serviços de segurança que sirva de referência para futuros estudos na área. Para isso, os objetivos específicos são: identificar os atributos da qualidade em serviços de segurança pública; analisar a importância da medição da qualidade em serviços de segurança pública; classificar os atributos da qualidade; evidenciar o modelo Kano com uma análise de campo e apresentar o modelo após análise da aplicação.

O método de pesquisa adotado para atender aos objetivos estabelecidos foi à revisão bibliográfica, estudo de caso e avaliação situacional através de questionários.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a Seção 1 apresentou a introdução sobre o assunto, abrangendo a questão de pesquisa, os objetivos, as justificativas e o método de

pesquisa adotado. A Seção 2 contempla o referencial teórico sobre medir qualidade em serviços e sobre o modelo de KANO. A Seção 3 apresenta a metodologia utilizada na elaboração deste trabalho, na Seção 4 têm-se os resultados, e finalmente na Seção 5 têm-se as considerações finais.

2. Fundamentação teórica

2.1. Medir qualidade em serviços

Almeida (2013) explica que se pode entender por “qualidade em serviços” como a capacidade, através das experiências vivenciadas pelos clientes, em satisfazer suas necessidades, solucionar problemas e fornecer benefícios aos mesmos.

Medir qualidade em serviço é uma operação que requer bastante cuidado, pois, os serviços são atividades que, sem criar objetos materiais, se destinam direta ou indiretamente a satisfazer necessidades humanas (MACHADO; QUEIROZ; MARTINS, 2006).

O elemento básico do processo de serviços é a seleção das especificações. Independente da necessidade do cliente ser tangível ou intangível é importante considerar que todas as declarações não técnicas que expressam a necessidade ou expectativa do cliente em relação ao serviço prestado devem ser traduzidas em padrões de projeto (MARTINS *et al.*, 2012).

Complementando a ideia exposta, Johnston e Clark (2012), cita que a avaliação da qualidade surge ao longo do processo de prestação do serviço. Cada contato com um cliente é referido como sendo um instante de verdade: uma oportunidade de satisfazê-lo ou não.

2.2. Modelo de Kano

Para Lofgren e Wittel (2005) o modelo de Kano permite a compreensão de como os clientes avaliam e percebem os atributos da qualidade, que pode ser muito bem adaptado para a visão destes sobre uma prestação de serviços.

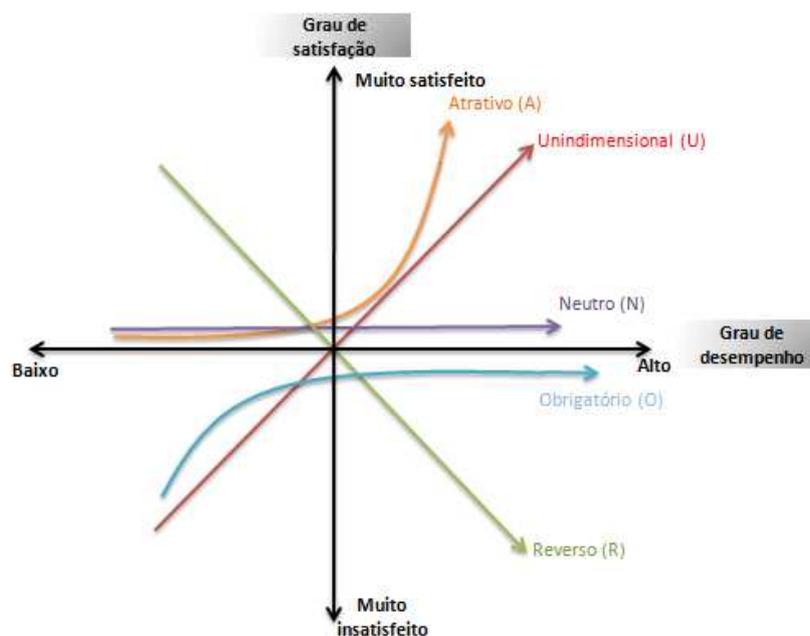
Complementando a ideia exposta, (TONTINI *et al.*, 2008) cita que, o modelo de Kano propõe a ligação entre desempenho e satisfação não linear, classificando os atributos como obrigatórios, unidimensionais e atrativos. O modelo faz distinção entre todos os tipos de atributos de produtos ou serviços que influenciam a satisfação e considera a relação não linear entre desempenho e satisfação.

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 ilustra o Modelo de Kano.

Este modelo teórico se baseia na ligação 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 sequência (exceção para o atributo questionável, que não é representável no modelo teórico).

Figura 1: Modelo de Kano de qualidade atrativa



Fonte: Adaptado de Löfgren e Witell, (2005)

Analisando a Figura, podem-se definir os atributos conforme Löfgren e Witell (2005) que estão listados a seguir:

- 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.

Várias pesquisas observaram que a metodologia Kano oferece alguns benefícios para classificar e priorizar as necessidades do cliente (LEE & HUANG, 2009; LEE & NEWCOMB, 1997; WITTELL & LOFGREN, 2007; YANG, 2005).

Classificando as necessidades dos clientes em categorias o modelo permite que a gestão se concentre em esforços onde os clientes irão notar seu efeito máximo. Uma estratégia eficaz da qualidade deve garantir as necessidades obrigatórias, para ser competitiva em relação aos líderes de mercado deve garantir as necessidades unidimensionais e, por fim, para se diferenciar deve incluir alguns elementos atraentes (ERTO et al., 2011). Diagrama de Kano e suas categorias só permitem a avaliação qualitativa de elementos de produtos/serviços de qualidade, mas não permitem quantificar o grau em que o cliente está satisfeito (BERGER et al., 1993).

O instrumento de coleta de dados do método de Kano é composto por um questionário em que, para cada característica a ser avaliada, é elaborado um par de questões que o cliente poderá responder de cinco maneiras diferentes. Uma das questões é funcional, quando o atributo está presente ou seu desempenho é superior, e a outra é disfuncional, formulada com preocupação sobre a reação dos clientes quando o atributo estiver ausente ou seu desempenho for insuficiente (ZABOTTO, 2013).

O Quadro 1 apresenta exemplos de questões funcionais e disfuncionais utilizadas para o Modelo de Kano.

Quadro 1- Exemplo de questões de caráter funcional e disfuncional do Modelo de Kano

Forma funcional da questão	Forma disfuncional da questão
Se o produto tem exigência X, como você se sente?	Se o produto não tem exigência X, como você se sente?
1. Eu gosto desse jeito 2. Deve ser assim 3. Eu sou neutro 4. Eu posso viver com isso dessa forma 5. Eu não gosto desse jeito	1. Eu gosto desse jeito 2. Deve ser assim 3. Eu sou neutro 4. Eu posso viver com isso dessa forma 5. Eu não gosto desse jeito

Fonte: Mostafa *et al.* (2013, p.14)

A seguir temos um exemplo de como deve ser feita a avaliação os dados obtidos através do questionário no modelo de KANO: Se a resposta do entrevistado para a questão funcional seja 2, (Eu espero que seja desta maneira), e se sua resposta disfuncional for 3, (Eu fico neutro), o atributo classificado segundo o cliente é Atributo Neutro (N), de acordo com a Quadro 2.

Quadro 2- Avaliação Segundo o Modelo de Kano

Resposta do cliente		Questões disfuncionais (negativa)				
		1. Deve ser assim	2. Eu gosto desse jeito	3. Para mim tanto faz	4. Posso aceitar que seja dessa maneira	5. Eu não gosto dessa maneira
Questões funcionais (positiva)	1. Deve ser assim	Q	A	A	A	U
	2. Eu gosto desse jeito	R	N	N	N	O
	3. Para mim tanto faz	R	N	N	N	O
	4. Posso aceitar que seja dessa maneira	R	N	N	N	O
	5. Eu não gosto dessa maneira	R	R	R	R	Q

Fonte: Adaptado de Tontini (2003); Lee e Huang (2009)

Para cada letra temos os seguintes significados: Q – Questionável; A – Atrativo; U – Unidimensional; R – Reverso; N – Neutro; O – Obrigatório. E a tabulação destes dados é feita a partir da sua coleta, compilando o resultado final dos atributos selecionados na entrevista e no questionário.

Nos estudos de Yu-Chen Lee & Sheng-Yen Huang (2009), eles ressaltam que o modelo de qualidade de duas dimensões (funcional e disfuncional) abordadas por Kano (1984) é um instrumento eficaz, pois se reúne a necessidade de análise do requisito do cliente. Entretanto, devido à variabilidade de clientes e a suas expectativas, nem sempre é clara a definição do

atributo, devendo, para isso, proceder a uma coleta mais ampla de informações, uma vez que esse modelo obriga as pessoas a escolher uma das respostas dentro das possíveis alternativas.

A seguir (Quadro 3) tem-se um exemplo de gabarito para extração da classificação dos atributos pelos respondentes do questionário previamente aplicado utilizando a classificação já abordado na Quadro 2.

Quadro 3- Exemplo de gabarito de extração da classificação dos atributos

Atributos	ATRIBUTOS			
	Segurança	Investimento em Tecnologias	Controle de acesso	Aumento da Iluminação
1	O	O	A	O
2	U	O	N	A
3	O	O	U	O
4	U	U	O	O
5	O	O	A	U
...
E*	U	R	N	A

	A	U	O	N	R	Q
Segurança	2%	52%	39%	4%	1%	1%
Investimento em tecnologias	4%	45%	42%	10%	0%	0%
Controle de acesso aos	6%	23%	27%	35%	10%	0%
Âumento da Iluminação	2%	54%	40%	4%	0%	0%

Fonte: Adaptado Tontini (2003, p.18)

Percebe-se que para o atributo “aumento da iluminação” a predominância de classificação foi o resultado “U – unidimensional” seguido de “O – obrigatório”; “N – neutro”; “A – atrativo”, enquanto nenhum dos respondentes considerou este atributo como “R” – reverso ou “Q” – questionável.

Mas, segundo os estudiosos da área, muitas vezes existe uma dispersão das respostas, e a classificação não é tão óbvia. Isso pode ser verificado observando-se o resultado para o atributo “investimento em tecnologia” no exemplo da Tabela 3; tem-se que este recebe pontuações próximas para dois resultados: “U” e “O”, sendo assim; deve ser classificado como um atributo unidimensional ou obrigatório? 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).

Se houver ambiguidade na classificação, é utilizada uma técnica que consiste em empregar a hierarquia $O > U > A > N$ (MATZLER et al. 1996). Assim, o “investimento em tecnologia”, como no exemplo da tabela 3, seria considerado um atributo unidimensional. O mesmo pode acontecer para o atributo “controle de acesso aos blocos” em que este seria considerado como atributo obrigatório. Esta hierarquia está baseada no fato de que devemos evitar situações que tragam insatisfação para o cliente.

3. Metodologia

De acordo com Silva e Menezes (2005), do ponto de vista da sua natureza, considera-se este trabalho como uma pesquisa aplicada, pois têm como objetivo gerar conhecimentos para aplicações práticas, já em observância aos objetivos, este se classifica como exploratório por utilizar um estudo de caso e bibliográfico por fazer uso de revisões em livros e artigos sobre o tema escolhido.

Para melhor compreensão da metodologia utilizada preferiu-se dividir as ações nela desenvolvidas em fases, como mostra a Figura 2.

Figura 2: Descrição da metodologia do trabalho



Fonte: Autor (2017)

De acordo com a Figura 2 os procedimentos metodológicos sucederam da seguinte maneira:

- Fase 1: Pesquisa bibliográfica: Baseia-se em leitura em livros, artigos e dissertações de mestrado que tratam sobre qualidade em serviços e o modelo de Kano;
- Fase 2: Estudo de caso: Segundo (GIL, 1991) o estudo de caso é um método que se caracteriza pela análise aprofundada e flexível de um ou poucos assuntos, objetivando atingir alto grau de detalhamento na pesquisa. Neste trabalho, foram investigados os atributos da qualidade em serviços de segurança na UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), através de observações diretas e aplicação de questionários para conhecer os anseios e os atributos relacionados à segurança na instituição.

Com isso, foram avaliados os atributos da qualidade para assim, poder identificar quais eram os atributos unidimensionais, obrigatório, atrativo, neutro, reverso e questionável.

- Fase 3: Avaliação situacional – Nessa fase as perguntas que compuseram o questionário semiestruturado foram formuladas de acordo com observações diretas e relatos da comunidade acadêmica. Já o questionário estruturado aplicado foi elaborado de acordo com o modelo de Kano, e assim realizou-se a interpretação dos resultados classificando os atributos.

4. Resultados

Este trabalho foi realizado porque observou-se a necessidade de identificar e priorizar os atributos da qualidade em relação aos serviços de segurança na UFPE. Tendo em vista que, este é um assunto que deve ser dado bastante atenção e deve ser realizados estudos para propor soluções para esta problemática.

Para elencar estes atributos foram utilizados dois questionários formulados pelo autor utilizando o *google forms*, o que possibilitou a divulgação por meio digital. O primeiro questionário composto por 10 perguntas teve o intuito de identificar os atributos da qualidade em relação à segurança no Campus da UFPE com opção do respondente dispor sua opinião sobre a segurança e sobre o questionário. Em posse destes resultados, confirmou-se a importância de priorizar os atributos da qualidade em relação à segurança na UFPE. Com os atributos selecionados, foi elaborado e aplicado outro questionário composto por 21 perguntas funcionais e disfuncionais.

Os atributos investigados através do questionário foram classificados em: segurança de forma geral; investimento em tecnologias para dispositivos que aumentem a segurança no Campus; controle de acesso aos blocos para que apenas a comunidade acadêmica tenha acesso aos mesmos e haja um registro de entrada e saída; divulgação dos dados relacionados a segurança para que os frequentadores da UFPE tenham conhecimento da melhoria/piora da segurança; aumento da iluminação; aumento do número de seguranças; opinião da comunidade acadêmica para solucionar os problemas relacionados a segurança; rápida solução dos problemas de segurança e controle de acesso aos Campus.

A pesquisa ocorreu durante o mês de Agosto de 2017 até o mês de Novembro do mesmo ano, obtendo-se 84 respostas para o questionário abordando os atributos da qualidade em relação a segurança no Campus da UFPE. Como resultado deste questionário tem-se que: 2,6% dos

respondentes são alunos, 22,6% são funcionários, 2,4% são professores, 1,2% são visitantes e 1,2% são comerciantes. 50% dos respondentes são do sexo feminino e 50% do sexo masculino. Já em relação ao turno em que frequentam 31% frequentam a Universidade no turno diurno e noturno, 25% no diurno, 3,6% no vespertino, 14,3% no noturno, 17,9% no turno diurno e vespertino, 8,3% no diurno matutino.

O Quadro a seguir apresenta os resultados extraídos das respostas do questionário e a classificação dos atributos por categoria seguindo a metodologia KANO.

Quadro 4: Classificação dos atributos por categoria

	Classificação dos atributos por categoria						Categoria
	Atributos						
	A	U	O	N	R	Q	
1. Segurança	2%	52%	39%	4%	1%	1%	U
2. Investimento em tecnologias	4%	45%	42%	10%	0%	0%	O
3. Controle de acesso aos blocos	6%	23%	27%	35%	10%	0%	N
4. Divulgação dos dados relacionado a segurança	8%	29%	38%	24%	1%	0%	O
5. Iluminação	2%	54%	40%	4%	0%	0%	U
6. Aumento do número de seguranças	8%	42%	36%	14%	0%	0%	U
7. Opinião da comun. acadêmica	7%	35%	40%	18%	0%	0%	O
8. Rápida solução dos problemas	1%	50%	38%	7%	1%	2%	U
9. Controle de acesso ao Campus	7%	31%	30%	24%	8%	0%	O

Fonte: Autor (2017)

Analisando-se a Quadro 4, verifica-se que os atributos “segurança”, “aumento da iluminação”, “aumento do número de seguranças”, “rápida solução dos problemas de segurança”, 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.

Os atributos “investimentos em tecnologias”, “divulgação dos dados relacionados a segurança”, “opinião da comunidade acadêmica” e “controle de acesso ao Campus” classificam-se como atributo obrigatórios. Se a qualidade destes atributos permanecer inalterado, não traz satisfação, mas se este aumentar, os clientes ficarão extremamente insatisfeitos. O atributo “controle de acesso aos blocos” enquadra-se na categoria dos atributos neutros. Se este aspecto apresentar alto ou baixo desempenho não resultará em qualquer satisfação ou insatisfação do cliente.

5. Considerações finais

É sabido que um dos problemas cotidianos enfrentados pelas comunidades universitárias em nosso país é a segurança nos campus das instituições públicas, que sem dúvidas, é um dos mais críticos e recorrentes dos problemas enfrentados.

A insegurança no campus além de trazer desconforto à comunidade acadêmica os prejudica no desempenho de suas atividades. E que para administrar essa situação, é necessário conhecimento dos perigos enfrentados pelos usuários das universidades, pois, a partir do momento que se procura identificar os anseios dos mesmos é possível propor soluções eficientes para a problemática.

Dentro deste cenário, observa-se que um dos fatores que incute diretamente no resultado obtido nas resoluções de problemas de segurança é a avaliação das necessidades e prioridades dos usuários. Neste sentido, para atingir o objetivo citado anteriormente, faz-se necessária a utilização de métodos que identifiquem e priorizem os desejos da comunidade acadêmica. Para identificação desses atributos sugere-se a utilização do modelo de Kano.

É importante salientar que 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 como foi realizada a identificação e priorização dos atributos da qualidade em serviços de segurança em uma Universidade pública do Estado de Pernambuco. Com isso, esta classificação será bastante útil para propor soluções eficientes para a problemática.

No estudo foram elencados atributos sobre segurança no campus previamente selecionados através de aplicação de questionários aos “frequentadores” do local, sendo eles: segurança, investimento em tecnologia, controle de acesso soas blocos, divulgação dos dados relacionados a segurança, aumento da iluminação, aumento do número de seguranças, opinião da comunidade acadêmica em relação a segurança, rápida solução dos problemas e controle de acesso aos Campus.

Aplicado o modelo Kano obteve-se que, o atributo segurança é considerado pelos respondentes como unidimensional, enquanto o investimento em tecnologia é considerado

obrigatório, o controle de acesso aos blocos é um atributo considerado neutro. Já a divulgação dos dados relacionados a segurança é considerado como um atributo obrigatório, do mesmo modo que, o aumento da iluminação e aumento do número de seguranças são considerados unidimensional, enquanto a opinião da comunidade acadêmica é considerado obrigatório. Sobre a rápida solução dos problemas é considerado unidimensional e controle de acesso ao Campus obrigatório.

Conclui se ainda que, 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. Propõe-se que a UFPE expanda esta pesquisa para o conhecimento e classificação de outros atributos e que aumente o número de participantes da pesquisa. Por fim, mostrou-se um estudo de caso real da aplicação do Modelo Kano.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. **Concepção e desenvolvimento de um protótipo de software genérico para avaliar a qualidade em serviços utilizando o método SERVQUAL**. Curitiba: UFP, 2013. Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: < <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/handle/1884/31417?show=full> > Acesso em: 29 mar. 2014.
- 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.
- ERTO, P.; VANACORE, A.; STAIANO, M. **A service quality map based on Kano's theory of attractive quality**. The TQM Journal, v. 23, n° 2, p. 196 - 215, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 1991. 159 p.
- JOHNSTON, Robert; CLARK, Graham. **Administração de Serviços**. 1. ed.; 7. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.
- 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, Vol. 4, n° 3, p 95 - 110, 1997.
- LEE, Y. C.; HUANG, S.Y. **A new fuzzy concept approach for a new fuzzy concept on Kano's model**. Expert Systems with Applications, Vol. 36, n° 3, p. 4479 - 4484, 2009.
- LEE Yu-Cheng; YEN HUANG, Sheng. **A new fuzzy concept approach for Kano's model**. Department of Technology Management, Chung Hua University, N. 707, Section 2, Wu Fu Road, Hsinchu 300, Journal of Air Transport Management. Taiwan, ROC, 2009.
- LIAO, Yongqiang; YANG, Chunyan; LI, Wehua. **Extension Innovation Design of Product Family Based on Kano Requirement Model**. *Procedia Computer Science*. Elsevier, 2015.
- LOFGREN, M; WETTEL, L. **Kano's Theory of attractive quality and packaging**. Quality Management Journal, v.12, n.3, p. 7-20, 2005.
- LOFGREN, M.; WITELL, L. **Two decades of using Kano's theory of attractive quality: a literature review**. Quality Management Journal, Vol. 15, n° 1, p. 59 - 75, 2008.

MACHADO, M.; QUEIROZ, T.; MARTINS, M. **Mensuração da qualidade em empresas de fastfood.** Revista Gestão & Produção, v. 13, n. 2, p. 261-270, 2006.

MARTINS, V.; TRINDADE, S.; MACEDO, A.; NEVES, R. **Utilização do modelo SERVQUAL em uma rede de supermercados como instrumento de avaliação da qualidade.** Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, Florianópolis, v. 4, n. 7, p. 279-296, 2012.

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

MIGUEL, P.; SALOMI, G. **Uma revisão dos modelos para medição da qualidade em serviços.** Revista Produção, v. 14, n. 1, 2004.

MOSTAFA, Kazemi; BATOOL, Rajabi; PARVANEH, Pirani; ALIREZA, Amini. **Identify and Ranking Factors Affecting Bank Maskan Service Quality using Kano Model.** International Science Congress Association. Vol. 2(4), p.11-19, abril, 2013.

PRASS, R.; SANT'ANNA, L.; GODOY, L. **Avaliação da qualidade de serviços prestados na área educacional através do modelo SERVQUAL.** Revista Gestão Industrial, Paraná, v. 6, n. 2, p. 213-231, 2010.

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.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 4 ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2005.

SOUZA, E.; MEIRA, J.; MASKE, D. **A medição da Qualidade dos serviços prestados em hotéis de Balneário Camboriú, SC: Uma aplicação do modelo SERVQUAL.** Revista Rosa dos Ventos, v. 4, n. 4, p. 544,555, 2012.

TONTINI, Gerson; SANT'ANA, André. **Interaction of basic and excitement service attributes in customer satisfaction.** Produce, p. 112-124, 2008.

TONTINI, G.; OSTETTO, F. S. M.; ARRUDA, H. F.; PICCOLO, J. D.; GUARANHA, J. B. **Análise de oportunidades de melhoria em laboratórios fotográficos através da integração da matriz de importância x desempenho com o Modelo Kano de qualidade.** Revista de Negócios: Blumenau, v. 9, n. 3, p. 179-190, 2004.

TONTINI, Gerson; SANT'ANA, André J. **Identificação de atributos críticos de satisfação em um serviço através da análise competitiva do gap de melhoria.** Revista Gestão de Produção. (online), v. 14, n.1, pp. 43-54, 2007.

YANG, Z.; JUN, M.; PETERSON, R. **Measuring customer perceived online service quality Scale development and managerial implications.** International Journal of Operations & Production Management, v. 24, n° 11, p. 1149 - 1174, 2004.

ZABOTTO, Cristina Nardin; SILVA, Sergio Luis da; BENZE, Benedito Galvão. **Proposta de utilização do Método Kano para otimizar as decisões de ideias de produtos no desenvolvimento.** Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. Anais. São Paulo, 2013.

APÊNDICE

Você é: *

- Aluno
- Funcionário
- Comerciante
- Outro:

Qual o seu gênero? *

- Feminino
- Masculino
- Outro: _____

Em que turno você frequenta a UFPE? *

- Diurno
- Vespertino
- Noturno
- Diurno vespertino
- Diurno matutino
- Diurno e Noturno

Como você se sente se a UFPE for um local seguro? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se a UFPE NÃO for um local seguro? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se a UFPE investir mais em tecnologias para aumentar a segurança no Campus? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se a UFPE NÃO investir mais em tecnologias para aumentar a segurança no Campus? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se tiver controle de acesso nos blocos (registro de entrada e saída)? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se NÃO tiver controle de acesso nos blocos (registro de entrada e saída)? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente caso a UFPE faça divulgação dos dados relacionados a segurança? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente caso a UFPE NÃO faça divulgação dos dados relacionados a segurança? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se o Campus tiver uma iluminação adequada? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se o Campus NÃO tiver uma iluminação adequada? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se a UFPE aumentar o número de seguranças no Campus? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se a UFPE NÃO aumentar o número de seguranças no Campus? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente caso a UFPE peça as opiniões da comunidade acadêmica para solucionar problemas de segurança? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente caso a UFPE NÃO peça as opiniões da comunidade acadêmica para solucionar problemas de segurança? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se após alguma violência ocorrida a UFPE
solucione rapidamente o problema? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se após alguma violência ocorrida a UFPE
NÃO solucione rapidamente o problema? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se tiver controle de acesso ao Campus
(registro de entrada e saída)? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira

Como você se sente se NÃO tiver controle de acesso ao
Campus (registro de entrada e saída)? *

- Eu gosto desse jeito
- Deve ser assim
- Para mim tanto faz
- Posso aceitar que seja dessa maneira
- Eu não gosto dessa maneira