

## **QFD como ferramenta de auxílio na busca pela excelência na prestação de serviços**

Carla Thais Cavalcante (UTFPR) [cthaisc@yahoo.com.br](mailto:cthaisc@yahoo.com.br)  
Ana Carolina Braga (UTFPR) [aninhacarolbraga@hotmail.com](mailto:aninhacarolbraga@hotmail.com)  
Camila de Fátima Peroto (UTFPR) [camiperoto@hotmail.com](mailto:camiperoto@hotmail.com)  
Tafael Lucas Pereira (UTFPR) [tafadluca@hotmail.com](mailto:tafadluca@hotmail.com)  
Joseane Pontes (UTFPR) [joseane\\_pontes@yahoo.com.br](mailto:joseane_pontes@yahoo.com.br)

### **Resumo:**

A qualidade por excelência tem sido a principal necessidade das empresas a fim de garantir sua competitividade no mercado em atender e satisfazer seus consumidores. Para isso é fundamental compreender o comportamento do consumidor e qual a sua opinião sobre o que a empresa tem a oferecer. Ouvir os clientes é o primeiro passo para fidelizá-lo e manter um relacionamento de longo prazo que seja efetivo para a empresa. Para tanto a ferramenta *Quality Function Deployment* - QFD, auxilia nesse processo fornecendo respostas que podem dar sustentação para a elaboração de estratégias e esforços desde treinamento de pessoal até a criação do ambiente em que o serviço é prestado. Tal ferramenta é descrita neste trabalho bibliográfico exploratório como proposta a ser aplicado no setor de serviços.

**Palavras chave:** Qualidade, Serviços, QFD.

## **QFD as a tool to aid in the pursuit of excellence in service delivery**

### **Abstract**

The quality par excellence has been a major need for companies to ensure their competitiveness in the market to meet and satisfy their customers. For this it is essential to understand consumer behavior and what is your opinion on what the company has to offer. Listening to customers is the first step for him loyalty and maintain a long term relationship that is effective for the enterprise. For both the tool *Quality Function Deployment* - QFD helps in this process by providing answers that can provide support for the development of strategies and efforts from staff training to create the environment in which the service is provided. This tool is described in this paper exploratory literature as proposed to be applied in the service sector.

**Key-words:** Quality, Service, QFD

### **1. Introdução**

O conceito de qualidade existe desde os tempos em que chefes tribais, reis e faraós governavam. Inspetores aceitavam ou rejeitavam produtos que descumprissem as especificações governamentais. (PEREIRA *et. al.*, 2000)

A partir da década de 1920, o conceito de qualidade vem sendo estudado, apresentando grande desenvolvimento desde então. Nas recentes décadas, a qualidade passou a ser vista de

forma sistêmica, integrando ambiente e stakeholders (acionistas, diretores, clientes, fornecedores, funcionários (MACEDO E OLIVEIRA, 2004).

O movimento da qualidade tem contribuído de forma marcante junto às empresas, nas obtenções das vantagens competitivas, com o objetivo da sobrevivência e competitividade em termos mundiais, no intuito de atender às grandes transformações que estão ocorrendo no mercado (MACEDO E OLIVEIRA, 2004).

Para a ‘explosão’ da qualidade, há a necessidade da criação de uma política motivacional profissional, onde ocorra uma geração espontânea, dada através do aprendizado que deverá contemplar os seguintes momentos: ensinar a questionar; realizar análise; realizar julgamento; preparar e efetivar proposta da mudança; apoiar detalhamento das mudanças; e implantar inovações tecnológicas (GIL, 1997). Desta forma, tem-se o indivíduo como participante de todo o processo e não um simples executor de ordens, o que garante o aumento do comprometimento do indivíduo com as questões da qualidade. Além disso, há maiores chances de ter uma convergência entre as metas da organização e as metas dos indivíduos, minimizando um dos potencializadores de conflitos organizacionais. (PEREIRA *et. al.*, 2000)

A valorização dos clientes e dos funcionários pode ser a chave para a sobrevivência da organização. Para tal, ouvir o cliente e dar treinamento aos funcionários é fundamental. Uma organização, para manter a prestação de serviços com qualidade, deve procurar buscar certa padronização de desempenho com heterogeneidades de interações face às diferentes expectativas dos clientes. Fazer com que a organização se preocupe com o cliente é um grande desafio, mas os resultados são compensadores. (PEREIRA *et. al.*, 2000)

Jöhr (1994) recomenda preocupar-se em informar e educar consumidores, fornecendo produtos e serviços que não tenham impacto ambiental indevido e que sejam seguros no uso a que se destinam, eficientes em seu consumo de energia e recursos naturais, e que permitam ser reciclados, reutilizados ou descartados com segurança.

O serviço ao cliente é um processo que tem por finalidade fornecer benefícios significativos de valor agregado. Um programa de serviço ao cliente deve identificar e priorizar todas as atividades destinadas a atingir objetivos e, além disso, deve incorporar medidas de monitoramento e desempenho (BOWERSOX e CLOSS, 2001).

Ao planejar uma estratégia de serviço ao cliente deve-se considerar quais clientes espera-se alcançar, já que serviços de valor agregado são, por definição, para clientes específicos e representam extensões dos serviços básicos da empresa. Nas atividades de prestação de serviço, os funcionários são fundamentais, pois são eles que ‘criam’ o produto, são eles que falam com os consumidores. (SENGE, 1998).

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar os principais tópicos relevantes à qualidade em serviços. Demonstrar a aplicação e eficiência da utilização da ferramenta QFD em um sistema de prestação de serviços na busca pela excelência empresarial.

## **2. Qualidade e suas implicações no setor de serviços**

Vários autores definem o termo qualidade de acordo com objetivos aos quais ela se aplica.

Qualidade na definição de Crosby (1986) é o produto cumprindo suas especificações. As necessidades devem ser especificadas e a qualidade torna-se possível se essas especificações são obedecidas sem ocorrência de defeitos.

Deming (1993) acrescenta que qualidade vem a ser tudo aquilo que, do ponto de vista do cliente, melhora o produto. A qualidade está associada à impressão do cliente e não é estática, pois a renovação das necessidades do usuário exige que o produto seja modificado para dar

satisfação por um preço que possa pagar.

Por outro lado, Feigenbaum (1994) define qualidade como a correção dos problemas e das causas que levam a influenciar a satisfação do usuário. Juran (1974) e Ishikawa (1993) concordam que qualidade baseia-se no usuário e que os produtos devem ser desenvolvidos para atender às necessidades dos consumidores. Produtos de alta qualidade satisfazem a maioria dos consumidores e são os que não têm defeitos ou têm menos defeitos.

No que tange à qualidade em serviços, primeiramente, é necessário entender o significado de serviços. Na conceituação de Rathmell (*apud* LAS CASAS, 1999), serviços são atos, ações, desempenho que abrangem todas as categorias de serviços, agregados ou não a um bem. A qualidade de serviços varia de acordo com as expectativas das pessoas, mas pode-se afirmar que um serviço com qualidade é aquele capaz de proporcionar satisfação.

As características principais dos serviços são: intangibilidade, inseparabilidade, heterogeneidade e simultaneidade. Intangíveis são os serviços abstratos, inseparáveis, refere-se à impossibilidade de, por exemplo, produzir ou estocá-los como se faz com bens. Heterogêneos refere-se à impossibilidade de manter constante a qualidade do serviço, já que os mesmos são realizados por pessoas. Simultâneos porque a produção e consumo ocorrem ao mesmo tempo. (LAS CASAS, 1999).

Assim, o momento de contato com o cliente é fator chave para o setor de serviços, uma vez que deixa nítido dois componentes essenciais: “o serviço propriamente dito e a forma como é percebido pelo cliente” (LAS CASAS, 1999).

A percepção do comprador sobre uma empresa e sobre seu serviço é tão importante quanto a realidade daquilo que a empresa oferece, pois, pode determinar uma diferenciação diante dos concorrentes (PORTER, 1989). A interpretação que um indivíduo faz de uma mensagem, isto é, a percepção, é o processo psicológico de selecionar estímulos, organizar os dados em padrões reconhecíveis e interpretar as informações resultantes (CERTO, 2003).

Verificar como o serviço é percebido pelo cliente, analisar como o comprador toma suas decisões, os motivos de os pedidos serem ganhos ou perdidos pela empresa e, ou pelos concorrentes e em que segmentos de mercado isto acontece são fatores que dão condições para a empresa determinar quais movimentos estratégicos podem modificar a situação (GALE e WOOD, 1996).

Os consumidores só adquirem produtos baseados não no que de fato conhecem, mas no que percebem como verdade. Assim sendo, para que uma organização possa ser bem sucedida, antes de traçar planos estratégicos é necessário desenvolver uma compreensão clara das percepções dos clientes (TIFFANY e PETERSON, 1998).

O foco no cliente que está sendo atendido deve ser a força motriz para o estabelecimento dos requisitos de desempenho. Um perfeito entendimento daquilo em que consiste o serviço ao cliente é importante para o estabelecimento de uma estratégia que combine serviços e seu formato desejado, de modo a apoiar e estimular negociações rentáveis para a empresa (BOWERSOX e CLOSS, 2001).

## **2.1 Indicadores e determinantes da gestão da qualidade**

Para a avaliação da qualidade, são verificados alguns indicadores relevantes à organização, como atendimento ao público (limpeza, higiene, atendimento); motivação (turnover, empenho, participação); treinamento (falta de concentração) e desperdício. (PEREIRA *et. al.*, 2000)

Com respeito ao atendimento ao público, Paladini (2000) destaca que a gestão da qualidade é

direcionada para ações em busca de maior contato com o cliente, definição de seus interesses, preferências, exigências, necessidades, conveniências, enfim, tudo o que o cliente possa considerar no processo de prestação de serviço. Shiozawa (1993) também apresenta o permanente foco no cliente como suporte às grandes estratégias vinculadas ao atendimento, principal fator de vantagem competitiva entre as empresas prestadoras de serviços.

As características do atendimento são listadas por Zemke e Schaaf (1991), como sendo intangível, não existe até ser solicitado, não necessita de espaço na prateleira, não tem tempo de estoque e não é um ativo que pode ser inventariado. A partir disso, é necessário observar o desdobramento do processo e avaliar o julgamento do consumidor. Um atendimento não pode ser provado antes da compra, por isso é necessário persuadir os consumidores de que o serviço da empresa é algo que eles desejam e necessitam.

Não se pode ignorar também a tendência que reforça o papel do consumidor na sociedade, inclusive na legislação, como o código de defesa do consumidor, de modo que a propaganda e os questionamentos de jornais e revistas periódicas podem interferir na imagem da empresa. (SHIOZAWA, 1993).

O quesito motivação pode ser conseguido através da criação de estratégias envolvendo todas as pessoas da organização, evidenciando que o empenho e a participação de todos garantem o sucesso na obtenção da qualidade (PALADINI, 2000). Segundo Bohlander *et. al.* (2003) e Robbins (2002) a motivação é um dos fatores que afetam o desempenho do funcionário e quando está em baixa provavelmente impede ou dificulta o êxito na execução de suas tarefas. Nelson e Economy (1998) salientam que o real trabalho do gerente está em inspirar os funcionários a darem o melhor de si mesmos e em desenvolver um ambiente de trabalho propício para a concretização dessa inspiração.

O fator treinamento pode ser considerado uma atividade chave para o sucesso de uma organização, pois contribui efetivamente para o engajamento das pessoas, especialmente se resulta de uma solicitação que as pessoas fizeram (MILKOVICH e BOUDREAU, 2000; PALADINI, 2000). Depende da estratégia utilizada para transmitir o conhecimento, como a exposição de conteúdo e situações utilizadas no cotidiano de quem está em treinamento com o objetivo de proporcionar competência. As empresas que prestam serviço de qualidade com excelência aos seus clientes liberam o pessoal das limitações de uma hierarquia excessivamente controladora e permitem que os funcionários atendam os clientes de um modo direto e eficiente. A prestação de serviço com extrema qualidade só é alcançada por meio de treinamentos constantes (NELSON e ECONOMY, 1998).

Por fim, o fator desperdício está relacionado a tudo aquilo que não contribui para manter ou aumentar a adequação ao uso e é considerado perda. Incluem insumos, máquinas e equipamentos parcialmente utilizados ou subutilizados e perdas por ineficiências, como vazamento de água e gás e água, energia elétrica desperdiçada com luzes e motores ligados desnecessariamente (BERNARDES e MARCONDES, 2003).

Gerenciar qualidade é também eliminar desperdícios através do uso eficiente de novas tecnologias implementadas na produção ou comercialização que reduzam perdas de tempo e de matéria-prima e, ainda, minimizem o uso de recursos não renováveis (JÖHR, 1994).

Godoy *et. al.* (2009) destacam, de acordo com o conceito de vários autores, que também é possível definir um conjunto genérico de determinantes que seja aplicável para qualquer espécie de serviço:

a) Confiabilidade: capacidade de prestar o serviço prometido com precisão, consistência e segurança;

- b) Presteza: vontade de ajudar o cliente e prover pronto-serviço;
- c) Empatia: demonstrar interesse, cordialidade e atenção individual aos clientes;
- d) Flexibilidade: capacidade de mudar e adaptar o serviço para se ajustar às necessidades dos clientes;
- e) Acesso: facilidade de entrar em contato ou acessar fisicamente o serviço;
- f) Disponibilidade: facilidade em encontrar pessoal disponível para o atendimento, bens facilitadores e instalações.

Ainda conforme Godoy *et. al.* (2009), o que se pretende ao estabelecer determinantes para a qualidade em serviços é definir parâmetros para a compreensão de um fenômeno que é essencialmente intangível. Os determinantes são definidos levando em consideração as características individuais de cada setor e em função do tipo de serviço. Cada tipo de serviço tem uma escala de valor para cada determinante, cujo grau de importância depende da consideração do cliente. Por isso, é necessário compreender o que o mercado necessita e espera e adaptar o trabalho dentro da empresa a fim de atender essa demanda.

## 2.2 Comportamento do consumidor

Merlo *et. al.* (2008) apresentam o conhecimento do comportamento do consumidor como um tema prioritário, pois conseguir conquistar e satisfazer, compreendendo como ocorre o processo decisório e o comportamento de compra do consumidor é o propósito máximo especialmente no setor varejista. De modo geral, conquistar clientes e mantê-los com alto grau de satisfação é a razão de existir de uma empresa e isso se dá por servir, atendendo e satisfazendo as necessidades de seus consumidores.

Existe um conjunto de pistas formado pelo produto, ou serviço, estrutura física, comportamento dos funcionários (gestos, comentários, vestimentas, tom de voz) que transmite uma mensagem ao cliente e gera a experiência total do cliente. A chave é como efetivamente a empresa gerencia essa experiência. À medida que as expectativas dos clientes se elevam, a empresa precisa superar seus concorrentes e oferecer ao consumidor uma experiência de compra superior à sua expectativa, a fim de conseguir mantê-lo satisfeito e como cliente (MERLO *et. al.*, 2008).

Nesse sentido, Pereira *et. al.* (2009) descrevem a pirâmide das necessidades de Juran como meio de facilitar a visão sistêmica do processo no setor de serviços. Essa pirâmide divide as necessidades em primárias, secundárias, terciárias e assim por diante, sendo que:

- Necessidades primárias: têm como foco a satisfação garantida;
- Necessidades secundárias: apresentam a qualidade no atendimento, no produto e um ambiente agradável;
- Necessidades terciárias: demonstram a atenção por parte dos funcionários, boa aparência, bom atendimento, boa qualidade de produtos, temperatura, sabor, ambiente limpo e climatizado.

## 2.3 Qualidade percebida pelo cliente

Slack *et. al.* (1997) ressaltam duas questões relevantes no tocante ao embasamento da qualidade em serviços: expectativas e percepções. Essas duas características podem variar para diferentes consumidores e a intangibilidade dos serviços pode fazer com que fatores externos influenciem muito as experiências do consumidor em diferentes oportunidades de contato com a empresa e seus produtos e serviços.

Grönroos (1995) defende que a qualidade em serviços deve ser, acima de tudo, “aquilo que os

clientes percebem” e Parasuraman *et. al.* (1998) afirmam que a qualidade percebida do serviço é um resultado da comparação das percepções com as expectativas do cliente. Assim, a qualidade percebida está relacionada com nível de satisfação do cliente, que é uma função do desempenho percebido e das expectativas (KOTLER, 1998).

Slack *et. al.* (1997) apresentam três possibilidades nas relações entre expectativas e percepções dos clientes:

- Expectativas < Percepções: a qualidade percebida é boa;
- Expectativas = Percepções: a qualidade percebida é aceitável;
- Expectativas > Percepções: a qualidade percebida é pobre.

O processo de avaliação da qualidade pelo cliente pode ser ilustrado conforme figura abaixo.



Figura 1 – Qualidade percebida pelo cliente (GIANESI e CORRÊA, 1980, p. 80)

Embora as percepções tenham grande relação com critérios pessoais de julgamento, conhecer as expectativas dos clientes favorece melhorias de desempenho que podem ampliar a percepção positiva. Para isso, Parasuraman *et. al.* (1995) desenvolveram um modelo da qualidade de serviços que agrupa os problemas da qualidade em cinco lacunas, comparando o serviço percebido com o serviço esperado, onde as expectativas do cliente são influenciadas por necessidades pessoais, experiência anterior, comunicação boca-a-boca e comunicações externas, conforme abaixo:

- Lacuna entre as expectativas do consumidor e a percepção da gerencia: a gerencia pode não perceber quais são as verdadeiras expectativas do consumidor;
- Lacuna entre a percepção da empresa e as especificações do serviço: mesmo que a gerencia perceba quais são as expectativas dos clientes ela pode não traduzir corretamente as expectativas em especificações do serviço;
- Lacuna entre as especificações do serviço e a prestação do serviço: o serviço pode ser bem especificado (ou projetado), mas sua execução ainda pode deixar a desejar, não correspondendo ao serviço projetado;
- Lacuna entre a prestação do serviço e as comunicações externas aos consumidores: a

imagem comunicada influencia tanto as expectativas quanto as percepções. A empresa deve usar os meios de marketing para gerar expectativas que realmente tenha condições de atender, bem como manter os seus clientes informados sobre todas as ações a que eles são submetidos, de forma a garantir uma boa percepção do serviço;

- Lacuna entre o serviço esperado e o serviço percebido: esta lacuna é considerada como uma função das outras lacunas e só ocorre se pelo menos uma das anteriores ocorrer.

Grönross (1995) trata a qualidade percebida de um serviço em duas dimensões: a dimensão técnica e a dimensão funcional. A dimensão técnica está relacionada com o resultado do processo que produz um determinado serviço e se refere a “o que” o cliente recebe e ao que fica com este quando o processo de produção termina. Já a dimensão funcional se relaciona ao processo de produção do serviço, isto é, a “como” o cliente recebe e vivencia o serviço e reforça a importância do processo e das interações que ocorrem durante ele na percepção da qualidade do serviço pelo cliente.

### **3. Ferramenta Quality Function Deployment – QFD**

Criado no Japão e antes conhecido como Hin Shitsu (atributos, funções), Ki No (função), Ten Kai (desdobramento, difusão), passou a ser chamada de Quality Function Deployment (QFD), ou Desdobramento da Função Qualidade, em 1983, pelo professor Yoji Akao. Foi sistematizada por meio de matrizes em meados da década de setenta, nos estaleiros de Kobe, do grupo Mitsubishi Heavy Industries, o qual havia publicado uma brochura, em 1978, estruturando os principais aspectos e ideias do QFD (ABREU, 1997).

É uma ferramenta que conjuga as necessidades e expectativas dos clientes com as características do produto e/ou serviço oferecido. Quando implementado corretamente, o QFD passa a ser parte importante da competência da empresa em entender e atender o cliente com qualidade superior e, assim, superar os concorrentes, levando à excelência em gestão, além de trazer resultados significativos, como redução dos problemas encontrados nos estágios iniciais do desenvolvimento de produtos, redução do tempo de desenvolvimento total do produto e aumento das vendas e da satisfação do cliente (ABREU, 1997).

A relevância do QFD no mercado competitivo reside no fato de ser o primeiro método estruturado e sistematizado para orientar o processo e a execução das tarefas que envolvem desde a concepção até a colocação do produto no mercado, visando garantir a transformação das necessidades e desejos dos clientes em produtos que efetivamente os satisfaçam, através da agregação de valor mediante serviços diferenciados, produção customizada, redução dos lead times da empresa entre outros (ABREU, 1997).

Para isso, a empresa deve saber ouvir o que seus clientes dizem e rapidamente assimilar, sistematizar e transformar em produtos, serviços ou processos adequados tais requisitos solicitados. Este é o principal papel do QFD nas empresas ocidentais: ser um método de apoio ao desenvolvimento de produtos e serviços para interpretar necessidades e desejos dos clientes e apoiar o trabalho de equipes interfuncionais no desenvolvimento de produtos e serviços (ABREU, 1997).

A função de apoio ao trabalho de equipes interfuncionais (formadas por representantes de marketing, desenvolvimento e pesquisa, produção, pós venda etc.) e ad hoc (a constituição da equipe muda à medida que o projeto evolui) é obtida por meio de procedimentos e atividades que melhoram a comunicação, a estruturação do trabalho e a geração de ideias (ABREU, 1997).

Além disso, com maior experiência na aplicação e desenvolvimento de softwares específicos os executivos perceberam as possibilidades do QFD como um poderoso instrumento

gerencial, que propicia (ABREU, 1997):

- Melhorar a comunicação horizontal;
- Tornar eficaz o trabalho de equipes interfuncionais;
- Obter objetividade e rapidez nas decisões;
- Lograr maior qualidade às soluções oferecidas, em função de sua capacidade em agregar pontos de vistas diversos e permitir o detalhamento sem perder a visão global do assunto em questão.

Assim sendo, por sua característica flexível, o QFD tem uma série de aplicações nas empresas, dentre elas: orientação de programas para a qualidade, redesenho de processos, definição de programas de treinamento, aplicação dos critérios do Prêmio Malcolm Baldrige (no Brasil, Prêmio Nacional da Qualidade - PNQ), implantação de planos estratégicos e ômarketing (ABREU, 1997).

Seu conjunto de matrizes focaliza e coordena as habilidades dentro da organização para desenvolver produtos que não apenas eliminem as razões de reclamações dos clientes (qualidade negativa), mas também forneçam uma resposta ativa aos seus desejos e expectativas (qualidade positiva), inclusive aqueles que ainda não estão claros na sua mente, gerando produtos que os clientes venham a desejar comprar e recomprar (ABREU, 1997).

### **3.1 Casa da qualidade e sua aplicabilidade no setor de serviços**

A casa da qualidade, ou matriz da qualidade, é a matriz que inicia os desdobramentos da função qualidade. Dentre os vários tipos de matrizes que compõem o QFD, a casa da qualidade é a que faz correlação entre a qualidade exigida e as características da qualidade, ou seja, detecta as exigências do cliente e como satisfazê-las. Tais correlações podem ser fortes, médias ou fracas, sendo as fortes as principais características da qualidade (MAGRI, 2009).

A finalidade da matriz da qualidade é executar o projeto da qualidade, sistematizando as qualidades verdadeiras exigidas pelos clientes, convertendo-as em características substitutas e mostrando a correlação entre essas características substitutas (características de qualidade) e aquelas qualidades verdadeiras. Funciona como um sistema em que a entrada (input) é a voz do cliente, ou seja, o que ele expressa como necessidade ou desejo, o processo nada mais é que a transformação disso e a saída (output) consiste nas especificações do produto/serviço (MAGRI, 2009).

Logo, o objetivo da casa da qualidade consiste em descrever os requisitos dos consumidores e traçar o plano inicial de como eles serão atendidos, considerando o nível atual de desempenho comparado com o nível de desempenho dos concorrentes. A figura a seguir mostra a estrutura básica para a construção da casa da qualidade (MAGRI, 2009).

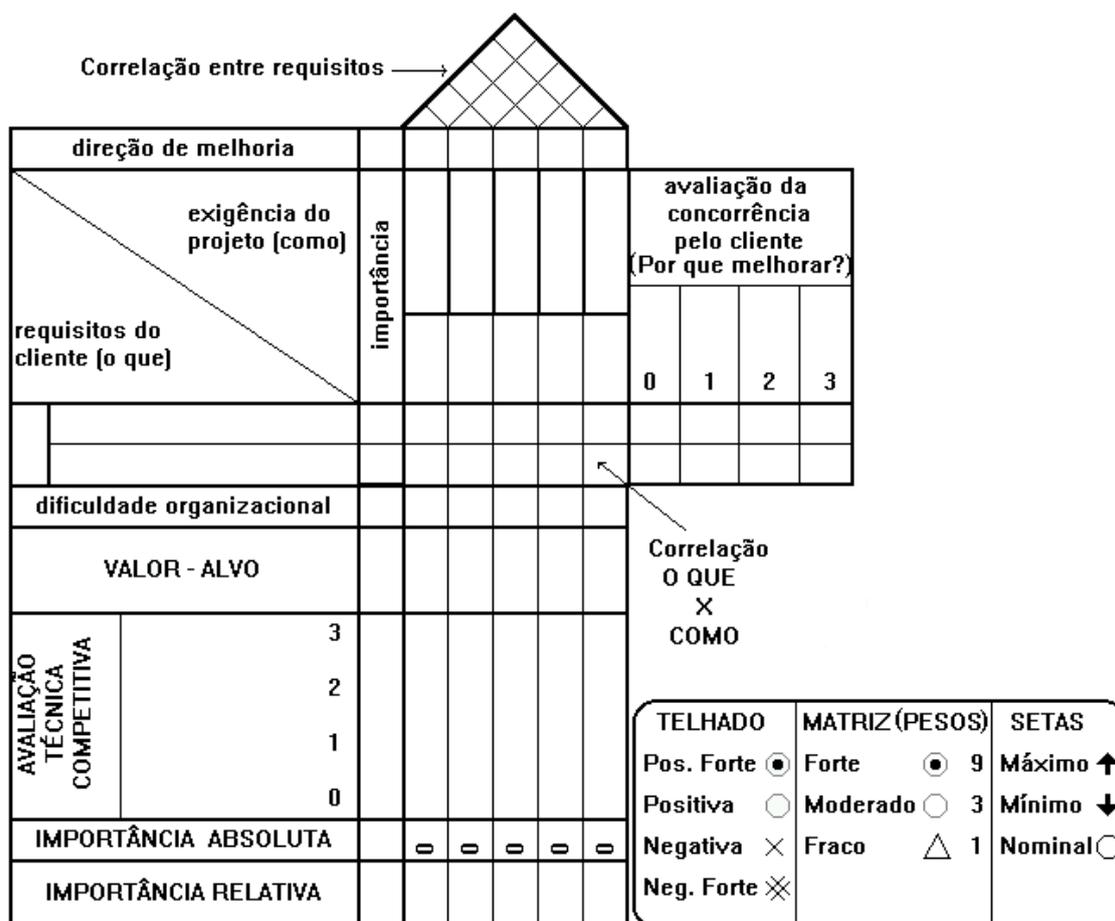


Figura 2 – Casa da Qualidade (TAVARES, 2003 apud MAGRI, 2009)

Marshall (2006, apud MAGRI, 2009) descreve as 12 etapas para a elaboração da Casa da Qualidade da seguinte maneira:

- Definição do objetivo: descrição da meta, objetivo, problema ou dificuldade que se pretende resolver. Geralmente é um questionamento;
- Lista de “ques”: características do produto/serviço definidas pelo cliente, levantamento das necessidades dos clientes, feito por meio de feedback e pesquisa de mercado;
- Ordem de importância: valores ponderados atribuídos aos ques, ou seja, os pesos que normalmente variam de 1 (menos importante) a 7 (mais importante);
- Avaliação da concorrência pelo cliente: análise do serviço oferecido pelo concorrente, em comparação com o serviço em estudo;
- Lista de “comos”: indicação da maneira de produzir os “ques”, ou seja, traduz e entende os desejos do cliente;
- Direção de melhoria: estabelecimento para cada “como” da direção da melhoria;
- Matriz de correlação (telhado da Casa da Qualidade): é uma matriz triangular que analisa conformidade e requisitos entre os “comos”. São classificadas em muito positiva, positiva, negativa e muito negativa ou inexistente;
- Quanto: estabelece para cada “como” um valor alvo que deve ser alcançado de forma a garantir a satisfação do cliente;

- Avaliação Técnica da Concorrência: mostra as especificações técnicas do concorrente, baseando-se em como ele faz o serviço. Essa avaliação é feita na percepção do gestor e não do cliente;
- Matriz de relações: é o meio sistemático de identificar o nível de relacionamento entre uma característica do produto ou serviço (“os quês”) e determinada maneira de atingi-lo (“comos”). É na matriz de relações que as ideias de como satisfazer os requisitos estabelecidos pelos clientes são ponderados com atribuições de valores de cada relação que se estabelece;
- Fatores de dificuldade ou probabilidade: são valores que a empresa mede com maior ou menor dificuldade em atender cada um dos itens “como”;
- Escores absoluto e relativo: os graus de intensidade atribuídos na matriz de relações e a ordem de importância fornecida auxiliam na priorização dos esforços, ou seja, na seleção dos “comos” que deverão passar à próxima fase.

Os escores são calculados multiplicando-se os graus de intensidade obtidos, 1 (fraco), 3 (médio) e 9 (alto), pela ordem de importância, de 1 a 7, fornecida pelo cliente. Os resultados do escores absolutos (somatório de cada coluna “como”) obtidos representam a importância relativa de cada “como” no atendimento do conjunto dos itens “que”.

Embora suas aplicações tenham sido mais voltadas para a indústria de manufatura e fabricação de produtos, recomenda-se a utilização no setor de serviços a fim de viabilizar estratégias e esforços que vão ao encontro do que a empresa quer oferecer e receber e também das expectativas reais dos clientes, gerando riqueza e oportunidades para ambos os lados.

#### **4. Conclusões e recomendações**

A definição da qualidade é abrangente e envolvem pessoas, equipamentos, processos, fornecedores, distribuidores, clientes, incluindo todos os aspectos de um produto, desde o desenvolvimento de um projeto, recebimento da matéria-prima, produção, entrega e serviço pré e pós-vendas, além de tudo que signifique valor para o consumidor.

Pode-se concluir que qualidade está relacionada com o usuário, com satisfação de expectativas dos clientes, além de o produto ou serviço deverem estar em conformidade com as especificações. A importância da gestão da qualidade está em tornar o mais padronizado possível certos parâmetros aplicáveis ao setor de serviços de modo geral, sem retirar a característica da personalização seja para atender o cliente como indivíduo único quer por dar autonomia aos funcionários envolvidos nesse processo. Por isso faz-se tão necessária à compreensão de tudo que envolve o cliente, suas necessidades, expectativas e percepções para engajar uma equipe de atendimento e satisfazer o cliente com produto e serviço não só adequado, mas também diferenciado.

Concluimos que o QFD é um meio para o desenvolvimento de qualidade voltado para a satisfação dos clientes por meio da tradução de suas necessidades mais importantes em características técnicas, e estas em parâmetros a serem utilizados em todo o processo de produção e distribuição. Suas aplicações, conforme observadas na literatura, têm sido mais voltadas à indústria manufatureira, porém a possibilidade de sua aplicação no setor de serviços também é tratada em menor escala, de modo que a partir de sua explanação teórica propõe-se a sua utilização para viabilizar estratégias e esforços da empresa em atender os clientes e gerar uma experiência positiva. Afinal, desde a década de 1980, várias empresas líderes de setor começaram a usá-la com a ajuda de equipes de diferentes unidades e a implantação da engenharia simultânea para melhorar seus produtos e serviços, bem como seu processo de desenvolvimento.

Isso daria uma resposta às lacunas existentes no setor de serviços e minimizaria as reclamações e insatisfação com o atendimento prestado, dando uma resposta às divergências entre requisitos, percepção, expectativas e a prestação de serviços.

Como vimos, todos os membros da empresa devem estar cientes da importância de satisfazer o cliente e para a isso a gerência precisa considerar as oportunidades de treinamento para garantir retorno. Além disso, as estratégias devem estar alinhadas para surpreender o consumidor, atendendo além de suas expectativas, visando sua fidelização.

É nesse sentido que o QFD se apresenta como ferramenta de auxílio, permitindo a empresa ouvir as sugestões e reclamações dos clientes e transformar isso em vantagem competitiva para sair à frente dos concorrentes. A busca pela melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados dá suporte para o aumento da satisfação do cliente e das oportunidades de negócios.

### Referencias

**ABREU, F. S.** *QFD - Desdobramento da função qualidade - estruturando a satisfação do cliente*. Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 37, n. 2, p. 47-55, abr/jun, 1997.

**BERNARDES, C e MARCONDES, R. C.** *Teoria geral da administração: gerenciando organizações*. São Paulo: Saraiva, 2003.

**BOHLANDER, G.; SNELL, S.; SHERMAN, A.** *Administração de recursos humanos*. São Paulo : 2003.

**BOWERSOX, D.; CLOSS, D.** *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos*. São Paulo: Atlas, 2001.

**CERTO, S. C.** *Administração moderna*. 9.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

**DEMING, W. E.** *Dr. Deming: o americano que ensinou a qualidade total aos japoneses*. Rio de Janeiro: Record, 1993.

**FEIGENBAUM, A .V.** *Controle da qualidade total*. São Paulo: Makron Books,1994.

**GALE, B. T.; WOOD, R. C.** *Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver*. São Paulo: Pioneira, 1996.

**GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L.** *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Atlas, 1994.

**GIL, A. C.** *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1997.

**GODOY, L. P.; WENDLER, D. F.; HENZEL, M.; DINIZ, J. L. P.; STEFANO, N.** *A qualidade na prestação de serviços em uma pizzaria analisando percepção e expectativa*. Salvador, BA, Anais XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, 2009.

**GRÖNROOS, C.** *Marketing: gerenciamento e serviços: a competição por serviços na hora da verdade*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

**CROSBY, P. B.** *Qualidade é investimento*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.

**JÖHR, H.** *O negócio é verde*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

**JURAN, J. M.** *Quality control handbook*. New York, McGraw-Hill, 1974.

**MAGRI, J. M.** *Aplicação do método QFD no setor de serviços: estudo de caso em um restaurante*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

**ISHIKAWA, K.** *Controle da qualidade total: a maneira japonesa*. Rio de Janeiro: Campus,1993.

**KOTLER, P.** *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1998, p. 725.

**LAS CASAS, A. L.** *Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos*. São Paulo: Atlas, 1999

- MACEDO, K. B. ; OLIVEIRA, A. De.** *Qualidade de vida no trabalho: o olhar da psicologia e da administração.* Goiânia: Editora UCG, 2004.
- MERLO, E.M.; MARTINS, I. P.; NAGANO, M. S.** *Aplicação e análise de mapa de serviços: um estudo de caso em uma pequena empresa de serviços automotivos.* Revista Gestão Industrial v. 04, n. 04: p. 15-33, 2008.
- MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. W.** *Administração de Recursos Humanos.* São Paulo: Atlas, 2000.
- NELSON, B.; ECONOMY, P.** *Gestão empresarial: novos conceitos e as mais avançadas ferramentas para gerenciar pessoas e projetos.* Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- PALADINI, E. P.** *Gestão da qualidade: teoria e prática.* São Paulo: Atlas, 2000.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAMI, Valarie A., BERRY, Leonard L.** *A conceptual modelo f service quality and its implicatins for future research.* Journal of Marketing. USA, v. 49, p. 41-50, fall, 1995.
- PEREIRA, A.S.; GUTERRES, M. X.; PERALTA, C. B. L.; PEREIRA, E. F.; BARBOSA, M. S.** *Avaliação da qualidade percebida pelos clientes de uma cafeteria localizada na cidade de Bagé-RS.* Salvador-BA, Anais: XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, 2009.
- PEREIRA, A. ; BERTOLINI, G. R. F. ; BRANDALISE, L. T.** *Qualidade em Serviços: Perfil Real versus Perfil Ideal.* Trabalho conclusão de curso- UNIOSTE, 2000.
- PORTER, M.** *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.* 20 ed., Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- ROBBINS, S. P.** *Administração: mudanças e perspectivas.* São Paulo: Saraiva, 2002.
- SENGE, P. M.** *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende.* São Paulo: Best Seller, 1998.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert.** *Administração da produção.* 2. ed., São Paulo: Atlas, 1997.
- SHIOZAWA, R. S. C.** *Qualidade no atendimento e tecnologia de informação.* São Paulo: Atlas, 1993.
- TIFFANY, P.; PETERSON, S. D.** *Planejamento estratégico.* Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- ZEMKE, R.; SCHAAF, D.** *A nova estratégia do marketing: atendimento ao cliente.* São Paulo: Harbra, 1991.