

# APLICAÇÃO DA FERRAMENTA DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE (QFD) PARA A MELHORIA DO NÍVEL DE SERVIÇO EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

**Aroldo da Silva Carvalho Junior (Unemat)**

aroldo.carvalho85@hotmail.com

**Adauto Farias Bueno (Unemat)**

adauto.bueno@unemat.br

**DIEGO PIASSON (Unemat)**

diegopiasson@yahoo.com.br



*Com a globalização e a competitividade acirrada no mundo empresarial é de suma importância a adoção de estratégias que sustentem a permanência no mercado de forma competitiva, sendo que um dos critérios de desempenho que conduzem a competitividade é a qualidade dos produtos e serviços. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar a proposta de implantação da ferramenta Desdobramento da Função Qualidade (Quality Function Deployment - QFD) em uma empresa do segmento de transporte rodoviário de passageiros. Essa proposta visa mostrar a importância de utilização desta ferramenta de gestão da qualidade que auxilia no planejamento e melhoria, dando assim maior suporte à competição com empresas do mesmo segmento. A metodologia “QFD” transforma dados obtidos através da voz do cliente, que são potenciais fontes de informação para obter ganhos significativos em qualidade e competitividade. Com os dados coletados através de pesquisa de mercado e o auxílio de ferramentas da qualidade como brainstorming, diagrama de afinidade, diagrama de relação, foi elaborada a casa da qualidade, onde os requisitos do consumidor são cruzados com características da qualidade da empresa. Em posse dos resultados é possível destacar quatro categorias de requisitos dos clientes (RC) a serem analisados, onde posteriormente foram transformados em requisitos técnicos do serviço, sendo desdobrado e chegando até o seguinte resultado de qualidade do serviço logístico: 13 % apontam ao treinamento e*

*capacitação, 12 % apontam as estruturas das agencias e 11,4 % apontam intervalos entre horários de saída.*

*Palavras-chave: Serviços, Qualidade, Logística*

## 1. Introdução

Ao longo de muito tempo, o transporte de passageiros no Brasil passou por grandes transformações, neste contexto podemos destacar a necessidade por um aumento no padrão de qualidade dos serviços oferecidos. Esse processo de transformação se deu através do acompanhamento de órgãos responsáveis, tanto pela regulamentação, como fiscalização do segmento, por outro lado um grande propulsor para o processo de transformação está relacionado com o grau de satisfação e exigências dos usuários do serviço, que passa a ser então um fator de aprimoramento contínuo no segmento.

Conforme dados da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (ABRATI, 2012), 94,8% das pessoas costumam fazer viagens intermunicipais no Brasil, sendo a região Centro-Oeste/Norte responsável por 89% destas viagens, outros 61% costumam fazer viagens interestaduais. Dados da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT, 2012) apresentam que o serviço de transporte rodoviário, tanto o intermunicipal, como o interestadual movimentam cerca de 140 milhões de usuários/ano, o equivalente a um faturamento anual em mais 3 bilhões de reais.

Neste cenário, a gestão da qualidade (GQ) se torna instrumento primordial para a consolidação e abertura de novos mercados, isto significa que planejar e inovar em função da qualidade são fatores de suma importância na adoção de estratégias do mercado de transportes de passageiros, sendo assim o uso de ferramentas de gestão da qualidade como o *Quality Function Deployment* (QFD), é considerada como uma alternativa que ao longo do tempo pode prover resultados positivos, tanto para a fidelização de novos clientes, quanto para a consolidação de pequenas e grandes empresas e manutenção dos clientes fidelizados.

Diante disso, o presente estudo trata de um diagnóstico operado sob a aplicação da ferramenta Desdobramento da Função Qualidade (QFD) em uma empresa do segmento de transporte de passageiros e tem como objetivos identificar os pontos fracos passíveis de melhorias e englobados na perspectiva de melhoria contínua da empresa, através da inserção da voz do consumidor no planejamento e execução do serviço prestado pela empresa objeto

de estudo.

O estudo realizado é direcionado na busca da verdade para o seguinte problema de pesquisa: **A ferramenta QFD traduz com precisão a voz do cliente (interno e externo) de forma a apoiar a tomada de decisão no planejamento e melhoria da qualidade do serviço logístico de transporte de passageiros rodoviários?**

O próximo tópico consiste em organizar e apresentar a parte da fundamentação teórica, na qual estão expressos o conceito, as informações e pré-requisitos, recomendações e dificuldades do uso do QFD na atualidade, pontuando ainda o uso de ferramentas de apoio a qualidade como Diagrama de Relação e *Brainstorming*, entre outros, para melhor organizar e compreender os dados do QFD e elaborar a sua matriz operativa.

## **2. Gestão da Qualidade Total e a ferramenta Desdobramento da Função Qualidade-QFD**

Antes de comentar sobre o conceito, filosofia/programa da Gestão da Qualidade Total (TQC/GQT), um dos assuntos mais atuais em gestão da qualidade, que se constitui também como uma das mais recentes eras da qualidade com modernos e abrangentes ferramentas e métodos que apoiam, é necessário definir o que é qualidade. Para Juran e Gryna (1993a), o conceito de qualidade em serviços, assim como qualidade em produto, começa com adequação ao uso, onde empresas destinam seus serviços e produtos inteiramente aos seres humanos e o relacionamento entre ambos só é construído se satisfazer as necessidades ou função utilidade dos clientes e corresponder às expectativas quanto a preço, prazo de entrega e adaptabilidade a suas propostas. No entanto Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) descreve especificamente a qualidade em serviços, como sendo um momento de verdade, uma oportunidade de satisfazer ou não o cliente, esta satisfação pode ser definida pela comparação da percepção do serviço prestado com a expectativa do serviço desejado, quando se excede a expectativa, o serviço é percebido como de qualidade excepcional, quando não se atende às expectativas, o serviço passa a ser visto como inaceitável e quando se confirmam as expectativas o serviço possui qualidade satisfatória.

O QFD é uma ferramenta componente de uma série de ferramentas da qualidade, que emergiu sob a filosofia e programas da mais recente era do gerenciamento da qualidade, a

Gestão da Qualidade Total (JURAN; FRANK, 1993b).

Conforme Faria (2008), o conceito de gestão e controle da qualidade total, envolve uma série de itens, sendo eles: *i)* Orientação ao cliente; *ii)* Qualidade em primeiro lugar; *iii)* Ações orientadas por prioridades; *iv)* Fatos e dados; *v)* Controle de processos e da dispersão, ou seja, análise de erros através da variação dos dados; *vi)* Investigação das causas; *vii)* Identificação das verdadeiras necessidades dos clientes; *viii)* Prevenir que erros já identificados sejam cometidos novamente, e o; *ix)* Comprometimento da alta direção. Mirshawka e Mirshawka Jr. (1994) consideram a gestão e o controle da qualidade total como um sistema de medidas usado para produzir bens e serviços de modo econômico e que satisfaçam as necessidades dos consumidores, onde o envolvimento da alta administração é fundamental para sua implementação e plena eficiência e eficácia.

Cheng e Melo Filho (2010) em seu trabalho, “*QFD - Planejamento da Qualidade*” definem um sistema integrado de TQC, que em geral se manifesta através de três ações gerenciais, sendo elas: *(i)* Planejar a qualidade; *(ii)* Manter a qualidade e; *(iii)* Melhorar a qualidade; no entanto caso as três ações gerenciais não estejam operando em perfeito conjunto, o processo é considerado como não sendo eficaz. Uma breve descrição das características do QFD é realizada a seguir.

## 2.1. Desdobramento da Função Qualidade – QFD

A ferramenta QFD teve sua origem no Japão na década de 60, nos estaleiros da *Mitsubishi Heavy Industries* que produziam navios-tanque, e cada navio é considerado único e possui sua tecnologia e especificidade em seu sistema de produção, logo a captação das requisições e conceitos dos clientes desdobrados no projeto e produto final é fundamental (JURAN; FRANK, 1993b)

O QFD passou a ser o principal alvo de estudo da universidade de Tamagawa, onde o Prof<sup>o</sup>. Yogi Akao o concebeu e através de estudos realizados com o Prof<sup>o</sup>. Shigeru Mizuno, desde então passou a ser aperfeiçoado (CHENG; MELO FILHO, 2010).

Guinta e Praizler (1998) descrevem o QFD como sendo um método específico para traduzir as necessidades dos clientes, descobrir exatamente o que eles querem e, em seguida, utilizar um sistema lógico para determinar a melhor forma de satisfazer essas necessidades

com os recursos existentes, já Mirshawka e Mirshawka Jr. (1994), definem o QFD como sendo uma metodologia simples e lógica, envolvendo um conjunto de matrizes que irão ajudar muito, a identificar exatamente o que é que os clientes querem, como a concorrência está satisfazendo os mesmos e onde é que estão os nichos não ocupados no mercado.

Guinta e Praizler (1998), assim como Mirshawka e Mirshawka Jr. (1994) relatam que essa matriz assume forma de telhado com duas águas, tratando-se então de uma matriz YZ com rotação de 45 graus, a matriz mostra relações positivas e negativas entre os itens da lista “como”, que são utilizados para determinar quando um “como” está em conformidade com outro.

Cheng *et al.* (1995) definem o QFD como uma forma de comunicar sistematicamente informações relacionadas com a qualidade e de explicitar ordenadamente o trabalho relacionado com a obtenção da qualidade, tendo como objetivo alcançar o enfoque da garantia da qualidade durante o desenvolvimento de produtos e/ou serviços, sendo subdividido em Desdobramento da Qualidade (QD) e Desdobramento da Função Qualidade no sentido Restrito (QFDr). Os benefícios já comprovados pelo uso do QFD são: (i) Redução do tempo de desenvolvimento; (ii) Redução no número de mudanças; (iii) Redução das reclamações dos clientes; (iv) Redução dos custo/perdas; (v) Redução de transtorno e mal-estar entre funcionários; (vi) Aumento da comunicação entre departamentos funcionais; (vii) Crescimento e desenvolvimento de pessoas através do aprendizado; (viii) Maior possibilidade de atendimento às exigências dos clientes.

O QFD baseia-se na filosofia que o produto ou serviço deve ser projetado conforme o requisito do cliente, que são divididos em três grupos: (i) Cliente interno, que são as pessoas da própria organização e que serão as próximas a receber o produto ou serviço; (ii) Clientes intermediários, que são geralmente distribuidores e revendedores que compram o produto e revendem no varejo, sabendo o que os seus clientes desejam, e os; (iii) Clientes externos, que são os consumidores do produto ou serviço, os mesmos não comprarão um produto ou serviço se este não satisfizer suas expectativas e exigências (GUINTA; PRAIZLER, 1998).

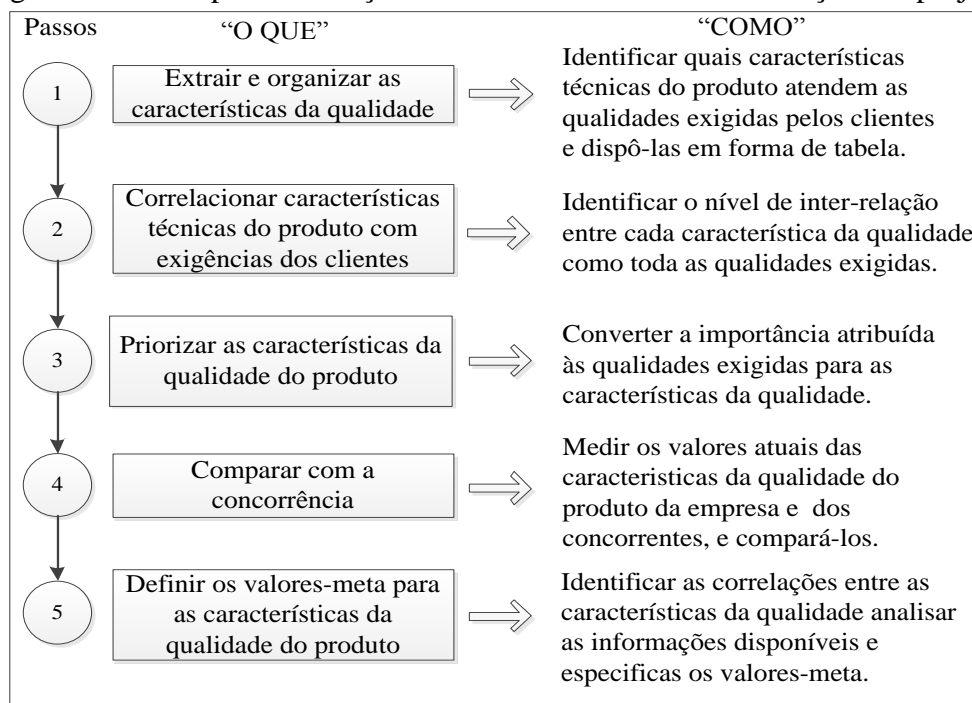
Nesse contexto Cheng e Melo Filho (2010) descrevem o processo de tradução da voz do cliente (*voice of consumer*) em projeto do produto ou serviço em cinco passos

fundamentais, como mostrado na Figura 1.

Logo, após a Figura 1, a Tabela 1 de simbologias das escalas e forças de correlação expressa o processo de correlação no QFD entre requisitos dos clientes e o produto/serviço. Os passos da Figura 1 consistem em identificar o grau de influência ou importância que um item de uma tabela exerce sobre outro, ou seja, uma matriz é fruto da correlação entre itens de duas tabelas (CHENG *et al.*, 1995).

A escala de correlação da matriz, usada originalmente pelos japoneses, emprega símbolos representando valores, a Tabela 1 demonstra os símbolos e os valores que cada um pode assumir (CHENG; MELO FILHO, 2010).

Figura 1 - Passos para a tradução da voz dos clientes em informações de projeto



Fonte: Adaptado de Cheng e Melo Filho (2010)

Tabela 1- Simbologias das escalas e forças de correlação

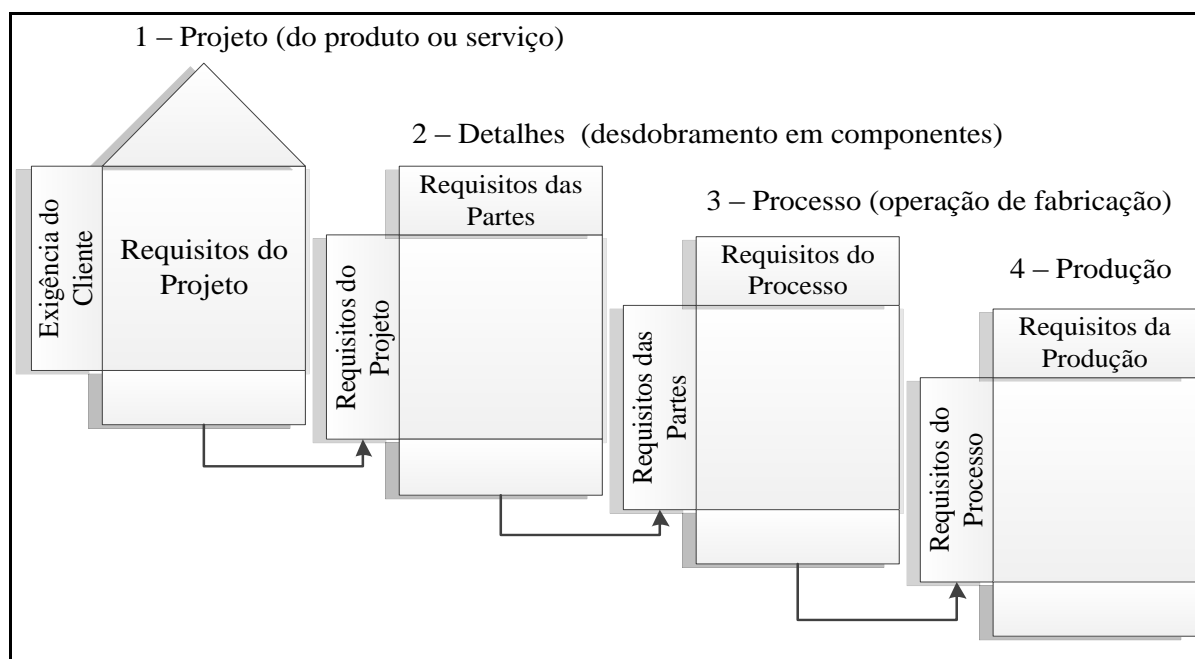
Correlação	Simbologia	Valores Possíveis
------------	------------	-------------------

Forte	●	9
Média	○	3
Fraca	△	1
Inexistente	Em branco	0

Fonte: Adaptado de Cheng e Melo Filho (2010)

A casa da qualidade ou telhado da casa também possui simbologias e valores que são utilizados para determinar quais “como” apoiam uns aos outros, e quais são conflitantes entre si, comumente são utilizados quatro simbologias na matriz de correlação, sendo um para indicar a correlação forte (++), outro para indicar uma correlação positiva (+), outro para indicar uma correlação negativa (-) e outro para indicar a correlação negativa forte (#) (JURAN; FRANK, 1993b).

Figura 2 - As quatro fases do QFD





Fonte: Adaptado de Mirshawka e Mirshawka Jr., (1994)

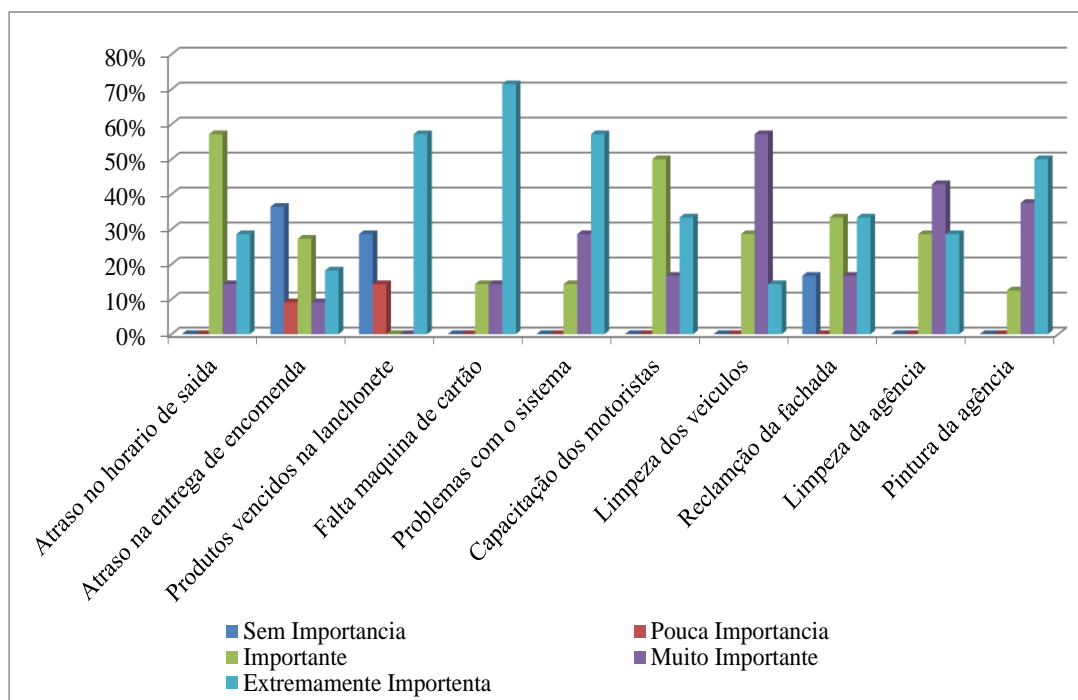
A ferramenta QFD é aplicada por meio de gráficos e matrizes podendo parecer muito complexa no seu início, em termos pode ser dividida em quatro partes. A primeira e a segunda partes estão voltadas para o planejamento e o projeto do produto ou serviço, e as outras duas partes são de planejamento do processo, como mostrado na Figura 2 (EUREKA; RYAN, 2005). Especificamente no presente trabalho o desdobramento da matriz será dado sob as fases 3 e 4 sobre Requisitos do processo de serviço de transporte de passageiros e Requisitos das operações executadas nesse serviço.

### 3. Metodologia

O presente estudo é classificado como de abordagem qualitativa quanto à natureza do problema, estudo de caso único holístico quanto aos procedimentos técnicos adotados, e quanto aos objetivos se caracteriza como uma pesquisa descritiva. O estudo foi realizado em uma empresa, denominada na presente pesquisa com o nome fictício de Viagem Bem Transportes, que atua no segmento de transporte de passageiros intermunicipal no estado de Mato Grosso –MT.

A metodologia e conseqüentemente a coleta de dados se deram de três formas complementares: *i)* Etapa 1, Pesquisa Documental e Bibliográfica, para a etapa de caracterização organizacional da empresa objeto de estudo e caracterização dos objetivos/função utilidade que os clientes buscam na prestação de serviços de uma empresa de transportes de passageiros ( os resultados dos requisitos são expressos na Figura 3).

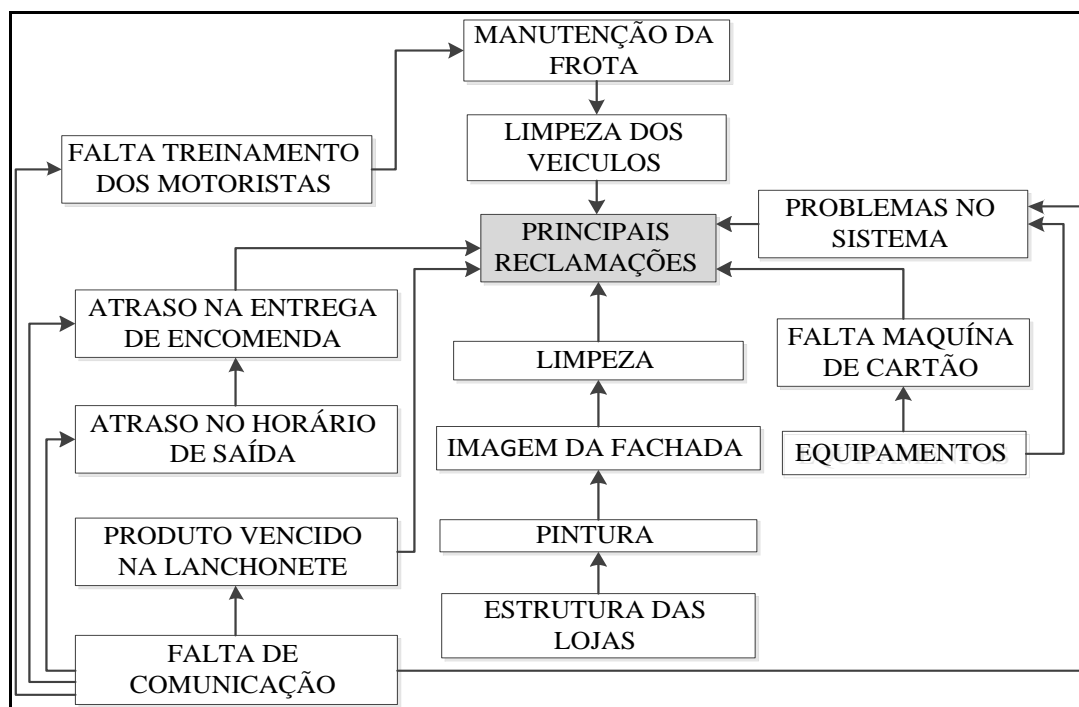
Figura 3 - Resultados da etapa 1: Captação dos Requisitos dos clientes



Fonte: O Autor (2013)

A Etapa 2, que foi operacionalizada através do Apêndice A, *Ficha para Priorização das reclamações através de clientes internos*: ii) Dinâmica de Grupos em associação com Entrevistas Abertas com funcionários e clientes da empresa, usando a técnica do *brainstorming* para a priorização dos principais problemas a serem considerados na confecção da matriz QFD, nessa etapa, consistiu em criar um grupo foco, para identificação de quais são os requisitos prioritários dos clientes através da realização de *brainstorming*, devendo traçar linhas de respostas para as seguintes questões: Quais as reclamações? Quais os problemas atuais? O que entendem como qualidade em serviço? O diagrama de afinidade da Figura 3, gerado através do *brainstorming* apresenta os principais requisitos dos clientes captados através da voz do cliente interno (6 participantes) e que devem se traduzir em parâmetros na matriz QFD, conforme diagrama de relação da Figura 4.

Figura 4 - Diagrama de relação dos requisitos dos clientes



Fonte: O Autor (2013)

A última etapa foi operacionalizada através do questionário apresentado no Apêndice B, *Questionário para avaliação de satisfação dos clientes externos: iii) Questionário com questões fechadas para inferência sobre a correlação dos parâmetros priorizados nas etapas i) e ii), para o desdobramento e a melhoria do nível de serviço. Os resultados finais sobre o questionário foram extraídos de uma amostra de 25 clientes externos e 6 clientes internos, totalizando 31 entrevistados, selecionando e conduzindo a coleta de dados nas seguintes filiais: Barra do Bugres-MT, Nova Olímpia-MT, e na matriz em Tangará da Serra-MT, o desdobramento dos requisitos/parâmetros identificados na matriz da qualidade deu a configuração final à casa da qualidade expressa na Figura 5.*

#### 4. Resultados e discussões

Os resultados expressos são representados pela caracterização da empresa pesquisada no seu contexto organizacional e em seguida na concepção da casa da qualidade obtida através

da metodologia expressa na sessão anterior.

#### **4.1.1. Caracterização da empresa**

A empresa em estudo, atua no segmento de transporte executivo de passageiros, localizando-se no estado de Mato Grosso e com matriz em Tangará da Serra, possui filiais nesse mesmo estado nos municípios de Várzea Grande, Barra do Bugres, Nova Olímpia e Campo Novo dos Parecis, nas quais exerce sua atividade a 17 anos. As atividades da empresa tiveram início em meados de 1995, quando contava somente com um veículo, com capacidade para 12 passageiros. Neste período, a empresa realizava lotações entre os municípios de Tangará da Serra a Campo Novo dos Parecis, sendo seu diferencial na prestação do seu serviço baseado em entrega e coleta porta a porta de passageiro (*door-to-door*). Atualmente a empresa desenvolve suas atividades com uma frota de 18 veículos ao todo, embora, deste total, somente 9 veículos são utilizados para transportar passageiros entre municípios, uma vez que a empresa além de realizar o serviço de transporte intermunicipal, realiza também excursões interestaduais, especialmente para o estado do Paraná-PR.

#### **4.1.2. Matriz de priorização dos requisitos do cliente com as características substitutas da qualidade**

Após identificar quais são os requisitos dos clientes, ou seja, os “*o que*”, esses dados foram transformados em características técnicas da qualidade ou características substitutas da qualidade os “*como*”, onde foram inseridos em tabelas e posteriormente realizado o levantamento da correlação entre essas características, identificando-se o grau de influência ou interferência que os requisitos dos clientes exercem sobre as características substitutas da qualidade, através do uso da matriz da qualidade que se estrutura sob a metodologia de procedimentos da ferramenta QFD, a Figura 5 apresenta os resultados obtidos.

Figura 5- Matriz de priorização dos requisitos do cliente com as características substitutas da qualidade da empresa Viaje Bem

RC: Requisitos do cliente		RS: Características Substitutas do Serviço								
		Quantidade de horário de saída	Tempo de viagem	Intervalos entre horários de saída	Manutenção dos veículos	Potência dos veículos	Forma de pagamento diferenciado	Número de parada por trecho	Treinamento dos colaboradores	Condições de limpeza
Quantidade de horário de saída										
Tempo de viagem		+								
Intervalos entre horários de saída		++	+							
Manutenção dos veículos		+		+						
Potência dos veículos		#	#		++					
Forma de pagamento diferenciado		-	#	#	#	#				
Número de parada por trecho			++		+		#			
Treinamento dos colaboradores			+		+	-		+		
Condições de limpeza dos veículos		+		-	+		#		+	
Estrutura das agências e ponto de parada		-	+	#	-	#	-	+		
Equipamento de informática modernos		#	-	#	#	#	+	#	+	
Sistema de informação moderno		#	-	-	+	#			++	
RC: 1º	RC: 2º	Quantidade de horário de saída	Tempo de viagem	Intervalos entre horários de saída	Manutenção dos veículos	Potência dos veículos	Forma de pagamento diferenciado	Número de parada por trecho	Treinamento dos colaboradores	Condições de limpeza
Falta de Comunicação	Atraso no horário de saída	●/3	●/3	●/9	●/9	●/3			●/3	●/9
	Atraso na entrega de encomenda	●/3	●/3	●/1	●/3	△/1		●/3	●/3	
	Lanches vencidos na lanchonete	△/1	△/3		△/1					
Equipamentos de escritorios	Falta de máquina de cartão						●/9			
	Sistema lento			●/3						
Manutenção da frota	Capacitação dos motoristas		●/3	△/1	△/1			△/1	●/9	●/9
	Limpeza da frota	●/3		△/1	●/3				●/3	●/3
Estrutura	Reclamação da cachada									△/1
	Limpeza das agencias	●/3	●/3	●/3						
	Pintura das agencia									
<b>Grau de importância absoluta</b>		115,8	134,2	165,8	107,9	28,9	118,4	23,7	189,5	12
<b>Grau de importância exigido (%)</b>		8,2	9,5	11,7	7,6	2,0	8,4	1,7	13,4	9
		△/1	1	Fraca	●/3	3	Media			

Fonte: O autor (2013)

Ao se aferir a correlação entre os requisitos dos clientes, com as características substitutas da qualidade, pretende-se encontrar valores que representem quais as necessidades dos clientes, a característica técnica ou substituta que apresentar o maior valor deverá ser priorizada para uma posterior análise de solução de problema.

Analisando a Figura 5, observa-se que as questões relacionadas ao *i)* Treinamento e capacitação; *ii)* Estruturas das agências, e; *iii)* Intervalos entre horários de saída; são requisitos técnicos que apresentam maior valor, conforme o bem estar e conforto dos usuários, ocupando as três primeiras posições. Estes requisitos devem ser estudados e melhorados, outros requisitos que apresentam valores relativamente expressivos também devem ser observados com atenção e, se necessário, melhorados. Entre eles podemos destacar: *i)* Manutenção dos veículos; *ii)* Quantidade de horário de saída e; *iii)* Tempo de viagem; estes requisitos também devem ser estudados com o objetivo de manter a satisfação por parte dos usuários do serviço.

O que se nota é que os itens que apresentam maior índice de correlação positiva são os relacionados com a: *i)* Capacitação dos colaboradores e, *ii)* Estrutura das agências; estes itens são os que tiveram maiores atributos pelos usuários. Neste sentido são considerados como itens que possuem o maior argumento de venda e devem ser destacados no serviço oferecido, de forma a garantir o contínuo aprimoramento do serviço e satisfação aos clientes.

## **5. Considerações finais**

Pela análise desenvolvida ao longo da pesquisa, pode-se concluir que o objetivo de aplicação da ferramenta QFD para diagnóstico da voz do cliente da empresa Viaje Bem foi atingido, avaliando sob essa ferramenta e na ótica da gestão da qualidade total o sistema de prestação de serviço, com essa finalidade determinou-se as áreas de melhorias. Durante a utilização do QFD, verificou-se que o mesmo é uma ferramenta simples, diferente da impressão inicial do primeiro contato. Utiliza-se de uma sequência lógica para o seu uso, sendo ainda utilizadas ferramentas/metodologias complementares como diagramas de afinidade, *brainstorming*, casa da qualidade, entre outros, que auxiliam na busca pela qualidade e qualidade total, no desenvolvimento e esclarecimento dos resultados desejados.

Seguindo a sequência apresentada em Mirshawka e Mirshawka Jr. (1994), descreveu-se e definiu-se primeiramente quais são as declarações de objetivos, uma descrição de metas e problemas a serem resolvidos, logo após coletada a voz do cliente, sendo cliente interno e externo nesse caso, onde os clientes internos são aqueles que convivem com os problemas do

dia-a-dia e os clientes externos, os que utilizam deste serviço e tem conhecimento de problemas no qual os gestores da empresa não têm ou conhecem parcialmente.

Com relação aos resultados obtidos através da pesquisa, é importante destacar os requisitos dos clientes internos, que através da correlação entre os requisitos do cliente e requisitos técnicos do serviço, pode se perceber que a empresa precisa elevar seu nível de serviço nos seguintes requisitos: *i)* Treinamento e capacitação; *i)* Estruturas das agências, e; *ii)* Intervalos entre horários de saída. Esses requisitos apresentaram os seguintes resultados: Com 13,4% Treinamento e capacitação, foram os que tiveram maior correlação; Em segundo ficou a Estrutura das agências, apresentando 11,7% das correlações e por último podemos destacar com 11,7%, os Intervalos entre horários.

Em posse dos presentes resultados ficam as seguintes recomendações: *i)* A empresa deve estar realizando uma reciclagem em seus colaboradores e investimentos em educação e desenvolvimento laboral, um dos principais requisitos em sistemas de prestação de serviços, com alto grau de contato do *front-office*, contratando uma empresa especializada ou consultoria em treinamento para desenvolver um dos seus maiores ativos, seus colaboradores, minimizando assim a insatisfação por parte dos usuários do serviço, que se queixam principalmente quanto ao atendimento dos motoristas. *ii)* Já com respeito às estruturas das agências, é recomendável a empresa estar realizando uma análise em sua condição financeira e possibilidades de engenharia econômica, onde possam serem viabilizadas reformas nas agências, oferecendo maior conforto e comodidade, como: Disponibilização de número maior de assentos; Climatização eficiente, devido as condições climáticas naturais do estado, e; Oferecer cortesias e opções de remarcação, ajuste e devolução ou acumulação de créditos de compras de bilhetes realizadas, para caso de longas esperas ou cancelamento; *iii)* Outro ponto que dever sofrer melhoria prioritária é a intermitência dos intervalos entre horários de embarque/saída e número de horários de embarques diários, neste caso, uma programação tático-operacional do serviço de transporte, planejada através de reuniões com diretoria e operações, concebendo um período de mês a mês agregados dentro de um planejamento anual, constituiria uma alternativa a ineficiente programação e extrapolação das janelas de tempo pré-determinadas nas vendas do bilhete e cumprimento do serviço.

## Referências

- Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros. **Pesquisa Quantitativa**. 2010. Disponível: <[http://www.atontecnologia.com.br/clientes/abrati/banco/arquivos/arquivos2010/Relatorio\\_Abrati.pdf](http://www.atontecnologia.com.br/clientes/abrati/banco/arquivos/arquivos2010/Relatorio_Abrati.pdf)>. Acesso em 05 de março de 2012.
- Agência Nacional de Transporte Terrestre. **Apresentação 2012**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4890/Apresentacao.html>>. Acesso em: 05 de março de 2012.
- CHENG, L. C.; MELO FILHO, L. D. R. **QFD: Desdobramento da Função Qualidade na Gestão de Desenvolvimento de Produtos**. 2ª. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
- CHENG, L. C.; SCAPIN, C.A. OLIVEIRA, C.A.; KRAFETUSKI, E.; DRUMOND, F.B.; BOAN, F.S.; PRATES, L.R.; VILELA, R.M. **QFD: Planejamento da Qualidade**. Belo Horizonte: UFMG, Escola de Engenharia: Fundação Christiano Ottoni, 1995.
- EUREKA, W.E.; RYAN, N.E. **QFD: Perspectivas Gerenciais do Desdobramento da Função Qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- FARIA, C. **Controle da Qualidade Total (TQC)**. Info Escola, 2008. Disponível em: <[http://www.infoescola.com/administracao/\\_controle-de-qualidade-total-tqc/](http://www.infoescola.com/administracao/_controle-de-qualidade-total-tqc/)>. Acesso em: 01 de mar. 2012.
- FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS M. J. **Administração de serviços: Operações, estratégicas e tecnologia da informação**. Trad. Jorge Ritter. – 4ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- GUINTA, L.R.; PRAIZLER, N.C. **Manual do QFD**. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1993.
- JURAN, J.M.; GRZYNA, F. M. **Controle da Qualidade: Ciclo dos Produtos- Inspeção e Teste**. Trad. Maria C. de O. Santos. 4ª. ed. São Paulo: Makron Books, 1993a.
- JURAN J.M, FRANK , M. G. **Controle da Qualidade: Qualidade em Diferentes Sistemas de Produção**. Trad. Maria C. de O. Santos. 4ª. ed. São Paulo. Makron Books, 1993b.
- [MIRSHAWKA, V. MIRSHAWKA Jr., V. **QFD a vez do Brasil, saiba o Que se Quer e o Que Ocorre**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.



# APÊNDICE A - FICHA PARA PRIORIZAÇÃO DAS RECLAMAÇÕES ATRAVÉS DE CLIENTES INTERNOS

sendo os problemas que devem ser solucionados conforme o seu grau de importância.

## Etapa 1: AVALIAÇÃO QUALITATIVA

1.1 – Você está satisfeito com o serviço prestado pela empresa?

( ) Sim ( ) Não

1.2 – O que poderia ser feito para estar aperfeiçoando nossos serviços (Sugestões)?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

	ATRASO NO HORARIO DE SAIDA	ATRASO NA ENTREGA DE ENCOMENDA	PRODUTOS VENCIDO NA LANCHONETE	FALTA DE MÁQUINA DE CARTÃO	PROBLEMAS COM O SISTEMA	TREINAMENTO DOS COLABORADORES E MOTORISTAS	RECLAMAÇÃO DOS VEICULOS	LIMPEZA DA FACHADA	LIMPEZA DA AGÊNCIA	PINTURA P...
SEM IMPORTANCIA										
POUCO IMPORTANCIA										
IMPORTANTE										
MUITO IMPORTANCIA										
EXTREMA IMPORTANCIA										

## QUESTIONÁRIO DE PRIORIZAÇÃO DAS RECLAMAÇÕES

Prezado Colaborador, você está participando da Pesquisa na qual esta sendo priorizadas as principais reclamações por parte dos clientes, esta pesquisa é muito importante para nós, pois sua opinião de forma transparente e sincera é muito valiosa para mensurarmos a qualidade e identificar os principais problemas existentes n

a empresa, para se mensurar a satisfação foi utilizado a escala de LIKERT de 5 pontos, através desta escala pode-se gerenciar o desenvolvimento, aquisição e manutenção dos serviços. É essencial que você seja o mais sincero possível ao responder esse questionário. Sua participação e contribuição são muito valiosas.

No quadro a seguir, responda segundo os critérios especificados, marcando **X** em uma das opções. Selecione a resposta, considerando a escala abaixo, significando:

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| 1 – SEM IMPORTÂNCIA   | 4 – |
| MUITO IMPORTANTE      |     |
| 2 – POUCA IMPORTÂNCIA | 5 – |
| EXTREMA IMPORTÂNCIA   |     |
| 3 - IMPORTÂNCIA       |     |

## Etapa 2: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA

2.1 – Marque com um **X** a opção em que você considera mais importante para melhoria do serviço prestado pela empresa? Considere as linhas como sendo o grau de importância e as colunas como

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES EXTERNOS

### QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE EXTERNO

Este questionário tem como objetivo saber qual o nível de satisfação em que se encontra a viagem bem agência de viagens e turismo. Na elaboração do mesmo foi utilizado a escala de LIKERT de 6 pontos que descreve o caminho evolutivo que a organização terá que seguir até atingir o nível de desenvolvimento dos processos organizacionais desejado, através desta escala pode-se gerenciar o desenvolvimento, aquisição e manutenção dos serviços. Trata-se de um questionário simples que poderá ser respondido com poucos minutos, e espera-se fidelidade dos respondentes, pois o resultado final da pesquisa depende deste fator.

Nas questões a seguir, responda segundo os níveis especificados, marcando uma das opções. Selecione a resposta, considerando uma escala de 1 a 6, significando:

1 - MUITO RUIM

4 - BOM

3 - SATISFATORIO

2 - RUIM

5 - MUITO BOM

6 - EXCELENTE

### CARACTERÍSTICAS DOS RESPONDENTES

Preencha os dados solicitados nos itens *i*, *ii* e *iii* e marque com X nos espaços reservados dos itens restantes.

i - Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

ii - Por favor, indique sua faixa etária: ( ) menor de 25 ( ) 25-34 ( ) 35-44 ( ) 45-54 ( ) maior de 55

iii - Por favor, indique seu estado civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Outro

### 1: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E ESPECIFICA

1.1. A Viaje Bem atende às suas expectativas, e qual o nível geral de satisfação para como a empresa?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

1.2. Avalie a qualidade da realização das reservas (informações anteriores à esta viagem)?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

1.3. Como você avalia o serviço da Viaje Bem comparado com outra empresa do mesmo segmento (transporte de passageiro)?

VIAJE BEM

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

OUTRA EMPRESA

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

### 2: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE EMPATIA

2.1. Como você avalia a atenção individual no atendimento?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

2.2. Os empregados dão a você atenção pessoa de forma a atender suas necessidades?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

**3: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE PRESTEZA**

3.1. Você é informado exatamente quanto os serviços serão executados?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

3.2. Os empregados demonstram interesse em ajuda-lo quando necessário?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

3.3. Os empregados demonstram ter conhecimento técnico sobre o serviço?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

**4: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE ASPECTOS TANGÍVEIS**

4.1. Com relação aos equipamentos e veículos como você avalia?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

4.2. Com relação às instalações físicas, são visualmente atrativas de acordo com o serviço oferecido?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

4.3. O emprega dos estão sempre uniformizados e asseados?

--	--	--	--	--	--

1 2 3 4 5 6

**5: AVALIAÇÃO QUALITATIVA**

5.1. Como costuma realizar suas reservas?

( ) Por telefone      ( ) Pessoalmente      ( )

5.2. Com que frequência utiliza os serviços da Viaje Bem?

( ) De 1 à 2 vezes na semana      ( ) 3 à 5      ( ) 6 à 8

( ) De 1 à 2 vezes no mês      ( ) 3 à 5      ( ) 6 à 8

5.3. Qual foi o fator mais importante que fez você escolher a Viaje Bem para sua viagem?

( ) Viagens anteriores      ( ) Recomendações de agente de viagem

Anúncio                       Recomendações de amigos/parentes                       Artigos editoriais

5.4. Você voltaria a utilizar o serviço da Viaje Bem?  Sim                       Não

5.5 Sugestões?

---

---