

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
VINICIUS TREVISAN ITHO PASTORELLI BRAGA

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA QFD EM ESCOLA DE
IDIOMAS

TAUBATÉ/SP

2016

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
VINICIUS TREVISAN ITHO PASTORELLI BRAGA

**APLICAÇÃO DA METODOLOGIA QFD EM ESCOLA DE
IDIOMAS**

Monografia apresentada à UNITAU – Universidade de Taubaté, como exigência para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Processos Industriais pelo curso Gestão de Processos Industriais.

Orientador: Prof. Ms. Jair Gustavo de Mello Torres

TAUBATÉ/ SP

2016

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA QFD EM ESCOLA DE IDIOMAS

Monografia apresentada pelo aluno **Vinicius Trevisan Itho Pastorelli Braga** ao curso de Especialização em Gestão de Processos Industriais em Data de entrega 12/03/2016.

Orientador: Prof. Ms. Jair Gustavo de Mello Torres

Aprovado com nota

Dedico esse trabalho a minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus que me guiou à conclusão deste trabalho.

À minha família, em especial meus pais Flávia e Artur, pelo incentivo dado para que eu não desistisse mesmo nos momentos mais difíceis, permanecendo sempre ao meu lado.

À minha irmã Patrícia, que acreditou e me incentivou nessa jornada.

À minha namorada Vanessa, pelo apoio e compreensão face aos momentos em que estive ausente.

Ao Prof. Ms. Jair Gustavo de Mello Torres pela colaboração para conclusão deste trabalho.

Aos meus amigos, que estiveram presentes nesta etapa e que suportaram todas as minhas reclamações e me deram todo o apoio necessário.

A empresa que me permitiu a aplicação da metodologia proposta.

À Universidade de Taubaté pela oportunidade de desenvolvimento profissional e pessoal.

RESUMO

Este trabalho tem como foco identificar as necessidades dos clientes e elaborar um plano de ação eficiente, focando na qualidade do serviço prestado e possibilitando uma expansão de uma escola de idiomas. Para incorporar as reais necessidades do cliente em projetos de melhoria a ferramenta QFD– Desdobramento da Função Qualidade, vêm sendo utilizada por empresas de âmbito mundial, a fim de “ouvir a voz do cliente” mantendo todos os padrões de qualidade e compreender os desejos e receios do cliente. Este estudo tem o objetivo de demonstrar a utilização do QFD no setor educacional para atender as principais exigências de obter a liderança de mercado, captação, satisfação e retenção de alunos. O trabalho desenvolvido mostra a viabilidade de utilização do QFD em uma escola de idiomas localizada na cidade de Taubaté/SP. Os resultados foram satisfatórios e certas ações foram postas em prática, aumentando a fidelização dos clientes e expandindo o negócio.

Palavras-Chave: *QFD – Desdobramento da Função Qualidade; “voz do cliente”; qualidade; escola de idiomas; expansão; sistema educacional.*

ABSTRACT

This work focuses on identifying customer needs and develop an efficient plan of action, focusing on service quality and enabling an expansion of a language school. In order to incorporate the real customer's need in improving projects, worldwide companies are using a tool named QFD – Quality Function Deployment. This tool helps us “to listen to the client's voice” keeping the high quality standards and understanding the customer's wishes and fears. This paper has as a main objective to demonstrate the use of QFD in the educational system to comply with all the essential requirements market leadership, feedback and satisfaction and retention of students. The developed work shows the feasibility of using QFD in a language school located in Taubaté /SP. All the results were satisfactory and the company developed some actions that have been increasing the customer's loyalty and expanding the business.

Key words: *QFD – Quality Function Deployment; “client's voice”; quality; language school; expansion; educational system.*

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE TABELAS	11
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS	12
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 RELEVÂNCIA DO TEMA	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 QUALIDADE	14
2.1.1 DEFINIÇÕES DO TERMO QUALIDADE	14
2.1.2 DIFERENTES CONCEITOS DO TERMO QUALIDADE	15
2.1.3 QUALIDADE EM SERVIÇOS	18
2.1.4 QUALIDADE EM ATENDIMENTO	19
2.2 DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE - QFD	19
2.2.1 HISTÓRIA	20
2.2.2 CONCEITOS DO DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE	20
2.2.3 MODELO CONCEITUAL	22
2.2.4 ABORDAGENS DO QFD	23
2.2.4.1 ABORDAGEM DE AKAO	24
2.2.4.2 ABORDAGEM DE BOB KING	25
2.2.4.3 ABORDAGEM DE HAUSER E CLAUSING	26
2.2.5 A CASA DA QUALIDADE	29
2.2.6 CAPTAR A VOZ DO CLIENTE	32
2.2.7 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DO QFD	32
2.3 SETOR EDUCACIONAL	34
2.3.1 ENSINO DE IDIOMAS	34
2.3.2 ENSINO DE IDIOMAS – FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA	37
3 MÉTODO	38

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	38
3.1.1 ORGANOGRAMA DA EMPRESA	39
3.1.2 DETALHAMENTO DO ORGANOGRAMA	39
3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS CLIENTES	40
3.2.1 QUESTIONÁRIO ABERTO E FECHADO	40
4 RESULTADOS	42
4.1 COLETA DE DADOS	42
4.2 QUESTIONÁRIOS	42
4.3 MATRIZ DO QFD	47
4.4 DIAGRAMA DE PARETO	50
5 CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICES	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama de Ishikawa ou Espinha de Peixe -----	18
Figura 2 – Desdobramento da Qualidade e Desdobramento da Função Qualidade -----	21
Figura 3 – Modelo Conceitual -----	23
Figura 4 – Representação das Matrizes QFD das quatro fases -----	28
Figura 5 – Matriz da Qualidade -----	30
Figura 6 – Qualidade do Ensino Público -----	34
Figura 7 – Conhecimento do idioma inglês do brasileiro -----	35
Figura 8 – Motivos que levam a interromper o curso de inglês -----	36
Figura 9 – Razões para não estar cursando inglês -----	36
Figura 10 – Organograma da Empresa -----	39
Figura 11 – Diagrama de Pareto -----	50
Figura 12 – Antes: <i>Hall</i> de Entrada 1 -----	52
Figura 13 – Antes: <i>Hall</i> de Entrada 2 -----	52
Figura 14 – Depois: <i>Hall</i> de Entrada 1 -----	53
Figura 15 – Depois: <i>Hall</i> de Entrada 2 -----	53
Figura 16 – Sala de Cinema 1 -----	54
Figura 17 – Sala de Cinema 2 -----	54
Figura 18 – Biblioteca -----	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Orientação para escolha das matrizes do modelo de Bob King -----	26
Tabela 2 – Escala de importância da qualidade demandada -----	41
Tabela 3 – Principais respostas obtidas com suas respectivas frequências -----	43
Tabela 4 – Matriz do QFD 1 -----	48
Tabela 4 – Matriz do QFD 2 -----	49

1 INTRODUÇÃO

A crescente competição em empresas de um mesmo setor é evidente e por tal motivo, algumas ferramentas são aprimoradas e aplicadas com o intuito de auxiliar as empresas. Atualmente as estratégias têm como principal foco o cliente, exigindo um alto nível tecnológico e mão-de-obra preparada, para que desta maneira atenda a demanda e exigência do mercado.

Deste modo podemos caracterizar o momento que vivemos como a “Era do Cliente”, Era a qual exige das empresas não apenas oferecer os produtos que atendam a demanda, mas sim atender as necessidades e desejos do cliente, de tal modo a encantar e fidelizar o mesmo.

Chan et Wu (2005), *apud* Carnevalli *et al.* (2008), afirmam que as empresas enfrentam dificuldades para interpretar a “voz do cliente”.

Nesse aspecto, a metodologia do QFD (Desdobramento da Função Qualidade) assumiu uma perspectiva estratégica, sendo considerada uma arma competitiva, com a qual as empresas que melhor identificam as necessidades dos clientes, bem como os pontos fortes e fracos dos concorrentes e delas próprias, têm maiores chances de sucesso (GARVIN,1992)

A empresa aonde foi aplicado o desdobramento da função qualidade é do setor educacional. Atua no segmento escola de idiomas, e tem grande preocupação com a qualidade do serviço prestado, bem como interesse em expansão do negócio.

1.1 OBJETIVOS

Esta dissertação tem por objetivo aplicar a metodologia QFD no setor educacional, à fim de melhorar os serviços prestados, bem como aumentar a visibilidade da empresa e redução de custos.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este trabalho têm como objetivos específicos:

- Identificar os “desejos” e anseios do cliente, focando em possíveis melhorias;
- Elaborar um planejamento estratégico para a empresa;
- Aplicação da metodologia na empresa em questão.

1.3 JUSTIFICATIVA

O tema foi escolhido devido a real necessidade de entender o cliente e ao mesmo tempo buscar uma maior competitividade no setor que se enquadra a empresa, considerando sempre a qualidade do serviço.

1.4 RELEVÂNCIA DO TEMA

O segmento “escolas de idiomas” dentro do setor educacional vive em uma frenética competição na qual apenas as mais capacitadas e que apresentam melhor qualidade conseguem se manter no mercado.

Dados divulgados pela ABF (Associação Brasileira de Franchising) mostram um maior crescimento nos negócios relacionados à educação e treinamentos, apresentando alta de 12% em relação ao ano de 2013. Embora a projeção para 2015 seja mais baixa em virtude da crise econômica que o país atravessa, ainda é esperado um crescimento de 9% para o ano em vigor.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 QUALIDADE

Qualidade é um conceito que data do período pré-histórico, pois o homem buscava um constante aperfeiçoamento suas ferramentas e armas com a finalidade de obter melhores resultados em suas necessidades.

A competição frenética originária na revolução industrial trouxe à tona uma diferente visão de qualidade, uma vez que a partir deste ponto, a produção deixou de ser “artesanal” e se transformou em produção “industrial”, ou seja, uma padronização e uniformidade dos produtos passaram a existir.

Com o final da Segunda Guerra Mundial o Japão se encontrava devastado, e necessitava de uma reestruturação massiva e neste momento histórico ocorreu a revolução da Qualidade Total. A reconstrução japonesa tornou-se realidade com o auxílio americano e em específico a Willian Edwards Deming, um engenheiro, que teve como finalidade orientar e mostrar aos empresários japoneses a importância do controle estatístico nos processos e não apenas ao final da produção.

2.1.1 DEFINIÇÕES DO TERMO QUALIDADE

Qualidade pode ter diferentes interpretações e algumas definições para a qualidade de determinado produto ou serviço são apresentadas a seguir.

A obtenção da qualidade no setor de serviços pode ser visto como um processo contínuo, e o cliente é membro fundamental para o reconhecimento das organizações de serviços na comunidade em que esta organização atua. (BATESON, 2002).

Deming (1990) diz que a qualidade é a perseguição às necessidades dos clientes e homogeneidade dos resultados dos processos.

Para Feigenbaum (1994) qualidade é o perfeito contentamento/maximização das aspirações do usuário.

Segundo Juran (1994) qualidade é tudo aquilo que é adequado ao uso/satisfação das necessidades do cliente.

Ishikawa (1993) afirma que o termo qualidade pode ser interpretado como aquilo que traz satisfação ao consumidor.

2.1.2 DIFERENTES CONCEITOS DO TERMO QUALIDADE

Deming(1990) propõe utilizar o PDCA- Plan, Do, Check, Act (Planejar, Fazer, Verificar, Agir), como uma das formas de diminuir os custos e manter a qualidade, e assim desenvolveu 14 Princípios da Qualidade que se adotados corretamente, com o auxílio de ações correspondentes, visam proteger os investidores e os empregados.

O método de Deming compreende os seguintes princípios:

1. “Estabeleça constância de propósito para a melhoria do produto e do serviço objetivando tornar-se competitivo e manter-se em atividade, assim como criar novos empregos;
2. Adote nova filosofia. O administrador deve despertar-se para o desafio, ter consciência de suas responsabilidades e assumir a liderança no processo de transformação;
3. Interrompa a inspeção em massa. Elimine a necessidade de inspeção para atingir a qualidade. Introduza a qualidade do produto desde seu primeiro estágio;
4. Acabe com a pratica de aprovar orçamentos apenas com base no preço. Ao invés disto, procure minimizar o custo total. Desenvolva um fornecedor para cada item, num relacionamento de longo prazo, fundamentado na lealdade e na confiança;
5. Melhore constantemente o sistema de produção e de prestação de serviços, de modo a melhorar a qualidade e produtividade, assim como reduzir sistematicamente os custos;
6. Treine o pessoal no local de trabalho. Esta prática motiva as pessoas e ainda demonstra o reconhecimento que a empresa tem perante seus funcionários;
7. Adote e institua lideranças. O objetivo da administração não é supervisionar, e sim liderar. Isto deve ajudar as pessoas a executarem melhor o trabalho;

8. Afaste o medo, de modo que todos trabalhem de forma eficaz para a empresa;
9. Rompa as barreiras entre os diversos departamentos. Todos os setores devem estar engajados, de modo a preverem problemas de produção e de utilização do produto e serviço;
10. Elimine lemas, exortações e metas que exijam nível zero de falhas. Estabeleça novos níveis de produtividade. As exaltações apenas geram inimizades, com resultados negativos. A causa da baixa produtividade e qualidade, na sua grande maioria, é do sistema, fora do alcance dos trabalhadores;
11. Elimine os padrões de trabalho (quotas) na linha de produção. Elimine a administração por objetivos ou quotas, cifras e objetivos numéricos. Substitua-os pela administração por processos, através da liderança;
12. Remova as barreiras que privam as pessoas do justo orgulho pelo trabalho bem executado. A responsabilidade dos chefes deve ser mudada de números absolutos para a qualidade. Exclua a avaliação anual de desempenho ou mérito e da administração por objetivos. Substitua pelo trabalho em equipe, pelo mérito do todo;
13. Institua um forte programa de educação e auto aprimoramento. O investimento em educação continuada para funcionários demonstra o comprometimento da administração, além da suposta garantia de permanência no emprego;
14. Tome a iniciativa para realizar a transformação. Engaje todos no processo de transformação da empresa. A mudança é da competência de todos. A administração terá que ter a coragem de romper com a tradição, mesmo que enfrente a rejeição de alguns e instituir um plano de ação.

A visão da Qualidade Total deu-se com Armand V. Feigenbaum, que acreditava que a qualidade deveria ser a principal estratégia das empresas, onde o interesse do cliente era o ponto de partida para o desenvolvimento de qualquer produto ou serviço.

Na visão de Feigenbaum (1994), a qualidade é influenciada por 9 áreas básicas, conceituadas a partir da língua inglesa e compreendidas pela nomenclatura 9M. Tais áreas são:

1. *Market* (Mercado);
2. *Money* (Dinheiro);
3. *Management* (Gerenciamento);
4. *Men* (Recurso Humano);
5. *Motivation* (Motivação);
6. *Materials* (Materiais);
7. *Machines and Mechanization* (Máquinas e Mecanização);
8. *Modern Information Methods* (Métodos Modernos de Informação);
9. *Mounting Product Requirements* (Quantidade de Requisitos do Produto).

Juran teve uma participação ativa na transição da fase do Controle Estatístico da Qualidade para a do Controle de Qualidade Total. Segundo o próprio autor, a melhoria da qualidade deve ser analisada passo-a-passo, pois cada etapa do processo afeta a próxima etapa e assim por diante. Para isso, Juran (1992) recomenda que as empresas formem pequenos grupos ensinando os colaboradores a trabalharem em conjunto mediante identificação dos relacionamentos de causa-e-efeito dos problemas.

Para que a qualidade atinja o resultado desejado Juran definiu alguns processos gerenciais:

- Planejamento da Qualidade,
- Controle da Qualidade, e
- Melhoria da Qualidade.

Baseado nos conceitos de gerenciamento da Qualidade, Ishikawa traduziu, integrou e expandiu os mesmos para o sistema japonês. Em 1982, surgiu o Diagrama de Causa-e-efeito, também conhecido como Diagrama de Ishikawa, uma poderosa ferramenta que permite que não-especialistas analisem e resolvam problemas.

O diagrama de Ishikawa, também conhecido como espinha de peixe, é uma ferramenta que permite a visualização e priorização dos problemas ou oportunidades de melhoria que surgem em uma empresa.

Para construção do diagrama proposto por Ishikawa é necessário:

- Definir o problema de forma clara e objetiva;
- Encontrar o maior número de possíveis causas para o problema, através de um *brainstorming* da equipe envolvida e através de pesquisa e análise de folhas de verificação;
- Construção do diagrama de causa e efeito, nesta etapa é importante que para cada causa se questione “Por que isto acontece?” até 5 vezes, relacionando as respostas com a causa principal;
- Analisar o diagrama construído, determinando a frequência relativa das causas mais prováveis e selecionar as causas de maior importância.

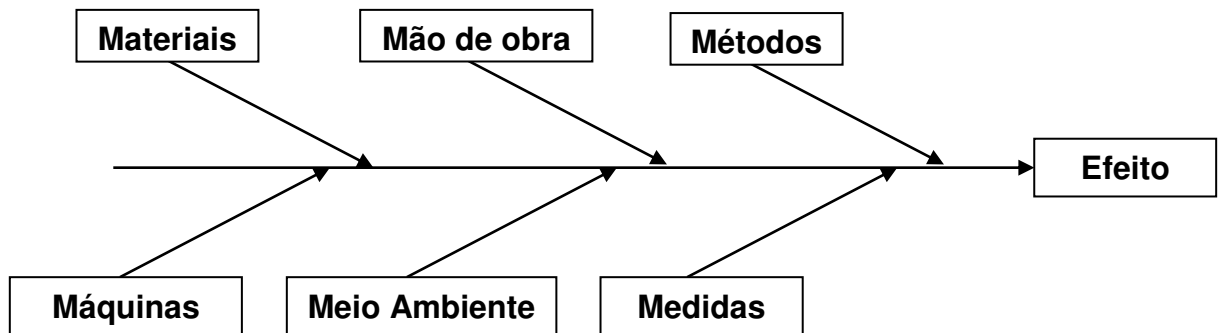


Figura 1 - Diagrama de Ishikawa ou Espinha de peixe
Fonte: Adaptado de Akao (1990)

Para Ishikawa, “a qualidade é uma revolução da própria filosofia administrativa, exigindo uma mudança de mentalidade de todos os integrantes da organização, principalmente da alta cúpula”.

2.1.3 QUALIDADE EM SERVIÇOS

Coltro (1996), define 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.

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. Em razão à isso, deve-se contemplar três pontos para que seja possível oferecer um serviço de qualidade, sendo importante destacar que a excelência do serviço resulta da busca da qualidade e não do lucro.

2.1.4 QUALIDADE EM ATENDIMENTO

Segundo Braga (2001), todas as estratégias apontam para a qualidade do atendimento dos 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.

O atual cenário mundial demanda com que as empresas ofereçam maior flexibilidades para alcançar equilíbrio no mercado e capacidade de atender os desejos dos clientes e do mercado. O cliente passou a ser a parte mais importante do processo, uma vez que o mesmo é quem irá definir a sobrevivência ou desaparecimento de determinado serviço ou produto.

Todo cliente deve ser atendido rapidamente, não por uma questão de eficiência, nem cortesia, mas pelo fato de, ao ter esperado cinco minutos, não saber se terá de esperar mais cinquenta minutos para conseguir o que quer. Esperando o pior, o cliente pode desistir e ir para a concorrência. (MCKENNA, 1992)

É importante atender, satisfazer e encantar o cliente, desta forma é possível atingir a qualidade esperada, que só é alcançada quando os clientes são surpreendidos.

2.2 DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE – QFD

O desdobramento da Função Qualidade (QFD), é uma metodologia comprovadamente eficaz para se obter respostas rápidas das reais necessidades dos clientes.

2.2.1 HISTÓRIA

A metodologia QFD surgiu no Japão, na década de 60 pelo japonês Yoji Akao, como uma evolução do Controle Total da Qualidade (TQC), que tem como objetivo gerar satisfação às pessoas envolvidas.

De acordo com Guinta (1993), uma parceria de uma montadora japonesa com o governo japonês foi instaurada com o intuito de desenvolver por completo a logística de montagem de grandes navios de carga na cidade de Kobe. Para tal feito o governo japonês criou parcerias com diversas universidades para que criassem um sistema que assegurasse que cada passo do processo de montagem estivesse conectado a um atendimento específico de cada requisito do cliente, sendo o cliente sempre o próximo passo da linha de produção. Deste modo, o Desdobramento da Função Qualidade passou a existir de forma preliminar.

O uso do QFD, no Brasil, ainda é iniciante. No entanto, determinados setores, passaram a praticar este processo. Avalia-se que 68% As organizações deste segmento conhecem e 31% estão praticando o QFD. Nas empresas com mais de 1000 funcionários, estes índices aumentam para 94% e 56% para conhecimento e uso deste processo, respectivamente (IPT, 1994).

2.2.2 CONCEITOS DO DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE

O Desdobramento da Função Qualidade é uma metodologia que permite traduzir as reais necessidades dos clientes. É uma ferramenta que coloca os clientes em uma posição de destaque.

Segundo Akao (1990), O QFD é um método para o desenvolvimento de uma qualidade de projeto dirigida para a satisfação do consumidor e, então, traduzir as demandas do consumidor em metas de projeto e pontos prioritários para a garantia da qualidade a serem utilizados no estágio de produção.

Para Cheng e Melo Filho, o QFD pode ser conceituado como “uma forma de comunicar sistematicamente informação relacionada com a qualidade e de explicitar ordenadamente trabalho relacionado com a obtenção da qualidade, tem como

objetivo alcançar o enfoque da garantia da qualidade durante o desenvolvimento de um produto ou serviço e é subdividido em Desdobramento da Qualidade (QD) e Desdobramento da Função Qualidade no sentido restrito (QFDr).” A figura à seguir retrata a relação existente entre QFD, QD e QFDr.

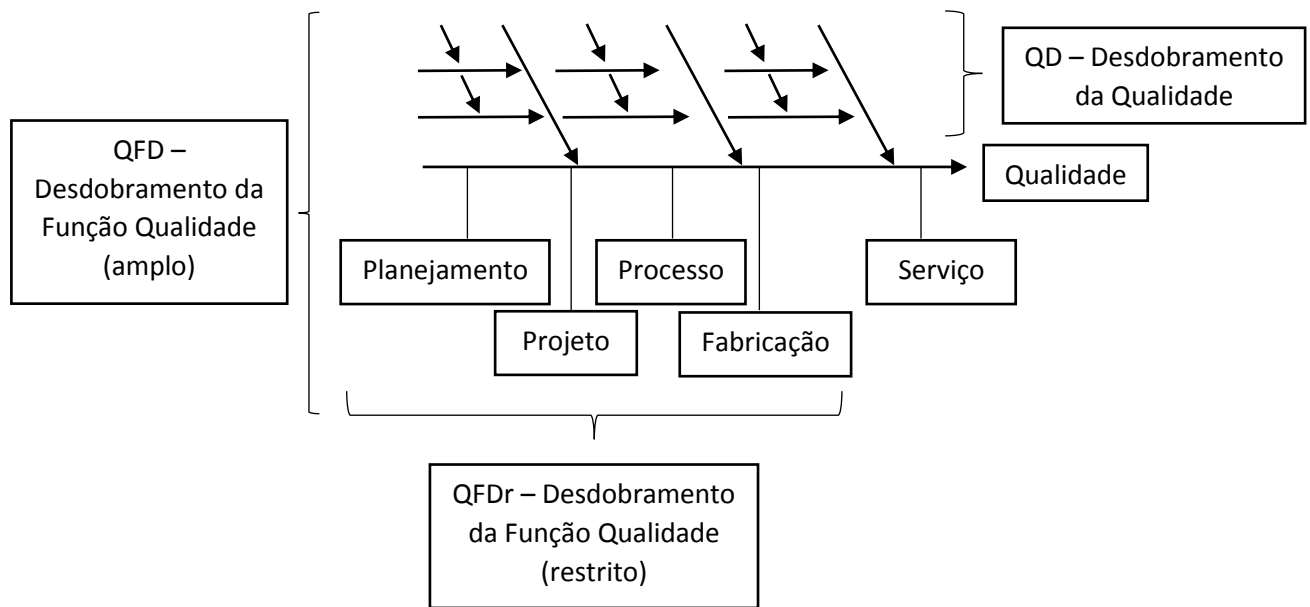


Figura 2 - Desdobramento da Qualidade e Desdobramento da Função Qualidade
Fonte: Adaptado de Akao (1990)

De acordo com Anzanello (2009), o QFD é um método capaz de analisar a intenção de compra dos consumidores, promovendo a conversão desta demanda em requisitos técnicos apropriados para cada estágio de desenvolvimento de um serviço, constituindo-se ainda em importante meio para o aprimoramento de serviços já existentes.

Formággio afirma que o Desdobramento da Função Qualidade tem sido amplamente utilizado para a conversão das exigências/ perspectivas dos clientes em especificações de produto, processos e serviços. Uma das restrições para atender a essas exigências ocorre quando o sistema produtivo não dispõe da capacidade necessária para a implementação dessas melhorias.

A metodologia deve ser empregada a partir do momento que um processo de prestação do serviço já está projetado de forma a atender às necessidades dos clientes.

2.2.3 MODELO CONCEITUAL

A construção do modelo conceitual permite a compreensão de dois benefícios fundamentais: explicita o objetivo que se pretende atingir e possibilita uma visão holística do sistema.

O modelo conceitual geralmente enfoca a formulação de uma visão estratégica compartilhada, com base nas necessidades e expectativas de todos os envolvidos e conforme a abrangência do desenvolvimento a ser realizado. Deve evitar ter uma visão puramente tecnicista, e permitir a flexibilidade para desenvolver um modelo conceitual que atenda às necessidades da empresa (AKAO, 1990).

Para Cheng (1995), o modelo conceitual no início do desenvolvimento é importante, pois serve como plano que norteia o QD. Tal modelo representa uma sequência de tabelas e matrizes que tornam possível a compreensão da qualidade de entrada para obter a qualidade de saída.

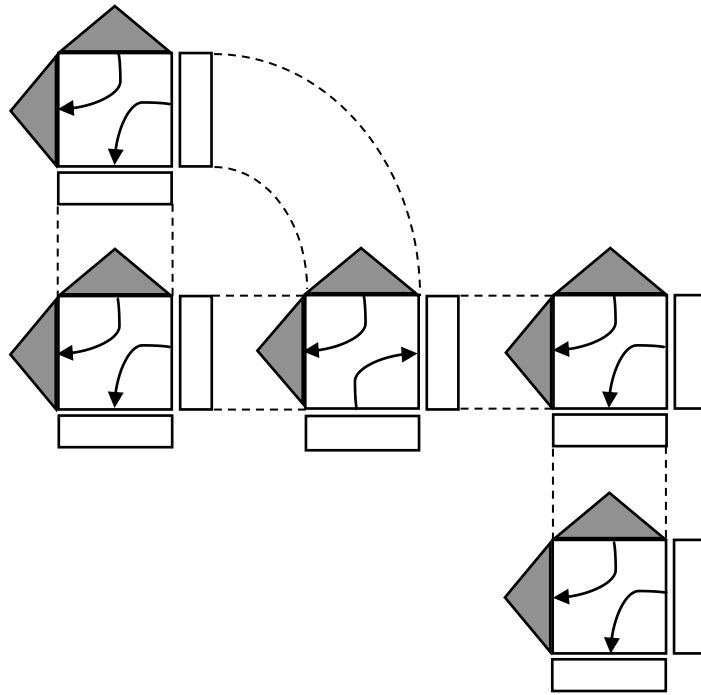


Figura 3 - Modelo Conceitual

2.2.4 ABORDAGENS DO QFD

Baseado no trabalho original de Yoji Akao, distintas versões do método QFD foram criadas, dentre tais versões algumas se destacam, como a abordagem de Akao, a abordagem de Bob King e a abordagem de Hauser e Clausing (modelo ASI).

QFD foi criado com intuito de auxiliar o setor industrial, no entanto, o mesmo vem sendo aplicado com sucesso no planejamento organizacional e estratégico de empresas de serviços.

2.2.4.1 ABORDAGEM DE AKAO

Cheng (1995) considera esta abordagem uma das mais completas, pois assegura a garantia da qualidade dos processos. A abordagem de Akao compreende um total de 22 matrizes em 27 etapas de execução.

- **Desdobramento da qualidade desejada**

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;

- **Desdobramento das características de qualidade do produto**

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;

- **Desdobramento da tecnologia para a engenharia**

Etapa 10 – Construção da matriz de desdobramento das funções;

- **Desdobramento dos subsistemas**

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 (Análise do Modo e Efeito da Falha), elementos finitos, entre outras;

Etapa 15 – Estabelecimento dos itens de avaliação da qualidade’;

Etapa 16 – Revisão do projeto;

- **Desdobramento das partes**

Etapa 17 – Construção da tabela de desdobramento das partes;

- **Desdobramento dos métodos de manufatura**

Etapa 18 – Pesquisa e desdobramento dos métodos de manufatura;

- **Desdobramento dos processos**

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;

- **Desdobramento para o chão-de-fábrica**

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.

2.2.4.2 ABORDAGEM DE BOB KING

Bob King, abordou o QFD com ênfase na construção de matrizes. Baseado no modelo proposto por Akao, King estruturou seu o seu próprio modelo conceitual, conhecido como “Matriz das Matrizes”. O modelo conceitual é composto por um total de 30 matrizes, e as sequencias a serem utilizadas são indicadas conforme a finalidade do QFD (GIANOTTI, 1996).

Esta abordagem não é amplamente divulgada e utilizada, pelo fato de seu modelo conceitual ser considerado rígido, ou seja, os caminhos a serem seguidos estão definidos sem a possibilidade de uma adaptação do modelo conceitual ao produto ou serviço que está sendo desenvolvido (GIANOTTI, 1996).

King (1989), estabelece uma sequência diferente para cada objetivo específico, como confiabilidade, inovação, custos, entre outros, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 1 - Orientação para a escolha das matrizes do modelo de Bob King

OBJETIVO	MATRIZES INDICADAS
Análise das demandas do consumidor	A1, B1, D1, E1
Funções críticas	A2, C2, D2, E2
Definir características de qualidade	A1, A2, A3, A4, B3, B4, C3, D3, E3
Identificar partes críticas	A4, B4, C4, E4

2.2.4.3 ABORDAGEM DE HAUSER E CLAUSING (ABORDAGEM DAS QUATRO FASES)

Esta abordagem das quatro fases foi originada da proposta de Makabe, tornando-se a mais aceita e conhecida.

Este modelo foi difundido por Hauser e Clausing e o ASI (American Supplier Institute), eles descrevem o QFD como sendo executado em quatro fases. As quatro fases propostas pelo modelo conceitual, são:

1. Planejamento do Produto

Nesta fase, o cliente auxilia na definição dos requisitos importantes do produto ou serviço, e a equipe de projeto traduz as necessidades dos clientes em uma lista de itens “o que”, na sequência a equipe desenvolve a matriz do QFD, através de uma lista dos itens “como”.

Segundo Gontijo (1995), as atividades desta fase são:

- Determinar o projeto;
- Determinar equipe de projeto;
- Determinar a voz do cliente;
- Organizar e traduzir a voz do cliente;
- Conduzir pesquisas de produtos competidores;
- Estabelecer os requisitos de projeto;
- Analisar e diagnosticar o planejamento do produto;
- Determinar itens que serão desdobrados.

2. Desdobramento das Partes

Com base na primeira fase, os itens “como” são detalhados, priorizados e quantificados, ou seja, os requisitos exigidos são definidos.

Segundo Gontijo (1995), as atividades desta fase são:

- Determinar requisitos funcionais;
- Fazer análise competitiva do projeto;
- Gerar conceitos alternativos;
- Selecionar ou sintetizar o conceito do produto;
- Desenvolver relação de materiais;
- Determinar características críticas de projeto.

3. Planejamento do Processo

Os requisitos do serviço especificados pelo cliente serão preenchidos pela seleção dos melhores processos críticos.

Segundo Gontijo (1995), as atividades desta fase são:

- Determinar limitações do processo;
- Determinar inovações, tecnologias e alternativas de processo;
- Selecionar melhores processos;
- Determinar parâmetros de processo.

4. Planejamento da Produção

Neste ponto, as exigências de produção são desenvolvidas, mantendo sempre a alta qualidade.

Segundo Gontijo (1995), as atividades desta fase são:

- Determinar meios críticos de controle;
- Determinar exigências de manutenção;
- Desenvolver mecanismos à prova de erros;
- Desenvolver educação e treinamento;
- Escolher características prioritárias.

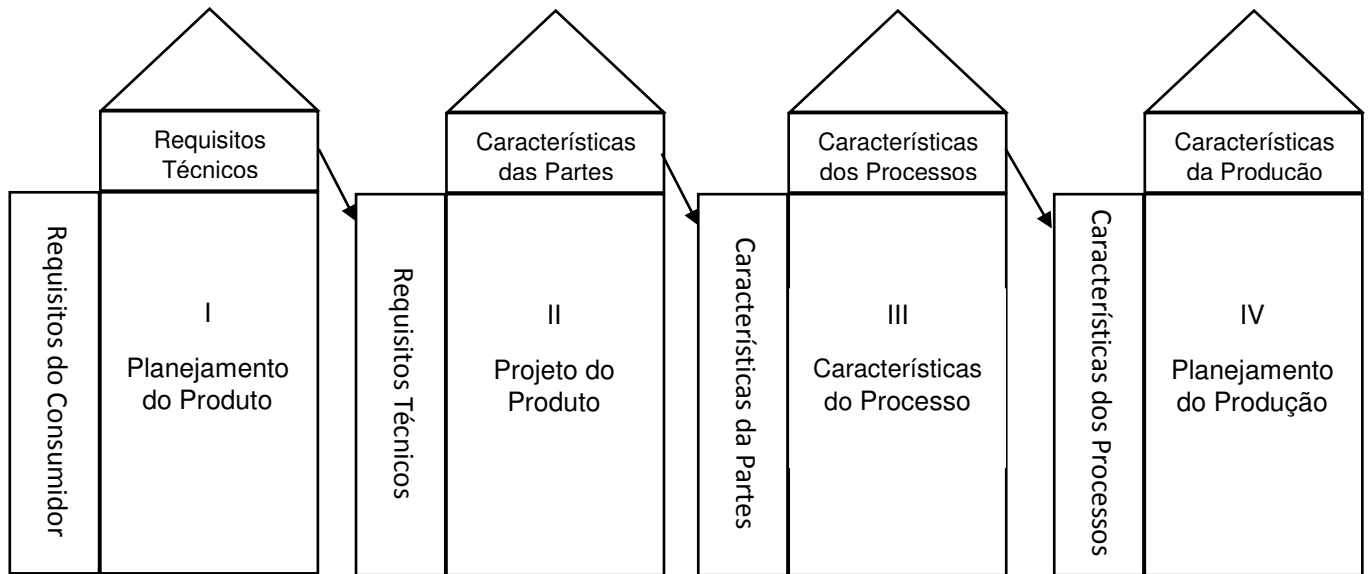


Figura 4 - Representação das matrizes do QFD das quatro fases (adaptado de Hauser, 1988)

A abordagem das quatro fases é a mais indicada para necessidade específicas de melhoria de um produto/serviço existente ou desenvolvimento de um novo produto/ serviço de baixa complexibilidade.

Conforme Martorano (1993), deve-se considerar que estas matrizes são sempre as mesmas, independentemente do tipo de bens ou serviço que esteja sendo desdobrado.

O ciclo de melhorias trazidas pela utilização do QFD é criado através da análise das matrizes e tabelas, ou seja, os principais objetivos da aplicação da metodologia são:

- Otimização dos custos, qualidade e tempo do projeto;
- Aumento da produtividade e do lucro;

- Aumento da participação de mercado.

2.2.5 A CASA DA QUALIDADE

Akao (1996) explica que a casa da qualidade marca o início de um processo importante de conhecimento definido como “Tradução da Voz do Cliente”. Nesse processo todos os dados colhidos e organizados nos estágios anteriores começam a indicar os primeiros indícios de como se pode utilizar a metodologia para fazer a diagramação de inter-relações de atributos, organizadamente, e com um forte apelo visual, para priorizar ações e recursos na resolução de problemas e definição de estratégias.

Segundo Guinta (1993) a casa da qualidade é a matriz mais utilizada do QFD, e a mais conhecida, a Figura 5, apresenta seus principais componentes:

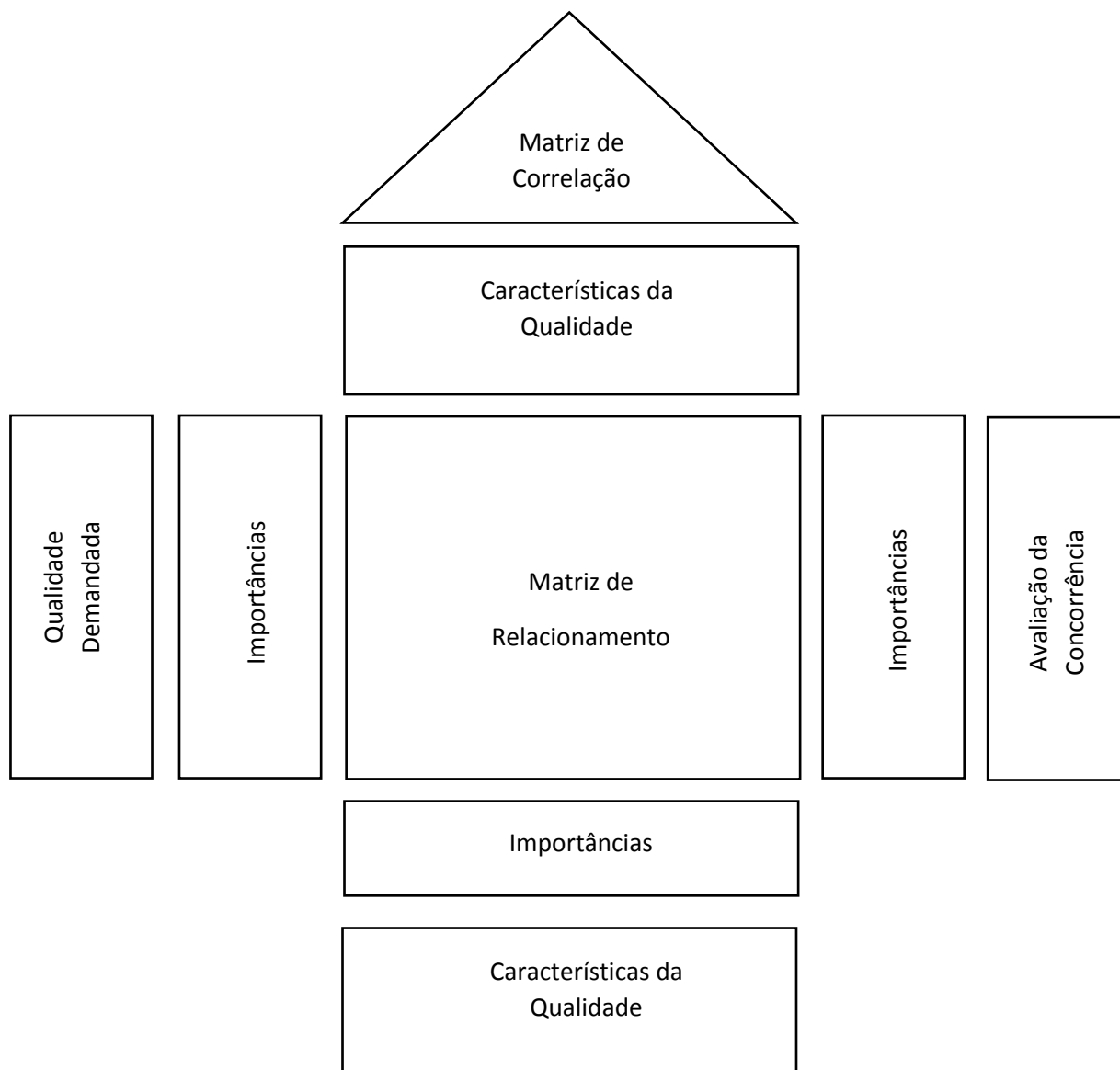


Figura 5 - Matriz da Qualidade (adaptada de GUINT, 1993).

A sistemática de entrada da matriz da qualidade é formada pelo conjunto das três atividades, sendo elas: a sistematização das qualidades verdadeiras exigidas pelos clientes; a transformação das qualidades exigidas pelos clientes em características de qualidade ou características técnicas; e a identificação das relações entre a qualidade demandada e as características de qualidade (CHENG, 1995).

Segundo Cheng (1995), a casa da qualidade é utilizada para traduzir a qualidade demandada pelos clientes em requisitos técnicos do produto ou serviço

que permitam ir de encontro à total satisfação do cliente, sendo dividida em 8 principais componentes.

1. Qualidade demandada pelo cliente – Obtida através de pesquisas de mercado, diretamente no cliente, ou podem ser geradas dentro da própria empresa, através da experiência mercadológica dos seus colaboradores, em que as expressões linguísticas dos clientes são convertidas, qualitativamente, em necessidades reais;
2. Identificação do grau de importância – Consiste na identificação do grau de importância que os clientes dão a cada item da qualidade demandada;
3. Avaliação competitiva do cliente – Diferente do primeiro componente, esta é a identificação quantitativa em que ocorre a identificação da percepção dos cliente em relação ao desempenho do serviço que a empresa dispõe;
4. Características de qualidade – São os requisitos dos clientes, ou os itens da qualidade demandada transformadas em características do projeto;
5. Matriz de relações – A função dessa matriz é permitir a identificação de como e quanto cada característica da qualidade influencia no atendimento de cada item da qualidade demandada;
6. Matriz de correlações – Corresponde ao teto da casa da qualidade, fazendo o cruzamento entre as características de qualidade sempre duas a duas, permitindo identificar como elas se relacionam;
7. Peso absoluto – Indica a importância de cada característica de qualidade no atendimento do conjunto de requisitos dos clientes;
8. Peso relativo – Representa a transformação do peso absoluto das características de qualidade em percentual.

Deve-se tomar cuidado para não se precipitar uma mudança no produto a ser desenvolvido, porque, quando se tenta cumprir todas as características da qualidade para satisfazer os requisitos do cliente, é importante observar as correlações negativas, o que pode exigir um certo grau de inovação ou um esforço de pesquisa e desenvolvimento que pode levar a uma vantagem competitiva significativa (AKAO,1996).

2.2.6 CAPTAR A VOZ DO CLIENTE

O Desdobramento da Função Qualidade tem enfoque no cliente, e é este que orienta as atividades do projeto. A empresa pode oferecer um serviço com o mais alto padrão de qualidade existente, no entanto se o cliente discorda dessa posição, é possível evidenciar problemas existentes na qualidade do serviço.

Segundo Rotandaro, concorrentes acabam por influenciar os consumidores de determinado produto ou serviço, devido a este motivo é necessário um monitoramento contínuo, pois apenas assim é possível obter a percepção do cliente para a qualidade do produto ou serviço.

Captar, entender e traduzir as necessidades e desejos dos clientes é o que define a sobrevivência da empresa no cenário atual. Para a estruturação das matrizes e tabelas, a tradução da voz do cliente é o principal requisito para que um planejamento estratégico seja desenvolvido com foco no objetivo final.

Segundo Akao (1996), os requisitos de qualidade devem ser expressos de maneira concisa para que não haja mais de um significado, utilizando ao máximo a própria linguagem dos clientes, evitando o uso de expressões técnicas.

Segundo VAVRA (1998, p.9), “a pesquisa de satisfação do cliente é muito diferente da pesquisa de marketing ou da medição da opinião pública – o principal elemento de diferenciação encontra-se na insistência de que o público pesquisado se mantenha no anonimato. Os clientes não querem necessariamente permanecer no anonimato, ao contrário, o não retorno do resultado das pesquisas e das reclamações podem deixá-los frustrados e concluir que as organizações não se importam com suas opiniões e sugestões.

2.2.7 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DO QFD

O QFD é considerado um desafio, e requer paciência, pois o retorno do investimento inicial não é rápido, contudo os benefícios são duradouros. O Desdobramento da Função Qualidade pode ser aplicado em qualquer processo, seja um novo produto ou planos para novos negócios.

A prática do QFD vem demonstrando sua eficácia como método sistemático e interdisciplinar de desenvolvimento de produtos e serviços, e diversos benefícios são obtidos pelo uso do método, Segundo OHFUJI; ONO; AKAO, 1997; CARDOSO, 2001; CHENG, 2007; destacam-se:

- Melhor qualidade;
- Maior atração de clientes;
- Aumento do domínio do mercado;
- Aumento de lucros;
- Maior possibilidade de atendimento às exigências dos clientes;
- Funcionários mais integrados;
- Melhoria no desempenho do produto/ serviço;
- Melhoria da comunicação entre departamentos;
- Redução do tempo de desenvolvimento de novos produtos/ serviços.
- Redução das reclamações dos clientes;
- Redução de custos e perdas;
- Crescimento e desenvolvimento de pessoas através do aprendizado mútuo;
- Redução do número de chamadas da garantia.

Contudo deve-se considerar que a metodologia do QFD não apresenta os custos do projeto, tornando em algumas situações sua utilização equivocada por parte da empresa. Não deve-se usar o QFD quando:

- Não se tenha tempo suficiente para aplicá-lo de forma correta ou quando os elementos críticos do processo não estejam à disposição;
- Outros modelos de decisão forem melhores para esta determinada situação.
- Levar em consideração o comprar ou fazer.

Com a correta aplicação do QFD, é possível obter ótimos resultados, melhorando a qualidade, sem aumentar proporcionalmente os custos, no entanto, o oposto pode ser verdadeiro também, ou seja, com a aplicação incorreta da metodologia, a empresa em questão pode ter grandes gastos sem nenhum retorno, e assim ter que encerrar suas atividades no setor em que atua.

2.3 SETOR EDUCACIONAL

2.3.1 ENSINO DE IDIOMAS

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais, tanto para o ensino fundamental como para o ensino médio, determinam o ensino de língua estrangeira. No entanto, especialistas, professores e até mesmo o governo reconhecem que o ensino de inglês na educação básica, seja privada ou pública, não consegue formar estudantes com um bom nível de proficiência nesse idioma.

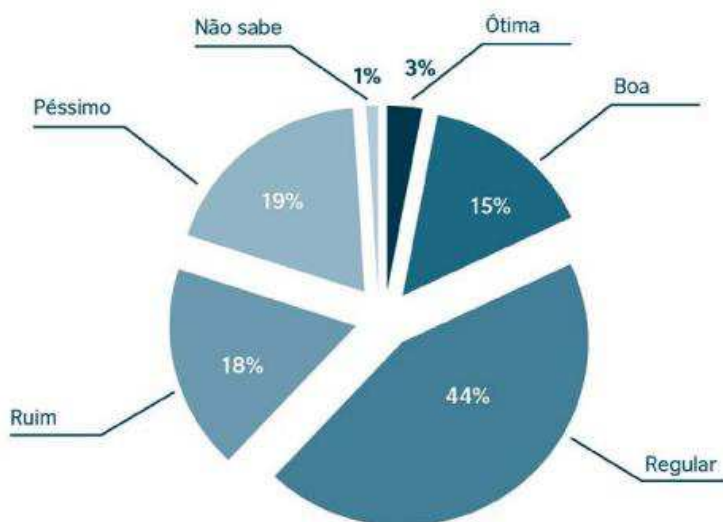


Figura 6 - Qualidade do Ensino Público

Fonte: Data Popular a partir da Pesquisa de Opinião Pública/Data Senado, 2011

No Brasil, 5,1% da população de 16 anos ou mais afirma possuir algum conhecimento do idioma inglês. Existem, porém, diferenças entre as gerações. Entre os mais jovens de 18 a 24 anos, o percentual dos que afirmam falar inglês dobra, chegando a 10,3% das pessoas nessa faixa etária. A falta de um ensino básico de qualidade, somada ao baixo acesso a cursos privados de inglês, faz com que o mercado de trabalho tenha dificuldade em encontrar profissionais com proficiência na língua.

O CONHECIMENTO DE INGLÊS DO BRASILEIRO

População brasileira de 16 anos ou mais



População brasileira de 16 anos ou mais

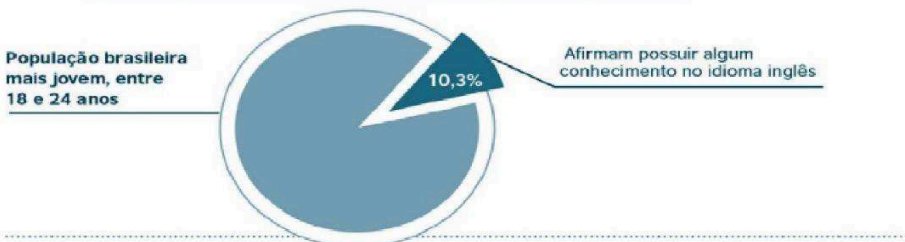


Figura 7 – Conhecimento do idioma inglês do brasileiro
Fonte: Pesquisa Data Popular: Brasil em perspectiva 2013.

A busca por uma escola de idiomas é a principal forma de suprir a necessidade do inglês fora da formação básica. Escolas de idiomas foram apontadas como a solução mais buscada em 87% das respostas. As demais respostas se dividem entre a procura por professores particulares (6%), cursos na empresa (3%) ou na escola (Centro de Estudo de Línguas) (2%), cursos online (1%) ou através de fascículos e apostilas (1%).

Ampliar o conhecimento e conseguir emprego são as principais motivações para cursar inglês. Conseguir um bom emprego aparece com mais destaque entre os que já estão estudando (para 33% deles) do que entre os que pretendem estudar (para 16%).

Obstáculos objetivos e subjetivos limitam a escolha pela realização de um curso de inglês. Entre os obstáculos objetivos, os principais são a falta de tempo e a falta de dinheiro. O tempo dos participantes é escasso e o ensino de inglês concorre com outras atividades que já ocupam boa parte da agenda semanal dessas pessoas, como trabalho, curso universitário, lazer e cuidados com a casa e a família. Em geral, sobra tempo para cursos de inglês apenas nos finais de semana.

Entre os que já interromperam



Figura 8 - Motivos que levam a interromper o curso de inglês
Fonte: Pesquisa Data Popular: Brasil em perspectiva 2013.

Entre os que pretendem fazer

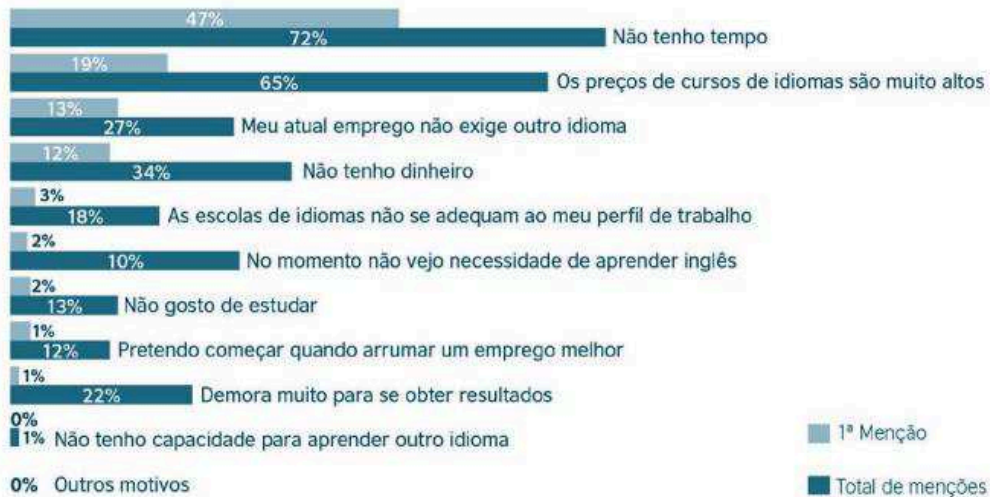


Figura 9 – Razões para não estar cursando inglês
Fonte: Pesquisa Data Popular: Brasil em perspectiva 2013.

2.3.2 ENSINO DE IDIOMAS – FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA

O horário de funcionamento é fator crucial no momento da escolha da escola de inglês. Para quem pretende fazer um curso, a flexibilidade de horários é o atributo mais importante. Quem já está cursando coloca a qualidade do material e do método didático em primeiro lugar. Na avaliação da relação custo-benefício oferecida pelas escolas de inglês, três conjuntos de critérios entram em cena: preço, didática e estrutura do curso. Este último inclui o tamanho das salas, a localização, horários e recursos multimídia.

O material didático é fundamental para a permanência dos alunos no curso. A importância dada ao material de apoio é tamanha que este se torna o principal motivador da desistência de se realizar um curso de inglês. Quatro em cada dez respondentes afirmaram que a baixa qualidade do material de apoio pode levar à desistência do curso

Na escolha do curso de idioma, a recomendação de amigos é a principal fonte de informação. Depois dos amigos, vêm os professores. Nesse sentido, ações de *member gets member* (ou o boca a boca) podem ser um importante fator de atração de novos alunos.

3 MÉTODO

Com enfoque competitivo e para alavancar a lucratividade de uma escola de idiomas a metodologia QFD foi aplicada a pedido da dona da empresa.

A metodologia do QFD propõe inicialmente uma pesquisa para saber as reais necessidades e desejos dos clientes, uma análise detalhada dos dados colhidos e por fim um planejamento estratégico para que se atinja o resultado esperado.

Dados e informações referentes à empresa apresentada no estudo foram coletados pelo próprio autor que atua na mesma.

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A escola de idiomas está situada na cidade de Taubaté, no estado de São Paulo. Fundada no ano de 1995 com a missão de promover o desenvolvimento profissional, cultural e social de todos, através de um moderno programa de capacitação linguística e de uma constante valorização do ser humano. A empresa é a maior rede de franquias no segmento de ensino de idiomas do Brasil, e está presente em 5 países. A unidade de Taubaté é administrada por uma proprietária, e conta com um quadro composto de 20 funcionários e 400 alunos.

Além da língua inglesa, a unidade tem à disposição cursos de espanhol, italiano, alemão, francês, japonês, chinês e português para estrangeiros. E é a única escola de idiomas do Brasil que dispõe do ensino do inglês em Braille.

3.1.1 ORGANOGRAMA DA EMPRESA

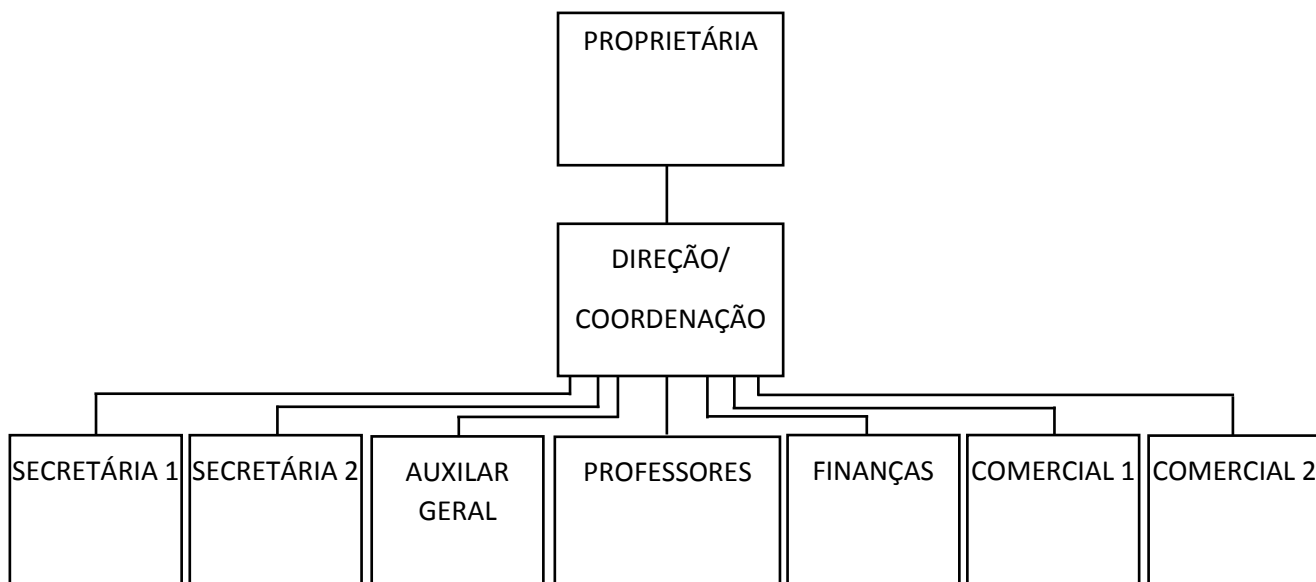


Figura 10 - Organograma da Empresa

3.1.2 DETALHAMENTO DO ORGANOGRAMA

A administração é formada pela gerência geral, composta pela proprietária; pela direção/coordenação, composta por uma única funcionária que tem como principais funções administrar a escola no momento de ausência da proprietária e auxiliar em quaisquer problemas pedagógicos existentes; os professores que desempenham um papel fundamental para manter a qualidade na empresa, pois é este que faz com que o cliente se fidelize a empresa; ambas secretárias desenvolvem mesmas funções de atendimento e suporte para os clientes; a auxiliar geral é responsável por manter a ordem e limpeza na empresa; o setor de finanças tem como objetivo negociações e cobranças quando necessário, e pelo setor comercial composto por dois funcionários que empenham a função de capitação e venda dos serviços disponíveis na empresa.

3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS CLIENTES

A definição do público alvo foi definida com os clientes que residem na cidade de Taubaté, pertencentes as classes B e A. Para melhor identificação destes clientes, uma avaliação histórica dos serviços oferecidos foi necessária, bem como saber qual o posicionamento estratégico em relação ao mercado.

3.2.1 QUESTIONÁRIO ABERTO E FECHADO

Esta etapa é a fundamental na metodologia do Desdobramento da Qualidade, pois é neste momento que é possível compreender as reais necessidades e anseios dos clientes perante ao serviço prestado.

O questionário aberto trata-se de uma sequência de questões amplas, em que o cliente pode expressar com palavras sua opinião em respeito aos serviços ofertados pela empresa, ou seja, o cliente tem a liberdade de elogiar ou criticar.

Após aplicação de um questionário aberto, a equipe elabora um novo questionário (questionário fechado), com questões objetivas e diretas geradas a partir do desdobramento das qualidade demandadas, estando os itens configurados numa estrutura de ordenação lógica e agrupamento por afinidades.

Os clientes atribuíram um grau de importância para cada um dos itens da qualidade demandada de acordo com a escala apresentada no Tabela 2.

Tabela 2 - Escala de importância da qualidade demandada (CHENG, 1995, p.82)

Grau de Importância	Escala
Nenhuma importância	1
Pouca importância	2
Alguma importância	3
Importante	4
Muito importante	5

4 RESULTADOS

4.1 COLETA DE DADOS

A pesquisa ocorreu em uma escola de idiomas, no período de 01 à 17/07/2015, onde foram aplicados os questionários aberto e fechado, **cento e oito** vezes cada, da forma: **nove** questionários aberto e **nove** fechado por dia, durante 12 dias, nos períodos manhã, tarde e noite. A equação abaixo foi aplicada para calcular a amostragem utilizada neste trabalho.

$$n = \frac{S^2 \times p \times q \times N}{e^2(N - 1) + S^2 \times p \times q}$$

Sendo:

n – tamanho da amostra = **307 ; 108 ; 33**

S – nível de confiança = 95% = 1,96

p - % com a qual o fenômeno se verifica = 30%

q - % complementar = 100%-p = 70%

N – tamanho da população = 350 clientes

e – erro máximo permitido = **2% ; 7,2% ; 15%**

4.2 QUESTIONÁRIOS

Os questionários aberto e fechado foram elaborados pelo próprio autor com auxílio de um conhecedor do assunto. (Apêndice A e B).

Antes da implementação da pesquisa, o conteúdo dos questionários foi previamente apresentado a alguns clientes, para saber a opinião dos mesmo, obtendo um retorno positivo e não sendo necessária nenhuma alteração.

Ao término da etapa de pesquisas, obteve-se um conjunto de dados para ambos questionários conforme demonstrado abaixo. A tabela 3 referente ao questionário aberto mostra somente as principais respostas obtidas com respectivas frequências.

- **Questionário aberto**

Tabela 3 - Principais respostas obtidas com suas respectivas frequências.

Respostas	Frequência
1) A diversificação de idiomas oferecidos supre suas necessidades?	
Sim	105
Não	3
Respostas	Frequência
2) O que pode ser alterado, para melhorar a relação Cliente X Escola?	
Nada	19
É excelente	32
Já é boa	57
Respostas	Frequência
3) As formas de pagamento são acessíveis? Se não, apresente-nos uma melhor condição.	
Sim	98
Plenamente	10

Respostas	Frequência
4) O “layout” da recepção poderia ser alterado para melhor atendimento? Se sim, como?	
Não	7
Mais espaço de área comum	52
Balcão de atendimento	49
Respostas	Frequência
5) A relação custo X benefício é compatível com o mercado em que atua?	
Sim	107
Não	1
Respostas	Frequência
6) Qual seria um bom método para empresa se tornar conhecida na cidade?	
Propaganda TV	43
Propaganda rádio	17
Divulgação escolas/universidades	31
Propaganda via internet	17

Respostas	Frequência
7) Qual as melhores atitudes que um professor deve ter para satisfazer os cliente?	
Ser educado	71
Ser comunicativo	59
Ser dinâmico	33
Conhecer o idioma	94
Respostas	Frequência
8) Qual o fator determinante que faz você optar por realizar a matricula em uma ou outra escola de idiomas?	
Preço	60
Qualidade	75
Flexibilidade	32
Proximidade	27
Respostas	Frequência
9) Você encontra todos os serviços que precisa? Cite dois serviços que não encontrou.	
Sim	58
Cantina	26

Biblioteca	24
Respostas	Frequência
10) O ambiente de estudo (Sala de aula) poderia ser alterado para melhor? Se sim, como?	
Já é bom	74
Não	27
Substituir as carteiras por novas	6
11) Observações	
Horários sábados à tarde	18
Mais atividades extras	8

Na etapa seguinte, a mesma equipe se reuniu e condensou as respostas obtidas no questionário aberto, dando origem ao questionário fechado (Apêndice B). Nesta fase, os clientes apenas pontuaram o grau de importância para cada item avaliado e o desempenho da escola de idiomas. O mesmo questionário foi aplicado outras duas vezes aos mesmos clientes, no entanto, para avaliar dois fortes concorrentes diretos. A pontuação dos concorrentes foi facultativa, pois, nem todos os clientes pesquisados tinham conhecimento dos concorrentes em questão.

4.3 MATRIZ DO QFD

Após o término da aplicação do questionário fechado, as informações foram compiladas. O critério estatístico usado para pontuar o grau de importância e a avaliação de desempenho foi a MODA, dando origem a primeira matriz do QFD, conforme mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 – Matriz do QFD 1

ESCOLA DE IDIOMAS		Qualidade Planejada							
		GRAU DE IMPORTÂNCIA	Avaliação de desempenho			Planejamento		Peso	
Qualidade Exigida/Demandada			Empresa avaliada	Empresa X	Empresa Y	Índice de Melhoria	Argumento de venda	Peso Absoluto	Peso Relativo
Nível I	Nível II								
Melhor forma de adquirir serviços	Ir à escola	5	5	5	5	1,00	1,2	6	4%
	Feiras	3	1	1	2	2,00	1,0	6	4%
Melhor estratégia de Marketing para escola	TV	3	1	1	1	2,00	1,0	6	4%
	Outdoor	1	1	1	1	1,00	1,0	1	1%
	Internet	4	2	2	2	2,00	1,0	8	5%
Qualidade no atendimento	Simpatia	5	5	5	5	1,00	1,0	5	3%
	Responsabilidade	5	5	3	5	1,00	1,0	5	3%
	Organização	5	5	5	5	1,00	1,0	5	3%
Importância no serviço	Qualidade	5	5	4	4	1,00	1,5	7,5	5%
	Preço	4	3	4	4	2,00	1,5	12	7%
Forma de Pagamento	Cartão de Crédito	5	5	4	5	1,00	1,5	7,5	5%
	Boleto Bancário	5	5	5	5	1,00	1,5	7,5	5%
	Cheque	4	4	4	4	1,00	1,5	6	4%
	À vista	3	3	3	3	1,00	1,5	4,5	3%
Aonde opta pela compra	Proximidade	4	2	2	2	2,00	1,2	9,6	6%
	Qualidade	5	5	4	3	1,00	1,2	6	4%
	Bom Preço	5	2	5	5	3,00	1,2	18	11%
Outros Serviços	Abrir Sábado à tarde	5	1	5	1	5,00	1,5	37,5	23%
	Atividades Extras/Outros	3	1	2	2	2,00	1,2	7,2	4%
								165,3	100%

Tabela 5 – Matriz do QFD 2

ESCOLA DE IDIOMAS		Qualidade Planejada												
		Característica da Qualidade					GRAU DE IMPORTÂNCIA	Avaliação de desempenho			Planejamento		Peso	
		Satisfação atend.	Dias de Func.	Maior Publicidade	Treinamento	Tempo Aprendiz.		Empresa avaliada	Empresa X	Empresa Y	Índice de Melhoria	Argumento de venda	Peso Absoluto	Peso Relativo
Qualidade Exigida/Demandada														
Nível I	Nível II													
Melhor forma de adquirir serviços	Ir à escola	3		9			5	5	5	5	1,00	1,2	6	4%
	Feiras	3		9			3	1	1	2	2,00	1,0	6	4%
Melhor estratégia de Marketing para escola	TV	1		9			3	1	1	1	2,00	1,0	6	4%
	Outdoor	1		9			1	1	1	1	1,00	1,0	1	1%
	Internet	1		9			4	2	2	2	2,00	1,0	8	5%
Qualidade no atendimento	Simpatia	9			3		5	5	5	5	1,00	1,0	5	3%
	Responsabilidade	9			3	3	5	5	3	5	1,00	1,0	5	3%
	Organização	9			3	3	5	5	5	5	1,00	1,0	5	3%
Importância no serviço	Qualidade	9			9	9	5	5	4	4	1,00	1,5	7,5	5%
	Preço	3				3	4	3	4	4	2,00	1,5	12	7%
Forma de Pagamento	Cartão de Crédito	3					5	5	4	5	1,00	1,5	7,5	5%
	Boleto Bancário	3					5	5	5	5	1,00	1,5	7,5	5%
	Cheque	3					4	4	4	4	1,00	1,5	6	4%
	À vista	3					3	3	3	3	1,00	1,5	4,5	3%
Aonde opta pela compra	Proximidade	3					4	2	2	2	2,00	1,2	9,6	6%
	Qualidade	9			9	9	5	5	4	3	1,00	1,2	6	4%
	Bom Preço	3				3	5	2	5	5	3,00	1,2	18	11%
Outros Serviços	Abrir Sábado à tarde	1	9				5	1	5	1	5,00	1,5	37,5	23%
	Ativ. Extras/ Outros	3			3	1	3	1	2	2	2,00	1,2	7,2	4%
												165,3	100%	

A equipe multidisciplinar se reuniu novamente com o objetivo de elaborar e pontuar a Matriz da Qualidade, conforme mostrado no Quadro 4, cujos resultados serão objeto de análise para elaboração de um plano de ação. O plano tem como objetivos principais, maior captação de alunos e retenção dos mesmos na escola.

4.4 DIAGRAMA DE PARETO

O diagrama de Pareto permite uma melhor visualização dos requisitos a serem analisados e trabalhados, para melhorar o desempenho da escola de idiomas em questão.

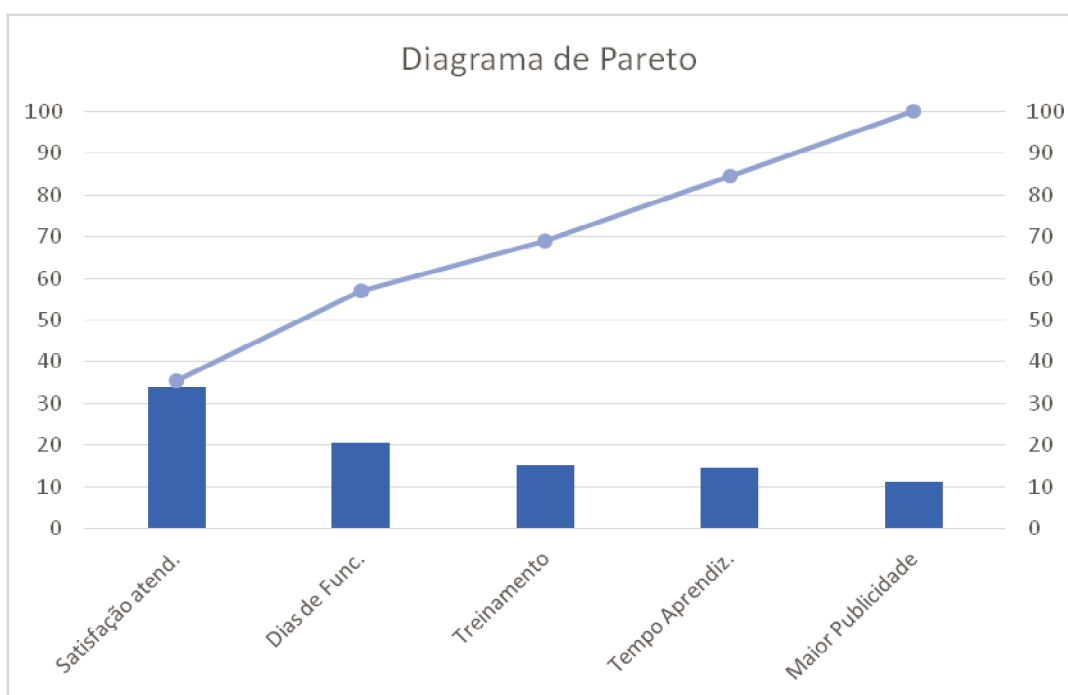


Figura 11 - Diagrama de Pareto
Fonte: Próprio autor

Com a utilização do diagrama de Pareto foi possível tomar algumas ações para alavancar a captação e retenção dos alunos na escola.

Após a aplicação e análise das informações obtidas através do QDF, pode-se chegar nos seguintes resultados:

- A instituição de ensino passou a abrir aos sábados à tarde e durante a semana uma hora mais cedo, todos horários foram preenchidos plenamente, e a

empresa estuda contratação de novos profissionais para atender a demanda nestes horários.

- A taxa de captação aumentou em 40% e a de retenção aumentou em 30% em relação ao mesmo período do ano passado.
- Foi criada uma pequena biblioteca com literatura estrangeira, muito satisfatória na visão dos clientes.
- Uma sala de estudos e uma monitora foram adicionais em atividades extras para os alunos.
- Aulas com a utilização de *tablets*.
- Aluguel de uma máquina de *snack* para suprir a necessidade de uma cantina.
- Uma caixa de sugestão foi colocada, em um local mais reservado, de modo ao qual os clientes não respondem questionários, deixam de maneira voluntária sugestões de melhoria.



Figura 12 – Antes: *Hall de entrada 1*

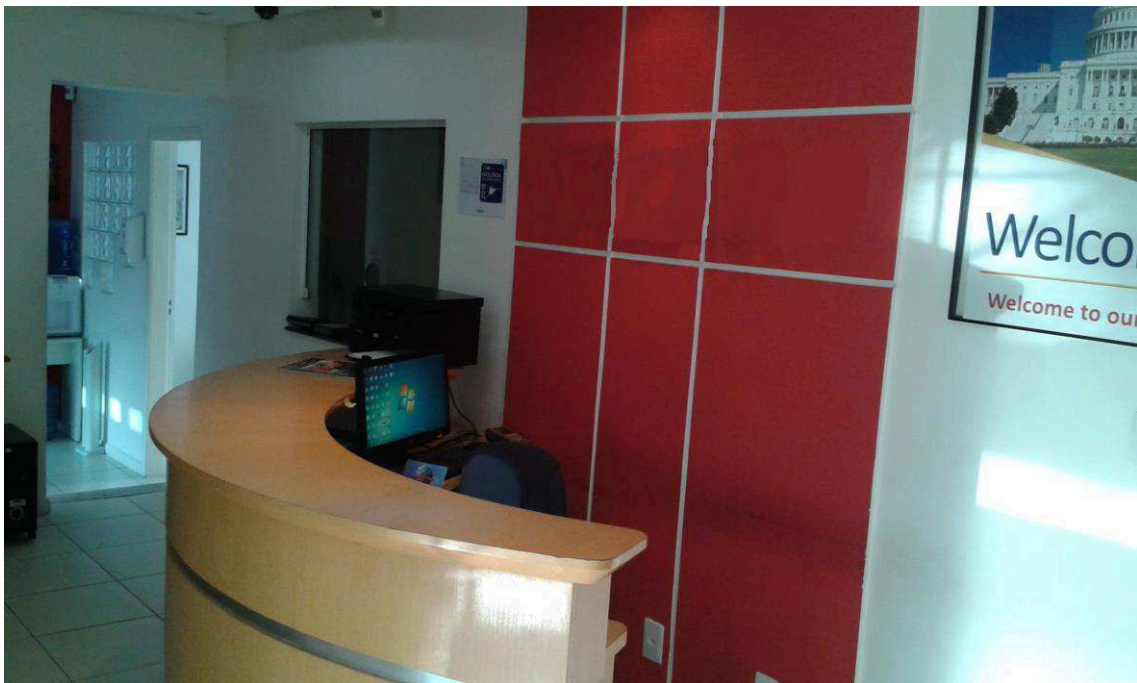


Figura 13 – Antes: *Hall de entrada 2*



Figura 14 – Depois: *Hall de entrada 1*



Figura 15 – Depois: *Hall de entrada 2*



Figura 16 – Sala de Cinema 1



Figura 17 – Sala de Cinema 2

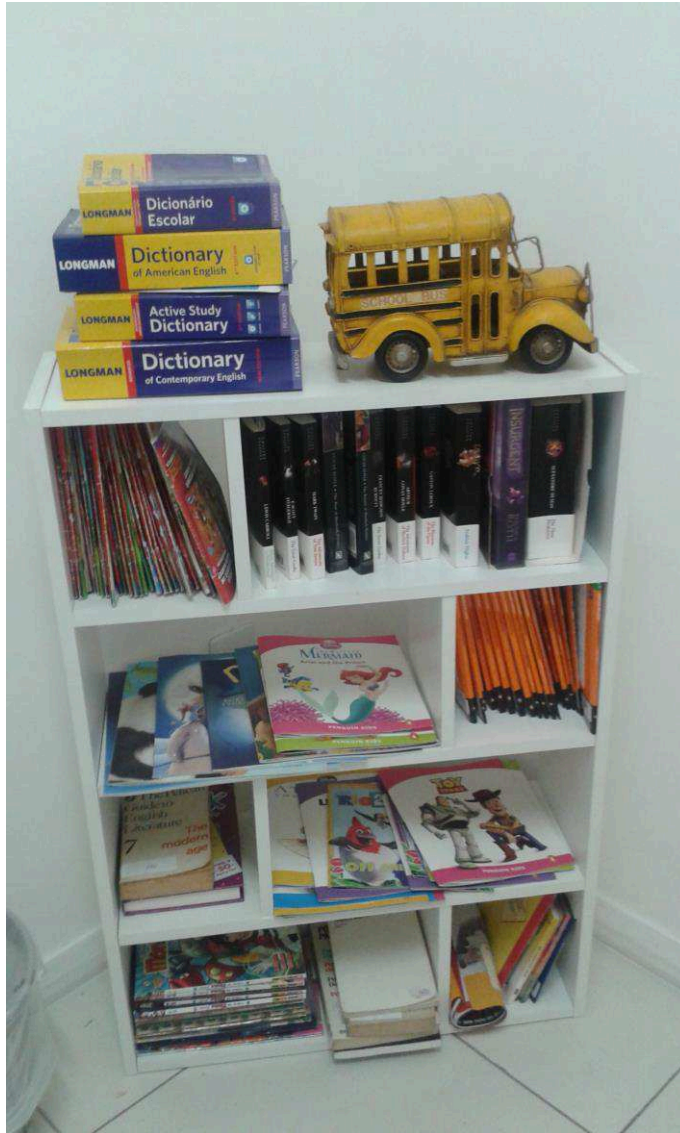


Figura 18 – Biblioteca

5 CONCLUSÃO

Com a utilização da matriz de qualidade neste trabalho, é possível ter uma visão mais ampla e detalhada das reais necessidades dos clientes.

Um fator importante foi a mudança de horário de funcionamento da escola, abrindo uma hora mais cedo de segunda a sexta-feira e aos sábados com turmas no período da tarde. Essa alteração nos horários, se deu, devido à grande procura, por pessoas que não conseguem realizar um curso de idiomas nos horários convencionais oferecidos pela escola e desejam um horário que se encaixe a sua rotina, para focar no aprendizado de um novo idioma.

Os resultados obtidos na aplicação dos questionários, incentivou os funcionários da instituição a se dedicarem cada vez mais, fazendo com que a taxa de retenção de 2015 fosse muito satisfatória, em relação ao ano anterior.

Com a implantação do departamento de marketing, a escola desenvolveu um trabalho de captação notável, criando parcerias com lojas, escolas e empresas da região de Taubaté.

Neste trabalho, a metodologia do QFD forneceu toda a informação necessária para identificar as reais necessidades dos clientes da Escola de idiomas, e a desenvolver um plano de ação eficiente para melhorar a prestação de serviço da mesma.

REFERÊNCIAS

AKAO, Y. **Quality Function Deployment: integrating customer requirements into product design**. Cambridge: Productivity Press, 1990.

AKAO, Y. **Introdução ao Desdobramento da Qualidade**. Tradução de Zelinda Tomie Fujikawa. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni. 1996.

ALBRECHT, Karl. **A única coisa que importa: trazendo o poder do cliente para dentro da sua empresa**. São Paulo: pioneira, 1993.

ALBRECHT, Karl. **Revolução nos serviços – como as empresas podem revolucionar a maneira de tratar os seus clientes**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1995.

ANZANELLO, M. J.; LEMOS, F. O.; ECHIEVEST, M. E. **Aprimorando Produtos Orientados ao Consumidor Utilizado Desdobramento da Função Qualidade (QFD) e Previsão de Demanda**. Produto & Produção, v. 10, n.2, p.01-27, Jun. 2009.

ASWAD, Adnan. **Quality Function Deployment: A tool or a philosophy**. In: SAE Technical Paper Series, USA, SAE, mar. 1989.

BARÇANTE, Luiz César. **Qualidade total: uma visão brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

BARROS, C.D.C. **Encante para Ter Fidelidade, Banas – Controle de Qualidade**. São Paulo, pp 56, 1998b.

BATESON, John. **Consumer performance and quality in services**. Managing Service Quality, v.12, n.4, 2002.

BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. **Serviços em marketing – competindo através da qualidade**. São Paulo: Norma, 1992.

BOB, King.: **Better designs in the half the time: implementing QFD quality function deployment in América**. 3 ed, Methuen, Goal/QPC, 1989.

BOGMAN, I.M. **Marketing de relacionamento**. Ed. Nobel, 2000.

BRAGA, M. **Atendimento, uma nova visão**. São Paulo, Revista Mercado Autopeças, 2001.

BRASSARD, M. **Qualidade: ferramentas para uma melhoria contínua**. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1992.

BRITISH COUNCIL (Org.). **Demandas de Aprendizagem**. 2014. Disponível em:<https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/demandas_de_aprendizagem_pesquisacompleta.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da qualidade total no estilo Japonês**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

CHENG, L. C. **Ampliando a vantagem competitiva através do QFD**. *Informe da qualidade total*, Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

CHENG, L. C. **QFD desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produto**. 1ª ed.; São Paulo: ed. Blücher, 2007.

COHEN, L. **Quality Function Deployment: how to make QFD work for you**. Massachusetts: Addison-Wesley, 1995.

COLTRO, A. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v.1, n.1, 1 sem., 1996.

DEMING, William Edwards. **Qualidade a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1986.

DENTON, Keith. **Qualidade em serviços. O atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva**. São Paulo: Makron, 1990.

EUREKA, William H.; KYAN, Nancy. **QFD – perspectivas gerenciais do desdobramento da função qualidade**. Rio de Janeiro: Qualimark, 1992.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da Qualidade Total – Gestão e Sistemas**. São Paulo, McGraw-Hill Ltda, 1994.

FORMAGGIO, I. A.; MIGUEL, P. A. C. **Múltiplo Estudo de Casos sobre a Inserção do QFD no Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos.** Produto & Produção, v.10, n.2, p.62-86, jun. 2009.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade.** Rio de Janeiro, Campus, 1994.

GIANOTTI, Renata C. O. **QFD aplicado ao planejamento estratégico no curso de uma instituição de ensino superior.** Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção. UFSC, 1996.

GORDON, I. **Marketing de relacionamento.** Futura, 2000.

GUINTA, I. R. e Nancy C. P. **Manual de QFD.** Rio de Janeiro: LTC, 1993.

HAUSER, J. R.; CLAUSING, D. **The House of Quality.** The Harvard Business Review, No.3, pp. 63-73, 1988.

ISHIKAWA, Kaory. **Controle de qualidade total: à maneira japonesa.** Rio de Janeiro: campus, 1993.

JURAN, J. M. **A Qualidade desde o Projeto – Novos Passos para o Planejamento da Qualidade em Produtos e Serviços.** 3ª Edição. São Paulo: Pioneira, 1997.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle de qualidade Handbook.** São Paulo: McGraw Hill. v.2, 1991.

JURAN, J. M. **Planejando para a qualidade.** São Paulo: Pioneira, 1990.

KIENITZ, O. H.: **Proposta de implantação da metodologia do quality function deployment na Mercedes Bens do Brasil S.A.** Dissertação de Mestrado. São Carlos, UFSCAR, 1995.

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

LE BOTERF G. **Desenvolvendo a competência dos profissionais.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

MARTORANO, Enzo. **O QFD no projeto e desenvolvimento de produtos com ênfase nas quatro fases**. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC, 1993.

MCKENNA, R. **Marketing de Relacionamento**. Campus, 1992.

MIRSHAWKA, V.; MIRSHAWKA, Jr. **QFD, A vez do Brasil: Saiba o que se quer e o que ocorre**. São Paulo: Makron Books, 1994.

MIRSHAWKA, V. **Criando Valor para o Cliente**. Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1993.

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

PEREIRA, Marco Antonio Carvalho. **QFD: CASA DA QUALIDADE - PASSO A PASSO**. Disponível em: <<http://www.marco.eng.br/qualidade/ROTEIRO-BASICO-PARA-EXERCICIO-QFD.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

PESQUISA DATA POPULAR: **Brasil em Perspectiva**, 2013.

RANGEL, A. **Momento da Qualidade**. São Paulo: Atlas, 1995.

RIBEIRO, J. L. D.; DANILEVICS, A.M.F; ECHEVESTE, M.E. **Desdobramento da função qualidade- QFD**. Porto Alegre: PPGEP Escola de Engenharia – UFRGS, 1998. Apostila.

ROTANDARO, Roberto G. **Seis Sigma**. São Paulo: Atlas, 1995.

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. 24^a. ENANPADE – 2000.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JHONSTON, R. **Administração da produção**. 2^a. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SLONGO, L.A.; LIBERAL, G. **Marketing de relacionamento**. Atlas, 2004.

VAVRA, T. G. **Marketing de Relacionamento: aftermarketing**. São Paulo, Atlas, 1993.

VAVRA, T. G. **Seus clientes estão satisfeitos?** Tradução de Jacqueline A. Brandão. São Paulo: Banas-Controle de Qualidade, pp. 8-12, 1998.

WOMACK, J.P. JONES, D.T., ROOS, D. **A Máquina que Mudou o Mundo**. Editora Campus, 1992.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário aberto

QFD na Escola de Idiomas Questionário Visando Melhorias

1- A diversificação de idiomas oferecidos supre suas necessidades?

2- O que pode ser alterado, para melhorar a relação cliente X escola?

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

4- O “*layout*” da recepção poderia ser mudado para melhor atendimento? Se sim, como?

5- A relação custo X benefício é compatível com o mercado em que atua?

6- Qual seria um bom método para a empresa se tornar conhecida na cidade?

7- Qual as melhores atitudes que um professor deve ter para satisfazer os clientes?

8- Qual o fator determinante que faz você optar por realizar a matrícula em uma ou em outra escola?

9- Você encontra todos os serviços que precisa? Cite dois serviços que não encontrou.

10-O ambiente de estudo (sala de aula) poderia ser alterado para melhor? Se sim, como?

11-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 especialização na Universidade de Taubaté com clientes de uma escola de idiomas par melhor atendê-los.

Seu nome foi selecionado como parte de uma amostra, 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.

Cordialmente,

Vinicius Trevisan I.P. Braga.

01-Assinale o grau de importância, segundo seu ponto de vista. Considere 5 como maior importância e 1 como menor importância.

	Itens a serem avaliados	Grau de importância
Melhor Forma de adquirir serviços	Ir à escola	① ② ③ ④ ⑤
	Internet	① ② ③ ④ ⑤
	Feiras	① ② ③ ④ ⑤
Serviços ofertados	Banheiro	① ② ③ ④ ⑤
	Biblioteca	① ② ③ ④ ⑤
	Cantina	① ② ③ ④ ⑤
Melhor estratégia de marketing para escola	Rádio	① ② ③ ④ ⑤
	TV	① ② ③ ④ ⑤
	Internet	① ② ③ ④ ⑤
	Panfletos	① ② ③ ④ ⑤
	Outdoor	① ② ③ ④ ⑤

	Itens a serem avaliados	Grau de importância
Qualidade no atendimento	Responsabilidade	① ② ③ ④ ⑤
	Trabalhar bem em equipe	① ② ③ ④ ⑤
	Mostrar boa vontade	① ② ③ ④ ⑤
	Rapidez no atendimento	① ② ③ ④ ⑤
	Simpatia	① ② ③ ④ ⑤
	Orientação para o cliente	① ② ③ ④ ⑤
	Uniforme adequado	① ② ③ ④ ⑤
	Experiência em atendimento ao público	① ② ③ ④ ⑤
	Sempre responder às questões do cliente	① ② ③ ④ ⑤
	Funcionário atencioso	① ② ③ ④ ⑤
	Desenvolver relação de confiança com cliente	① ② ③ ④ ⑤
	Estar sempre bem informado e atualizado	① ② ③ ④ ⑤
	Ser organizado	① ② ③ ④ ⑤
	Falar a verdade	① ② ③ ④ ⑤
	Dar atenção às reclamações	① ② ③ ④ ⑤
	Ser motivado	① ② ③ ④ ⑤
Atender de imediato o cliente quando entra na escola	① ② ③ ④ ⑤	
Telemarketing	Ligar horário adequado	① ② ③ ④ ⑤
	Rapidez no atendimento	① ② ③ ④ ⑤
	Ser educado	① ② ③ ④ ⑤
O que é importante no serviço	Marca	① ② ③ ④ ⑤
	Qualidade	① ② ③ ④ ⑤
	Preço	① ② ③ ④ ⑤
	Material didático	① ② ③ ④ ⑤
Formas de pagamento	Dinheiro	① ② ③ ④ ⑤
	Cheque	① ② ③ ④ ⑤
	Cartão de débito	① ② ③ ④ ⑤
	Cartão de crédito	① ② ③ ④ ⑤
	Boleto bancário	① ② ③ ④ ⑤
	Desconto à vista	① ② ③ ④ ⑤
Onde opta pela compra	Proximidade	① ② ③ ④ ⑤
	Bom preço	① ② ③ ④ ⑤
	Bom atendimento	① ② ③ ④ ⑤
	Qualidade nos serviços	① ② ③ ④ ⑤

02-Em relação à primeira questão, relacione as duas colunas por ordem de importância, sendo (1) o de maior importância e (8) o de menor importância:

- () Melhor forma de adquirir serviços
- () Serviços ofertados
- () Melhor estratégia de marketing para escola
- () Qualidade no atendimento
- () Telemarketing
- () O que é importante no serviço
- () Formas de pagamento
- () Onde opta pela compra