

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Paula de Oliveira Lotufo

**MELHORIA DA QUALIDADE DE VENDAS EM UMA
EMPRESA DO COMÉRCIO VAREJISTA UTILIZANDO-SE
QFD**

Taubaté – SP
2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Paula de Oliveira Lotufo

**MELHORIA DA QUALIDADE DE VENDAS EM UMA
EMPRESA DO COMÉRCIO VAREJISTA UTILIZANDO-SE
QFD**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de Mestre pelo Curso Mestrado profissional de Engenharia Mecânica do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Produção.
Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Chaves.

Taubaté – SP
2010

**MELHORIA DA QUALIDADE DE VENDAS EM UMA EMPRESA DO COMÉRCIO
VAREJISTA UTILIZANDO-SE QFD**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de Mestre pelo Curso Mestrado profissional de Engenharia Mecânica do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Produção.

Data: ___/___/___.

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Alberto Chaves - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Álvaro Azevedo Cardoso, PhD - Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Antonio Carlos França - EEL-USP

Assinatura _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família e meus amigos, sempre presentes: Paulo, meu pai, meu exemplo de determinação e força de vontade para crescer; Beatriz, minha mãe, companheiríssima; Luiz Fernando e Fabiana, meus irmãos, paixões da minha vida; e Luiz Fernando, Raquel e Gisele, meus grandes amigos, que me incentivaram e me apoiaram desde o início do meu curso.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que me criou e me capacitou para chegar onde estou hoje. Ao Prof. Dr. Carlos Alberto Chaves, pela orientação, amizade e confiança. Aos clientes da loja, que gentilmente, sem nenhum interesse, responderam aos questionários.

A todos que de algum modo colaboraram neste trabalho.

Os ousados começam, mas só os determinados terminam.

(GEORGE BERNARD SHAW)

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo aplicar a metodologia QFD (Desdobramento da Função Qualidade) em uma empresa do comércio varejista, visando a maior orientação de como melhorar suas vendas e fazê-la sobreviver perante a concorrência. A pesquisa utilizou questionários aberto e fechado que, por meio da técnica QFD, geraram gráficos e tabelas, evidenciando a voz do cliente. Trata-se de uma pesquisa ação, pois o problema investigado é conduzido pela autora, que atua como uma das proprietárias da empresa, tendo contato direto com os clientes e funcionários. Entre os principais resultados, destaca-se que o item qualidade no atendimento foi o de maior importância para os clientes, que as características de qualidade apontadas para serem desenvolvidas estão relacionadas diretamente para solucionar os problemas de qualidade no atendimento da empresa, e que se obteve um aumento real nas vendas de 2% a 4%, devido às práticas apontadas na presente pesquisa. Pode-se concluir que o trabalho apresenta uma contribuição significativa, pois inexistem trabalhos no setor de comércio com a metodologia QFD.

Palavras-chave: Desdobramento da função qualidade, Comércio, QFD, Qualidade do atendimento.

ABSTRACT

This research aims to apply the methodology QFD (Quality Function Deployment) in a retail company, always looking for guidance on how to improve sales and help the company to survive in the face of competition. The research used opened and closed questionnaires that through the QFD, technique generated graphs and charts, verifying and demonstrating the will of the customer. This is an action research, for the problem under investigation is conducted by the author herself, who works as one of the owners of the company, having direct contact with customers and employees. Among the main results, is the item of quality of service that was the most important to customers, the quality characteristics appointed to be developed are directly related with solving problems of the quality service of the company, which has increased sales of 2% to 4%, due to the practices appointed in this research. We may conclude that the report presents a significant contribution, because there are no jobs in the sector of trade that uses the QFD methodology.

Keywords: Quality function deployment, Trade, QFD, quality of customer service.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELA

LISTA DE EQUAÇÕES

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Objetivo Geral	16
1.1.1	Objetivos específicos.....	16
1.2	Justificativa	16
2	DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE	17
2.1	Qualidade	17
2.2	Qualidade em serviço	19
2.3	Qualidade em atendimento	20
2.4	Breve histórico do QFD	22
2.5	Definições de QFD	23
2.6	Modelo conceitual	25
2.6.1	Desdobramento da qualidade desejada	28
2.6.2	Desdobramento das características de qualidade do produto.....	28
2.6.3	Desdobramento da tecnologia para a engenharia	29
2.6.4	Desdobramento dos subsistemas	29
2.6.5	Desdobramento das partes	29
2.6.6	Desdobramento dos métodos de manufatura.....	30
2.6.7	Desdobramento dos processos.....	30
2.6.8	Desdobramento para o chão-de-fábrica	30
2.7	Instrumento de avaliação	31
2.7.1	Detalhamento do modelo esquemático da matriz da qualidade.....	32
2.7.1.1	Identificação dos clientes.....	32
2.7.1.2	Ouvir a voz dos clientes.....	32
2.7.1.3	Questionários aberto e fechado.....	33
3	METODOLOGIA	34
3.1	A empresa	34

3.1.1	Organograma da empresa.....	35
3.1.2	Detalhamento do organograma.....	35
3.2	Metodologia QFD	36
3.2.1	Desdobramento da qualidade demandada.....	36
3.2.1.1	Importância dos itens da qualidade demandada (IDi).....	36
3.2.1.2	Avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada (Ei).....	37
3.2.1.3	Avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada (Mi)	38
3.2.1.4	Importância corrigida dos itens da qualidade demandada (IDi*) – priorização	39
3.2.1.5	Desdobramento das características de qualidade	39
3.2.1.6	Relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade (DQij)	39
3.2.1.7	Especificações atuais para as características de qualidade	40
3.2.1.8	Importância técnica das características de qualidade (IQj)	40
3.2.1.9	Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj)	41
3.2.1.10	Avaliação competitiva das características de qualidade (Bj)	41
3.2.1.11	Importância corrigida das características de qualidade (IQj*) – priorização	41
3.2.1.12	Correlação entre as características de qualidade.....	42
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	43
4.1	Questionários aberto e fechado.....	43
4.2	Cálculo do tamanho da amostra.....	44
4.3	Desdobramento da qualidade demandada.....	44
4.3.1	Importância dos itens da qualidade demandada (IDi)	46
4.3.2	Avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada (Ei)	50
4.3.3	Avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada (Mi)	51
4.3.4	Importância corrigida dos itens da qualidade demandada (IDi*) – priorização	52
4.3.5	Desdobramento das características de qualidade	54
4.3.6	Relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade (DQij)	54
4.3.7	Especificações atuais para as características de qualidade	57

4.3.8	Importância técnica das características de qualidade (IQj).....	58
4.3.9	Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj)	59
4.3.10	Avaliação competitiva das características de qualidade (Bj)	60
4.3.11	Importância corrigida das características de qualidade (IQj*) – priorização	61
4.3.12	Correlação entre as características de qualidade.....	63
4.4	Resultados da aplicação na empresa.....	63
5	CONCLUSÕES.....	64
	REFERÊNCIAS.....	66
	APÊNDICE A.....	70
	APÊNDICE B.....	73
	ANEXO A.....	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Desdobramento da qualidade e desdobramento da função qualidade.....	24
Figura 2 –	Principais campos da “Casa da Qualidade” do QFD.....	26
Figura 3 –	Esquema do modelo conceitual.....	27
Figura 4 –	Modelo esquemático da matriz da qualidade.....	31
Figura 5 –	Organograma da empresa	35
Figura 6 –	Importância dos itens da qualidade secundária	47
Figura 7 –	Resultado da priorização da qualidade demandada (IDi*)	53
Figura 8 –	Priorização das características da qualidade	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Escala de importância da qualidade demandada (ID _i).....	37
Tabela 2 –	Escala para avaliação estratégica da qualidade demandada (E _i).....	38
Tabela 3 –	Escala para avaliação competitiva da qualidade demandada (M _i).....	38
Tabela 4 –	Escala para avaliação de intensidade de relacionamento.....	40
Tabela 5 –	Escala para avaliação da dificuldade de atuação sobre as características da qualidade (D _j).....	41
Tabela 6 –	Tabela de desdobramento demandada pelo cliente.....	45
Tabela 7 –	Avaliação da importância do nível secundário (pontuação conforme critério dos inversos)	47
Tabela 8 –	Avaliação da importância do nível terciário	48
Tabela 9 –	Importância relativa da qualidade demandada (ID _i)	49
Tabela 10 –	Avaliação estratégica da qualidade demandada (E _i)	50
Tabela 11 –	Avaliação competitiva da qualidade demandada (M _i)	51
Tabela 12 –	Importância corrigida da qualidade demanda (ID _i *)	52
Tabela 13 –	Atribuição de características de qualidade	54
Tabela 14 –	Correspondência dos requisitos dos processos (O COMO)	55
Tabela 15 –	Relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade	56
Tabela 16 –	Especificações atuais para as características de qualidade	57
Tabela 17 –	Importância técnica das características da qualidade	58
Tabela 18 –	Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (D _j).....	59
Tabela 19 –	Avaliação competitiva das características de qualidade (B _j).....	60
Tabela 20 –	Importância corrigida das características de qualidade (IQ _j *) – priorização	61

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 –	Cálculo da importância dos itens da qualidade demandada (IDi)	37
Equação 2 –	Cálculo da importância corrigida dos itens da qualidade demandada (IDi*).	39
Equação 3 –	Cálculo da importância das características de qualidade (importância técnica) (IQj)	40
Equação 4 –	Cálculo da importância corrigida das características de qualidade (IQj*)	42
Equação 5 –	Cálculo do tamanho da amostra.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASI	American Supplier Institute
Bj	Avaliação competitiva das características de qualidade
CQi	Característica de qualidade
Dj	Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade
DQij	Relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade
Ei	Avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada
EPP	Empresa de Pequeno Porte
FMEA	Metodologia de análise do tipo e efeito de falha (Failure Mode and Effect Analysis)
GQT	Gestão da Qualidade Total
IDI	Importância dos itens da qualidade demandada
IDI*	Importância corrigida dos itens da qualidade demandada
IQj	Importância técnica das características de qualidade
IQj*	Importância corrigida das características de qualidade
ISO	Organização Internacional para Padronização (International Organization for Standardization)
Mi	Avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada
QDi	Qualidade demandada
QFD	Desdobramento da Função Qualidade (Quality Function Deployment)
Θ	Teta
ι	Iota
Δ	Delta
n	Tamanho da amostra
z^2	Nível de confiança
p	% com a qual o fenômeno se verifica
q	% complementar (1-p)
N	Tamanho da população
e	Erro máximo permitido

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 sua expectativa, porém isso tem se mostrado cada vez menos importante, no contexto da chamada “Era do Cliente”. Assim, apenas oferecer produtos para atender à demanda não é mais suficiente. É preciso superar, encantar, fidelizar o cliente, ou seja, é imprescindível que as empresas conheçam o “sentimento” dos clientes que compõem o seu público-alvo.

Chan e Wu (2005), *apud* Carnevalli *et al.* (2008), afirmam que as empresas enfrentam dificuldades para interpretar a “voz do cliente”. Segundo Karsak (2004), as empresas não têm conseguido priorizar as características da qualidade, e isso, segundo Ramasamy e Selladurai (2004), traduz a dificuldade de definir a qualidade projetada e trabalhar com matrizes grandes.

Conforme Mello *et al.* (2008), as organizações dependem de seus clientes e, portanto, é recomendável que atendam a suas necessidades atuais e futuras, seus requisitos, procurando exceder suas expectativas.

Segundo Slack *et al.* (2002), o desdobramento da função qualidade é uma técnica que tenta captar o que o cliente quer ou precisa e a maneira como o que ele quer ou precisa pode ser conseguido.

A empresa onde foi aplicado o desdobramento da função qualidade de serviço é do comércio varejista. Atua no segmento papelaria, fogos de artifício e suprimentos de informática, e tem grande preocupação com a qualidade do serviço prestado, pois, conforme Cobra (2001), os consumidores buscam, além de preços baixos, serviços personalizados e de qualidade.

1.1 Objetivo geral

O objetivo da pesquisa é aplicar a metodologia QFD em uma empresa do comércio varejista, visando a maior orientação de como melhorar suas vendas e fazê-la sobreviver perante a concorrência.

1.1.1 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Identificar as necessidades e expectativas dos clientes, visando a melhorias no serviço prestado pela empresa;
- Elaboração de planejamento contendo ações a serem executadas pela empresa.

1.2 Justificativa

O tema foi escolhido devido a constantes diminuições no lucro e perda de clientes em função das novas metodologias de vendas que vêm surgindo com a globalização.

O intuito é utilizar as informações obtidas por meio da metodologia QFD na definição de novas estratégias para melhoria contínua do atendimento e busca de novos clientes.

2. DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE

Este capítulo aborda algumas definições de qualidade, qualidade em serviço e qualidade em atendimento.

Logo após, é apresentado um histórico do QFD, com suas definições e modelo conceitual, detalhando todas as etapas da construção de uma matriz de qualidade, com seus desdobramentos.

2.1 Qualidade

A competitividade acirrada que notamos atualmente é clara consequência da integração mundial dos mercados. Com a globalização, o mundo tornou-se compacto, o que possibilitou aos países a comercialização fácil e rápida. As empresas precisam se adequar à nova estrutura do sistema de mercados para conseguir progredir, pois as exigências de seus clientes tendem a aumentar. É necessário que as empresas consigam prever os desejos dos clientes e do mercado, considerando que o cliente é a pessoa mais importante de seu negócio. A qualidade na prestação de serviço é o que fará com que o consumidor seja um cliente. Isso significa que a qualidade na prestação dos serviços é fator determinante para o sucesso ou fracasso de uma empresa.

A melhoria da qualidade dá lugar, natural e inevitavelmente, a um aumento de produtividade e, por consequência, da lucratividade das organizações (DEMING, 1990). O trabalho de garantir a qualidade parte do envolvimento de todos na empresa em fazer melhor tudo aquilo que deve ser feito (CROSBY, 1999). Essa estratégia precisa partir da alta gerência, porque reflete diretamente na satisfação dos consumidores (NETO, 1992).

Se perguntarmos a várias pessoas não muito entendidas “O que é Qualidade?”, provavelmente obteremos várias respostas diferentes. A Qualidade está ligada a sentimentos subjetivos que refletem as necessidades internas de cada um. O conceito de cliente deve ser estendido a todos, numa organização, que é constituída pelos clientes externos (todos que entram em contato com a organização e que não são parte integrante dela) e pelos clientes internos (todos os funcionários e setores da organização).

Para Feigenbaum (1994), qualidade foi definida como propriedade síntese de múltiplos atributos do produto que determinam o grau de satisfação do cliente (produto físico e produto ampliado).

No início, qualidade era definida apenas como um traço positivo do produto ou do serviço; depois, foi relacionada à satisfação do cliente, e, além de manter o conceito inicial, ganhou pontos, aqui, como prazo de entrega, condições para pagamentos, flexibilidade, vendas e pós vendas, etc. Assim, qualidade total conceitua-se como satisfação de clientes, de entidades ligadas à empresa e otimização na estrutura organizacional da empresa.

Falconi (1992) sintetiza o conceito de qualidade nos seguintes termos: “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente”.

Deming (1990) diz que qualidade é a perseguição às necessidades dos clientes e homogeneidade dos resultados dos processos, e, para Kotler (2000), qualidade é a totalidade dos atributos e características de um produto ou serviço que afetam sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas dos clientes.

Pande (2001) define qualidade como uma redução da variabilidade, o que, conseqüentemente, maximiza o sucesso empresarial, enquanto Yong e Wilkilnson (2002) dizem que a definição mais usada de qualidade é a medida na qual o produto ou serviço está encontrando e/ou excedendo as expectativas dos clientes.

As normas ISO 9000 (2000) e ISO 9004 (2000) apresentam oito princípios de gestão da qualidade.

Segundo a ABNT/CB-25 (2000), um princípio de gestão de qualidade é uma crença ou regra fundamental e abrangente para conduzir e operar uma organização, visando melhorar continuamente seu desempenho em longo prazo, pela focalização nos clientes e, ao mesmo tempo, encaminhando as necessidades de todas as partes interessadas.

Com o crescimento da globalização, a gestão da qualidade tornou-se fundamental para a liderança e para o aperfeiçoamento contínuo de todas as organizações.

De acordo com a ABNT/CB-25 (2000), os oito princípios da gestão da qualidade são: foco no cliente, liderança, envolvimento das pessoas, abordagem de processo, abordagem sistêmica para a gestão, melhoria contínua, abordagem factual para a tomada de decisão e benefícios mútuos nas relações com os fornecedores.

2.2 Qualidade em serviço

Coltro (1996), em seu caderno de pesquisa, diz que a qualidade na prestação de serviços visa ao alcance da satisfação do cliente por meio de um processo de melhoria contínua dos serviços gerados pela empresa. É importante ressaltar a continuidade do processo da qualidade na prestação de serviços, tendo em vista a sobrevivência da organização. A maior dificuldade está no comportamento do consumidor, pois suas necessidades mudam constantemente, e o esforço visando ao aperfeiçoamento diante de situações que se modificam torna mais difícil a excelência na prestação dos serviços. Para se desenvolver uma cultura de qualidade na organização, é necessário estimular em todos os envolvidos na prestação do serviço a responsabilidade em relação às atividades e tarefas desenvolvidas, e cuidar que os problemas sejam resolvidos com eficiência.

Contudo, quando se fala de Qualidade, surgem definições mais abrangentes. De acordo com Lobo (1991), “Qualidade tem a ver, primordialmente, com o processo pelo qual os produtos ou serviços são materializados. Se o processo for bem realizado, um bom produto final naturalmente virá. A qualidade reside no que se faz - em tudo o que se faz -, e não apenas no que se tem como consequência disso”. Em outras palavras, todos os processos de uma determinada atividade são importantes; se os processos forem desenvolvidos com qualidade, o produto final terá qualidade.

Conforme Andreassi (2002), na última década o setor de serviços vem se destacando, no Brasil, constituindo-se, pois, uma área estratégica das empresas. Já segundo Silva e Varvakis (2000), há certa dificuldade ao definir qualidade na prestação de serviço em função da sua subjetividade, visto que os clientes percebem-na diferentemente. As pessoas apresentam diferentes padrões de qualidade; porém, há que se considerar a excelência da organização. Assim, as práticas a serem adotadas devem contemplar esses três pontos para que, efetivamente, seja possível oferecer um serviço de qualidade. Dentre os itens que precisam ser implementados, é importante destacar:

- que a excelência do serviço resulta da busca da qualidade, e não do lucro; e
- que, segundo Narayanan (2001), a capacidade de criação de valor para o cliente é a chave para uma relação duradoura.

2.3 Qualidade em atendimento

O processo constante de melhoria da qualidade é essencial, nos dias de hoje. O cliente não admite mais uma qualidade mediana; portanto, a implementação da qualidade total em serviços significa a manutenção da competitividade da empresa no mercado. Para Welch Jr., *apud* Kotler (1996: 64), “Qualidade é nossa melhor segurança na obtenção da fidelidade do

consumidor, nossa defesa mais poderosa contra a concorrência estrangeira e o único caminho para o crescimento e ganhos sustentados”.

Em seu livro, KOTLER (1996) observa que existe uma ligação direta entre a qualidade do serviço, a satisfação do consumidor e a rentabilidade da empresa. Quanto maior for a qualidade, maior será a satisfação do cliente e maior poderá ser o preço cobrado pelo serviço, gerando assim maiores margens de lucro.

Segundo Braga (2001), 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 se tornou dever das empresas oferecer um atendimento diferenciado.

Cativar o cliente, estimulando-o a ser o cliente número um, pode fornecer dezenas de meios de se aproximar dele.

Com a globalização, houve a expansão de empresas nos mercados do mundo inteiro, e isso acirrou a concorrência e a competitividade. As exigências de seus clientes aumentaram na mesma proporção, obrigando as organizações a terem flexibilidades para alcançar equilíbrio no mercado e capacidade de predizer os desejos dos clientes e do mercado. O cliente é a pessoa mais importante de seu negócio, e mais, é disputado pelo mercado.

Todo cliente deve ser atendido rapidamente, não por uma questão de eficiência, nem cortesia, mas para que não se afaste da empresa. Se esperou cinco minutos, ele não sabe se terá de esperar mais cinquenta minutos para conseguir o que quer. Esperando o pior, poderá desistir e ir para a concorrência (MCKENNA, 1992).

A qualidade na prestação de serviço é o que fará com que o consumidor seja um cliente satisfeito. Isso significa que a qualidade na prestação dos serviços é um fator determinante para o sucesso ou fracasso de uma empresa.

Atender, satisfazer e encantar o cliente é a forma de escala de referência. Uma empresa só alcançará qualidade quando surpreender os clientes.

Devem-se eliminar as barreiras que impedem o atendimento ideal ao cliente, para se obter a satisfação de todos e custos menores (WHITELEY, 1999).

Em um ambiente competitivo, cada vez mais as pessoas fazem a diferença. Assim, deve-se desenvolver autoconhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e habilidade social.

2.4 Breve histórico do QFD

O QFD surgiu no Japão, na década de 60 com a evolução da Gestão da Qualidade Total (GQT) (AKAO, 1996). De acordo com Guinta (1993), uma empresa japonesa (Mitsubishi Heavy industries), localizada na cidade de Kobe, iniciou um projeto junto ao governo japonês com o intuito de desenvolver toda a complexa logística na montagem de grandes navios de carga. O governo japonês contratou várias universidades para criarem um sistema que assegurasse que cada passo do processo de montagem estivesse conectado a um atendimento específico de cada requisito do cliente. Assim, nascia um sistema preliminar que seria a base para a metodologia hoje denominada Desdobramento da Função Qualidade.

Foi concebido para auxiliar o processo de gestão de desenvolvimento de produto, mediante aplicação de suas quatro etapas funcionais: determinação da finalidade do produto; identificação das características do produto; identificação dos processos; e, elaboração do plano sugerido de produção (CHENG, 1995).

O uso do QFD, no Brasil, enquadra-se no estágio de iniciante. No entanto, determinados setores, como o de autopeças, passaram a praticar esse processo. Avalia-se que 68% das organizações desse segmento conhecem e 31% estão praticando o QFD. Nas empresas com mais de 1000 funcionários, esses índices aumentam para 94% e 56%, para conhecimento e uso desse processo, respectivamente (IPT, 1994).

O propósito era desenvolver um método de garantia de qualidade que pudesse incorporar satisfação dos clientes quanto aos produtos, antes de eles serem fabricados. Cartas e matrizes eram empregadas para demonstrar que os pontos críticos da garantia da qualidade deveriam ser transferidos para todas as etapas de concepção de um produto, ou seja, desde o projeto até a manufatura (AKAO, 1997).

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

O principal objetivo do desdobramento da função qualidade é assegurar que o projeto final de um produto ou serviço realmente atenda às necessidades de seus clientes. Os clientes podem não ter sido considerados explicitamente desde a etapa de geração do conceito; por isso, é adequado verificar se o projeto do produto ou serviço atenderá a essas necessidades (SLACK *et al.*, 2002).

2.5 Definições de QFD

O sistema QFD foi aperfeiçoado com o decorrer dos tempos. Vários autores o conceituaram, dentre eles podemos citar Cheng, Marsillac, Juran e; Akao. Para Cheng (1995), o desdobramento da qualidade pode ser conceituado como o processo que tem em vista buscar e traduzir as exigências dos clientes em características da qualidade do produto por intermédio de desdobramentos sistemáticos, iniciando-se com a determinação da voz do cliente, passando pelo estabelecimento de funções, mecanismos, componentes, processos, matérias-primas e estendendo-se até o estabelecimento dos parâmetros de controle dos processos. O desdobramento da função qualidade no sentido restrito é também conhecido como desdobramento da função trabalho, ou desdobramento do trabalho, e seu objetivo é

especificar, com precisão, que funções ou trabalhos humanos são necessários para se obter a qualidade do produto e da empresa que satisfaçam as necessidades dos clientes.

Marsillac (1994) afirma que QFD é uma Ferramenta cujo objetivo visa aperfeiçoar o aproveitamento do potencial de uma empresa para criar e manter clientes satisfeitos, com base na maximização do valor do produto. A metodologia do QFD permite o levantamento de informações sobre o que é importante para os clientes e quais características do produto ou serviço podem ser melhoradas, com o intuito de promover maior satisfação do cliente.

Juran (1997) define o desdobramento da qualidade como sendo funções que formam a qualidade.

Para Akao (1996), desdobramento da qualidade significa converter as exigências dos usuários em características substitutivas de qualidade, definir a qualidade do projeto do produto acabado, e desdobrar essa qualidade em qualidades de outros itens, como: qualidade de cada uma das peças funcionais, qualidade de cada parte e até os elementos do processo, apresentando sistematicamente a relação entre eles.

Akao (1996) afirma também que o QFD é o desdobramento detalhado de cada etapa do trabalho segundo os objetivos/meios das funções e serviços que formam a qualidade, tratando de desdobrar as funções básicas da garantia da qualidade em funções do trabalho, conforme Figura 1.

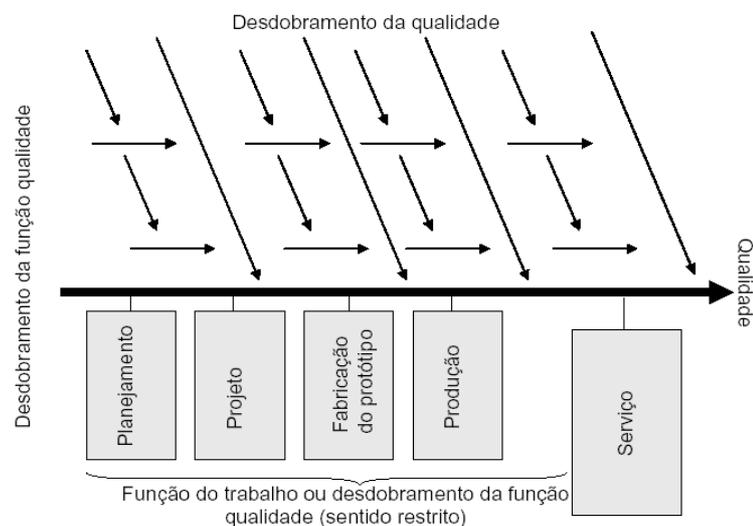


Figura 1 – Desdobramento da qualidade e desdobramento da função qualidade – (AKAO, 1996)

Segundo Pande (2001), o QFD é um método robusto, e pode ser empregado na priorização e seleção de projetos, na comparação com os processos e produtos da concorrência e na conversão das necessidades dos clientes em desempenho.

De acordo com Cheng e Mello Filho (2007), o QFD é um método eficiente de desenvolvimento de novos produtos, possibilitando que se mantenham, sobre todo o desenvolvimento, relações sólidas com os clientes.

2.6 Modelo conceitual

Conforme Cheng (1995), o modelo conceitual é representado por uma sequência de tabelas e matrizes as quais permitem visualizar as relações entre componentes, mecanismos, processos, matérias-primas e outros fatores e a qualidade projetada. Este é o caminho que o desenvolvimento do projeto deve percorrer para atingir as metas estabelecidas.

Para Akao (1996), a matriz da qualidade é importante, pois nela são traduzidas as frases dos clientes em informações mensuráveis, e a “Casa da Qualidade” apresenta linhas contendo os requisitos do cliente (“O QUÊ”), também denominada qualidade exigida ou demandada. Os requisitos de serviço (“COMO”) encontram-se nas colunas da matriz, e são denominados de características da qualidade. A sistematização das qualidades exigidas pelos clientes é traduzida pela matriz da qualidade, levando-se em consideração as atividades e as funções que expressam a relação existente entre essas atividades e as características da qualidade.

Os principais campos da “Casa da Qualidade”, conforme Guinta (1993), estão demonstrados na Figura 2.

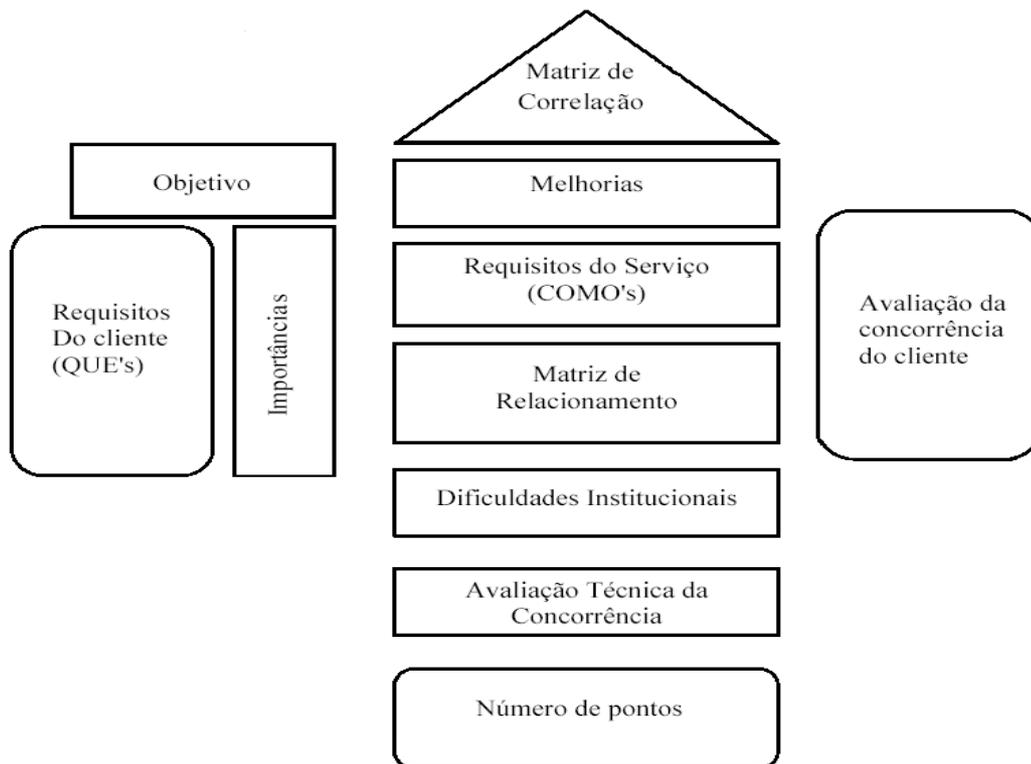


Figura 2 - Principais campos da “Casa da Qualidade” do QFD – (GUINTA, 1993)

A abordagem de Akao (1996), do QFD, é a mais completa, abrangendo os esquemas dos desdobramentos da qualidade, tecnologia, custo e confiabilidade. Compreende um total de 22 matrizes em 27 etapas de execução. A Figura 3 apresenta as 8 etapas principais.

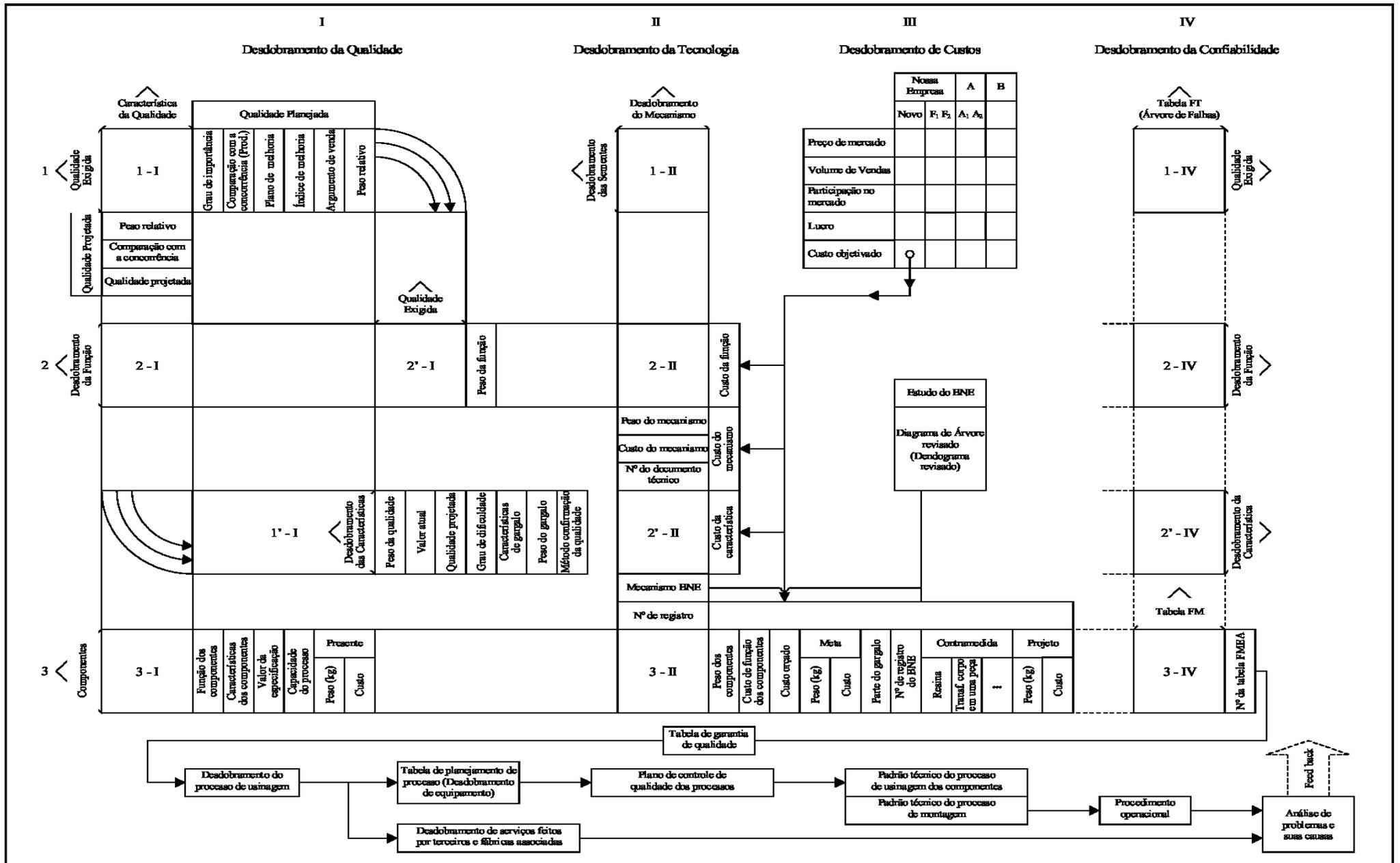


Figura 3 – Esquema do modelo conceitual – (AKAO, 1996)

2.6.1 Desdobramento da qualidade desejada

Para o desdobramento da qualidade desejada, deve-se saber a demanda de mercado para os bens e serviços e para que serão destinados, identificando-se o desejo do cliente, criando-se uma tabela da qualidade e fazendo-se uma comparação entre o produto ou serviço planejado com o da concorrência, conforme estas três etapas:

Etapa 1 - Definição do produto;

Etapa 2 - Coleta de dados e desdobramento da qualidade demandada;

Etapa 3 - Análise de competitividade e definição de pontos fortes de marketing.

2.6.2 Desdobramento das características de qualidade do produto

Para o desdobramento das características de qualidade do produto, devem-se identificar quais características atenderão à qualidade demandada pelo cliente. Essas características deverão ser comparadas com as do concorrente, e, a partir daí, devem-se fazer os cruzamentos da característica de qualidade com a de demanda, levando-se em consideração se esta é forte, média ou fraca; Além disso, há necessidade de se considerar eventuais registros de reclamações, o que possibilitará, então, estabelecer as especificações planejadas e verificar a viabilidade do projeto, conforme etapas abaixo:

Etapa 4 - Construção da tabela de desdobramento das características de qualidade;

Etapa 5 - Análise competitiva das características de qualidade e confiabilidade;

Etapa 6 - Construção da matriz de desdobramento da qualidade;

Etapa 7 - Análise de reclamações;

Etapa 8 - Estabelecimento da qualidade planejada.

Etapa 9 - Avaliação para decisões no desenvolvimento do produto.

2.6.3 Desdobramento da tecnologia para a engenharia

O desdobramento da tecnologia para a engenharia é descrito por meio da qualidade demandada, quando se verificam quais funções precisam ser atendidas.

Etapa 10 - Construção da matriz de desdobramento das funções.

2.6.4 Desdobramento dos subsistemas

Inicia-se com a construção das matrizes e o desdobramento em partes do serviço ou produto, analisando-se com critério o que se faz. Havendo necessidade, efetuam-se realimentações no processo.

Com utilização de técnicas definidas, devem ser feitas as análises das partes críticas, além de análise interna e discussões com clientes e fornecedores, como segue:

Etapa 11 - Construção da matriz de desdobramento dos sistemas;

Etapa 12 - Análise de reclamações, características de qualidade, confiabilidade, segurança e custo;

Etapa 13 - Estabelecimento da qualidade do produto e definição das partes críticas;

Etapa 14 - Melhorias por meio de técnicas como FMEA, elementos finitos, entre outras;

Etapa 15 - Estabelecimento dos itens de avaliação da qualidade;

Etapa 16 - Revisão do projeto.

2.6.5 Desdobramento das partes

O desdobramento das partes é definido pelas características de qualidade, documentando-se os diversos subsistemas do produto de forma macro.

Etapa 17 - Construção da tabela de desdobramento das partes.

2.6.6 Desdobramento dos métodos de manufatura

Para o desdobramento dos métodos de manufatura, deve-se definir o método viável, a fim de se atingir o nível de qualidade esperado.

Etapa 18 - Pesquisa e desdobramento dos métodos de manufatura.

2.6.7 Desdobramento dos processos

Para esse desdobramento, as características de controle de processo devem estar vinculadas às características de qualidade, e padrões devem ser estabelecidos, considerando-se os resultados de estudos de melhorias e investimentos previstos, e efetuando-se uma revisão crítica do projeto ou serviço, conforme as etapas abaixo:

Etapa 19 - Desdobramento para pontos de controle do processo;

Etapa 20 - Estabelecimento dos padrões de qualidade, padrões de operação e padrões de inspeção;

Etapa 21 - Revisão do projeto e avaliação do protótipo.

2.6.8 Desdobramento para o chão-de-fábrica

O desdobramento para o chão-de-fábrica estabelece os padrões a serem utilizados nesse local com prioridades ao longo de todas as etapas do processo, além da elaboração de banco de dados com armazenamento de reclamações e comentários.

A matéria-prima que vem dos fornecedores externos deve garantir a qualidade do produto final.

As etapas que contemplam esta fase são:

Etapa 22 - Elaboração da matriz de controle de qualidade do processo;

Etapa 23 - Adição de pontos de controle do processo via desdobramento inverso das funções;

Etapa 24 - Gerenciamento por prioridades;

Etapa 25 - Desdobramento de fornecedores externos;

Etapa 26 - Análise ativa de causa e efeito;

Etapa 27 - *Feedback* para alterações do produto ou desenvolvimento da nova geração de produtos.

2.7 Instrumento de avaliação

O instrumento de avaliação segue o modelo esquemático de matriz da qualidade, conforme Ribeiro *et al.* (2001), *apud* Amaral *et al.* (2006) - Figura 4.

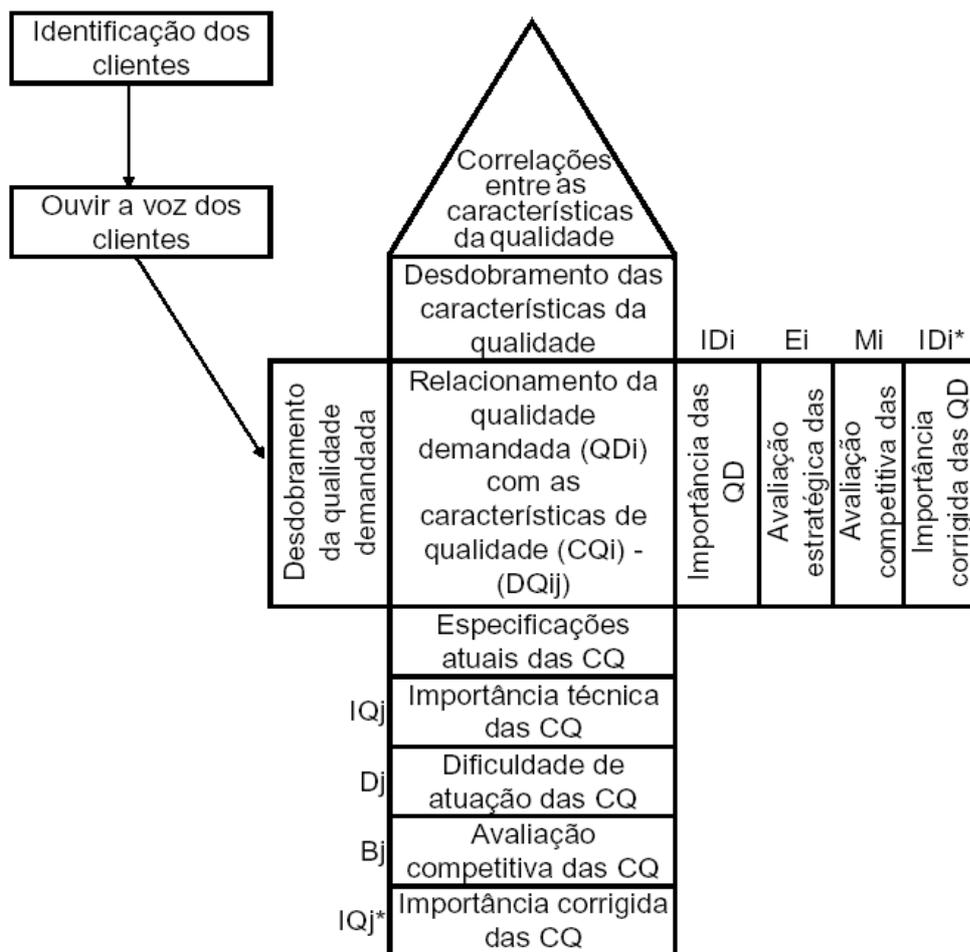


Figura 4 – Modelo esquemático da matriz da qualidade – (RIBEIRO *et al.*, 2001 *apud* AMARAL *et al.*, 2006)

2.7.1 Detalhamento do modelo esquemático da matriz da qualidade

O instrumento de avaliação, conforme modelo esquemático da matriz da qualidade, visa estabelecer a satisfação do cliente, gerando parcerias que impliquem compromisso de longo prazo entre as organizações, com o objetivo de cumprir determinadas metas. Dessa forma, deve-se estabelecer uma relação de confiança mútua e de cooperação.

2.7.1.1 Identificação dos clientes

Neste estágio, é necessário delimitar o público-alvo que a empresa quer abordar. A identificação incorreta dos clientes pode levar a uma distorção dos resultados finais, com informações tendenciosas ou incorretas.

2.7.1.2 Ouvir a voz dos clientes

Albrecht e Bradford (1992) afirmam que é preciso analisar todos os fatos e lados. É importante colocar-se no lugar do cliente e ver se sua empresa proporciona tudo aquilo de que ele precisa. Segundo Nascimento *et al.* (2008), a metodologia do QFD propõe que inicialmente seja feita uma pesquisa junto ao cliente, para conhecer o que ele necessita ou espera.

Churchill e Peter (2007) afirmam que uma organização deve procurar satisfazer as necessidades de seus clientes enquanto busca alcançar suas próprias metas.

Para este trabalho foi empregada a metodologia sugerida por Mattar (1996):

- Reconhecimento e formulação de um problema de pesquisa;
- Planejamento da pesquisa;
- Execução da pesquisa (coleta de dados, processamento, análise e interpretação);
- Comunicação dos resultados.

2.7.1.3 Questionários aberto e fechado

A partir dessa teoria, estabelece-se a realização de uma pesquisa de mercado para avaliação das demandas dos clientes.

Sâmara (1997) confirma o exposto acima, quando afirma que um projeto de pesquisa deve ser executado por etapas, que se iniciam na definição da pesquisa e terminam na análise e interpretação dos resultados obtidos.

Ainda conforme o mesmo autor, por meio do questionário aberto o entrevistado responde livremente o que pensa sobre o assunto, enquanto no questionário fechado são fornecidas as possíveis respostas.

3. METODOLOGIA

Este capítulo aborda primeiramente a empresa onde ocorre a aplicação do QFD, com seu respectivo organograma, apresentando os desdobramentos da qualidade e detalhando o método de aplicação.

3.1 A empresa

A empresa onde foi aplicado o desdobramento da função qualidade em serviço existe desde 1974, quando iniciou suas atividades como Micro Empresa, tendo seu proprietário como único responsável por todo o seu funcionamento. Seus principais itens para comercialização, na época, eram materiais escolares e fogos de artifício.

A partir de 1997, ao incluir, no seu ramo de atividade, materiais para escritório, livros e impressos fiscais, teve necessidade de contratar funcionários para dar atendimento aos novos clientes, tanto no atendimento de balcão, quanto no atendimento via telefone.

Devido às grandes mudanças ocorridas no ramo de papelaria e à popularização do uso do computador, a empresa introduziu, em seu mix de produtos, suprimentos para informática, conquistando uma fatia de mercado que estava em poder de lojas especializadas que comercializavam máquinas e equipamentos, porém não preparadas para dar atendimento adequado aos usuários de computador.

Com a expressiva mudança no mercado, a empresa foi obrigada a profissionalizar a contratação de seus funcionários, exigindo deles um nível de escolaridade mais alto e tendo que prepará-los para as novas funções, por meio de cursos ministrados pelos próprios fornecedores e entidades de classe.

Ela, agora, é uma empresa bastante competitiva no ramo de papelaria, e é a única com alvará de funcionamento para comercialização de fogos de artifício na cidade de Taubaté.

Para fins de recolhimento de impostos a empresa passou a ser considerada uma Empresa de Pequeno Porte (EPP).

3.1.1 Organograma da empresa

A empresa estudada é considerada familiar, e seu organograma está apresentado na Figura 5:

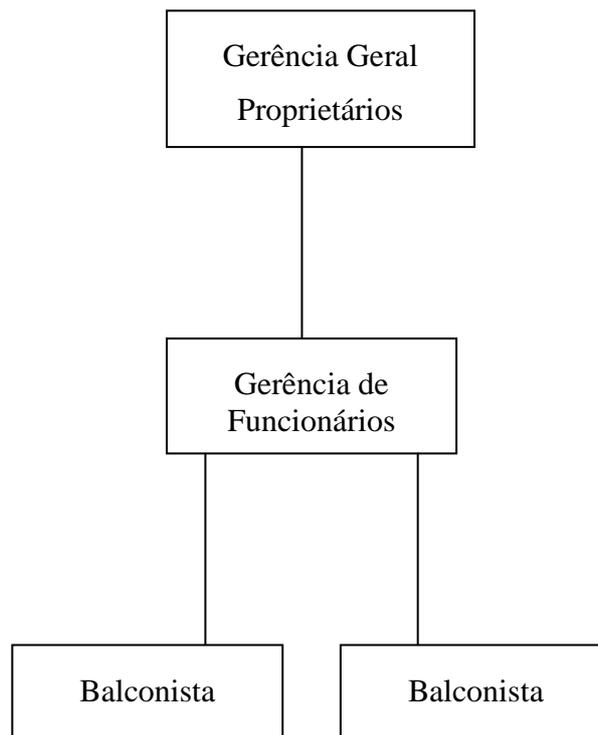


Figura 5 – Organograma da empresa

3.1.2 Detalhamento do organograma

A administração é formada pela gerência geral, composta pelos proprietários, pois é uma empresa familiar; pela gerência de funcionários, que é uma funcionária com mais tempo de casa; e, pelos balconistas.

3.2 Metodologia QFD

Segundo Fogliatto *et al.* (2003), *apud* Farias (2004), existem duas principais abordagens para o QFD: o modelo ASI (American Supplier Institute) e o modelo de Akao.

Este trabalho baseia-se no método de Akao, utilizado e disponibilizado em serviço por autores como: Ferreira (1997), Jesus (2001), Rohenkohi (2000), Cunha (2000), Duarte (2001), Farias (2004), Gilioli (2006), entre outros.

3.2.1 Desdobramento da qualidade demandada

Esta etapa completa o desdobramento da qualidade demandada. Uma árvore lógica é organizada com itens em seus níveis primários, secundários e terciários.

Segundo Moura (1994), todos os itens têm relação entre si, sendo a denominação para a representação do diagrama de árvore. Essa árvore da qualidade demandada formará o cabeçalho das linhas da matriz das qualidades demandadas.

3.2.1.1 Importância dos itens da qualidade demandada (IDi)

Para a importância dos itens da qualidade demandada (IDi), os entrevistados responderam, em um questionário fechado, a questões diretas, anotando qual grau de importância atribuíram aos itens relacionados em uma escala de 3 níveis, que constituiu a primeira avaliação para a formação da árvore priorizada.

O método utilizado para coleta de informações tomou como base as respostas do questionário fechado, e a pontuação do nível secundário foi a hierarquização dos atributos obtidos no questionário. Adotou-se, para pontuação, o método do somatório dos inversos, ressaltando assim os itens que recebem nota mais elevada, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Escala de importância da qualidade demandada (IDi) – (Tabela adaptada de Ribeiro, 2001)

Importância	Peso
Nenhuma importância	1,0
Alguma importância	2,0
Muita importância	3,0

Para cálculo da importância dos itens da qualidade demandada, Ribeiro *et al.* (2001) recomendam a Equação (1).

$$IDi = \frac{\text{importância do item} \times \text{importância relativa do grupo}}{\text{soma das importâncias dos itens}} \quad (1)$$

Onde:

IDi – Importância dos itens da qualidade demandada

3.2.1.2 Avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada (Ei)

Nesta etapa, cada item da qualidade demandada é analisado em relação a sua relevância para os negócios da empresa.

Conforme Capello *et al.* (2006), essa análise é realizada de acordo com a importância do item para a competitividade e continuidade segundo a estratégia da empresa.

Dessa forma, essa avaliação é realizada junto à direção, com peso e importância, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Escala para avaliação estratégica da qualidade demandada (Ei) – (Tabela adaptada de Ribeiro, 2001)

Peso	Importância
1,0	Nenhuma importância
2,0	Alguma importância
3,0	Muita importância

3.2.1.3 Avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada (Mi)

Os itens de qualidade demandada também passaram por uma avaliação competitiva (*Mi*) – e foi analisada a situação da empresa comparada à situação das concorrentes, identificando-se os pontos fortes e pontos fracos em relação ao mercado, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Escala para avaliação competitiva da qualidade demandada (Mi) – (Tabela adaptada de Ribeiro, 2001)

Peso	Desempenho
1,0	Ruim
2,0	Bom
3,0	Ótimo

Conforme Gilioli e Cardoso (2006), a avaliação competitiva também pode ser feita considerando-se um serviço ideal. Nesse caso, comparar-se-á um determinado serviço com outro, constituído de forma ideal (perfeito, completo). Esse tipo de comparação requer cuidados extras e uma avaliação criteriosa, pois há o risco de se cometer distorções.

Ferreira (1997) afirma que, quando o serviço analisado está acima da concorrência, isso significa “ótimo”; ao contrário, quando está abaixo da concorrência, isso significa “ruim” e indica possibilidade de melhorias no serviço. Esses dados podem ser verificados na Tabela 3.

3.2.1.4 Importância corrigida dos itens da qualidade demandada (IDi*) – priorização

Os itens da qualidade demandada (IDi), a avaliação estratégica (Ei) e a avaliação competitiva (Mi), são utilizados para o cálculo da priorização dos itens da qualidade demandada (IDi*), e, segundo Ribeiro *et al.* (2001), o índice de importância corrigido é calculado conforme Equação (2). Assim, o índice de importância corrigido (IDi*) é a utilização do índice da importância definido pelos clientes (IDi) corrigidos pela consideração dos aspectos estratégicos e competitivos.

$$IDi^* = IDi \times \sqrt{Ei} \times \sqrt{Mi} \quad (2)$$

Onde:

IDi^* – Importância corrigida dos itens da qualidade demandada

IDi – Importância dos itens da qualidade demandada

Ei – Avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada

Mi – Avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada

3.2.1.5 Desdobramento das características de qualidade

O desdobramento das características de qualidade apresenta aspectos mensuráveis que avaliam a qualidade do produto e do serviço prestado pela empresa. Essas características devem ser organizadas e dispostas na parte superior da matriz da qualidade, formando o cabeçalho das colunas. Segundo Boff (2004), essas características servirão para melhorias na qualidade dos serviços.

3.2.1.6 Relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade (DQij)

Nesta fase, os itens da qualidade demandada são confrontados com os itens das características de qualidade e são estabelecidas as intensidades dos relacionamentos.

Para esta etapa do preenchimento da matriz da qualidade, foi adotada a escala conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Escala para avaliação de intensidade de relacionamento – (Tabela adaptada de Ribeiro, 2001)

Peso	Símbolo	/	Peso
Forte	θ		9
Médio	o		3
Fraco	△		1

3.2.1.7 Especificações atuais para as características de qualidade

É preciso avaliar as especificações atuais para as características de qualidade, que constituirão um padrão de indicação para o desenvolvimento da matriz.

Parte-se do padrão atual para a avaliação de eventuais dificuldades competitivas e melhorias, a fim de atender às necessidades dos clientes, e, conforme Bonilla (1993), há necessidade de romper barreiras dentro da empresa.

3.2.1.8 Importância técnica das características de qualidade (IQj)

Para determinação da importância técnica das características de qualidade (IQj), devem se considerar os relacionamentos das características de qualidade com a qualidade demandada, Equação (3), conforme Ribeiro *et al.* (2001).

$$IQ_j = \sum_{i=1}^n \frac{IDi^* \times DQ_{ij}}{100} \quad (3)$$

Onde:

IQ_j – Importância das características de qualidade (importância técnica)

IDi^* – Índice de importância corrigido da qualidade demandada

DQ_{ij} – Intensidade do relacionamento entre os itens da qualidade demandada e das características de qualidade.

3.2.1.9 Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj)

Neste estágio são avaliadas as dificuldades de modificação das especificações das características de qualidade - Tabela 5.

Tabela 5 – Escala para avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj) – (Tabela adaptada de Ribeiro, 2001)

Peso	Dificuldade de atuação
1,0	Difícil
2,0	Moderado
3,0	Fácil

3.2.1.10 Avaliação competitiva das características de qualidade (Bj)

Esta avaliação consiste em uma análise aprofundada entre a concorrência e a empresa.

A metodologia segue a Tabela 3, para uso na avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada (Mi).

3.2.1.11 Importância corrigida das características de qualidade (IQj*) – priorização

Este índice permite identificar e destacar quais características de qualidade terão maior impacto sobre a satisfação dos clientes, caso desenvolvidas.

A priorização da importância corrigida das características de qualidade (IQj*) é definida pela Equação (4), conforme Ribeiro *et al.* (2001), *apud* Guelbert *et al.* (2006), e tem por objetivo avaliar quais especificações são prioritárias para realização do planejamento integrado, para a melhoria da qualidade.

$$IQ_j^* = IQ_j \times \sqrt{D_j} \times \sqrt{B_j} \quad (4)$$

Onde:

IQ_j^* – Importância corrigida das características de qualidade - priorização

IQ_j – Importância das características da qualidade

D_j – Dificuldade de atuação sobre as características

B_j – Resultados da avaliação competitiva

3.2.1.12 Correlação entre as características de qualidade

A correlação entre as características de qualidade tem por objetivo verificar a influência que uma característica de qualidade tem sobre as outras, sendo então uma etapa que auxilia na identificação e compreensão de objetivos conflitantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo aborda o instrumento de coleta de dados escolhido, e seus respectivos desdobramentos e resultados.

4.1 Questionários aberto e fechado

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

O questionário aberto (APÊNDICE A) é a primeira etapa na busca da voz do cliente. Foram feitas questões amplas (perguntas abertas) no sentido de extrair dos clientes, não só sentimentos quanto ao serviço, mas também o conceito ideal da empresa, buscando-se respostas quanto à melhoria geral e visando sempre a um conjunto de qualidade.

O questionário foi aplicado no período de 2 de março de 2009 a 2 de abril de 2009 a 20 (vinte) clientes que compram fielmente todo mês.

O questionário fechado (APÊNDICE B), formado pelas respostas do questionário aberto, serviu para que os clientes entrevistados avaliassem cada item abordado individualmente. Esse questionário teve 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 (cinquenta) clientes, calculado segundo tamanho da amostra, e realizado no período de 4 de abril de 2009 a 4 de junho de 2009.

4.2 Cálculo do tamanho da amostra

Utilizaram-se, para cálculo do erro amostral, com índice de confiança de 90%, as fórmulas apresentadas abaixo, na equação 5 (COSTA NETO, 2002).

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + z^2 p \cdot q} \quad (5)$$

Onde:

n = tamanho da amostra (48)

z^2 = nível de confiança (1,65)

p = % com a qual o fenômeno se verifica (0,5)

q = % complementar (1-p)

N = tamanho da população (150)

e = erro máximo permitido (0,1)

4.3 Desdobramento da qualidade demandada

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

Analisando-se criticamente as respostas, buscou-se deixá-las objetivas, diretas e não repetitivas, e foi possível montar o nível terciário da árvore da qualidade demandada. A partir desse momento, foi feito um pré-agrupamento das demandas que apresentavam afinidade, com o objetivo de avaliar se não havia equivalência entre as respostas previamente

caracterizadas como itens de qualidade demandada, em cada agrupamento. O nível secundário foi definido após a identificação de todos os itens de qualidade demandada.

A árvore da qualidade, Tabela 6, é a representação dos resultados do desdobramento dos itens de qualidade demandada e da consolidação dos dados obtidos por meio do questionário aberto.

Tabela 6 – 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
	Layout 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

Tabela 7 – Avaliação da importância do nível secundário (pontuação conforme critério dos inversos)

	Percentual	Importância	Entrevistados																																																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
Melhor forma de compra de produtos	12,20%	16,58	2	8	8	6	8	3	3	5	4	5	6	4	6	1	1	3	8	5	5	1	3	2	2	3	2	4	3	6	5	7	6	6	8	2	5	7	6	3	5	5	5	2	5	4	2	2	3	2	3	1		
Telemarketing	5,46%	7,41	8	6	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	5	8	8	5	3	8	8	8	8	7	7	5	8	8	8	8	6	3	7	8	7	8	8	8	8	8	7	8	4	7	8	7	6	7	8	8	8	8	7	
O que é importante no produto	13,84%	18,81	4	5	6	5	5	4	2	2	3	4	3	2	2	2	5	4	4	4	2	2	1	3	5	6	4	7	5	5	1	2	3	2	6	7	4	3	1	1	1	3	3	6	3	7	4	5	4	1	4	5		
Formas de pagamento	14,37%	19,53	1	7	2	2	4	2	4	4	2	7	3	3	4	3	2	2	3	3	3	2	8	3	2	5	3	4	3	2	6	2	3	4	4	2	6	3	2	3	6	2	3	2	1	3	3	2	3	1	3			
Layout da loja	9,04%	12,29	5	2	3	4	6	6	5	7	6	3	1	6	4	6	6	6	5	6	6	6	6	4	8	8	7	1	6	4	3	8	4	5	5	6	3	5	5	6	4	2	4	5	4	3	8	7	6	5	7	4		
Qualidade no atendimento	28,15%	38,25	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	5	4	1	1	1	1	2	1	1	7	1	1	1	1	1	3	1	1	2	4	2	8	1	1	1	5	1	1	1	1	4	2	2
Onde você prefere comprar?	9,59%	13,03	6	1	7	3	2	5	6	3	5	6	5	7	7	5	4	7	7	2	7	4	5	6	4	4	6	5	2	2	8	4	5	4	2	1	6	2	4	8	7	7	6	4	6	8	5	4	5	6	6	8		
Melhor estratégia de Marketing para a loja	7,36%	10,00	7	4	4	8	3	7	7	6	7	4	5	8	7	7	8	6	7	4	7	7	5	6	7	3	6	7	7	4	5	8	7	3	5	7	4	7	5	6	1	8	7	8	2	6	6	7	7	5	6			

Analisando os dados da Figura 6, verifica-se que o item de maior importância para os clientes, de acordo com a pesquisa, com 28,15%, é a qualidade no atendimento, que tem praticamente o dobro de importância para o segundo colocado, com 14,37%, as formas de pagamento. A qualidade em atendimento, hoje em dia, é o principal item de avaliação dos clientes, sendo assim o diferencial entre as empresas, visto que existe grande equiparação em preços, qualidade de produtos, entre outros.

Já o item com menor importância para os clientes, com 5,46%, é o telemarketing, uma tecnologia nova que muitos acreditam que possa funcionar bem; mas, de acordo com a pesquisa, não apresenta um grau de importância significativo para os clientes, conforme Figura 6, itens da qualidade secundária.

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?	9,59%
Layout da loja	9,04%
Melhor estratégia de Marketing para a loja	7,36%
Telemarketing	5,46%

Figura 6 – Importância dos itens da qualidade secundária

Por meio da ponderação dos resultados, que evita as distorções nos valores, obteve-se a importância relativa dos itens da qualidade demandada (IDi), bem como a importância dos itens já apurados da qualidade demandada nos níveis secundário e terciário.

Foi utilizada para o cálculo da importância relativa da qualidade demandada (IDi), a Equação (1), item 2.2.1.1, conforme Tabela 9.

Tabela 9 – Importância relativa da qualidade demandada (IDi)

Nível Primário	Nível Secundário	Importância	Importância Relativa	Nível Terciário	Importância	IDi
Melhoria Geral no Comércio	Qualidade no atendimento	38,25	28,15%	Responsabilidade	2,86	0,57
				Gosto pela venda	2,68	0,53
				Trabalhar bem em equipe	2,74	0,54
				Mostrar boa vontade	2,88	0,57
				Rapidez no atendimento	2,64	0,52
				Simpatia	2,60	0,52
				Orientação para o cliente	2,62	0,52
				Uniforme adequado	2,10	0,42
				Experiência em atendimento ao público	2,36	0,47
				Sempre responder as questões do cliente	2,80	0,56
Percepção correta das necessidades do cliente	2,62	0,52				
Funcionário atencioso	2,76	0,55				
Treinamento	2,68	0,53				
Desenvolver relação de confiança com seu cliente	2,68	0,53				
Ter respostas rápidas ao cliente	2,50	0,50				
Estar sempre bem informado e atualizado	2,76	0,55				
Ser organizado	2,76	0,55				
Falar a verdade	2,70	0,54				
Usar informática no atendimento	2,16	0,43				
Dar atenção as reclamações	2,76	0,55				
Ser motivado	2,74	0,54				
Atender de imediato o cliente quando entra na loja	2,56	0,51				
Telemarketing	7,41	5,46%	Ligar no Horário adequado	2,62	0,10	
			Rapidez do atendimento	2,74	0,11	
			Rapidez na entrega	2,82	0,11	
			Ser educado	2,96	0,11	
O que é importante no produto	18,81	13,84%	Marca	1,88	0,18	
			Qualidade	3,00	0,29	
			Preço	2,70	0,26	
			Embalagem	2,12	0,21	
Formas de pagamento	19,53	14,37%	Quantidade suficiente	2,62	0,26	
			Dinheiro	2,70	0,27	
			Cheque	2,20	0,22	
			Cartão de débito	2,48	0,25	
			Cartão de crédito	2,42	0,25	
Layout da loja	12,29	9,04%	Boleto bancário	1,96	0,20	
			Desconto à vista	2,90	0,29	
			Desconto para grandes quantidades	2,80	0,28	
Onde você prefere comprar?	16,58	12,20%	Produtos bem organizados	2,86	0,18	
			Produtos bem identificados	2,90	0,18	
			Produtos bem localizados	2,90	0,18	
			Que seja próximo da sua casa	2,02	0,17	
			Que tenha um bom preço	2,84	0,24	
Melhor estratégia de Marketing para a loja	10,00	7,36%	Que tenha variedade de produtos	2,80	0,24	
			Que tenha bom atendimento	2,94	0,25	
			Que tenha qualidade nos produtos	2,90	0,25	
			Radio	2,14	0,11	
			TV	2,52	0,13	
Melhor forma de compra de produtos	13,03	9,59%	Carta	1,50	0,08	
			Internet	2,38	0,12	
			Panfletos	1,86	0,10	
Telemarketing			Outdoor	2,04	0,11	
			Porta-a-porta	1,50	0,08	
			Ir à loja	2,84	0,19	
			Internet	2,30	0,16	
			Telemarketing	1,66	0,11	

4.3.2 Avaliação estratégica dos itens da qualidade demandada (Ei)

A avaliação estratégica dos itens da qualidade demanda (Ei) é demonstrada na Tabela 10, conforme avaliação feita pelos proprietários da empresa.

Tabela 10 – Avaliação estratégica da qualidade demandada (Ei)

Nível Primário	Nível Secundário	Importância	Importância Relativa	Nível Terciário	Importância	IDI	Ei
Melhoria Geral no Comércio	Qualidade no atendimento	38,25	28,15%	Responsabilidade	2,86	0,57	3,0
				Gosto pela venda	2,68	0,53	2,0
				Trabalhar bem em equipe	2,74	0,54	2,0
				Mostrar boa vontade	2,88	0,57	2,0
				Rapidez no atendimento	2,64	0,52	2,0
				Simpatia	2,60	0,52	2,0
				Orientação para o cliente	2,62	0,52	3,0
				Uniforme adequado	2,10	0,42	2,0
				Experiência em atendimento ao público	2,36	0,47	2,0
				Sempre responder as questões do cliente	2,80	0,56	3,0
Percepção correta das necessidades do cliente	2,62	0,52	2,0				
Funcionário atencioso	2,76	0,55	2,0				
Treinamento	2,68	0,53	2,0				
Desenvolver relação de confiança com seu cliente	2,68	0,53	3,0				
Ter respostas rápidas ao cliente	2,50	0,50	3,0				
Estar sempre bem informado e atualizado	2,76	0,55	3,0				
Ser organizado	2,76	0,55	3,0				
Falar a verdade	2,70	0,54	3,0				
Usar informática no atendimento	2,16	0,43	1,0				
Dar atenção as reclamações	2,76	0,55	2,0				
Ser motivado	2,74	0,54	2,0				
Atender de imediato o cliente quando entra na loja	2,56	0,51	3,0				
Telemarketing	7,41	5,46%	Ligar no Horário adequado	2,62	0,10	1,0	
			Rapidez do atendimento	2,74	0,11	3,0	
			Rapidez na entrega	2,82	0,11	2,0	
			Ser educado	2,96	0,11	3,0	
O que é importante no produto	18,81	13,84%	Marca	1,88	0,18	3,0	
			Qualidade	3,00	0,29	3,0	
			Preço	2,70	0,26	2,0	
			Embalagem	2,12	0,21	3,0	
Formas de pagamento	19,53	14,37%	Quantidade suficiente	2,62	0,26	3,0	
			Dinheiro	2,70	0,27	3,0	
			Cheque	2,20	0,22	3,0	
			Cartão de débito	2,48	0,25	1,0	
			Cartão de crédito	2,42	0,25	1,0	
Layout da loja	12,29	9,04%	Boleto bancário	1,96	0,20	1,0	
			Desconto à vista	2,90	0,29	3,0	
			Desconto para grandes quantidades	2,80	0,28	3,0	
			Produtos bem organizados	2,86	0,18	3,0	
Onde você prefere comprar?	16,58	12,20%	Produtos bem identificados	2,90	0,18	3,0	
			Produtos bem localizados	2,90	0,18	3,0	
			Que seja próximo da sua casa	2,02	0,17	3,0	
			Que tenha um bom preço	2,84	0,24	3,0	
			Que tenha variedade de produtos	2,80	0,24	2,0	
Melhor estratégia de Marketing para a loja	10,00	7,36%	Que tenha bom atendimento	2,94	0,25	3,0	
			Que tenha qualidade nos produtos	2,90	0,25	3,0	
			Radio	2,14	0,11	1,0	
			TV	2,52	0,13	1,0	
			Carta	1,50	0,08	1,0	
			Internet	2,38	0,12	1,0	
Melhor forma de compra de produtos	13,03	9,59%	Panfletos	1,86	0,10	1,0	
			Outdoor	2,04	0,11	1,0	
			Porta-a-porta	1,50	0,08	1,0	
			Ir à loja	2,84	0,19	3,0	
			Internet	2,30	0,16	1,0	
			Telemarketing	1,66	0,11	2,0	

4.3.3 Avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada (Mi)

Para a avaliação competitiva dos itens da qualidade demandada (Mi), foi respondido 1 (um) questionário por 1 (um) ex-funcionário oriundo da maior empresa concorrente, onde trabalhou por 2 (dois) anos. Essa avaliação é demonstrada na Tabela 11.

Tabela 11 – Avaliação competitiva da qualidade demandada (Mi)

Nível Primário	Nível Secundário	Importância	Importância Relativa	Nível Terciário	Importância	IDI	Ei	Mi		
Melhoria Geral no Comércio	Qualidade no atendimento	38,25	28,15%	Responsabilidade	2,86	0,57	3,0	2,0		
				Gosto pela venda	2,68	0,53	2,0	1,0		
				Trabalhar bem em equipe	2,74	0,54	2,0	2,0		
				Mostrar boa vontade	2,88	0,57	2,0	1,0		
				Rapidez no atendimento	2,64	0,52	2,0	3,0		
				Simpatia	2,60	0,52	2,0	3,0		
				Orientação para o cliente	2,62	0,52	3,0	2,0		
				Uniforme adequado	2,10	0,42	2,0	3,0		
				Experiência em atendimento ao público	2,36	0,47	2,0	2,0		
				Sempre responder as questões do cliente	2,80	0,56	3,0	3,0		
Telemarketing	7,41	5,46%	Ligar no Horário adequado	2,62	0,10	1,0	2,0			
			Rapidez do atendimento	2,74	0,11	3,0	2,0			
			Rapidez na entrega	2,82	0,11	2,0	2,0			
			Ser educado	2,96	0,11	3,0	2,0			
			O que é importante no produto	18,81	13,84%	Marca	1,88	0,18	3,0	2,0
						Qualidade	3,00	0,29	3,0	3,0
						Preço	2,70	0,26	2,0	2,0
						Embalagem	2,12	0,21	3,0	2,0
			Formas de pagamento	19,53	14,37%	Quantidade suficiente	2,62	0,26	3,0	3,0
						Dinheiro	2,70	0,27	3,0	1,0
Cheque	2,20	0,22				3,0	1,0			
Cartão de débito	2,48	0,25				1,0	2,0			
Layout da loja	12,29	9,04%	Cartão de crédito	2,42	0,25	1,0	2,0			
			Boleto bancário	1,96	0,20	1,0	1,0			
			Desconto à vista	2,90	0,29	3,0	2,0			
			Desconto para grandes quantidades	2,80	0,28	3,0	2,0			
Onde você prefere comprar?	16,58	12,20%	Produtos bem organizados	2,86	0,18	3,0	1,0			
			Produtos bem identificados	2,90	0,18	3,0	1,0			
			Produtos bem localizados	2,90	0,18	3,0	1,0			
			Que seja próximo da sua casa	2,02	0,17	3,0	2,0			
Melhor estratégia de Marketing para a loja	10,00	7,36%	Que tenha um bom preço	2,84	0,24	3,0	2,0			
			Que tenha variedade de produtos	2,80	0,24	2,0	3,0			
			Que tenha bom atendimento	2,94	0,25	3,0	3,0			
			Que tenha qualidade nos produtos	2,90	0,25	3,0	2,0			
			Radio	2,14	0,11	1,0	2,0			
			TV	2,52	0,13	1,0	3,0			
Melhor forma de compra de produtos	13,03	9,59%	Carta	1,50	0,08	1,0	1,0			
			Internet	2,38	0,12	1,0	3,0			
			Panfletos	1,86	0,10	1,0	2,0			
			Outdoor	2,04	0,11	1,0	1,0			
			Porta-a-porta	1,50	0,08	1,0	1,0			
			Ir à loja	2,84	0,19	3,0	3,0			
			Internet	2,30	0,16	1,0	2,0			
			Telemarketing	1,66	0,11	2,0	2,0			

4.3.4 Importância corrigida da qualidade demandada (IDi*) – priorização

Utilizando-se a Equação (2), item 2.2.1.4, obtém-se a importância corrigida (IDi*) da qualidade demandada, conforme Tabela 12.

Tabela 12 – Importância corrigida da qualidade demanda (IDi*)

Nível Primário	Nível Secundário	Importância	Importância Relativa	Nível Terciário	Importância	IDI	Ei	Mi	IDi*
Melhoria Geral no Comércio	Qualidade no atendimento	38,25	28,15%	Responsabilidade	2,86	0,57	3,0	2,0	1,39
				Gosto pela venda	2,68	0,53	2,0	1,0	0,75
				Trabalhar bem em equipe	2,74	0,54	2,0	2,0	1,09
				Mostrar boa vontade	2,88	0,57	2,0	1,0	0,81
				Rapidez no atendimento	2,64	0,52	2,0	3,0	1,28
				Simpatia	2,60	0,52	2,0	3,0	1,26
				Orientação para o cliente	2,62	0,52	3,0	2,0	1,27
				Uniforme adequado	2,10	0,42	2,0	3,0	1,02
				Experiência em atendimento ao público	2,36	0,47	2,0	2,0	0,94
				Sempre responder as questões do cliente	2,80	0,56	3,0	3,0	1,67
				Percepção correta das necessidades do cliente	2,62	0,52	2,0	2,0	1,04
				Funcionário atencioso	2,76	0,55	2,0	2,0	1,10
				Treinamento	2,68	0,53	2,0	3,0	1,30
				Desenvolver relação de confiança com seu cliente	2,68	0,53	3,0	2,0	1,30
				Ter respostas rápidas ao cliente	2,50	0,50	3,0	2,0	1,22
				Estar sempre bem informado e atualizado	2,76	0,55	3,0	2,0	1,34
				Ser organizado	2,76	0,55	3,0	1,0	0,95
				Falar a verdade	2,70	0,54	3,0	3,0	1,61
				Usar informática no atendimento	2,16	0,43	1,0	2,0	0,61
	Dar atenção as reclamações	2,76	0,55	2,0	3,0	1,34			
	Ser motivado	2,74	0,54	2,0	1,0	0,77			
	Atender de imediato o cliente quando entra na loja	2,56	0,51	3,0	3,0	1,52			
	Telemarketing	7,41	5,46%	Ligar no Horário adequado	2,62	0,10	1,0	2,0	0,14
				Rapidez do atendimento	2,74	0,11	3,0	2,0	0,26
				Rapidez na entrega	2,82	0,11	2,0	2,0	0,22
				Ser educado	2,96	0,11	3,0	2,0	0,28
	O que é importante no produto	18,81	13,84%	Marca	1,88	0,18	3,0	2,0	0,45
Qualidade				3,00	0,29	3,0	3,0	0,88	
Preço				2,70	0,26	2,0	2,0	0,53	
Embalagem				2,12	0,21	3,0	2,0	0,51	
Quantidade suficiente				2,62	0,26	3,0	3,0	0,77	
Formas de pagamento	19,53	14,37%	Dinheiro	2,70	0,27	3,0	1,0	0,47	
			Cheque	2,20	0,22	3,0	1,0	0,39	
			Cartão de débito	2,48	0,25	1,0	2,0	0,36	
			Cartão de crédito	2,42	0,25	1,0	2,0	0,35	
			Boleto bancário	1,96	0,20	1,0	1,0	0,20	
			Desconto à vista	2,90	0,29	3,0	2,0	0,72	
			Desconto para grandes quantidades	2,80	0,28	3,0	2,0	0,70	
Layout da loja	12,29	9,04%	Produtos bem organizados	2,86	0,18	3,0	1,0	0,32	
			Produtos bem identificados	2,90	0,18	3,0	1,0	0,32	
			Produtos bem localizados	2,90	0,18	3,0	1,0	0,32	
Onde você prefere comprar?	16,58	12,20%	Que seja próximo da sua casa	2,02	0,17	3,0	2,0	0,43	
			Que tenha um bom preço	2,84	0,24	3,0	2,0	0,60	
			Que tenha variedade de produtos	2,80	0,24	2,0	3,0	0,59	
			Que tenha bom atendimento	2,94	0,25	3,0	3,0	0,76	
			Que tenha qualidade nos produtos	2,90	0,25	3,0	2,0	0,61	
Melhor estratégia de Marketing para a loja	10,00	7,36%	Radio	2,14	0,11	1,0	2,0	0,16	
			TV	2,52	0,13	1,0	3,0	0,23	
			Carta	1,50	0,08	1,0	1,0	0,08	
			Internet	2,38	0,12	1,0	3,0	0,21	
			Panfletos	1,86	0,10	1,0	2,0	0,14	
			Outdoor	2,04	0,11	1,0	1,0	0,11	
			Porta-a-porta	1,50	0,08	1,0	1,0	0,08	
Melhor forma de compra de produtos	13,03	9,59%	Ir à loja	2,84	0,19	3,0	3,0	0,58	
			Internet	2,30	0,16	1,0	2,0	0,22	
			Telemarketing	1,66	0,11	2,0	2,0	0,22	

Analisando-se os dados referentes à Figura 7, da importância corrigida da qualidade demandada (IDi*), é possível priorizar os itens de maior importância para os clientes. Entre eles, sempre responder às questões do cliente, falar a verdade e atendê-lo de imediato, quando entrar na loja. Na empresa em questão, os funcionários achavam que os clientes preferiam visualizar primeiramente os produtos ao entrar no estabelecimento comercial, para depois procurarem atendimento; esta pesquisa demonstrou que a preferência dos clientes é justamente o contrário.

Já os itens de menor importância, segundo a pesquisa, são os relacionados à estratégia de marketing (nível secundário) sendo eles panfletos, outdoors, postagens de cartas e porta-a-porta. Dessa forma, identificam-se os “O QUÊs”, conforme Figura 7.

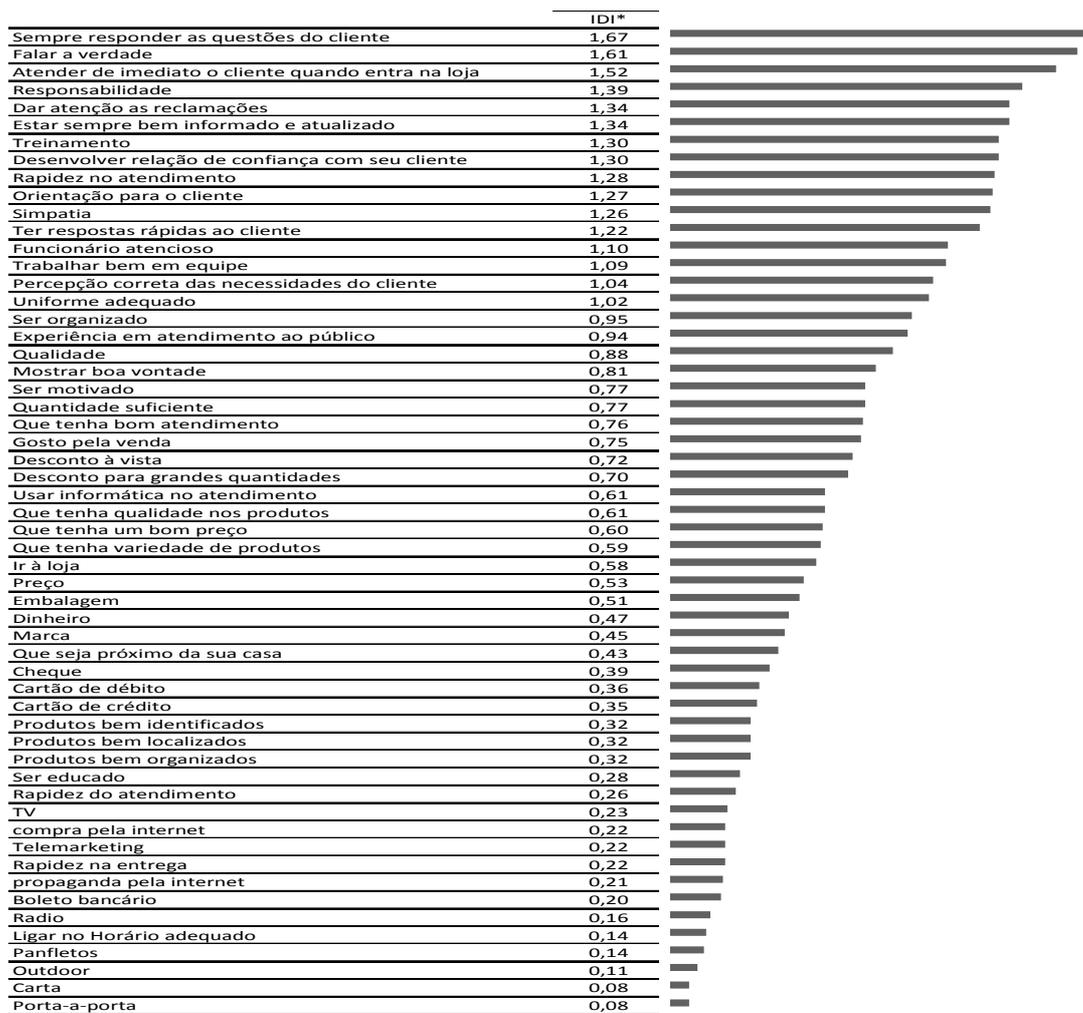


Figura 7 – Resultado da priorização da qualidade demandada (IDi*)

4.3.5 Desdobramento das características de qualidade

O cabeçalho da matriz da qualidade forma-se pelas características da qualidade. Dessa forma, a partir dos itens da qualidade demandada, definiram-se as características de qualidade passíveis de atendê-la.

A Tabela 13 apresenta os 5 primeiros itens da Tabela completa, que constitui o ANEXO A.

Tabela 13 – Atribuição de características de qualidade

Qualidade terciária	Características da qualidade
Responsabilidade	Contratação por período de experiência
	Pessoa habilitada que avalie o funcionário
Gosto pela venda	vendas simuladas
Trabalhar bem em equipe	Existência de um funcionário para liderar o grupo
	Reuniões para integração dos funcionários
Mostrar boa vontade	vendas simuladas
Rapidez no atendimento	número suficiente de funcionários habilitados
	Sistema informatizado com preço dos produtos
	Existência de uma sistemática de agendamento
	Contratação de funcionários por regime de período crítico

4.3.6 Relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade (DQij)

O relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade (DQij) é a etapa do preenchimento da matriz que foi efetuada com base em uma entrevista com o proprietário da empresa.

O entrevistado responde a uma pergunta que pretende verificar se a demanda do cliente é perfeitamente atendida pela característica da qualidade, conforme Tabela 15. Caso não exista correlação entre as características de qualidade e as qualidades demandadas, o local reservado ficará sem preenchimento (em branco).

Para melhor acomodação física do trabalho, foi apresentada a Tabela 14, com numeração em romanos correspondentes a cada item dos requisitos dos processos (O COMO) a serem utilizados na Tabela 15.

Tabela 14 – Correspondência dos requisitos dos processos (O COMO)

I	Contratação por período de experiência
II	Pessoa habilitada que avalie o funcionário
III	Vendas simuladas
IV	Existência de um funcionário para liderar o grupo
V	Reuniões para integração dos funcionários
VI	Número suficiente de funcionários habilitados
VII	Sistema informatizado com preço dos produtos
VIII	Existência de uma sistemática de agendamento
IX	Contratação de funcionários por regime de período crítico
X	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
XI	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
XII	Orientação quanto a apresentação
XIII	Crachá para identificação do funcionário
XIV	Treinamento específico interno
XV	Treinamento para procedimentos específicos ao telefone
XVI	Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega
XVII	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento
XVIII	Existência de prazos padrão de pagamento
XIX	Existência de caixa de sugestão
XX	Existência de página na internet para compras
XXI	Existência de promoções e divulgações

Na tabela 15, nota-se que a matriz de relacionamento da qualidade demandada com as características de qualidade é boa, pois a maioria dos relacionamentos da pesquisa é forte.

Segundo Ribeiro (2001), se a maioria dos relacionamentos da matriz for fraca, deve-se rever a matriz, pois as características de qualidade não estão traduzindo de forma adequada a qualidade demandada pelos clientes. E, se houver algum item da qualidade demandada que não se relacione com nenhum item das características de qualidade, há que se ter atenção especial, a fim de identificar outras características de qualidade que se relacionem com eles.

4.3.7 Especificações atuais para as características de qualidade

As especificações atuais para cada característica de qualidade estão apresentadas na Tabela 16.

Tabela 16 – Especificações atuais para as características de qualidade

Características da qualidade	Especificações atuais
Contratação por período de experiência	90 dias
Pessoa habilitada que avalie o funcionário	Sim
Vendas simuladas	Sim
Existência de um funcionário para liderar o grupo	1
Reuniões para integração dos funcionários	Sim
Número suficiente de funcionários habilitados	Sim
Sistema informatizado com preço dos produtos	Sim
Existência de uma sistemática de agendamento	Sim
Contratação de funcionários por regime de período crítico	2
Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades	Sim
Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações	Sim
Orientação quanto a apresentação	Sim
Crachá para identificação do funcionário	Sim
Treinamento específico interno	Sim
Treinamento para procedimentos específicos ao telefone	Sim
Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega	1
Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento	Sim
Existência de prazos padrão de pagamento	30 dias
Existência de caixa de sugestão	Sim
Existência de página na internet para compras	Sim
Existência de promoções e divulgações	Sim

4.3.8 Importância técnica das características de qualidade (IQj)

A importância técnica das características de qualidade (IQj) é apresentada na Tabela 17. Pode-se apontar a existência de uma pessoa habilitada que avalie o funcionário e proceda a um treinamento da equipe envolvida, como características de maior importância. Essa pessoa está habilitada para avaliação da concretização da entrega, treinamento para procedimentos específicos ao telefone (telemarketing) e elaboração de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento, como as características de menor importância, segundo a pesquisa.

Tabela 17 – Importância técnica das características da qualidade (IQj)

Características da qualidade	Importância das CQ (IQj)
Contratação por período de experiência	1,99
Pessoa habilitada que avalie o funcionário	2,25
Vendas simuladas	2,13
Existência de um funcionário para liderar o grupo	1,41
Reuniões para integração dos funcionários	0,24
Número suficiente de funcionários habilitados	0,60
Sistema informatizado com preço dos produtos	0,70
Existência de uma sistemática de agendamento	0,28
Contratação de funcionários por regime de período crítico	0,52
Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades	2,25
Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações	1,82
Orientação quanto a apresentação	0,37
Crachá para identificação do funcionário	0,21
Treinamento específico interno	0,15
Treinamento para procedimentos específicos ao telefone	0,11
Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega	0,03
Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento	0,11
Existência de prazos padrão de pagamento	0,20
Existência de caixa de sugestão	0,45
Existência de página na internet para compras	0,31
Existência de promoções e divulgações	0,42

4.3.9 Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj)

A avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj) é apresentada na Tabela 18, conforme avaliação feita pelo proprietário da empresa.

Tabela 18 – Avaliação da dificuldade de atuação sobre as características de qualidade (Dj)

Características da qualidade	Avaliação da dificuldade de atuação (Dj)	
	Importância (Dj)	Avaliação da dificuldade de atuação (Dj)
Contratação por período de experiência	1,99	3,0
Pessoa habilitada que avalie o funcionário	2,25	2,0
Vendas simuladas	2,13	3,0
Existência de um funcionário para liderar o grupo	1,41	3,0
Reuniões para integração dos funcionários	0,24	1,0
Número suficiente de funcionários habilitados	0,60	3,0
Sistema informatizado com preço dos produtos	0,70	3,0
Existência de uma sistemática de agendamento	0,28	1,0
Contratação de funcionários por regime de período crítico	0,52	2,0
Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades	2,25	3,0
Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações	1,82	3,0
Orientação quanto a apresentação	0,37	3,0
Crachá para identificação do funcionário	0,21	3,0
Treinamento específico interno	0,15	3,0
Treinamento para procedimentos específicos ao telefone	0,11	3,0
Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega	0,03	3,0
Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento	0,11	1,0
Existência de prazos padrão de pagamento	0,20	2,0
Existência de caixa de sugestão	0,45	3,0
Existência de página na internet para compras	0,31	2,0
Existência de promoções e divulgações	0,42	1,0

4.3.10 Avaliação competitiva das características de qualidade (Bj)

A avaliação competitiva das características de qualidade (Bj) é apresentada na Tabela 19, sendo respondida por 1 (um) ex-funcionário oriundo da maior empresa concorrente.

Tabela 19 – Avaliação competitiva das características de qualidade (Bj)

Características da qualidade	Empresária (Bj)	Avaliação das atividades	Avaliação competitiva (Bj)
Contratação por período de experiência	1,99	3,0	2,0
Pessoa habilitada que avalie o funcionário	2,25	2,0	1,0
Vendas simuladas	2,13	3,0	2,0
Existência de um funcionário para liderar o grupo	1,41	3,0	3,0
Reuniões para integração dos funcionários	0,24	1,0	3,0
Número suficiente de funcionários habilitados	0,60	3,0	2,0
Sistema informatizado com preço dos produtos	0,70	3,0	3,0
Existência de uma sistemática de agendamento	0,28	1,0	2,0
Contratação de funcionários por regime de período crítico	0,52	2,0	2,0
Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades	2,25	3,0	2,0
Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações	1,82	3,0	3,0
Orientação quanto a apresentação	0,37	3,0	3,0
Crachá para identificação do funcionário	0,21	3,0	3,0
Treinamento específico interno	0,15	3,0	3,0
Treinamento para procedimentos específicos ao telefone	0,11	3,0	2,0
Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega	0,03	3,0	1,0
Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento	0,11	1,0	1,0
Existência de prazos padrão de pagamento	0,20	2,0	1,0
Existência de caixa de sugestão	0,45	3,0	3,0
Existência de página na internet para compras	0,31	2,0	2,0
Existência de promoções e divulgações	0,42	1,0	2,0

4.3.11 Importância corrigida das características de qualidade (IQj*) – priorização

A importância corrigida das características de qualidade (IQj*) é apresentada na Tabela 20.

Tabela 20 – Importância corrigida das características de qualidade (IQj*) – priorização

Características da qualidade	Importância (A _j)	Avaliação difícil das dificuldades (B _j)	Avaliação com facilidade (B _j)	Priorização (IQ _j *)
Contratação por período de experiência	1,99	3,0	2,0	4,87
Pessoa habilitada que avalie o funcionário	2,25	2,0	1,0	3,18
Vendas simuladas	2,13	3,0	2,0	5,21
Existência de um funcionário para liderar o grupo	1,41	3,0	3,0	4,22
Reuniões para integração dos funcionários	0,24	1,0	3,0	0,42
Número suficiente de funcionários habilitados	0,60	3,0	2,0	1,48
Sistema informatizado com preço dos produtos	0,70	3,0	3,0	2,09
Existência de uma sistemática de agendamento	0,28	1,0	2,0	0,39
Contratação de funcionários por regime de período crítico	0,52	2,0	2,0	1,04
Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades	2,25	3,0	2,0	5,51
Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações	1,82	3,0	3,0	5,47
Orientação quanto a apresentação	0,37	3,0	3,0	1,12
Crachá para identificação do funcionário	0,21	3,0	3,0	0,62
Treinamento específico interno	0,15	3,0	3,0	0,46
Treinamento para procedimentos específicos ao telefone	0,11	3,0	2,0	0,28
Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega	0,03	3,0	1,0	0,05
Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento	0,11	1,0	1,0	0,11
Existência de prazos padrão de pagamento	0,20	2,0	1,0	0,28
Existência de caixa de sugestão	0,45	3,0	3,0	1,35
Existência de página na internet para compras	0,31	2,0	2,0	0,62
Existência de promoções e divulgações	0,42	1,0	2,0	0,59

Analisando-se os dados da Figura 8, relativos à importância corrigida da qualidade demandada (IQj*), que é a priorização dos itens que, caso sejam desenvolvidos, terão maior impacto sobre a satisfação dos clientes, percebe-se que as características da qualidade com maior importância são: treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades, com 5,51%, existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações, com 5,47%, e vendas simuladas, com 5,21%. Esses 3 (três) itens estão relacionados com o item de maior qualidade demandada pelos clientes, que é a qualidade em atendimento (nível secundário), apresentados na Figura 6, pois estão focados em resolver os problemas da qualidade no atendimento. Já os de menor importância são os itens relacionados ao telemarketing, como treinamento para procedimentos específicos ao telefone, com 0,28%, e pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega, com 0,05%. O item existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidade no pagamento, com 0,11%, dentro de formas de pagamento (nível secundário), novamente demonstra que o telemarketing é o item de menor importância para os clientes, conforme Figura 6.

Dessa forma, podemos identificar os “COMO”, conforme Figura 8.



Figura 8 – Priorização das características da qualidade

4.3.12 Correlações entre as características de qualidade

As correlações entre as características de qualidade foram, em todos os casos, colaborativas entre si, não se observando nenhum caso em que uma característica prejudicasse a outra. Assim torna-se desnecessário o desenvolvimento dessa etapa, neste trabalho.

4.4 Resultados da aplicação na empresa

Observa-se a loja teve um aumento de 8% em 2009, em relação a 2008. No entanto, mesmo com o aumento de 8% nas vendas de 2008, em relação às vendas de 2009 e em relação ao faturamento bruto da empresa, a partir do mês de agosto, período após implantação dos resultados da pesquisa, o aumento foi acima de 8%, variando entre 10% a 12% em relação ao mesmo período no ano anterior, como mostra a figura 9.

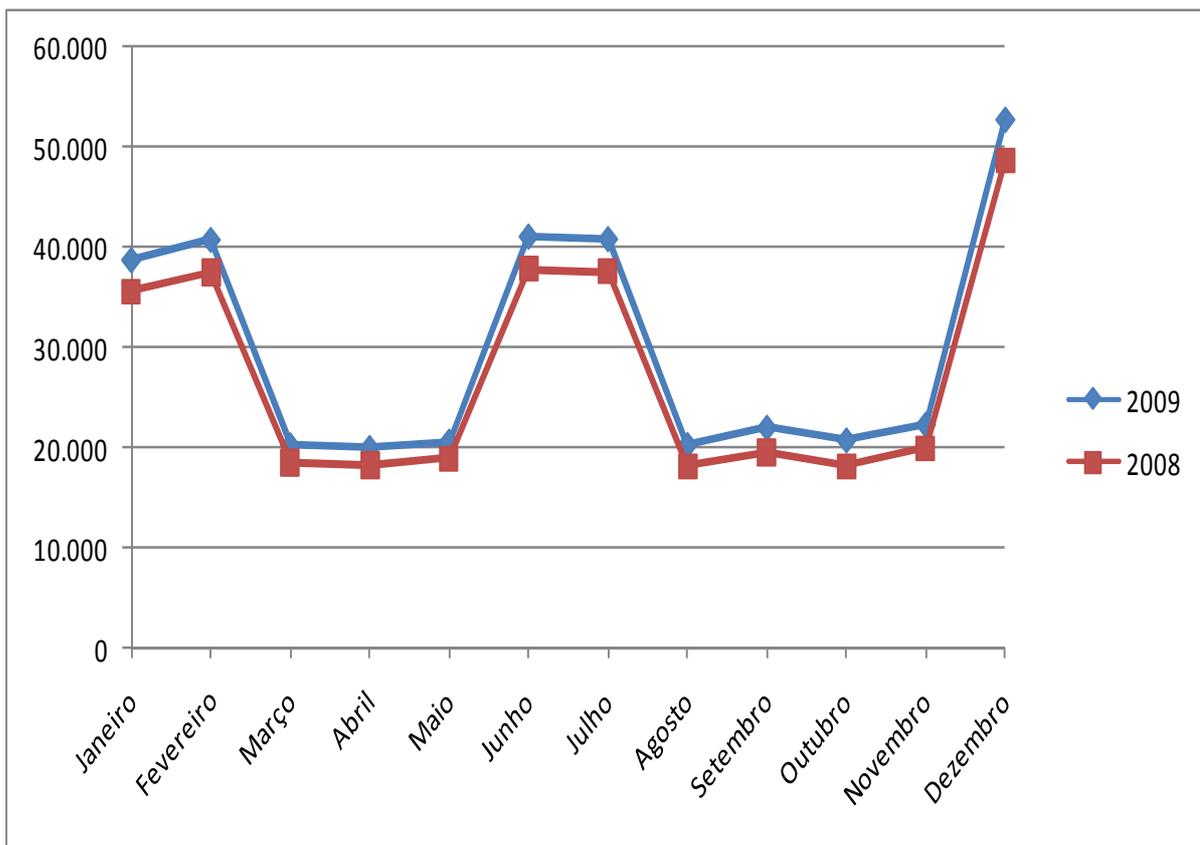


Figura 9 – Faturamento bruto mensal da empresa

5. CONCLUSÕES

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

Nesta pesquisa, houve a intenção de apresentar uma pequena contribuição para a melhoria dos serviços no comércio a partir de um instrumento que, se bem utilizado, pode gerar interessantes resultados para melhoria do atendimento.

O objetivo proposto, de 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.

Em relação às necessidades e expectativas dos clientes, a pesquisa identificou:

- Na qualidade secundária: 28,15 % foram significativamente importantes no item qualidade no atendimento, quando comparado com os outros itens analisados. A qualidade no atendimento teve quase o dobro de importância dada pelos clientes em relação ao segundo item, que é a forma de pagamento, com 14,37%. Entre os itens considerados menos importantes pelos clientes estão o telemarketing, com 5,46%, e outras estratégias de marketing, com 7,36%;
- Entre os itens considerados mais importantes pelos clientes, no nível terciário estão: sempre responder à questão do cliente, com 1,67, falar a verdade, com 1,61, e atender de imediato o cliente quando entra na loja, com 1,52. Colocados em prática, esses itens demonstraram retorno para a empresa, principalmente na questão referente ao fato de que os funcionários achavam que os clientes preferiam visualizar primeiramente os produtos ao entrar no estabelecimento comercial, para depois procurarem atendimento. A pesquisa demonstrou que a preferência dos clientes é justamente o contrário;

- Entre as características de qualidade que, por ordem de importância têm que ser aplicadas na empresa, verificou-se que, com maior grau de importância, estão: treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades, com 5,51%, existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações, com 5,47%, e vendas simuladas, com 5,21%. E, com menor grau de importância estão os itens relacionados ao telemarketing: treinamento para procedimentos específicos ao telefone, com 0,28%, e pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega, com 0,05%; e o item existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidade no pagamento, com 0,11%, dentro de formas de pagamento (nível secundário). Isso comprova que a análise feita no começo da pesquisa, sobre o que é importante para o cliente, como o item qualidade no atendimento, e o que não é tão importante, como o item telemarketing, é confirmada nas características de qualidade a serem desenvolvidas, pois as que contêm maior importância solucionam o problema de qualidade no atendimento, e as de menor importância estão relacionadas com o telemarketing.

É possível concluir que o trabalho apresenta uma contribuição significativa, em decorrência da inexistência de trabalhos no setor de comércio com a metodologia QFD. E, finalmente, cabe ressaltar que se obteve um aumento real nas vendas, de 2% a 4%, devido às práticas apontadas na presente pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AKAO, Y. **Introdução ao desdobramento da qualidade**. Tradução de Zelinda Tomie Fujikawa e Seiichiro Takahashi, Belo Horizonte, MG: Fundação Chistiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.
- AKAO, Y. *QFD: past, presente e future. Proceedings of the International Symposium on QFD, Linkoping, Suécia, 1997.*
- ALBRECHT, K.; BRADFORD, L. J. **Serviços com qualidade: A vantagem competitiva**. São Paulo; Makron Books, 1992. 216p.
- AMARAL, C. C. F.; CARDOSO, A. A.; CHAVES, A. A. **Melhoria da qualidade de uma assistência técnica utilizando QFD**. Anais do IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. IX SIMPOI, 2006.
- ANDREASSI, T. **Porque é tão difícil inovar em serviços**. Artigo da Revista Tec Hoje. Publicado no Jornal Gazeta Mercantil 11, 12, 13 de janeiro de 2002.
- BOFF, E. M. B. **Aplicações do desdobramento da função qualidade em uma cooperativa de serviços odontológicos**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Faculdade de Engenharia de Produção, UFRGS, Porto Alegre. 2004.
- BONILLA, J. A. **Resposta a crise: Qualidade total e ausência para bens e serviços**. São Paulo: Makron Books, 1993. 238p.
- BRAGA, M. **Atendimento, uma nova visão**. São Paulo, Revista Mercado Autopeças 2001.
- CAPELLO, A. M., CARDOSO, A. A., CHAVES, C. A. **Aplicação do método QFD no desenvolvimento de fornecedores**. XIII SIMPEP – Bauru. SP. Novembro de 2006.
- CARNEVALLI, A. J.; MIGUEL, P. A. C.; CALARGE, F. A. **Proposta de um modelo conceitual para minimizar as dificuldades no uso do QFD**. Produção v.18, n.1, pp. 126-141, Jan./Abr. 2008.
- CHAN, L. K.; WU, M. L. *A systematic approach to quality function deployment with a full illustrative example*. *Omega - The International Journal of Management Science*, v. 33, n. 2, pp. 119-139, 2005.
- CHENG, L. C. **QFD: planejamento da qualidade**. UFMG, Escola de Engenharia, Fundação Chistiano Ottoni. XVII I, 1995.
- CHENG, L. C.; MELLO FILHO, L.D.R. de, **QFD: Desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Editora Blücher, 2007.
- CHURCHILL, G. A. J.; PETER, J. P. **Marketing criando valor para os clientes**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

COBRA, Marcos. **Estratégias de marketing de serviços**. 2. ed. São Paulo: Editora Cobra 2001.

COLTRO, A. **Caderno de pesquisas em administração**. São Paulo, V1, N.º 1, 1º sem., 1996.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2002.

CUNHA, M. G. **Desdobramento da função qualidade no setor de lazer: o caso do Petrópole Tênis Clube**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - PPGEP/UFRGS. Porto Alegre 2000.

DEMING, W. E. **Qualidade: A revolução da administração**. Rio de Janeiro: Editora Marques Saraiva, 1990.

DUARTE, L. C. S. **Desdobramento da função qualidade em serviços: o caso dos Laboratórios de Metrologia e Ensaio da Injuí**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - PPGEP/UFRGS. Porto Alegre 2001.

FALCONI, V. C. **Controle da qualidade total**. Belo Horizonte MG: Fundação Christiano Ottoni, UFMG, 1992.

FARIAS, A. T. O. **Desdobramento da função qualidade na prestação de serviços em uma empresa de remanufatura de autopeças**. Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Engenharia – Ênfase em Qualidade e Desenvolvimento de Produto e Processos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, 2004.

FERREIRA, A. M. **Desdobramento da Qualidade em Serviços: Projeto de Modernização da Biblioteca da Escola de Engenharia da UFRGS**. Porto Alegre. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1997.

FOGLIATTO, F. S.; SILVEIRA, G. J. C.; ROYER, R. *A flexibility driven index for measuring mass customization feasibility on industrialized products*. *International Journal of Production Research*. London: v. 41, n. 8, p. 1811 – 1829, 2003.

GILIOLI, R. F.; CARDOSO, A. A. **QFD e Aplicação dos requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001:2000 em serviços**. III CNEG - Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Niterói - RJ 2006.

GUELBERT, M.; MERINO, E. A. D.; MARIA, J. N. S.; SILVA, E. J. da; CARREIRA, M.; GUELBERT, T. F. **A aplicação do QFD no estudo de penetração de mercado e comercialização de equipamentos pneumáticos industriais**. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de outubro de 2006.

GUINTA, L. R. e Nancy C. P. **Manual de QFD**. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos Científicos Editora, 1993.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Análise da Gestão da Produção na Indústria de Auto-Peças**. São Paulo: IPT/DEES, v.1, p.34 a 40, 1994. (Relatório Técnico N° 32.710/94).

JESUS, L. S. **O desdobramento da função qualidade na prestação de serviço de assistência técnica na automação bancária**. Dissertação de Mestrado de Engenharia de Produção – PPGEP/UFRGS. Porto Alegre. 2001.

JURAN, J. M. **A Qualidade desde o projeto** – Novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. 3. ed. São Paulo: Editora Pioneira, 1997.

LOBO, J. **Qualidade através das pessoas**. São Paulo, J. Lobos, 1991. p.14.

KARSAK, E. E. *Fuzzy multiple objective programming framework to prioritize design requirements in quality function deployment*. **Computers & Industrial Engineering**, v. 47, n. 2-3, pp. 149-163, 2004.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1996.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**, 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

MARSILLAC, de C.; ASSIS, L. F.; QASSIM, R. Y. **Qualidade de serviços em transportes marítimos – Aplicação de QFD**. IPEN Journal, June, 1994.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: metodologia e planejamento**. 3 ed. São Paulo: Atlas, v.1, 1996. 336 p.

MELLO, C. H. P. et al. **ISO 9001: 2000**. São Paulo: Atlas, 2002.

MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; TURRIONI, J. B.; SOUZA, L. G. M.; **ISO 9001: 2000 Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços**. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2008.

MIGUEL, P. A. C.; CANEVALLI, J. A. **Aplicações não-convencionais do desdobramento da função qualidade**. São Paulo: Artliber, 2006.

MOURA, E. **As sete ferramentas gerenciais da qualidade: implementando a melhoria contínua com maior eficácia**. São Paulo: Makron Books, 1994.

NARAYANAN, V. K. **Managing technology and innovation for competitive advantage**. New Jersey: Prentice – Hall, Inc. 2001.

NASCIMENTO, F. T.; CHAVES, C. A.; CARDOSO, A. A. LIPHAUS, E. E. **Aplicação do QFD na área de vendas de uma padaria**. IV Workshop Cooperação Universidade-Empresa, UNITAU, Ubatuba-SP. UNEM 2008.

PANDE, P. S. **Estratégia seis sigma: como a GE a Motorola e outras empresas estão aguçando seu desempenho**. Tradução de Bazán Tecnologia Linguística. Rio de Janeiro. Qualitymark Ed., 2001.

RAMASAMY, N. R.; SELLADURAI, V. *Fuzzy logic approach to prioritise engineering characteristics in quality function deployment (FLQFD)*. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 21, n. 9, pp. 1012-1023, 2004.

RIBEIRO, J. L. D.; ECHEVESTE, M. E. e DANILEVICZ, A. M. F. **A utilização do QFD na otimização de produtos, processos e serviços**. Série Monografia Qualidade. ISBN 85-88085-08-9. Porto Alegre/RS: FEENG/PPGEP/EE/UFRGS, 2001.

ROHENKOHI, S. C. **Desdobramento da função qualidade em serviço: o caso do shopping Iguatemi de Porto Alegre**. Porto Alegre. Dissertação em Engenharia de Produção - PPGEP/UFRGS. 2000.

SÂMARA, B. S. **Pesquisa de marketing; conceito e metodologia**. São Paulo: Makron, 1997.

SILVA, C. F., VARVAKIS, G. **Definição de medidas de desempenho para serviços: um estudo de caso para o setor hoteleiro**. Florianópolis. SC. 24º ENANPADE – 2000.

SLACK, N., CHAMBERS, S., JHONSTON, R. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

WHITELEY, R. C. **A empresa totalmente voltada para o cliente**. São Paulo: Campus, 1999.

YONG, J.; WILKINSON, A. *The long winding road: the evolution of quality management*. *Total Quality Management*. v.13, n.1, 2002. pp.101-21.

APÊNDICE A – Questionário aberto

QFD no Comércio

Questionário Visando a Melhorias

1) O que você acha que poderia ser melhorado, no atendimento de balcão?

2) O que os concorrentes oferecem que podem ser agregados na empresa?

3) O que pode ser mudado, no telemarketing da empresa?

4) O que pode ser mudado, para melhorar a relação cliente x loja?

5) A diversificação de produtos supre suas necessidades?

6) As mercadorias sempre estão disponíveis no ato da compra?

7) As formas de pagamento são acessíveis? Se não, apresente-nos uma melhor condição.

8) A posição das mercadorias, dos balcões e displays poderia ser mudada, para melhor atendê-lo?

9) Há algum produto de má qualidade que deve ser retirado dos balcões? Qual?

10) As mercadorias entregues chegam a seu destino em perfeitas condições?

11) O preço das mercadorias é compatível com o mercado em que atua?

12) Qual seria um bom método para a empresa se tornar conhecida na cidade?

13) Qual a melhor atitude que um funcionário deve ter, para satisfazer os clientes?

14) Qual o fator determinante que faz você optar por comprar numa ou em outra papelaria?

15) Você encontra todos os produtos que precisa nesta loja? Cite 3 produtos que não encontrou?

16) Observações:

APÊNDICE B – Questionário fechado

Questionário de Satisfação da qualidade no atendimento

Estou conduzindo uma pesquisa com a finalidade de fornecer subsídios ao meu projeto de mestrado na Universidade de Taubaté com clientes da Casa Nancy, para melhor atendê-los.

Seu nome foi selecionado como parte de uma amostra relativamente pequena, de forma que sua resposta é vital para a precisão dos resultados do estudo. Todas as respostas serão tratadas como informações confidenciais, e os resultados serão combinados e apresentados apenas em formato estatístico.

Agradeço se você puder dedicar alguns minutos para responder a esse questionário. Solicito-lhe que o questionário seja devolvido preferencialmente pela internet.

Cordialmente,

Paula Lotufo

-
- 1- As questões que seguem são de avaliação direta, devendo-se assinalar o grau de importância, segundo seu ponto de vista, para cada item em comparação com os demais itens a serem avaliados.

	Itens a serem avaliados	Grau de Importância
Qualidade no atendimento	Responsabilidade	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Gosto pela venda	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Trabalhar bem em equipe	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Mostrar boa vontade	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Rapidez no atendimento	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância

	Itens a serem avaliados	Grau de Importância
Qualidade no atendimento	Simpatia	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Orientação para o cliente	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Uniforme adequado	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Experiência em atendimento ao público	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Sempre responder às questões do cliente	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Percepção correta das necessidades do cliente	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Funcionário atencioso	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Treinamento	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Desenvolver relação de confiança com seu cliente	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Ter respostas rápidas ao cliente	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Estar sempre bem-informado e atualizado	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Ser organizado	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Falar a verdade	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Usar informática no atendimento	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Dar atenção às reclamações	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Ser motivado	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Atender de imediato o cliente quando entra na loja	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância

	Itens a serem avaliados	Grau de Importância
Telemarketing	Ligar no horário adequado	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Rapidez do atendimento	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Rapidez na entrega	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Ser educado	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
O que é importante no produto	Marca	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Qualidade	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Preço	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Embalagem	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Quantidade suficiente	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
Formas de pagamento	Dinheiro	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Cheque	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Cartão de Débito	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Cartão de Crédito	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Boleto bancário	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Desconto à vista	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Desconto para grandes quantidades	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância

	Itens a serem avaliados	Grau de Importância
Leiaute da loja	Produtos bem organizados	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Produtos bem identificados	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Produtos bem localizados	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
Onde você prefere comprar	Que seja próximo da sua casa	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Que tenha um bom preço	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Que tenha variedade de produtos	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Que tenha bom atendimento	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Que tenha qualidade nos produtos	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
Melhor estratégia de marketing para a loja	Rádio	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância
	TV	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância
	Carta	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância
	Internet	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância
	Panfletos	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância
	Outdoor	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância
	Porta-a-porta	() Nenhuma Importância () Alguma importância () Muita Importância

	Itens a serem avaliados	Grau de importância
Melhor forma de compra de produtos	Ir à loja	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Internet	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância
	Telemarketing	() Nenhuma importância () Alguma importância () Muita importância

- 2- Em relação à questão 1 procure relacionar a coluna da esquerda com a da direita por ordem de importância, sendo 1 o mais importante e 8 o menos importante:
- | | |
|----------------------|--|
| (1) Mais importante | () Melhor forma de compra de produtos |
| (2) | () Telemarketing |
| (3) | () O que é importante no produto |
| (4) | () Formas de pagamento |
| (5) | () Leiaute da loja |
| (6) | () Qualidade no atendimento |
| (7) | () Onde você prefere comprar |
| (8) Menos importante | () Melhor estratégia de marketing para a loja |

-
- 3- Dentre as sugestões a seguir assinale uma ou mais alternativa que você considera importante agregar à loja.
- () Aumentar itens de informática
 - () Ter máquina de Xerox
 - () Abrir aos domingos
 - () Máquinas de cartão de crédito/débito
 - () Entrega em domicílio
 - () Sistema self service de compra

ANEXO A – Tabela completa de atribuição de características de qualidade

Qualidade terciária	Características da qualidade
Responsabilidade	Contratação por período de experiência
	Pessoa habilitada que avalie o funcionário
Gosto pela venda	vendas simuladas
Trabalhar bem em equipe	Existência de um funcionário para liderar o grupo
	Reuniões para integração dos funcionários
Mostrar boa vontade	vendas simuladas
Rapidez no atendimento	número suficiente de funcionários habilitados
	Sistema informatizado com preço dos produtos
	Existência de uma sistemática de agendamento
	Contratação de funcionários por regime de período crítico
Simpatia	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Orientação para o cliente	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Uniforme adequado	Orientação quanto a apresentação
	Crachá para identificação do funcionário
Experiência em atendimento ao público	Pessoa habilitada que avalie o funcionário
	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Sempre responder as questões do cliente	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Percepção correta das necessidades do cliente	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Funcionário atencioso	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Treinamento	Pessoa habilitada que avalie o funcionário
Desenvolver relação de confiança com seu cliente	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Ter respostas rápidas ao cliente	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Estar sempre bem informado e atualizado	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Ser organizado	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Falar a verdade	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Usar informática no atendimento	Treinamento específico interno
	Sistema informatizado com preço dos produtos
Dar atenção as reclamações	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Ser motivado	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
Atender de imediato o cliente quando entra na loja	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações

Qualidade terciária	Características da qualidade
Ligar no Horário adequado	Treinamento para procedimentos específicos ao telefone
Rapidez do atendimento	número suficiente de funcionários habilitados Contratação de funcionários por regime de período crítico Existência de uma sistemática de agendamento Sistema informatizado com preço dos produtos
Rapidez na entrega	número suficiente de funcionários habilitados Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades Pessoa habilitada para avaliação da concretização da entrega
Ser educado	Treinamento da equipe envolvida para haver comprometimento com o cliente e suas necessidades Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Marca	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Qualidade	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Preço	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Embalagem	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Quantidade suficiente	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
Dinheiro	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Cheque	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Cartão de débito	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Cartão de crédito	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Boleto bancário	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Desconto à vista	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Desconto para grandes quantidades	Existência de cadastro de clientes rotineiros para facilidades no pagamento Existência de prazos padrão de pagamento
Produtos bem organizados	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações Existência de caixa de sugestão
Produtos bem identificados	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações Existência de caixa de sugestão
Produtos bem localizados	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações Existência de caixa de sugestão

Qualidade terciária	Características da qualidade
Que seja próximo da sua casa	Existência de página na internet para compras
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
	Existência de promoções e divulgações
Que tenha um bom preço	Existência de página na internet para compras
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
	Existência de promoções e divulgações
Que tenha variedade de produtos	Existência de página na internet para compras
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
	Existência de promoções e divulgações
Que tenha bom atendimento	Existência de página na internet para compras
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
	Existência de promoções e divulgações
Que tenha qualidade nos produtos	Existência de página na internet para compras
	Existência e divulgação de telefone para eventuais reclamações
	Existência de promoções e divulgações
Radio	Existência de caixa de sugestão
TV	Existência de caixa de sugestão
Carta	Existência de caixa de sugestão
Internet	Existência de caixa de sugestão
Panfletos	Existência de caixa de sugestão
Outdoor	Existência de caixa de sugestão
Porta-a-porta	Existência de caixa de sugestão
Ir à loja	Existência de caixa de sugestão
Internet	Existência de caixa de sugestão
Telemarketing	Existência de caixa de sugestão

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)