

QFD NA TRADUÇÃO DOS REQUISITOS DOS CLIENTES EM QUALIDADE DOS SERVIÇOS NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEL

Jamerson Viegas Queiroz¹
Luciana Torres Correia de Mello²
Fernanda Cristina Barbosa Pereira Queiroz³
Marciano Furukava⁴
Agnaldo Francisco da Silva Queiroz⁵

RESUMO: O consumidor está se tornando cada vez mais exigente em vários aspectos, principalmente no quesito qualidade no atendimento, nos produtos e nos serviços. E essa percepção age em todos os locais frequentados, inclusive em postos de combustíveis. É diante desse cenário que o trabalho em questão tem o objetivo de aplicar o método do desdobramento da função qualidade (QFD) gerando um modelo de melhoramento dos serviços em um posto de combustível. A metodologia utilizada foi o estudo de caso em um posto de combustível da cidade de Natal/RN, por meio de abordagens qualitativa e quantitativa, estudando os principais requisitos desse empreendimento, sob o ponto de vista do cliente. A pesquisa aponta que fatores como o preço do combustível, o pagamento com cartão de crédito e o bom atendimento são requisitos fundamentais para a fidelização do cliente.

PALAVRAS-CHAVE: QFD; Serviço; Posto de Combustível.

QFD TO TRANSFORM CUSTOMER DEMANDS INTO GAS STATIONS SERVICES QUALITY

ABSTRACT: The consumer is increasingly demanding in several respects specially by regarding quality in attendance, products and services. This perception acts in all places including gas station. In this scenario, this article purpose to apply the Quality Function Deployment method (QFD) generating a gas station services improvements models. The methodology was the case study in a gas station of Natal/RN city, through qualitative and quantitative approaches, studying the main requirements of the enterprise, from the customer point of view. The survey points out that the factors such as fuel price, payment by credit card and good service are the key requirements for customer loyalty.

KEYWORDS: QFD; Service; Gas Station.

1. INTRODUÇÃO

Toda sociedade convive direta e indiretamente com atividades que incluem os serviços, mais especificamente processos realizados por humanos. Nos supermercados, os clientes serão atendidos nos caixas por pessoas. Ao desfrutar de uma boa comida em um restaurante, os clientes também serão atendidos por pessoas e seus pratos preparados pelas mãos de cozinheiros. Homens e mulheres, nos salões, receberão atenções de pessoas, e ao precisar abastecer o veículo para chegar aos mais variados destinos, os clientes receberão esse serviço por meio dos frentistas. Muitos outros exemplos exprimem a quantidade de serviços que são processados por e para as pessoas e que exigem um nível de qualidade determinado pelo alto nível de exigência dos clientes. Assim, o caixa do supermercado deve ser sediado por um funcionário cordial e simpático. O sabor e o atendimento nos restaurantes devem ser agradáveis. O corte de cabelo não poderá apresentar falhas e naquele posto de combustível, o frentista não poderá vazar combustível ao abastecer um veículo.

A grande questão é que as atividades de serviços não podem conter erro, sob o risco de perder definitivamente o cliente. Quando um erro acontece em uma operação de manufatura, a indústria arca com o prejuízo do reprocessamento ou do resíduo, mas não necessariamente com a perda de cliente, pois o produto pode ser barrado no setor de controle de qualidade, não chegando às mãos dos clientes. Mas, nas atividades de serviço a produção é concomitante a entrega ao cliente, e uma falha na operação estará na percepção do cliente. Alguns autores falam no termo “zero deserção” para atividades de serviços. Essa metodologia de Crosby parte do princípio “fazer certo na primeira vez” e seus pilares são a filosofia de trabalho e seus processos, a motivação e a conscientização (MARSHALL JUNIOR et al., 2006).

Segundo Anzanello (2009), o conceito de qualidade evoluiu dos tradicionais patamares oferecidos pelo fornecedor de um serviço ou produto para os elevados níveis exigidos pelo cliente. A visão do cliente pode ser considerada como fundamental quando se trata de qualidade. E para medir a qualidade, é necessário compreender os itens que trazem ou não satisfação para o cliente (HOPPE, 2010).

Dentro deste contexto, esta pesquisa tem o objetivo de aplicar o método do desdobramento da função qualidade (QFD) gerando um modelo de melhoramento dos serviços de um posto de combustível, respondendo ao seguinte questionamento: *Quais fatores são levados em consideração por um cliente na hora de escolher o posto de combustível*. Como objetivo específico, construir uma matriz QFD para determinar os requisitos fundamentais para que o cliente veja a referida empresa como uma organização de qualidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A qualidade em serviços

Hoje, qualidade é um termo que passou a fazer parte do jargão das organizações, independentemente do ramo de atividade e abrangência de atuação pública ou privada. A principal diferença entre a abordagem do início do século XX e a atual é que a qualidade, agora, está relacionada às necessidades e aos anseios dos clientes. Seja qual for o porte da empresa, observam-se programas de qualidade e de melhoria de processos na maioria dos setores econômicos. Não importa fazer o melhor produto com os melhores processos, se o que se faz não vai ao encontro do consumidor, razão de ser de todos os processos organizacionais (MARSHALL JUNIOR et al., 2006).

O modo como os clientes podem se inserir em processos de serviços tem sido objeto de estudo de diversos trabalhos. Há duas linhas de pesquisa que defendem a participação intensiva dos clientes nos processos de serviços, assim como a linha de pensamento que opta pela ideia de que as organizações de serviço devem diminuir o tempo de contato com os clientes para aumentar sua eficiência produtiva. Para a linha que defende a participação efetiva dos clientes nos serviços, os clientes podem agir em atuação de muitos papéis para contribuir positivamente com as organizações. Para alguns autores, somente com a participação do cliente a empresa pode crescer em atuação no mercado, aumentando o nível de satisfação do cliente. Fica cada vez mais evidente às empresas que não basta estarem direcionadas ao atendimento das necessidades de seus clientes. Elas necessitam de uma mudança para além deste posicionamento, aprendendo a explorar a interação com os seus clientes no processo de criação de valor juntamente com a mudança de

necessidade. Portanto, o incentivo à participação do cliente tende a se tornar uma abordagem de grande relevância para se atingir a eficácia competitiva (TORRES JUNIOR; MIYAKE, 2011).

Marshall Junior et al. (2006) ainda acrescentam que é preciso estar bastante sintonizado com os colaboradores, pois a qualidade hoje está muito mais associada à percepção de excelência nos serviços. E quando se fala em serviços está-se falando basicamente de pessoas. Torres Junior e Miyake (2011) abordam os papéis que o cliente pode assumir em uma organização, e informam a dificuldade de encontrar uma única classificação que aborde todos os itens. A participação do cliente é dependente do tipo de serviço e das suas necessidades. Ela é determinada pelos papéis que o cliente deseja ou aceita desempenhar dentro do processo de serviço.

Este estudo de caso em postos de combustível parte do pressuposto que o principal papel, ou o mais importante, que o cliente exerce dentro dessa organização é como usuário, justificado pelas seguintes observações:

- i. O cliente recebe diretamente o serviço e se beneficia dele. Quando um cliente vai a um posto de combustível, o interesse principal é abastecer o seu veículo, e como não pode realizar ele mesmo essa atividade, precisa de atendimento direto dos funcionários.
- ii. A empresa realiza atividades que apoiam e facilitam o consumo do produto pelo cliente. Ao parar em um posto de combustível para abastecer o veículo, na maioria das vezes o cliente tem pressa. Assim, o principal fator a ser considerado é a rapidez no processamento da operação. A empresa tende a propor formas de atender mais rapidamente o cliente para a sua satisfação com o serviço.
- iii. O cliente que remunera a prestação do serviço. Nessa situação, cliente e consumidor passam a ser a mesma pessoa, já que em 100% dos casos, o cliente que paga ou compra o combustível (serviço de abastecimento) é exatamente o usuário, e vale acrescentar também que, só é permitida a venda de combustíveis diretamente no tanque do veículo.

Em algumas situações, o cliente de posto de combustível também poderá assumir papel de “Insumo” e de “Produto” do processo. A Figura 1 ilustra a participação do cliente como papel de “Insumo” e de “Produto”, dentro do sistema produtivo da empresa, justificada pelas seguintes características:

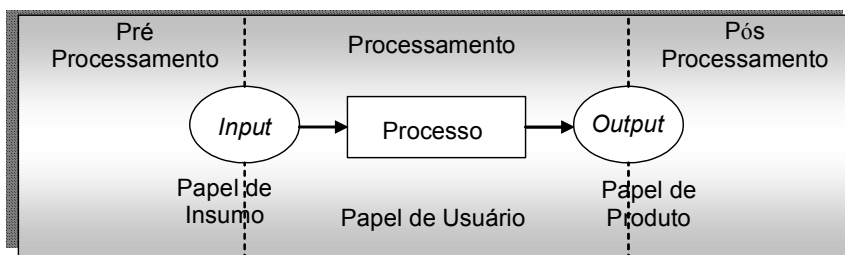


Figura 1 – O sistema de produção.

Fonte: Adaptado Torres Junior (2011).

- i. Contribui fornecendo insumos para a empresa e participa em atividades produtivas como um “funcionário parcial” – o cliente é fator fundamental para que o abastecimento possa existir, afinal, se não há cliente (ou veículos), de nada serve o posto de combustível ou o próprio combustível.
- ii. Serve como fonte de insumo (informação) para a empresa – o funcionário precisa da informação para que o serviço de abastecimento possa acontecer como insumo do processo. O cliente informa o tipo de combustível para abastecer seu veículo, assim como a quantidade desejada.
- iii. O cliente pode fornecer diferentes fatores de produção: informação, dinheiro, ideias, material a ser processado, etc. O próprio cliente pode ser um *input* – da mesma forma que a informação, o dinheiro e as ideias também funcionam como insumos do processo, e a operação será processada somente se o cliente inserir “dinheiro” no processo.

A qualidade é formada por vários aspectos, diante de segmentos ou propósitos diferentes. Facchini (2010) afirma que a contínua busca pela excelência no atendimento e satisfação dos clientes como fator de lucratividade é influenciada principalmente por aspectos concorrenciais de mercado, e tem exigido esforços estratégicos das organizações. Esta visão está se fixando no mercado de serviços pela metamorfose no comportamento das pessoas inseridas ainda mais no mercado de trabalho brasileiro. Com essa mudança, ocorre alteração também em suas necessidades, sejam elas pessoais ou profissionais, e aumento do poder de compra. Inseridas no mercado, passam a possuir maior renda e maior poder de compra, cuja utilização estará voltada para o benefício próprio, como o maior conforto. E, este conforto resulta em maior frequência em restaurantes, salões de beleza e até em postos de combustíveis. Os postos de combustíveis serão mais frequentados pelo aumento do número de veículos, que se tornou possível pelo aumento do trabalho e da renda.

A satisfação está relacionada com o atendimento de necessidades explícitas e implícitas do consumidor por meio do conjunto de características ou atributos do serviço. Assim, torna-se importante descobrir como o desempenho dos diferentes atributos está relacionado com a satisfação dos clientes. Para tanto, tradicionalmente, tenta-se descobrir quais atributos podem satisfazer as necessidades dos clientes perguntando qual sua importância para o consumidor e o grau de desempenho atual de cada um em relação à concorrência (TONTINI, 2008).

2.2 QFD – *Quality function deployment*

O (QFD) Desdobramento da Função Qualidade é uma metodologia que pode ser definida como um processo estruturado que procura planejar a qualidade baseando-se não somente na satisfação do usuário, mas contando com o envolvimento dos profissionais e da instituição. A ferramenta QFD foi desenvolvida no Japão por Yoji Akao e Shiguero Mizuno, entre 1960 e 1965, período de grande crescimento da indústria japonesa. Na ocasião, a indústria automobilística japonesa fazia constante alteração nos modelos e lançava novos veículos, necessitando de um método que garantisse a qualidade do produto desde a fase inicial do projeto, e a solução foi o QFD. Na década de 80, o QFD passou a ser utilizado em vários países europeus e nos Estados Unidos, chegando ao Brasil na década de 90.

O QFD é um importante método de desenvolvimento de produto, voltado para a tradução de requisitos dos clientes em atividades de desenvolvimento de produtos e serviços. Entretanto, existem várias dificuldades na sua aplicação, dentre as quais: interpretar a “voz do cliente”, definir as correlações entre qualidade exigida e características da qualidade; definir a qualidade projetada devido à ambiguidade da qualidade exigida e características da qualidade; dificuldade de se trabalhar em equipe; e falta de conhecimento no uso do método. Essas dificuldades têm desmotivado o seu uso (CARNEVALLI; MIGUEL, 2007), e após vinte anos de divulgação no solo brasileiro, seu uso é relativamente recente, havendo carência de dados sobre sua aplicação (VOLPATO et al., 2010). Aplicações do método QFD, podem ser encontradas em Instituições de Ensino Superior, em restaurantes, em montadoras de automóveis, em cooperativas de agronegócio dentre outros, destacando que as aplicações do QFD, no setor de serviços, correspondem a pouco mais de 61% dos trabalhos em anais de eventos nacionais (MORAES, 2007).

Politis (2005) acrescenta ainda que é bastante difícil identificar uma ferramenta de qualidade com a capacidade de determinar o que vai satisfazer o cliente, e traduzir os desejos do cliente no produto ou serviço alvo. O QFD é a conversão dos requisitos do consumidor em características de qualidade do produto e o desenvolvimento da qualidade de projeto para o produto acabado através de desdobramentos sistemáticos das relações entre os requisitos do consumidor e as características do produto. Esses desdobramentos iniciam-se com cada mecanismo e se estendem

para cada componente ou processo. A qualidade global do produto será formada através desta rede de relações (CARPINETTI, 2010).

Marshall Junior (2006) diz que os principais objetivos do QFD são: estabelecer a qualidade projetada e planejada; analisar e comparar com produtos dos concorrentes; aumentar a satisfação de clientes e ampliar a base de conhecimento dos participantes do projeto de QFD.

O modelo utilizado neste trabalho foi adaptado para o estudo de caso de postos de combustíveis e pode ser visualizado na Figura 2. Ainda segundo Carpinetti (2010), a matriz da qualidade pode ser definida como a matriz que tem a finalidade de executar o projeto da qualidade, sistematizando as qualidades verdadeiras exigidas pelos clientes por meio de expressões linguísticas, convertendo-as em características substitutas e aquelas qualidades verdadeiras.

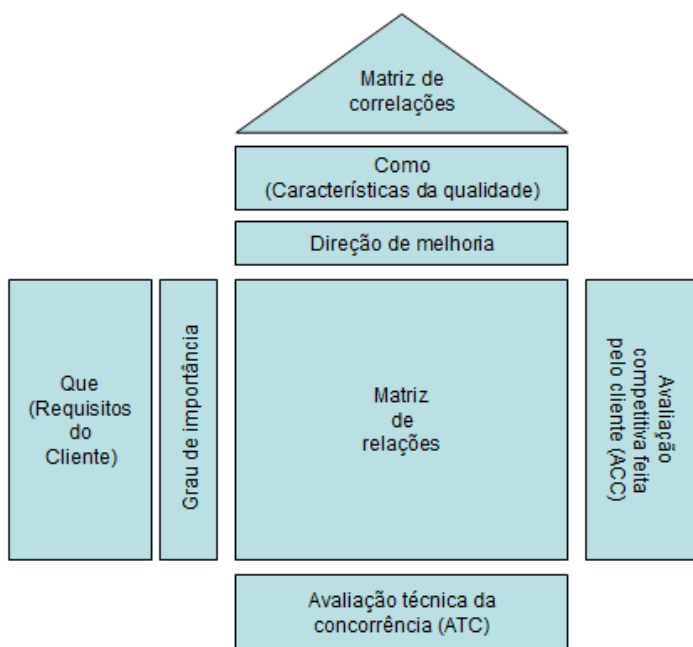


Figura 2 – A matriz da qualidade.

Fonte: Adaptado Slack (2002)

A metodologia inicia com a definição do objetivo. Em seguida fez-se a lista de “ques” - requisitos dos clientes para os serviços ou produtos, tal como definida pelo cliente, sob a ótica de o que o cliente quer do serviço. Foi enumerado o grau de importância de cada requisito, com o cliente atribuindo uma nota relativa (de 1 a 5 - 1 representa menor importância e 5 maior importância). A próxima etapa foi a avaliação competitiva feita pelo cliente que analisou a

própria empresa e a empresa concorrente fazendo uma reavaliação do grau de importância de como os clientes veem o serviço em comparação com o concorrente.

Na sequência, foram listados os “como” ou características da qualidade para operacionalizar os requisitos dos consumidores dentro dos serviços. Um “como” é uma maneira de atender um “que”. A direção de melhoria estabelece para cada “como” a direção de melhoria que dita a melhora do desempenho, ou seja, quando aumenta o “como” e tem melhoria, a direção é “para cima”, e nos casos em que há diminuição do “como”, a direção é “para baixo”.

Em seguida, foi estabelecida a matriz das correlações, no telhado da casa, avaliando o impacto de um “como” ao melhorar ou piorar outro “como”. Para essas correlações foram utilizados os sinais: (++) para representar uma correlação muito positiva; (+) para representar uma correlação positiva; (—) representando correlação muito negativa; (-) representando correlação negativa; e nenhum símbolo para a inexistência da correlação.

A próxima análise realizada foi a avaliação técnica da concorrência (ATC). Essa avaliação não se baseia na percepção dos clientes, mas no pessoal da empresa que julgou a atuação dos “como” na empresa concorrente. E por último foi construída a matriz das relações para identificar, por meio da intersecção de cada requisito “que” com cada característica “como”, a intensidade da relação atribuindo valores 9, 3 ou 1 respectivamente para relações forte, média ou fraca, ou nenhum valor, quando se avalia não haver relação.

Marshall Junior (2006) atribui escores para priorizar o grau de esforços a ser focado na melhoria do produto ou serviço. Os escores são calculados multiplicando o grau de intensidade obtido na matriz das relações (9, 3 ou 1) com os indicados no grau de importância (1 a 5). O escore absoluto será o somatório de cada coluna “como” e representa a importância relativa de cada “como” no atendimento ao item “que”. Quanto maior o escore do “como” maior a sua importância.

2.3 O mercado de combustíveis e a gestão da qualidade

O setor de revenda de combustíveis é marcado por ter a maior parte de seu faturamento fixada em *commodities* e em poucos produtos. O combustível é a mais típica *commodity*, fato que justifica o negócio operado com baixas margens percentuais, procurando alcançar altos volumes para rentabilizar a operação, o que pressiona os gestores a ter nos serviços o diferencial atrativo para seu negócio, já que o produto é igual e os preços muito próximos. É um produto considerado inelástico no conceito da economia. Independentemente do preço a população é obrigada a abastecer.

O setor vem operando como comércio propriamente dito. Antes de 1996 havia uma completa regulamentação do setor pelo antigo DNC – Departamento Nacional do Petróleo, órgão que determinava horários e dias de funcionamento, preços de compra e venda, chegando

até a sugerir o número de funcionários para cada posto. Com a desregulamentação, o setor se viu completamente inundado por empresas piratas, que se aproveitando da falta de conhecimento do governo e do mercado em operar mercados livres, passaram a utilizar-se de meios fraudulentos, liminares, adulterações e outras práticas para vender produtos com preços mais baixos.

Passados mais de dez anos do início do processo de desregulamentação, o setor já está mais maduro e os órgãos públicos como INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, o Ministério Público e principalmente a ANP – Agência Nacional do Petróleo estão mais equipadas e preparadas para fiscalizar o mercado.

Quanto à concorrência em empresas de serviços, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010) abordam que:

a competição entre essas empresas ocorre principalmente em um ambiente econômico de dificuldades, e domina uma série de razões para a existência deste quadro, entre elas: (1) poucas barreiras à entrada de competidores; (2) oportunidades mínimas para a economia de escala; (3) flutuações erráticas das vendas; (4) desvantagens com relação à negociação com empresas e fornecedores de grande porte; (5) substituição dos serviços por produtos; (6) fidelidade dos clientes; e (7) barreiras à saída.

O fator (1) “poucas barreiras à entrada de competidores” pode ser justificado pelo fato de cada empresa ser obrigada a estabelecer critérios diferenciais para manter o seu cliente, podendo oferecer grandes descontos, brindes, outros serviços como lavagem de veículos. Esses diferenciais inesperados promovem disputas e torna inevitável a falta de barreiras contra a ameaça da concorrência.

A razão (3) “flutuações erráticas das vendas” pode ser justificada pela instabilidade do produto/serviço. Quando ocorre uma baixa de preços na gasolina, por exemplo, os veículos fazem filas nos postos para comprar a um preço mais baixo. Isso influencia a venda, assim como no caso contrário, as vendas também são influenciadas quando ocorre aumento dos preços e os consumidores fazem algum tipo de manifestação para não abastecimento.

Os postos de combustíveis também são flutuantes no que concerne ao fator (6) “fidelização de clientes”, mais um fator que gera concorrência no setor. Será que os clientes sairiam de suas rotas para abastecer em outro posto somente por ser agradável e ter um bom atendimento? Um usuário pagaria mais caro por uma gasolina daquele posto em que sempre costuma abastecer? Se o tanque de combustível fica na reserva, o cliente para em um posto mais perto e abastece? Esses questionamentos mostram que o mercado de combustíveis está suscetível à concorrência por que a própria empresa não pode exercer influência sobre os clientes, pois a necessidade da utilização de produto como o combustível é imediata.

O fator (5) “substituição dos serviços por produtos” é um fator concorrencial. Os postos estão deixando de oferecer apenas combustíveis e tornando-se postos de serviços. O cliente poderá parar para abastecer, e comprar algum produto na loja de conveniência, lavar ou trocar o

óleo do seu veículo, fazer alinhamento entre outros serviços, não deixando de manter o principal produto que é o combustível.

Assim, no mercado de combustíveis, empresas revendedoras ou empresas distribuidoras estão se utilizando de estratégias para ganhar o mercado consumidor. A estratégia de diferenciação é um tipo de estratégia funcional que os clientes devem buscar outros atributos nas empresas que não sejam preço. Esse tipo de estratégia procura manter a variedade e a boa qualidade dos produtos e/ou serviços (QUEIROZ et al., 2011). Por utilizarem margens já muito baixas, os postos de combustíveis precisam buscar seu diferencial competitivo em outros aspectos diferentes do preço, e um dos principais fatores diferenciais é a qualidade. A qualidade deve estar inserida nos combustíveis e nos serviços oferecidos.

3. METODOLOGIA

O estudo de caso trata de uma análise aprofundada da percepção da qualidade dos serviços prestados por um posto de combustível, com o uso de múltiplos instrumentos de coleta de dados e da interação entre pesquisador e objeto de pesquisa. É um estudo de caráter empírico que investiga um fenômeno atual no contexto da vida real, considerando que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto onde se insere não estão claramente definidas (YIN, 2001). A pesquisa pode ser considerada ainda com abordagens qualitativas, porém com a utilização de algumas variáveis numéricas para medir uma tendência de clientes a um determinado requisito preferencial informado na entrevista. A abordagem qualitativa se preocupa em obter informações subjetivas dos indivíduos pesquisados, das quais será possível perceber sua real opinião sobre o sentimento perceptivo e assim, dá margem à análises sobre as problemáticas que se intenciona estudar. Diz ainda que a abordagem qualitativa não tem aversão à quantificação de variáveis e, por vezes, os pesquisadores qualitativos quantificam variáveis. A metodologia do trabalho está explanada na Figura 3.

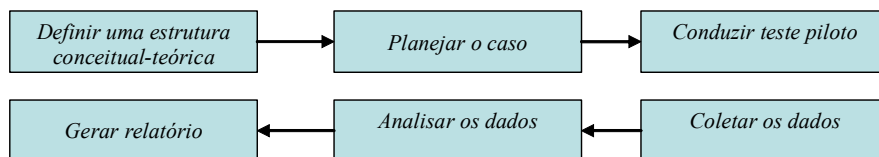


Figura 3 – Método de pesquisa.

Fonte: Adaptado de Miguel (2010).

Para consolidar a organização da pesquisa foi definida a estrutura conceitual-teórica, com a utilização da ferramenta da qualidade - QFD, para expressar as necessidades de um posto de combustível implantadas para manter e ganhar clientes, e focar os pontos de melhoria da empresa nos requisitos mais importantes.

Esta pesquisa está baseada em entrevistas realizadas com clientes de um único posto de combustível. O teste piloto para verificar os procedimentos de aplicação buscando o melhoramento, e assim concluir o procedimento de entrevista, foi realizada em apenas um único dia, possibilitando inserir mais fatores no esboço da entrevista, importantes para a coleta final dos dados e consolidação dos resultados. A entrevista foi abordada em duas partes. A primeira com entrevistas aos clientes, sendo extraído os requisitos, o grau de importância e a avaliação competitiva, e na segunda parte com os colaboradores da empresa, para definir as características de qualidade para os referidos quesitos, a direção de melhoria e a avaliação técnica da concorrência.

A entrevista aos clientes levantou os seguintes questionamentos:

- a) O que o cliente entende ser mais importante em um posto de combustível para torná-lo mais agradável;
- b) Atribuir notas de 1 a 5, sendo 1 menos importante e 5 mais importante, para os quesitos, comparando-os um com os outros; e
- c) Atribuir novamente valores de 1 a 5 para os quesitos, sendo 1 menos importante e 5 mais importante, porém comparando essa empresa com uma concorrente.

Com os colaboradores, a coleta de informações também aconteceu com perguntas, porém em estilo *brainstorming*, para conciliar as opiniões dos funcionários da empresa que lidam diretamente com os clientes.

Os questionamentos foram:

- a) Como a empresa pode atender esse requisito do cliente;
- b) Se melhorar essa característica da qualidade, as outras também melhoram, pioram ou tornam-se irrelevantes.
- c) Foram atribuídos valores de 1 a 5 para as características da empresa, comparando-a com a concorrente, sendo 1 para indicar menor importância e 5 para indicar maior importância.

Após a coletas de todos os dados, passou-se à análise, com a montagem da matriz de correlação e relação, elaboradas juntamente com o pessoal da empresa, descrevendo a situação encontrada na empresa, e por fim gerado um relatório, cujos resultados e evidências foram

comparados com a teoria, possibilitando à empresa focar as melhorias do seu serviço nos requisitos considerados mais importantes.

4. O ESTUDO DE CASO

Diante da grande demanda por combustíveis e da quantidade da concorrência nesse mercado, empresas foram obrigadas a estudar técnicas que servissem de argumento para influenciar clientes/consumidores a se tornarem fiéis a sua empresa. Este cenário mostra a importância de estudar e empregar estratégias para fazer o diferencial da distribuidora e/ou revendedora. E essas estratégias, no trabalho presente, serão pautadas na inserção ou melhoria de pontos de qualidade.

A empresa estudo de caso é um posto de combustível localizado em uma movimentada avenida da cidade de Natal/RN. É o primeiro de uma rede de sete unidades e oferece aos seus clientes abastecimento de combustíveis líquidos e gás veicular, além de outros serviços automotivos como troca de óleo, borracharia, alinhamento e balanceamento, com destaque para a loja de conveniência. Os outros postos da rede atuam em diferentes bairros da cidade e com os serviços oferecidos variando de posto para posto. Por se tratar da matriz da rede e de ser um posto inserido no mercado há bastante tempo, há a preocupação em se tornar diferencial no mercado por excelência em serviços e satisfação do consumidor. Sua diretoria percebeu o aumento da concorrência e sentiu a necessidade de inserir ou modificar atitudes da empresa para que permanecesse com a liderança no mercado.

A logomarca da empresa é composta pelo símbolo e também pelo slogan: “Garantia de Qualidade”. Dos sete postos da rede, 2 trabalham com a bandeira “ESSO” e os outros 5 exibem a marca “SHELL”. Sua diretoria acredita que o grande diferencial da empresa, além do nome há bastante tempo no mercado, é a qualidade do combustível com que trabalham, justificando o preço praticado um pouco acima da média. Mas, a qualidade se relaciona diretamente com a bandeira que o posto carrega. Clientes, assim como alguns empresários, acreditam que a qualidade no combustível não é mais diferencial para os consumidores, pois hoje, órgãos públicos como a ANP que dentre as inúmeras atividades que realiza, também se responsabiliza pela fiscalização dos combustíveis comercializados.

Informações registradas pelo Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes, mostram que a gasolina é o produto mais fraudado, pois é o que apresenta maior consumo e possibilidades para realizar as fraudes, misturando uma maior quantidade de álcool do que o permitido na gasolina ou adicionando outros produtos como solventes de tintas. Os danos causados pela utilização de combustível adulterado são muitos, destacando o impacto ao meio ambiente e o econômico para o governo e os cidadãos. Entre os efeitos que a gasolina adulterada pode causar aos motores: falhas no funcionamento adequado do motor; dificuldade na ignição; emissão de gases poluentes; aumento no consumo; marcha

lenta instável; e perda de potência do motor com conseqüente queda no desempenho (MOURA, 2009).

É importante ressaltar que a empresa revendedora de combustíveis não pode apenas confiar na fiscalização da ANP, mas também desenvolver e aplicar seu próprio sistema de controle de qualidade. Uma das principais operações que colaboram com o slogan da rede de postos aqui estudada é o rigoroso teste de qualidade a qual passam todos os combustíveis líquidos antes de serem recebidos/descarregados no posto. Relacionada à preocupação com a qualidade, a empresa possui uma percepção de necessidade no que concerne a inserção de programas ou ferramentas que possibilitem maior aceitação do consumidor, bem como sua completa satisfação. Além disso, a empresa possui seu próprio caminhão tanque, o que dificulta o possível processo de adulteração e redução da qualidade do produto. Ao chegar à empresa, todos são recebidos por um funcionário treinado que transcorre com todo o procedimento de qualidade que inclui conferência das notas fiscais e dos lacres das tampas do caminhão-tanque, sendo que a numeração do lacre físico deve coincidir com a numeração especificada na nota fiscal. É retirada uma amostra de cada tanque (lote) e feito todos os testes de qualidade especificados pela distribuidora. Quando o resultado dos procedimentos está dentro dos padrões especificados, o funcionário procede com o método de descarregamento seguro e autoriza a transferência do combustível do caminhão-tanque para os tanques subterrâneos do posto.

5. RESULTADOS ALCANÇADOS

Das entrevistas foi possível extrair os requisitos que os clientes acham importante, por ordem:

- (1) Bom preço do combustível;
- (2) Atendimento rápido;
- (3) Diversidade nos serviços;
- (4) Ótima qualidade do combustível;
- (5) Pagamento com cartão de crédito;
- (6) Calibrador funcionando;
- (7) Bom preço dos serviços.

Foi possível verificar também, por meio da comparação com o concorrente, que a empresa na qual o estudo está focado possui desempenho inferior nos quesitos: (1) Bom preço de combustível; (3) Diversidade nos serviços; e (7) Bom preço dos serviços. E desempenho igual e suficiente nos itens (4) Ótima qualidade dos combustíveis; (5) Pagamento com cartão de crédito; e (6) Calibrador funcionando. As análises feitas se referem à construção da matriz da correlação

e matriz da relação, que passam a ponderar os requisitos dos clientes e características da qualidade como fatores importantes e fundamentais para aumentar ou manter o nível de satisfação do cliente e estão expostos na Figura 4.

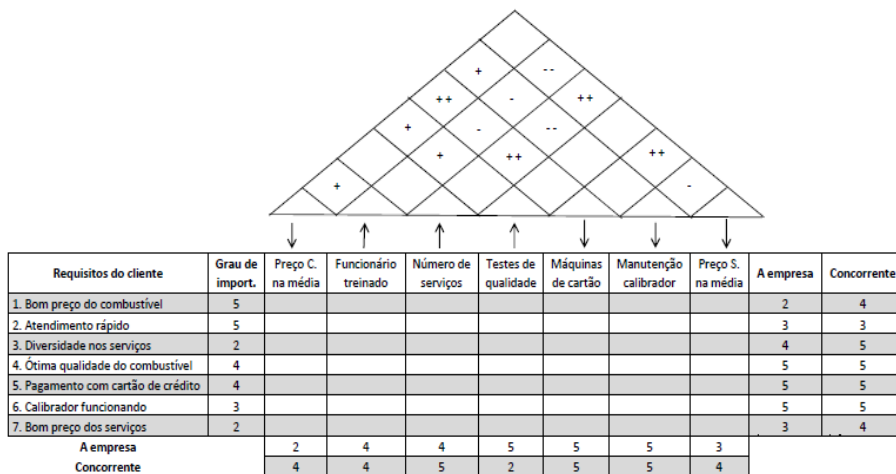


Figura 4 – A matriz da qualidade.

Fonte: Elaboração própria (2011).

Após a coletas de todos os dados, passou-se à análise, com a montagem da matriz de correlação e relação, elaboradas juntamente com o pessoal da empresa, descrevendo a situação encontrada na empresa, e por fim gerado um relatório, cujos resultados e evidências foram comparados com a teoria, possibilitando à empresa focar as melhorias do seu serviço nos requisitos considerados mais importantes.

Nas entrevistas realizadas com os colaboradores da empresa foi possível avaliar as características e encontrar que a empresa apresenta os itens: (a) Preço do combustível na média; (c) Número de serviços e (g) Preço dos serviços na média, em nível mais baixo que o da empresa concorrente. Porém, os outros itens estão no nível máximo de satisfação/necessidade do cliente.

A Figura 5 mostra a matriz da correlação e a direção de melhoria. A análise dessa matriz explana a interação entre as características da qualidade. Percebe-se que as características atribuídas, como (a) Preço do combustível - na média; (c) Número de serviços; (e) Máquinas de cartão; (g) Preço do serviço - na média; e (d) Testes de qualidade possuem, em sua maioria, relação positiva. Este fato corrobora a escolha de tais características como foco de melhoria. E no quesito direção de melhoria, os itens (b) Funcionário treinado; (c) Número de serviços; e (d) Testes de qualidade, merecem prioridade para a implantação de melhorias.

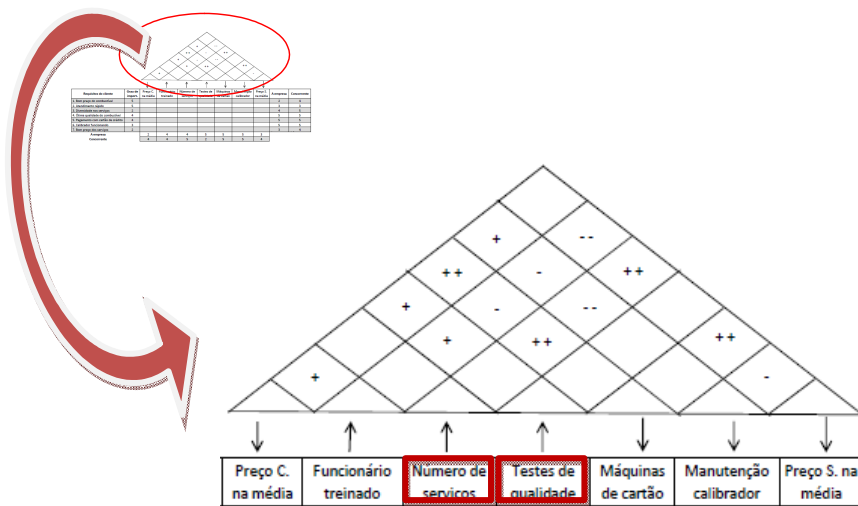


Figura 5 – A matriz de correlações.

Fonte: Elaboração própria (2011).

A matriz de relações analisa a relação existente entre os requisitos e as características, conforme mostrado na Figura 6, e determina os escores absoluto e relativo. Para o escore absoluto, multiplica-se cada valor da relação com o grau de importância e soma-se a coluna de cada característica. Para o escore relativo, calcula-se o percentual de cada escore absoluto. Os resultados estão na Tabela 1.

Requisitos do cliente	Grau de import.	Preço C. na média	Funcionário treinado	Número de serviços	Testes de qualidade	Máquinas de cartão	Manutenção calibrador	Preço S. na média
1. Bom preço do combustível	5	9	3		3	9	1	
2. Atendimento rápido	5	3	9	3		1	1	1
3. Diversidade nos serviços	2		3	9				9
4. Ótima qualidade do combustível	4	9	1		9			
5. Pagamento com cartão de crédito	4	9	1	1		9		1
6. Calibrador funcionando	3	1	1	1			9	
7. Bom preço dos serviços	2	1	1	9		9	1	9

Figura 6 – A matriz de relações.

Fonte: Elaboração própria (2011).

Tabela 1 – Cálculos dos escores

Características Requisitos	a. Preço de combustível na média	b. Funcionário treinado	c. Número de serviços	d. Testes de qualidade	e. Máquinas de cartão	f. Manutenção do calibrador	g. Preço dos serviços na média
1. Bom preço do combustível	45	15	0	15	45	5	0
2. Atendimento rápido	15	45	15	0	5	5	5
3. Diversidade nos serviços	0	6	18	0	0	0	18
4. Ótima qualidade do combustível	36	4	0	36	0	0	0
5. Pagamento com cartão de crédito	36	4	4	0	36	0	4
6. Calibrador funcionando	3	3	3	0	0	27	0
7. Bom preço dos serviços	2	2	18	0	18	2	18
Escore absoluto	137	79	58	51	104	39	45
Escore relativo	27%	15%	11%	10%	20%	8%	9%

Fonte: Elaboração própria (2011)

De acordo com estes dados é possível inferir que a ordem de implantação ou melhoria das características da qualidade são: 1ª Preço do combustível na média, que está com grau de importância 5 para o cliente; 2ª Máquinas de cartão, que possui grau de importância 4 para o cliente; 3ª Funcionário treinado que auxiliará no rápido atendimento ao cliente, cujo grau de importância é 5; 4ª Número de serviços; seguida das características 5ª Qualidade do combustível, 6ª Preço dos serviços na média e 7ª Manutenção do calibrador.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo destaca a importância da gestão da qualidade como fator estratégico em postos de combustíveis, à medida em que aumenta o nível de satisfação do consumidor quando recebe um atendimento e produtos de qualidade.

A utilização do QFD propicia resultados positivos, proporcionando uma base importante para a melhoria da qualidade, identificando os itens que devem ser priorizados no desenvolvimento dos serviços. O método traz ainda maior quantificação na análise dos atributos dos serviços, iniciando pelas necessidades de seus clientes, reduzindo-se assim a subjetividade inerente.

Em função de saber qual é o perfil de satisfação do cliente de um posto de combustível, assim como sua percepção para com empresas do ramo, foi possível listar, por meio de entrevistas aos próprios clientes, os requisitos mais importantes, em sua concepção, para inserir em um posto de combustível. E com a função de desdobramento da qualidade, ou seja, desdobramento dos tais requisitos foi possível afiná-los, e saber o que a empresa poderia fazer para atingi-los. Em outras palavras, determinaram-se as características necessárias para atingir o que o cliente gostaria de encontrar no posto.

A pesquisa determinou os fatores mais relevantes ao cliente no ato da escolha do posto de combustível. Os fatores principais foram o preço, a rapidez no atendimento, a qualidade no combustível e a forma de pagamento. O aspecto preço é principal requisito exigido pelo consumidor além de ser o mais falho em comparação com a principal concorrente da empresa estudada.

As prioridades obtidas do modelo QFD para a atividade em postos de combustíveis, se implantadas, podem tornar a empresa estudada um padrão de excelência na gestão da qualidade no atendimento, no produto e nos serviços. A posição de excelência que poderá ser atingida não está baseada apenas na percepção do cliente, mas também do concorrente, visto que muitos fatores foram analisados durante a escolha dos melhores requisitos e características para serem considerados por uma empresa, quando buscam a melhoria.

NOTAS

¹ Professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); doutor em Engenharia de Produção pela UFSC; mestre em Economia pela UFSC e graduado em Ciências Econômicas pela Universidade da Amazônia. E-mail: jjvjamerson@yahoo.com.br.

² Professora Substituta da UFRN; mestranda em Engenharia de Produção pela UFRN; graduada em Engenharia de Produção pela UFRN. E-mail: lucianatemello@yahoo.com.br

³ Professora adjunta e coordenadora do curso de graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); mestrado e doutorado em Engenharia de Produção pela UFSC e graduação em Ciências Econômicas pela UFJF. E-mail: fernandacbpereira@gmail.com

⁴ Professor do Departamento de Engenharia de Materiais da UFRN; engenheiro mecânico pela UNICAMP; mestre em Engenharia Mecânica pela UFSC e doutor em Ciência e Engenharia de Materiais pela UFRN. E-mail: furuka2010@yahoo.com.br.

⁵ Aluno de graduação em Engenharia de Produção na Universidade do Estado do Pará (UEPA); participante de projeto de pesquisa junto a UFRN. E-mail: agnaldoqueiroz88@gmail.com

REFERÊNCIAS

ANZANELLO, M. J.; LEMOS, F. O.; ECHEVESTRE, M. E. **Aprimorando produtos orientados ao consumidor utilizando Desdobramento da Função Qualidade (QFD) e previsão de demanda**. Produto & Produção, v. 10, n. 2, p. 01-27, jun. 2009.

CARNEVALLI, J. A.; MIGUEL, P. A. C. **Revisão, análise e classificação da literatura sobre o QFD** – tipos de pesquisa, dificuldades de uso e benefícios do método. *Gestão & Produção*, v. 14, n.3, p. 557-579, dez. 2007.

CARPINETTI, L. C. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2010. 108p.

FACCHINI, J. B. **Pesquisa de satisfação do cliente: um estudo de caso na Eletrônica Facchini**. 2010. Trabalho de conclusão de estágio. Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí. 2010.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HOPPE, D. A.; LIBANIO, C. S.; SILVEIRA, M. M.; AGUIAR, J. P. O.; CHEVESTE, M. E. S. Desenvolvimento de projeto de serviços utilizando o QFD: entendimento dos requisitos de um site de vendas. In: SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção, 17. Bauru, 2010.

MARSHALL JUNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A. V.; MOTA E. B.; LEUSIN, S. **Gestão da qualidade**. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 132p.

MIGUEL, P. A. C. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 129p.

MORAES, C. C.; MIGUEL, P. A. C. Proposta de melhoria de um curso de mestrado em engenharia de produção por meio do uso do QFD – contexto de uma avaliação institucional. *Revista GEPROS*, v.4, n.3, p. 23-36, jul. 2007.

MOURA, L. R. C.; SILVEIRA, N. R.; MOURA, L. E. L.; VEIGA, R. T. Estudo das percepções e do comportamento dos consumidores de gasolina. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 29. Salvador, 2009. **Anais...**

POLITIS, J. D. **QFD - Organizational creativity and productivity**. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 22, n. 1, p. 59-71, 2005.

QUEIROZ, J. V.; ARAÚJO, A. N. B.; GOMES, J. P. B. S.; DOWELL, H. A. M.; MORAES, A. V.; NASCIMENTO, L. L. L. **Formulação de uma estratégia de produção em uma fábrica de sorvetes com enfoque em análise de desempenho**. *Produto & Produção*, v. 12, n. 2, p. 01-23, jun. 2011.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSNSTON, R. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 153 p.

TONTINI, G.; SANT'ANA, A. J. **Interação de atributos atrativos e obrigatórios de um serviço na satisfação do cliente**. *Revista produção*, v.18, n.1, p. 112-125, jan. 2008.

TORRES JUNIOR, N.; MIYAKE, D. I. **A participação do cliente em processos de serviço e as implicações dos possíveis papéis do cliente na criação de valor.** Produto & Produção, v. 12, n. 1, p. 91-120, fev. 2011.

VOLPATO, L. F.; MENEGHIM, M. C.; PEREIRA, A. C.; AMBROSANO, G. M. B. **Planejamento da qualidade nas unidades de saúde da família, utilizando o Desdobramento da Função Qualidade (QFD).** Caderno Saúde Pública, 26 (8). p. 1561-1572, ago. 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e método.** São Paulo: Bookman, 2001.