

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA QFD EM UMA EMPRESA DO COMÉRCIO VAREJISTA

Paula de Oliveira Lotufo¹ (paulalotufo@yahoo.com.br)

Álvaro Azevedo Cardoso¹ (azevedo@unitau.br)

Carlos Alberto Chaves¹ (chaves@unitau.br)

Waldir Águiar dos Santos¹ (waldirs@hotmail.com)

Paulo Rogério Camargo¹ (mba.paulorogério@uol.com.br)

¹UNITAU - Engenharia Mecânica, R. Daniel Danelli, s/n, Jardim Morumbi, 12060-440, Taubaté/SP

Resumo. Esta pesquisa tem por objetivo aplicar a metodologia QFD (Desdobramento da Função Qualidade) em uma empresa do comércio varejista visando maior entendimento dos fatores que podem melhorar as vendas da loja e fazê-la sobreviver perante a concorrência. A técnica QFD é utilizada para identificar as necessidades dos clientes e como atendê-las, com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento na empresa. A utilização da técnica QFD nesse trabalho permitiu conhecer as reais necessidades de mudanças na empresa para o aumento de lucro e aumento do número de clientes. Este trabalho trouxe uma contribuição de grande valia para a empresa e para outros setores comerciais, pois atualmente não existe nenhum trabalho de QFD que possa suprir tais necessidades.

Palavras-Chave: comércio, desdobramento da função qualidade, qualidade do atendimento.

1. INTRODUÇÃO

Neste milênio todas as estratégias apontam para a qualidade do atendimento aos clientes, e a globalização do mercado exige tecnologia e descarta a mão-de-obra despreparada, pois tornou-se dever das empresas oferecer um atendimento diferenciado. Houve um tempo em que a preocupação com os clientes limitava-se apenas a oferecer produtos que atendessem a expectativa das pessoas, porém isso tem se mostrado cada vez menos importante dentro do contexto da chamada “Era do Cliente”, onde oferecer produtos para atender a demanda não é mais suficiente. É preciso superar, encantar, fidelizar o cliente, ou seja, é imprescindível as empresas atentar para o “sentimento” dos clientes que compõem o seu público alvo. As empresas enfrentam dificuldades de interpretar a “voz do cliente” e possuem dificuldades de priorizar as características da qualidade que é a dificuldade de definir a qualidade projetada e trabalhar com matrizes grandes. As organizações dependem de seus clientes e, portanto, é recomendável que atendam às necessidades atuais e futuras dos mesmos, a seus requisitos procurando exceder suas expectativas.

O desdobramento da função qualidade (QFD) é uma técnica que tenta captar o que o cliente quer ou precisa e a maneira de como o que o cliente quer ou precisa pode ser conseguido. A empresa onde foi aplicado o desdobramento da função qualidade de serviço é do comércio varejista, atuando no segmento papelaria, fogos de artifício e suprimentos de informática, possuindo grande preocupação com a qualidade do serviço prestado, pois os consumidores buscam além de preços baixos, serviços personalizados e de alta qualidade. O objetivo da pesquisa é aplicar a metodologia QFD em uma empresa do comércio varejista visando maior entendimento dos fatores que podem melhorar as vendas da loja e fazê-la sobreviver perante a concorrência.

2. DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO DE QUALIDADE (QFD)

O método Desdobramento da Função Qualidade também conhecido como QFD foi criado no Japão no final dos anos 60. Segundo Akao (1990), criador do método, o QFD é a transformação dos requisitos do consumidor em características de qualidade do produto e o desenvolvimento da qualidade de projeto para o produto acabado através de desdobramentos sistemáticos das relações entre os requisitos do consumidor e as características do produto. A qualidade global do produto será formada através desta rede de relações. Em 1966 Yogi Akao sugeriu a utilização de cartas e matrizes para expressar que os pontos críticos da garantia da qualidade, do ponto de vista do cliente, deveriam ser transferidos através das etapas de projeto e manufatura.

O QFD tem sido amplamente utilizado para desenvolver novos produtos, porém nota-se que a utilização do QFD tem evoluído de forma eficaz para outras aplicações como: desenvolvimento de serviços, processos e outras aplicações não convencionais (Miguel e Carnevalli, 2006).

2.1. A Casa da Qualidade

A matriz da qualidade ou casa da qualidade é a ferramenta básica de projeto do QFD (Hauser e Clausing, 1988) e é ela que inicia o importante processo de “Tradução da Voz do Cliente”, onde todas as informações pesquisadas são organizadas nas matrizes para fazer a diagramação de priorização de recursos e ações para definição de estratégias e resolução de problemas (Akao, 1996).

Obtém-se a casa da qualidade através do cruzamento dos requisitos do cliente, ou da qualidade exigida, ou qualidade demandada com as características da qualidade, sendo o resultado de saída às especificações do produto, ou seja, o conjunto de características técnicas do produto com suas qualidades projetadas (especificados), sendo então, os requisitos dos clientes a entrada da casa da qualidade e as características da qualidade a saída (Akao, 1996).

Segundo Cohen (1991), para construção da casa da qualidade devem-se seguir os seguintes passos: descrever as necessidades dos clientes; montar e analisar a matriz de planejamento; obter as características de qualidade; obter e analisar os relacionamentos; obter e analisar as correlações; descrever e analisar a concorrência; definir os objetivos; planejar o desenvolvimento.

2.2. Elementos da Casa da Qualidade

- **Características de Qualidade:** Segundo Cheng *et al.* (1995), as características técnicas do produto podem ser divididas em “elementos da qualidade” e “características de qualidade”. Os elementos da qualidade são itens não quantificáveis, capazes de avaliar a qualidade do produto. Já as características de qualidade são definidas como os itens que devem ser medidos no produto para verificar se a qualidade exigida está sendo cumprida.
- **Matriz de Correlações:** É o teto da casa da qualidade e por ela é feito o cruzamento das características da qualidade sempre duas a duas para identificar como elas se relacionam. Estas relações podem ser de apoio mútuo, ou seja, quando o desempenho favorável de uma característica ajuda o desempenho favorável da outra característica, ou de conflito, ou seja, quando o desempenho favorável de uma característica prejudica o desempenho favorável da outra característica (Cheng *et al.*, 1995).
- **Matriz de Relações:** De acordo com Cheng *et al.* (1995), matriz de relações é a interseção dos itens da qualidade demandada pelos clientes com as características de qualidade. É composta de células identificando como e quando cada característica de qualidade influencia em cada item da qualidade demandada. A intensidade das relações é indicada nos seguintes níveis: forte, média, fraca e inexistente.
- **Avaliação Competitiva:** Segundo Cheng *et al.* (1995), o estabelecimento das especificações de projeto é feito sem fatos e dados, com base exclusivamente na experiência pessoal da equipe de projetos sem levar em consideração as necessidades de mercado. Esta pesquisa se dá através de notas atribuídas pelos clientes para os produtos concorrentes.
- **Dificuldade Técnica:** Segundo Akao (1996), este fator é uma nota em função da dificuldade tecnológica que a empresa terá para obter o valor determinado para a qualidade projetada das características de qualidade, com a confiabilidade projetada e com o objetivo de custo.
- **Qualidade Projetada:** A Qualidade Projetada pode ser entendida como os valores-meta para as características da qualidade do produto considerando seu peso relativo e a comparação com as características da qualidade dos produtos da concorrência e os objetivos do projeto (Cheng *et al.*, 1995).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Conforme Cervo e Bervian (2002), as pesquisas podem ser classificadas pela sua natureza, sua forma de abordagem, pelo caráter do objetivo e dos procedimentos técnicos. Quanto à sua natureza, este é um trabalho aplicado, ou seja, tem os conhecimentos gerados aplicáveis em um problema prático. Quanto à forma de abordagem, este trabalho pode ser classificado como qualitativo, pois as avaliações e discussões são subjetivas e baseadas na interpretação dos fatos. Quanto ao objetivo, este pode ser classificado como exploratório, pois, a partir da exploração das utilizações do método QFD apresentado por Ribeiro, Echeveste e Danilevich (2001). Utilizou-se da aplicação do QFD com a utilização da Casa da Qualidade numa empresa do comércio varejista, buscando identificar as principais necessidades da empresa visando maior entendimento dos fatores que podem melhorar as vendas da loja e fazê-la sobreviver perante a concorrência. Em relação aos procedimentos técnicos, esta é uma pesquisa-ação, pois o problema investigado está diretamente relacionado com os pesquisadores.

Como instrumento de coleta de dados, inicialmente se elaborou um questionário aberto sendo a diretriz para o questionário fechado, desta forma tornou-se possível ouvir a voz do cliente onde os resultados obtidos expressaram suas necessidades e demandas.

O questionário aberto (Apêndice A) é a primeira etapa na busca da voz do cliente onde foram feitas questões amplas (perguntas abertas) no sentido de extrair dos clientes, não só sentimentos quanto ao serviço, mas em buscar o conceito ideal da empresa como um todo, buscando respostas quanto à melhoria geral, visando sempre um conjunto de alta qualidade.

Este questionário foi aplicado no período de 02 de março de 2009 a 02 de abril de 2009 a 20 (vinte) clientes que compram fielmente todo mês.

O questionário fechado (Apêndice B), formado através das respostas do questionário aberto, serviu para que os clientes entrevistados avaliassem cada item abordado individualmente. Este questionário tem o objetivo de capturar segundo o ponto de vista do cliente a importância de cada item que compõe o nível secundário da árvore de qualidade demandada.

O questionário fechado foi aplicado aproximadamente a 50 (dez) clientes, calculado segundo tamanho da amostra, sendo realizado no período de 04 de abril de 2009 a 04 de junho de 2009. matriz da qualidade ou casa da qualidade é a ferramenta básica de projeto do QFD (Hauser e Clausing, 1988) e é ela que inicia o importante processo de “Tradução da Voz do Cliente”, onde todas as informações pesquisadas são organizadas nas matrizes para fazer a diagramação de priorização de recursos e ações para definição de estratégias e resolução de problemas (Akao, 1996).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Desdobramento da Qualidade Demandada

Os dados coletados através dos questionários abertos aplicados junto aos clientes formaram uma base de dados primitiva. Segundo Akao (1996), a conversão desses dados primitivos em exigência fundamentais aos clientes é um ponto extremamente importante.

Analisando criticamente as respostas, buscou-se deixá-las objetivas, diretas e não repetitivas sendo possível montar o nível terciário da árvore da qualidade demandada. A partir deste momento, foi feito um pré-agrupamento das demandas que possuíam afinidade, cujo objetivo foi avaliar se não havia equivalência entre as respostas previamente caracterizadas como itens de qualidade demandada, em cada agrupamento desta forma. O nível secundário foi definido após a identificação de todos os itens de qualidade demandada.

A árvore da qualidade, apresentada na Tab. (1), é a representação dos resultados do desdobramento dos itens de qualidade demanda e a consolidação dos dados obtidos por meio do questionário aberto.

Tabela 1. Tabela de desdobramento demandada pelo cliente.

Nível Primário	Nível Secundário	Nível Terciário
Melhoria Geral no Comércio	Qualidade no atendimento	Responsabilidade Gosto pela venda Trabalhar bem em equipe Mostrar boa vontade Rapidez no atendimento Simpatia Orientação para o cliente Uniforme adequado Experiência em atendimento ao público Sempre responder as questões do cliente Percepção correta das necessidades do cliente Funcionário atencioso Treinamento Desenvolver relação de confiança com seu cliente Ter respostas rápidas ao cliente Estar sempre bem informado e atualizado Ser organizado Falar a verdade Usar informática no atendimento Dar atenção as reclamações Ser motivado Atender de imediato o cliente quando entra na loja
	Telemarketing	Ligar no Horário adequado Rapidez do atendimento Rapidez na entrega Ser educado
	O que é importante no produto	Marca Qualidade Preço Embalagem Quantidade suficiente
	Formas de pagamento	Dinheiro Cheque Cartão de débito Cartão de crédito Boleto bancário Desconto à vista Desconto para grandes quantidades
	Layo ut da loja	Produtos bem organizados Produtos bem identificados Produtos bem localizados
	Onde você prefere comprar?	Que seja próximo da sua casa Que tenha um bom preço Que tenha variedade de produtos Que tenha bom atendimento Que tenha qualidade nos produtos
	Melhor estratégia de Marketing para a loja	Radio TV Carta Internet Panfletos Outdoor Porta-a-porta
	Melhor forma de compra de produtos	Ir à loja Internet Telemarketing

4.2. Importância dos Itens da Qualidade Demandada

Para a avaliação do nível secundário, a Fig. (1) é a primeira etapa com necessidade de avaliação, visto que para esse nível temos 8 (oito) itens a serem considerados. Analisando os dados vemos que o item de maior importância de acordo com as respostas do questionário, com 28,15% é a qualidade no atendimento, seguido com 14,37% as formas de pagamento e por último com 5,46% o *telemarketing*.

Itens da qualidade secundária	Percentual
Qualidade no atendimento	28,15%
Formas de pagamento	14,37%
O que é importante no produto	13,84%
Melhor forma de compra de produtos	12,20%
Onde você prefere comprar?	9,58%
Layout da loja	9,04%
Melhor estratégia de Marketing para a loja	7,36%
Telemarketing	5,48%

Figura 1. Importância dos itens da qualidade secundária.

4.3. Importância Corrigida da Qualidade Demandada (IDi*) – Priorização

A Fig. (2) ilustra a importância corrigida (IDi*) da qualidade demandada. Analisando os dados da importância corrigida da qualidade demandada (IDi*), podemos visualizar os itens de maior importância. Sempre responder as questões do cliente (IDi*=1,67) foi o item mais valorizado pelos clientes e Divulgação porta-a-porta foi o item menos valorizado pelos clientes. Atender de imediato foi um item muito valorizado pelos clientes (IDi*=1,52) aspecto importante relativo à melhoria geral que antes não era considerado na empresa estudada, o que ocasionava constantes diminuições nas vendas.

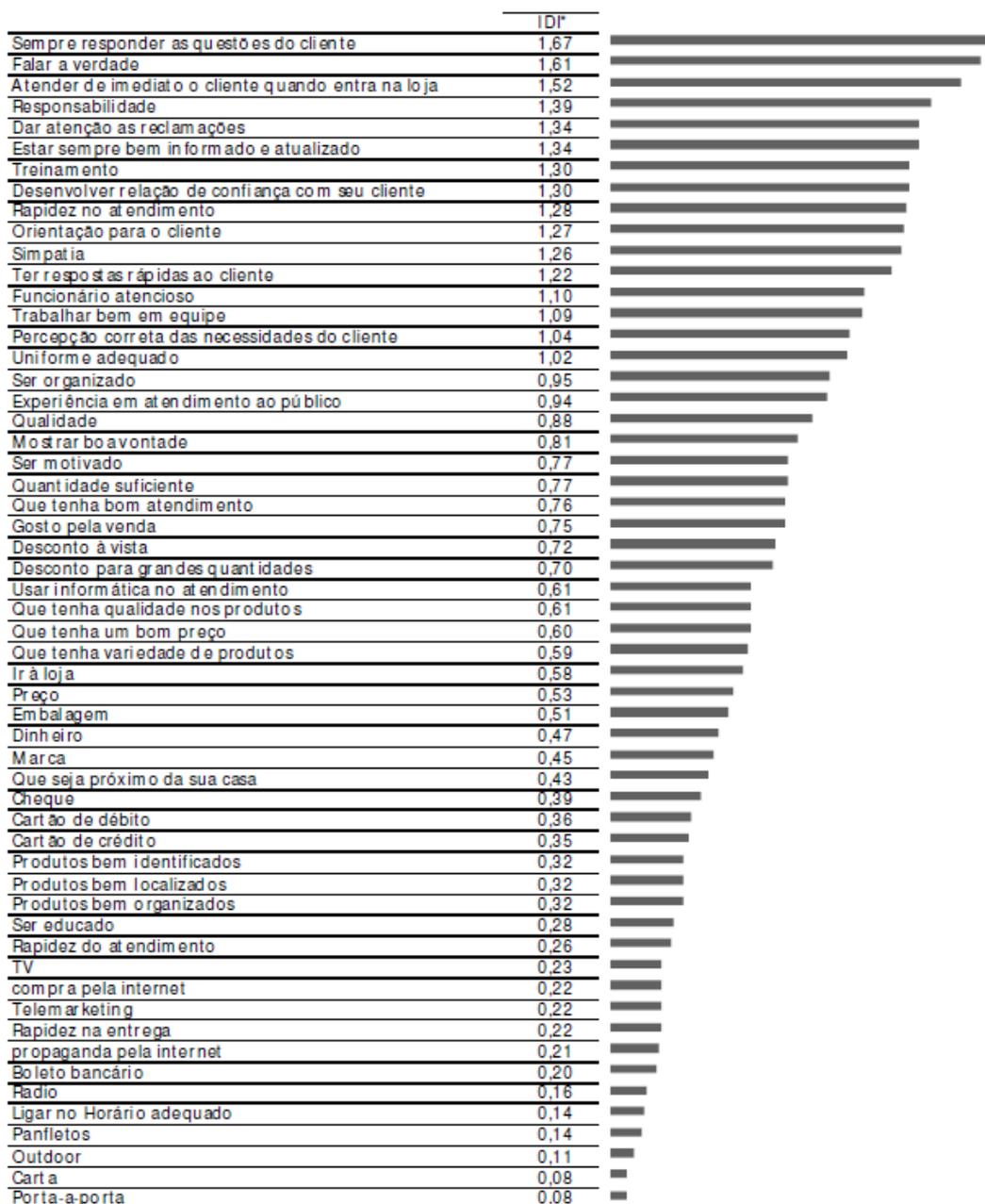


Figura 2. Resultado da priorização da qualidade demandada (IDi*).

5. CONCLUSÕES

A qualidade dos serviços no comércio, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, deve ser encarada como uma questão estratégica para o seu desenvolvimento social e crescimento econômico.

Esta pesquisa teve a intenção de dar uma pequena contribuição para a melhoria dos serviços no comércio a partir da utilização de um instrumento que, se bem utilizado, pode gerar interessantes resultados para a melhoria do atendimento no comércio.

Por fim, cabe ressaltar que o objetivo proposto nesta pesquisa, que era aplicar a metodologia QFD para a atividade de serviço de comércio e apresentar os resultados de sua aplicação em uma loja do comércio varejista, foi devidamente alcançado.

6. REFERÊNCIAS

- Akao Y. (1996) Introdução ao desdobramento da qualidade. Belo Horizonte: Fundação Chistiano Ottoni.
- Akao Y. (1990) Quality Function Deployment: integrating customer requirements into product design. Cambridge: Productivity Press.
- Cervo A. L., Bervian P. A. (2002) Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall.
- Cheng L. C., Scapin C. A., Oliveira, C. A. de, Krafetuski E., Drumond F. B., Boan F. S., Prates L. R., Vilela R. M. (1995) QDF: Planejamento da Qualidade. Belo Horizonte: UFMG, Fundação Christiano Ottoni.
- Cohen L. (1991) Quality Function Deployment: how to make QFD work for you. Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Hauser J. R., Clausing D. (1988) The House of Quality. Harvard Business Review, v. 66, n.3, p. 63-73.
- Miguel P. A. C., Carnevalli J. A. (2006) Aplicações não-convencionais do desdobramento da função qualidade. São Paulo: Artliber Editora.

DIREITOS AUTORAIS

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo do material impresso incluído neste trabalho.