



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Engenharia de Produção

**Avaliação da qualidade na prestação de serviços em uma
empresa de software**

Fernanda Silva Rodrigues

TCC-EP-30-2012

Maringá - Paraná
Brasil

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Engenharia de Produção

**Avaliação da qualidade na prestação de serviços em uma
empresa de software**

Fernanda Silva Rodrigues

TCC-EP-30-2012

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção, do Centro de Tecnologia, da Universidade Estadual de Maringá.

Orientadora: Prof.^(a). Msc. Daiane Maria De Genaro
Chiroli

**Maringá - Paraná
2012**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus.
E aos meus pais pelo amor e confiança
depositados a mim durante minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que é a razão da minha vida, sem Ele nada seria!

Aos meus pais, José Carlos Rodrigues e Claudia M. Silva Rodrigues por serem referenciais na minha vida, pelo amor, incentivo e constante apoio. Sem eles eu não teria chegado a lugar nenhum.

Aos meus pastores César R. Bughi e Andréia D. S. Bughi pelas orações e o apoio. Suportaram pacientemente a minha ausência no ministério e mesmo assim sempre obtive total incentivo.

A minha discipuladora Márcia C. O. Kososki por todas as orações e conselhos, que foram essenciais principalmente nos momentos mais difíceis e que não me deixou desistir.

Agradeço a todos meus familiares que sempre me ajudaram com palavras de incentivo.

De maneira especial quero agradecer também a minha orientadora Msc. Daiane Maria De Genaro Chirolí por todo ensino e dedicação neste trabalho.

RESUMO

Atualmente os *softwares* ERP são fundamentais dentro das organizações, neste contexto empresas que oferecem esse tipo de produto, devem garantir qualidade tanto dos *softwares* desenvolvidos, quanto dos serviços prestados pelo setor de suporte da mesma, garantindo a satisfação e fidelização de seus clientes. Dessa forma, o objetivo deste estudo é avaliar a qualidade dos serviços prestados no setor de suporte em uma empresa de *software* situada na cidade de Maringá, estado do Paraná. Na realização da seguinte avaliação, utilizou-se do método SERVQUAL, que foi adaptado para o presente estudo de caso, o que possibilitou a análise da qualidade dos serviços prestados pela empresa, através da diferença entre as expectativas e as percepções dos clientes.

Palavras-chave: Qualidade ; Serviço ; ERP ; SERVQUAL.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	v
LISTA DE QUADROS.....	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	vii
1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA	11
1.2 DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	11
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 <i>Objetivo geral</i>	12
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	12
1.3.3 <i>Estrutura do Trabalho</i>	12
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 QUALIDADE	14
2.2 QUALIDADE EM SERVIÇOS	16
2.3 FERRAMENTAS DA QUALIDADE	16
2.3.1 <i>Diagrama de Causa e Efeito</i>	16
2.3.2 <i>Histograma</i>	18
2.3.3 <i>Gráfico de Pareto</i>	19
2.3.4 <i>Diagrama de Correlação</i>	20
2.3.5 <i>Gráfico de Controle</i>	21
2.3.6 <i>Folha de Verificação</i>	22
2.4 MODELOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS	22
2.4.1 <i>O modelo dos 5 Gaps</i>	22
2.4.2 <i>A escala SERVQUAL</i>	24
2.4.3 <i>O instrumento SERVPERF</i>	25
3 METODOLOGIA.....	26
3.1 METODOLOGIA.....	26
4 DESENVOLVIMENTO	29
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	29
4.2 O PROCESSO DE SERVIÇO EM UMA EMPRESA DE <i>SOFTWARE</i>	30
4.3 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA A APLICAÇÃO DO MÉTODO SERVQUAL.....	30
4.4 COLETA DE DADOS.....	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
5.1 CONFIABILIDADE.....	34
5.2 PRESTEZA	35
5.3 SEGURANÇA.....	36
5.4 EMPATIA.....	37
5.5 ANÁLISE GERAL DOS ASPECTOS AVALIADOS	37
5.6 PROPOSTA DE MELHORIA	39
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
6.1 CONTRIBUIÇÕES	41
6.2 LIMITAÇÕES	42
6.3 PROPOSTA DE CONTINUIDADE	42
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE.....	45
ANEXOS.....	51

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - DIAGRAMA CAUSA E EFEITO. FONTE: GESTAOINDUSTRIAL.COM, 2012.....	17
FIGURA 2 - ATRASO NO SERVIÇO PRESTADO POR UMA EMPRESA DE SOFTWARE. FONTE: DIN UEM, 2012.	18
FIGURA 3 – HISTOGRAMA (MEDIDAS DO DIÂMETRO DE 22 EIXOS EM CM). FONTE: PALADINI, 1997.	19
FIGURA 4 - GRÁFICO DE PARETO. FONTE: PORTAL ACTION.	20
FIGURA 5 - DIAGRAMA DE CORRELAÇÃO. FONTE: GESTAOINDUSTRIAL.COM.	21
FIGURA 6 - MODELO DOS 5 GAPS DA QUALIDADE EM SERVIÇO. (FONTE: PARASURAMAN ET.AL., 1985).....	23
FIGURA 7 - CINCO DIMENSÕES DA QUALIDADE DE SERVIÇO. FONTE: PARASURAMAN, ZEITHAML E BERRY, 1991.	24
FIGURA 8 - FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA	27
FIGURA 9 - ORGANOGRAMA DA EMPRESA X.....	29
FIGURA 10 - PROCESSO DE SERVIÇO EM UMA EMPRESA DE <i>SOFTWARE</i>	30
FIGURA 11 - DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO PARA O DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS NO ATENDIMENTO DO SETOR DE SUPORTE.....	38

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DEFINIÇÕES DA QUALIDADE	15
QUADRO 2 - EXPECTATIVAS X PERCEPÇÕES DA DIMENSÃO DOS ITENS CONFIABILIDADE	35
QUADRO 3 - EXPECTATIVAS X PERCEPÇÕES DA DIMENSÃO DOS ITENS PRESTEZA.....	36
QUADRO 4 - EXPECTATIVAS X PERCEPÇÕES DA DIMENSÃO DOS ITENS SEGURANÇA	36
QUADRO 5 - EXPECTATIVAS X PERCEPÇÕES DA DIMENSÃO DOS ITENS EMPATIA	37
QUADRO 6 - RESULTADO DA QUALIDADE NA EMPRESA	38
QUADRO 7 - PROPOSTAS DE MELHORIAS RELACIONADAS À MÃO DE OBRA.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ERP *Enterprise Resource Planning*

PIB Produto Interno Bruto

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a participação do setor de serviços vem aumentando na economia, gerando crescente participação do PIB mundial. O número de empregos gerados neste setor cresce a taxas maiores do que os outros setores da economia (CARVALHO e PALADINI, 2005).

Sendo assim, a competitividade no mercado de forma geral é acirrada, por isso lutar pela sobrevivência se faz necessário e é um grande desafio para todas as empresas. Este ambiente faz com que as empresas busquem cada vez mais agregar valor aos seus produtos e serviços. Empresas que oferecem um diferencial em relação aos seus concorrentes e buscam obter vantagem competitiva, se sobressaem e conquistam espaço no mercado. Porém a qualidade por si só, não pode ser vista como um diferencial, mas sim, como um fator fundamental dentro das organizações.

Segundo Miguel (2001) a avaliação da qualidade surgiu a partir da indústria e a princípio, a preocupação era somente com o controle de qualidade dos produtos manufaturados. Entretanto sabe-se que hoje a qualidade é essencial também para o setor de serviços, tanto para empresas que trabalham exclusivamente na prestação de serviços, ou mesmo na inter-relação entre as áreas funcionais dentro de uma organização industrial.

Nesse contexto, a qualidade na prestação de serviço é fundamental nas empresas. Por conta disso, as empresas estão investindo em seus funcionários, a fim de atingir qualidade, tanto de seus produtos como dos serviços prestados, buscando a satisfação total de seus clientes.

Por esta razão, este estudo tem como objetivo principal avaliar a qualidade percebida pelos clientes, em relação aos serviços prestados pelo setor de suporte em uma empresa de *software*.

1.1 Justificativa

Segundo Las Casas (1999), empresas que investem na qualidade dos serviços prestados, comprovadamente crescem mais do que as empresas que não estão voltadas ao cliente. Portanto, fica evidente a importância de manter os clientes para a lucratividade da empresa. O cliente é a razão da existência de qualquer empresa, por isso é importante dar a devida atenção aos mesmos.

Dessa forma, justifica-se a realização do presente trabalho, visando minimizar os problemas no atendimento no setor de suporte em uma empresa de *software* e por consequência disso, obter a satisfação de seus clientes e o crescimento da empresa.

1.2 Definição e delimitação do problema

A empresa estudada está localizada na cidade de Maringá e tem como foco, a prestação de serviços nas áreas de consultoria, treinamento e desenvolvimento de sistemas de gestão industrial. Sua missão é oferecer produtos e serviços eficazes com alta qualidade.

Recentemente a empresa tem recebido diversas reclamações de clientes em relação ao atendimento do suporte da mesma. Isso tem gerado grande preocupação por parte dos gestores.

Visando minimizar problemas no atendimento ao cliente, será realizado um estudo em relação a qualidade dos serviços prestados pela empresa, identificando possíveis falhas, a fim de propor melhorias ao setor de suporte e garantir a satisfação total dos clientes.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

O principal objetivo deste estudo é avaliar a qualidade dos serviços prestados no setor de suporte em uma empresa de *software* na cidade de Maringá, estado do Paraná.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- Estudar metodologias de avaliação da qualidade em serviços;
- Desenvolver questionários para identificar a percepção do cliente com relação ao desempenho na prestação de serviço da empresa;
- Identificar os pontos a serem melhorados no setor;
- Propor melhorias.

1.3.3 Estrutura do Trabalho

Neste capítulo apresentou-se a introdução, justificativa, definição do problema e os objetivos do presente trabalho.

A seguir, no Capítulo 2 têm-se a revisão bibliográfica, que apresenta os conceitos de qualidade, qualidade em serviços, ferramentas da qualidade e os modelos de avaliação da qualidade em serviços, sendo eles: o modelo dos 5 Gaps, a escala SERVQUAL e o instrumento SERVPERF.

No Capítulo 3 é definida a metodologia utilizada na realização do trabalho.

O Capítulo 4 consiste no desenvolvimento do estudo de caso, como: caracterização da empresa, elaboração do questionário e coleta de dados.

Os resultados e discussões a cerca da metodologia utilizada estão dispostos no Capítulo 5, onde são apresentados os resultados e discussões das dimensões da qualidade avaliadas, sendo: confiabilidade, presteza, segurança e empatia.

Por fim, no Capítulo 6, as considerações finais, contribuições, limitações e proposta de trabalhos futuros.

2 REVISÃO DA LITERATURA

No decorrer deste capítulo são apresentados os conceitos de qualidade, qualidade em serviços e os modelos de avaliação da qualidade em serviços: SERVQUAL e SERVPERF. Estes elementos darão os subsídios teóricos necessários para o desenvolvimento do presente estudo.

2.1 Qualidade

Existem várias definições para qualidade, diversos autores defendem o seu ponto de vista. Desta forma serão apresentados os vários conceitos difundidos na literatura.

De acordo com Paladini (2004), a qualidade não pode ser definida, por se tratar de uma palavra de domínio público. Por esta razão, passa a ser importante levar em conta dois aspectos fundamentais em sua definição técnica: Qualquer definição proposta para qualidade, não se pode contrariar a noção intuitiva que se tem sobre ela e não se pode identificar e delimitar seu significado com precisão.

Dessa forma, Feigenbaum (1994), acredita que a qualidade é um modo de gerenciar as organizações, em relação a atividades e técnicas e obter eficiência dos recursos humanos a menores custos e assim, satisfazer as necessidades dos clientes.

Segundo Campos (2004), a qualidade atinge aos requisitos de confiabilidade, acessibilidade, segurança e tempo certo. Para Deming (1990), qualidade é o início de uma reação em cadeia, onde as consequências serão o aumento da produtividade e menores custos.

O Quadro 1 apresenta algumas definições da qualidade de acordo com o enfoque e seus respectivos autores.

Enfoque	Autor	Conceito da Qualidade
Cliente	Juran	A qualidade consiste nas características do produto que vão ao encontro das necessidades dos clientes e, dessa forma, proporcionam a satisfação em relação ao produto.
	Deming	A qualidade é a perseguição às necessidades dos clientes e homogeneidade dos resultados do processo. A qualidade deve visar às necessidades do usuário, presentes e futuras.
	Feigenbaum	Qualidade é a combinação das características de produtos e serviços referentes a marketing, engenharia, fabricação e manutenção, através das quais o produto ou serviço em uso, corresponderão às expectativas do cliente.
Conformidade	Crosby	Qualidade (quer dizer) conformidade com as exigências, ou seja, cumprimento dos requisitos.
Produto	Abbott	As diferenças de qualidade correspondem as diferenças na qualidade de atributos desejados em um produto ou serviço.

Fonte: Miguel (2001, p.19).

Quadro 1 - Definições da Qualidade

Conforme apresentado no Quadro 1, existem diferentes pontos de vista em relação à qualidade. Desta forma, a fim de chegar a um melhor entendimento Garvin¹ (*apud* Miguel, 2001) representa este conceito dividido em sete dimensões, sendo elas:

- Características / Especificações
- Desempenho
- Conformidade
- Confiabilidade
- Durabilidade
- Imagem
- Atendimento ao Cliente

¹ Apresentadas do livro *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*, de David Garvin, publicada pela Editora The Free Press, 1988, cuja versão em português é: *Gerenciando a Qualidade: A Visão Estratégica e Competitiva*, publicada pela Editora Qualitymark em 1992. Garvin sugere oito dimensões, mas nesse texto foi feita uma junção de duas delas (“estética” e “qualidade percebida”; ver a dimensão “imagem”).

2.2 Qualidade em Serviços

Segundo Whiteley (1992), a qualidade do serviço é intangível e costuma ser mais difícil de medir, diferente da qualidade de um produto, que é tangível. Este mesmo autor, relata que as empresas estão compreendendo a qualidade do serviço, como uma arma altamente efetiva, capaz de criar e sustentar a vantagem competitiva.

De acordo com Miguel (2001), a qualidade é essencial para o setor de serviços, tanto para empresas que trabalham exclusivamente na prestação de serviços, como na inter-relação entre as áreas funcionais dentro de uma organização industrial. A qualidade no setor de serviços é um fator de competitividade importantíssimo nos dias de hoje. “A satisfação do cliente com relação a qualquer serviço, medida por qualquer critério que seja, determina a Qualidade em Serviços” (MIGUEL, 2001).

Las Casas (1999) relata que são necessários atributos para proporcionar serviços de qualidade. Esses atributos possuem certas dimensões, sendo elas: confiabilidade, segurança, aspectos tangíveis, empatia e receptividade.

2.3 Ferramentas da Qualidade

Nesta seção, são apresentadas segundo Miguel (2001) as principais ferramentas da qualidade, denominadas “Ferramentas Tradicionais da Qualidade, por não se tratarem necessariamente de ferramentas estatísticas. As ferramentas tradicionais são: Diagrama de Causa e Efeito, Histograma, Gráfico de Pareto, Diagrama de Correlação, Gráfico de controle e Folha de Verificação.

2.3.1 Diagrama de Causa e Efeito

Também conhecido como diagrama de Ishikawa ou “Espinha de Peixe”. De acordo com Miguel (2001), o diagrama de Causa e Efeito consiste em uma metodologia de análise de forma gráfica para representar fatores de influência (causas) sobre um determinado problema (efeito). O resultado do diagrama é obtido basicamente por um *brainstorming*, definido como uma tempestade de ideias, onde cada membro do grupo expõe sem restrições e

democraticamente suas opiniões. A Figura 1 apresenta um modelo do diagrama de Causa e Efeito, que pode ser adaptado a diferentes tipos de análise de problemas.

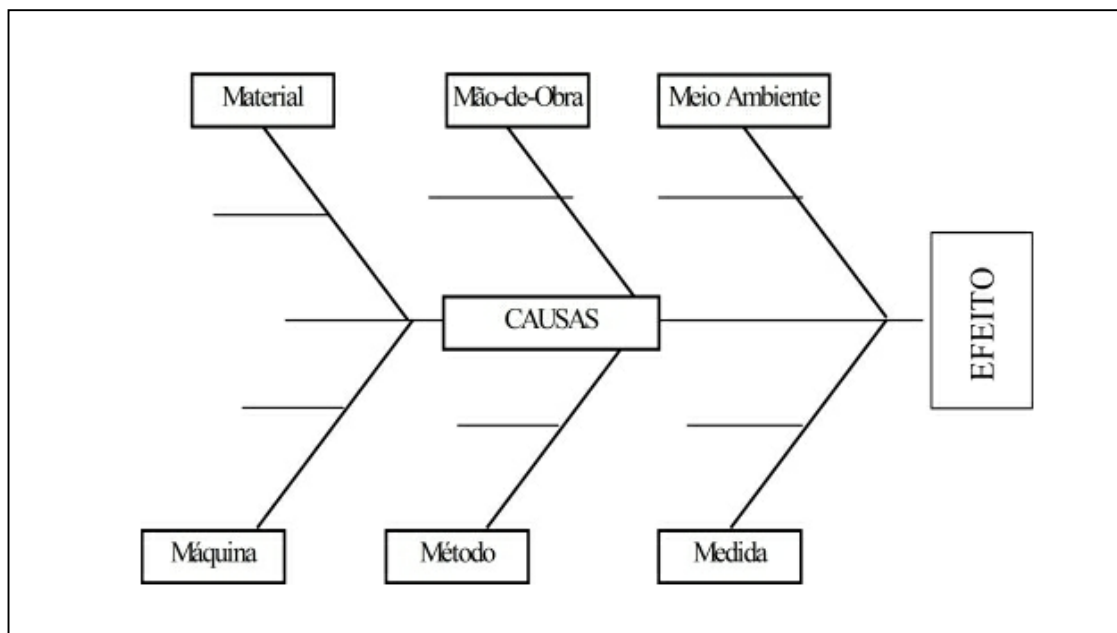


Figura 1 - Diagrama Causa e Efeito. Fonte: Gestaoindustrial.com, 2012.

Segundo Werkema (1995) o diagrama em questão, não tem como objetivo identificar, entre as possíveis causas, qual é a causa fundamental do problema considerado, "... deve ser utilizada durante o giro do Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), para sumarizar e organizar as possíveis causas do problema analisado" (WERKEMA,1995). No entanto, a descoberta da causa fundamental do problema, deve ser realizada por meio da coleta de dados e a análise de dados.

A Figura 2 mostra um exemplo do diagrama de Causa e Efeito no setor de serviço em uma empresa de software.

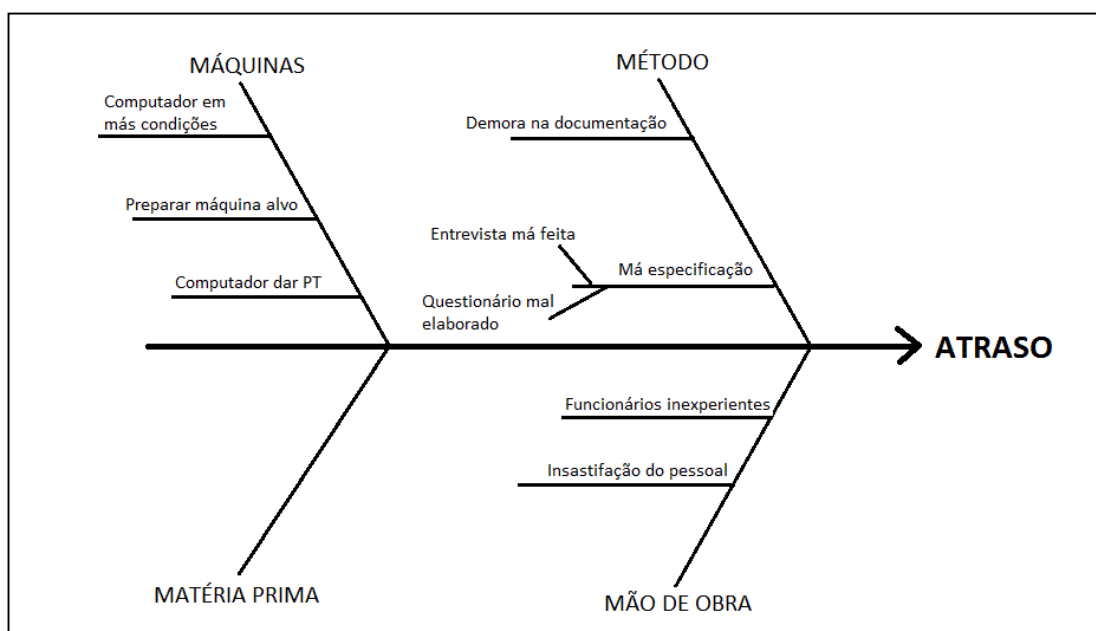


Figura 2 - Atraso no serviço prestado por uma empresa de software. Fonte: Din Uem, 2012.

Neste exemplo foi realizada uma simulação das possíveis causas no atraso dos serviços prestados por uma empresa de *software*, através do diagrama de Causa e Efeito.

2.3.2 Histograma

O histograma é uma ferramenta estatística que fornece a frequência que um determinado valor ou uma classe de valores ocorrem em um grupo de dados. Consiste em um gráfico de barras, que representa graficamente uma distribuição de frequências por meio de barras no eixo horizontal, onde a largura da barra representa um dado intervalo de classe da variável, sendo altura no eixo vertical representada pela frequência de ocorrência. As principais razões para a sua utilização é a de obter uma análise descritiva dos dados e determinar a natureza da distribuição (MIGUEL, 2001).

Segundo Paladini (1997), os histogramas são muito conhecidos na Estatística Clássica por se tratarem de instrumentos que descrevem as frequências com que variam os processos e a forma que assume a distribuição de dados da população como um todo.

A Figura 3 mostra um exemplo de histograma, que é feito a partir de um conjunto de dados representativos de fenômenos ou da população.

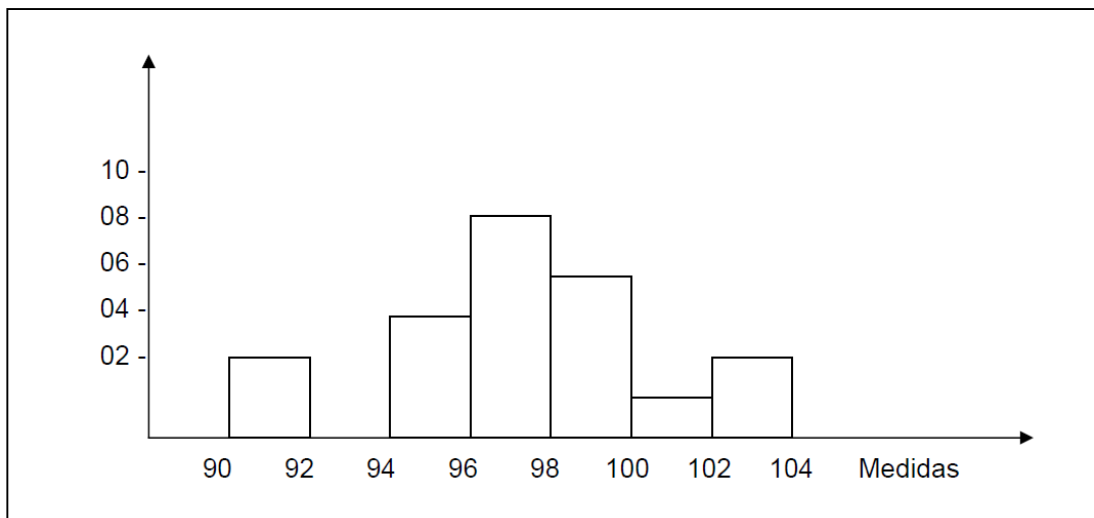


Figura 3 – Histograma (medidas do diâmetro de 22 eixos em cm). Fonte: Paladini, 1997.

Para construir o histograma basta marcar na reta horizontal as medidas e na reta vertical as frequências de ocorrências dos intervalos ou das medidas. Sendo que a curva de dados irá aparecer em cima dos retângulos erguidos, a partir dos intervalos de medidas (PALADINI, 1997).

2.3.3 Gráfico de Pareto

Segundo Werkema (1995) o Gráfico de Pareto é um gráfico de barras verticais que dispõe a informação de maneira a tornar evidente e visual a priorização de problemas e projetos, o que permite o estabelecimento de metas numéricas viáveis a serem alcançadas. Na Figura 4 é ilustrado um modelo do Gráfico de Pareto.

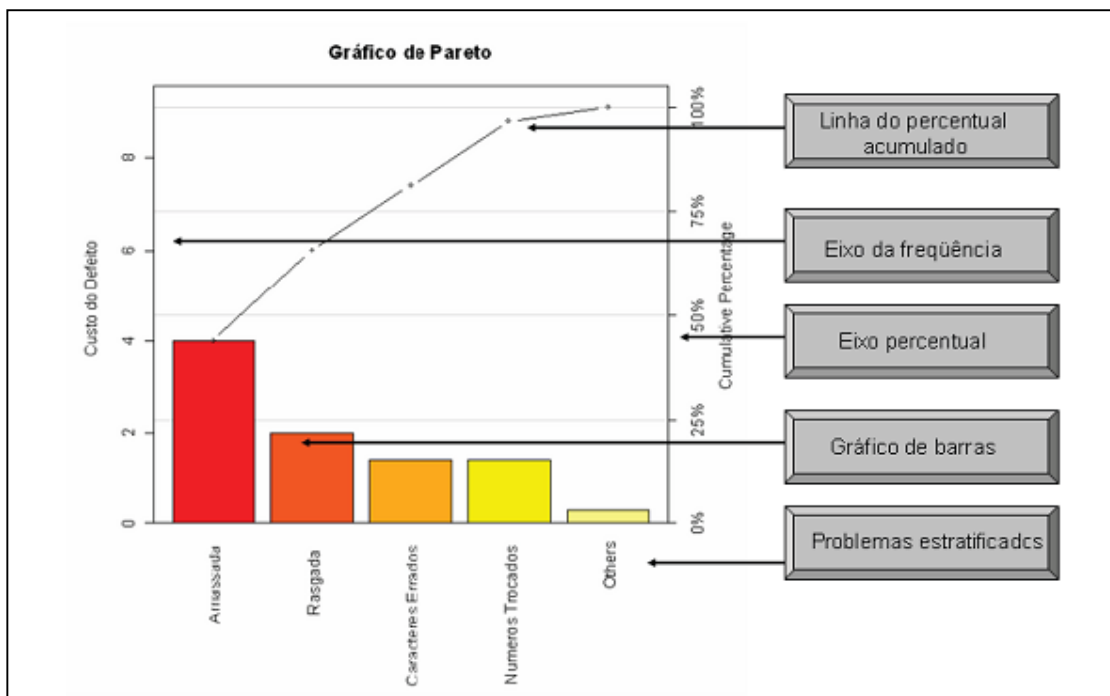


Figura 4 - Gráfico de Pareto. Fonte: Portal Action.

De acordo com Miguel (2001) o gráfico de Pareto consiste em organizar dados por ordem, com objetivo de resolver os problemas. Usado para classificar as causas, que podem ser defeitos, não conformidades, etc. O gráfico é composto por colunas, onde os dados são dispostos em percentuais e distribuídos nos eixos das abscissas em ordem decrescente.

2.3.4 Diagrama de Correlação

De acordo com Miguel (2001) o diagrama de Correlação Figura 5, também conhecido como Diagrama de Dispersão, consiste em um gráfico utilizado para analisar possível correlação entre duas variáveis, uma de entrada e outra de saída, sendo possível a visualização da relação entre estas variáveis e permitindo posteriormente a aplicação de técnicas de regressão linear.

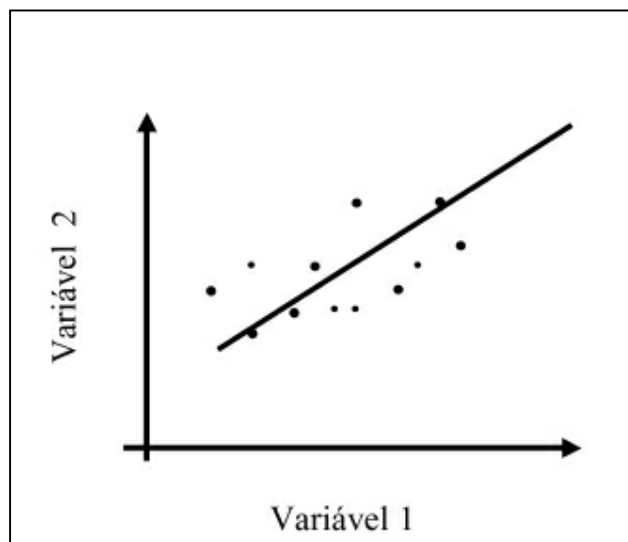


Figura 5 - Diagrama de Correlação. Fonte: Gestaoindustrial.com.

Segundo Werkema (1995) o entendimento dos tipos de relação existentes entre as variáveis, contribui para aumentar a eficiência dos métodos de controle de processo, facilitando a detecção de possíveis problemas para o planejamento das ações de melhoria. De acordo com o mesmo autor, o diagrama de Correlação é uma ferramenta muito simples, que permite o estudo de algumas destas relações.

2.3.5 Gráfico de Controle

Segundo Werkema (1995) os gráficos de controle são ferramentas utilizadas para o monitoramento da variabilidade e para a avaliação da estabilidade de um processo. Processos instáveis provavelmente irão resultar em produtos defeituosos, perda de produção, baixa qualidade e perda da confiança do cliente, por isso é importante verificar a estabilidade dos processos. De acordo com o mesmo autor, o gráfico de controle não identifica quais são as causas especiais de variação que estão atuando em um processo fora de controle estatístico, mas ele processa e dispõe estas informações, que podem ser utilizadas para identificação das destas causas.

Para Miguel (2001) o gráfico, ou carta de controle registra tendências de desempenho sequencial ou temporal de um processo. Tendo como funções básicas o monitoramento do processo e detecção das causas de variação deste processo.

2.3.6 Folha de Verificação

A Folha de Verificação é a ferramenta da qualidade que tem como principal objetivo facilitar a coleta de dados e organizar estes dados durante a coleta (WERKEMA, 1995).

Segundo Miguel (2001) a folha de verificação consiste em uma planilha, onde um conjunto de dados pode ser sistematicamente coletado e registrado de maneira organizada e uniforme, permitindo interpretação rápida dos resultados. Sendo possível a análise do comportamento de uma determinada variável a ser controlada, como por exemplo, o registro de frequência e controle de itens defeituosos.

2.4 Modelos de avaliação da Qualidade em Serviços

No decorrer desta seção, são apresentados os modelos de avaliação da qualidade em serviços, como o modelo 5 Gaps e a escala SERVQUAL, originados através de estudos realizados por Parasuramam, Zeithaml e Berry (1985), baseados no modelo de satisfação de Oliver (1980) e o instrumento SERVPERF.

2.4.1 O modelo dos 5 Gaps

Com o intuito de compreender a origem dos problemas referentes à qualidade dos serviços, Parasuramam, Zeithaml e Berry (1985) desenvolveram uma metodologia baseada nas cinco dimensões da qualidade, descrita pelo Modelo dos 5 Gaps (Lacunas) da Qualidade de Serviços. Cada Gap se refere à diferença entre expectativa e a percepção do cliente, representam as falhas que podem influenciar na qualidade do serviço prestado, sendo utilizado para medir o nível de satisfação dos clientes. Na Figura 6 está representado esquematicamente o modelo dos 5 Gaps.

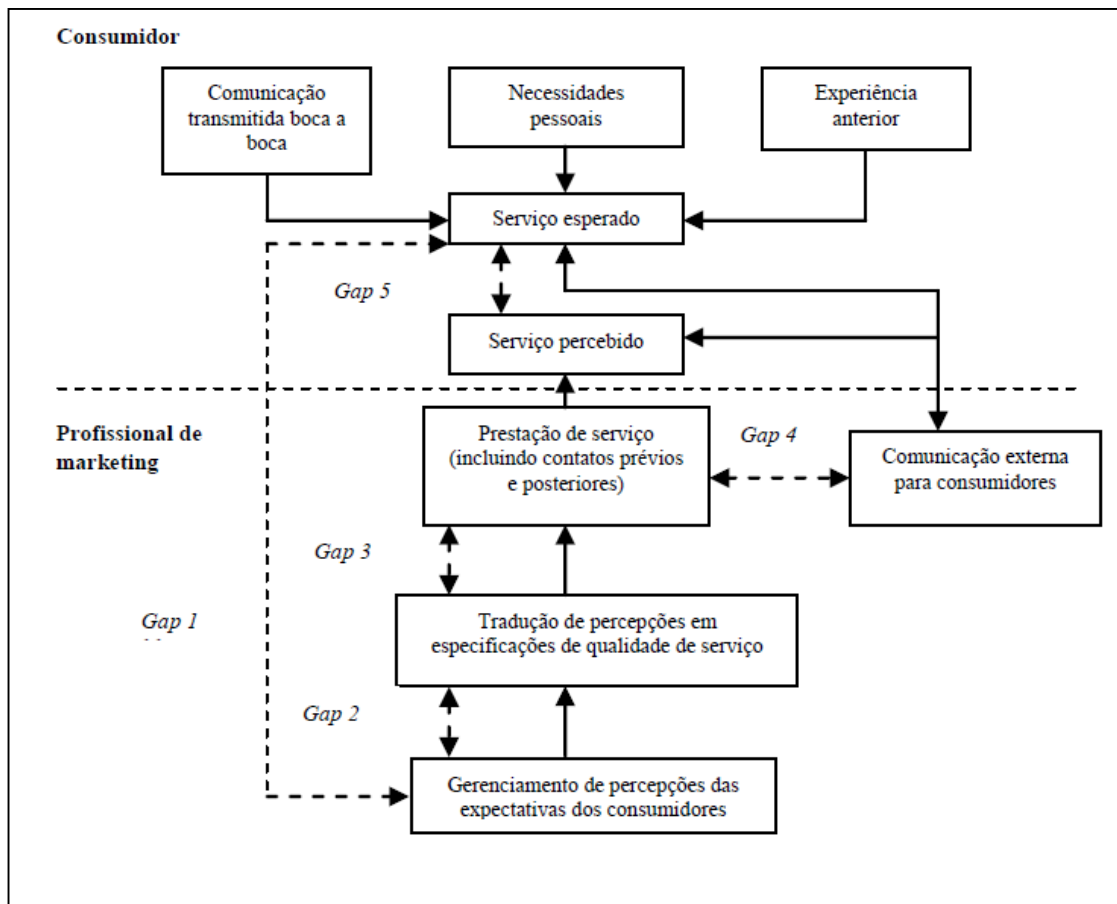


Figura 6 - Modelo dos 5 Gaps da qualidade em serviço. (Fonte: Parasuraman et.al., 1985).

Segundo Kabariti (2009), Ferreira (2008) e Guarienti (2006), os cinco Gaps se referem a:

Gap 1: se refere a diferença entre o serviço que o cliente espera e as reais percepções da gerência, encontradas como desejo do cliente.

Gap 2: se refere a diferença entre o que a gerência encontrou como desejo do cliente e a especificação da qualidade do serviço.

Gap 3: se refere a diferença entre a especificação da qualidade do serviço e o serviço entregue ao cliente.

Gap 4: se refere a diferença entre a qualidade do serviço prestado e o serviço prometido comunicado externamente.

Gap 5: se refere a diferença entre o que o cliente espera e o que efetivamente a empresa oferece.

2.4.2 A escala SERVQUAL

Segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) a escala SERVQUAL visa medir a percepção e a expectativa do cliente em relação à qualidade do serviço oferecido, de acordo com a análise de cinco dimensões.

De acordo com Salomi *et al.* (2005) as cinco dimensões da qualidade em serviços, são definidas como:

- Aspectos Tangíveis: aparência das instalações, equipamentos utilizados e pessoas envolvidas;
- Confiabilidade/ Credibilidade: a habilidade de prestar o serviço com exatidão;
- Presteza/ Disponibilidade: disposição em ajudar os clientes e prestar o serviço com prontidão;
- Segurança/ Garantia: conhecimento dos funcionários e suas habilidades em demonstrar confiança;
- Empatia: grau de cuidado e atenção pessoal dispensado aos clientes.

A Figura 7 apresenta essas dimensões convergindo à qualidade do serviço.

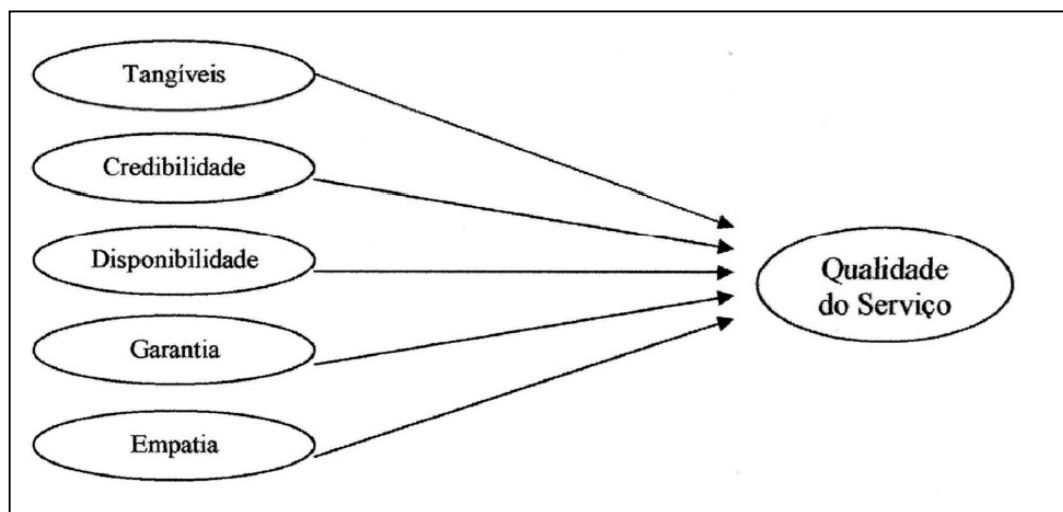


Figura 7 - Cinco dimensões da Qualidade de Serviço. Fonte: Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1991.

A escala SERVQUAL consiste num questionário aplicado em duas seções: a primeira corresponde às expectativas do cliente, contendo 22 afirmativas e a segunda corresponde ao julgamento do cliente em relação à qualidade do serviço oferecido pela empresa avaliada. Cada afirmativa é seguida de uma escala, que corresponde ao grau de concordância ou discordância, variando de 1 a 7. Sendo “Discordo Fortemente”, associada ao número 1, até “Concordo Fortemente”, associada ao número 7, os números de 2 a 6, ficam entre os extremos da escala, não tendo nenhuma palavra associada.

2.4.3 O instrumento SERVPERF

Cronin e Taylor (1992) desenvolveram um modelo denominado SERVPERF, baseado apenas na percepção de desempenho dos serviços. Estes mesmos autores, justificam o modelo ressaltando que a qualidade é conceituada mais como uma atitude do cliente com relação às dimensões da qualidade dos serviços e que não deve ser medida com base no modelo de satisfação de Oliver (1980), ou seja, não deve ser medida por meio das diferenças entre expectativa e desempenho, e sim como uma percepção de desempenho. De acordo com os mesmos autores, a qualidade dos serviços exerce menor influência nas intenções de compra que a própria satisfação do cliente. Afirmaram ainda que, qualidade percebida dos serviços é um antecedente à satisfação do cliente, ou seja, o que realmente gera um efeito significativo nas intenções de compra é a satisfação do cliente.

O instrumento SERVPERF utiliza as mesmas dimensões abordadas pela escala SERVQUAL, no entanto, só consideram as questões relacionadas à percepção, excluindo àquelas que remetem a mensuração das expectativas, como descrito anteriormente. O questionário também é composto de 22 alternativas que representam as cinco dimensões capazes de avaliar a qualidade nos serviços. Cada questão é avaliada em uma escala que varia de 1 a 7, onde 1 representa a total discordância e 7 a total concordância em relação a afirmativa.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada no presente estudo.

3.1 Metodologia

O presente trabalho visa estudar a qualidade dos serviços prestados pelo setor de suporte em uma empresa de *software*, sendo caracterizado como um estudo de caso. Segundo Silva e Menezes (2001) o estudo de caso permite um amplo e detalhado conhecimento, envolvendo um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos.

Consiste em uma pesquisa aplicada quanto a sua natureza, pois gera conhecimentos para aplicação prática na solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses locais. Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser considerada qualitativa, pois “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (SILVA e MENEZES, 2001).

Com relação aos procedimentos técnicos, o presente trabalho realizou uma pesquisa bibliográfica dos temas publicados sobre qualidade, qualidade em serviços, ferramentas da qualidade e modelos de avaliação da qualidade em serviços (SILVA e MENEZES, 2001).

Quanto aos seus objetivos, a pesquisa é considerada como descritiva, envolvendo a utilização de questionários na coleta de dados, com perguntas de múltiplas escolhas, coletados com os clientes da própria empresa e enviados por e-mail, seguindo a metodologia SERVQUAL, que consiste em medir o nível de satisfação em relação a qualidade dos serviços prestados (SILVA e MENEZES, 2001).

Na Figura 8 as etapas das atividades realizadas no desenvolvimento do presente trabalho são expostas.

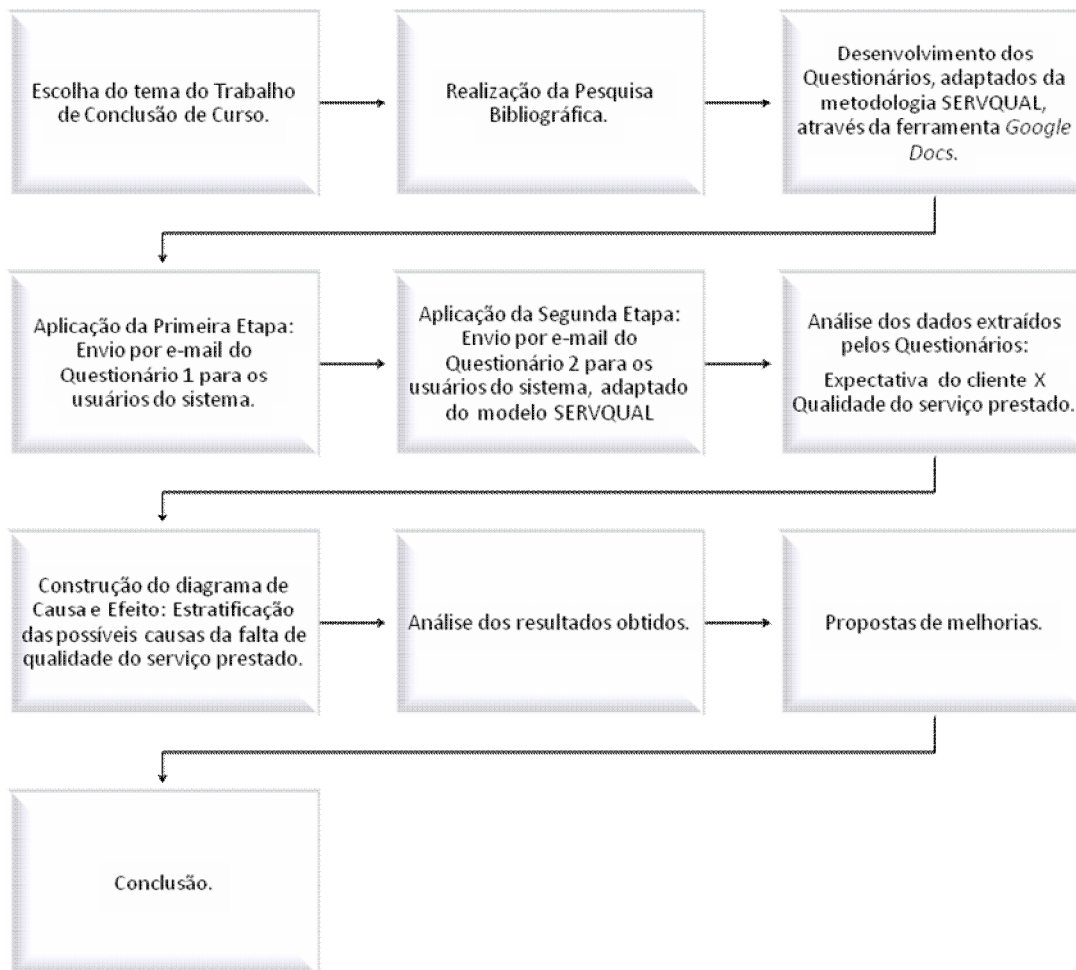


Figura 8 - Fluxograma da metodologia

O método foi realizado com uma pesquisa de duas etapas, onde a primeira verifica-se o que o cliente espera do serviço, quais são as suas expectativas, utilizando um questionário de dezesseis itens, e em seguida, na segunda etapa, verifica-se o que realmente ele percebe no atendimento oferecido pela empresa analisada, utilizando novamente o mesmo questionário contendo dezesseis itens, sendo os dois questionários desenvolvidos através da ferramenta *Google Docs*². A expectativa do cliente é medida em uma escala de 5 pontos, que vai de não importante até muito importante, também a percepção é medida em uma escala de 5 pontos, que vai de concordo totalmente a discordo totalmente.

² Pacote de aplicativos do Google baseado em AJAX. Funciona totalmente on-line permitindo aos usuários criar e editar documentos diretamente no browser. Os aplicativos são compatíveis com o OpenOffice.org/BrOffice.org, KOffice e Microsoft Office, atualmente compõe-se de um processador de texto, um editor de apresentações, um editor de planilhas e um editor de formulários .

Com o resultado das respostas dos questionários, foi realizada a análise dos dados extraídos, relacionando as expectativas dos clientes com a qualidade do serviço prestado pela empresa.

Após a identificação dos *gaps* entre estes fatores considerados, foi possível estratificar as possíveis causas dos problemas encontrados no atendimento do suporte, por meio da construção do diagrama de Causa e Efeito, utilizado na segunda análise dos resultados, o que possibilitou na identificação das propostas de melhorias para a empresa.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Caracterização da Empresa

O presente trabalho foi realizado em uma empresa de *software*, classificada como pequena empresa, localizada na cidade de Maringá - Pr. Por questões de sigilo, aqui será denominada empresa X.

A empresa X iniciou suas atividades no ano de 1986, onde desde o seu nascimento atendia a uma crescente necessidade por soluções tecnológicas eficientes que auxiliassem na tomada de decisão. Seu foco é a prestação de serviços nas áreas de consultoria, treinamento e desenvolvimento de sistemas de informação, com enfoque empresarial e industrial. O organograma da empresa X é apresentado na Figura 9.

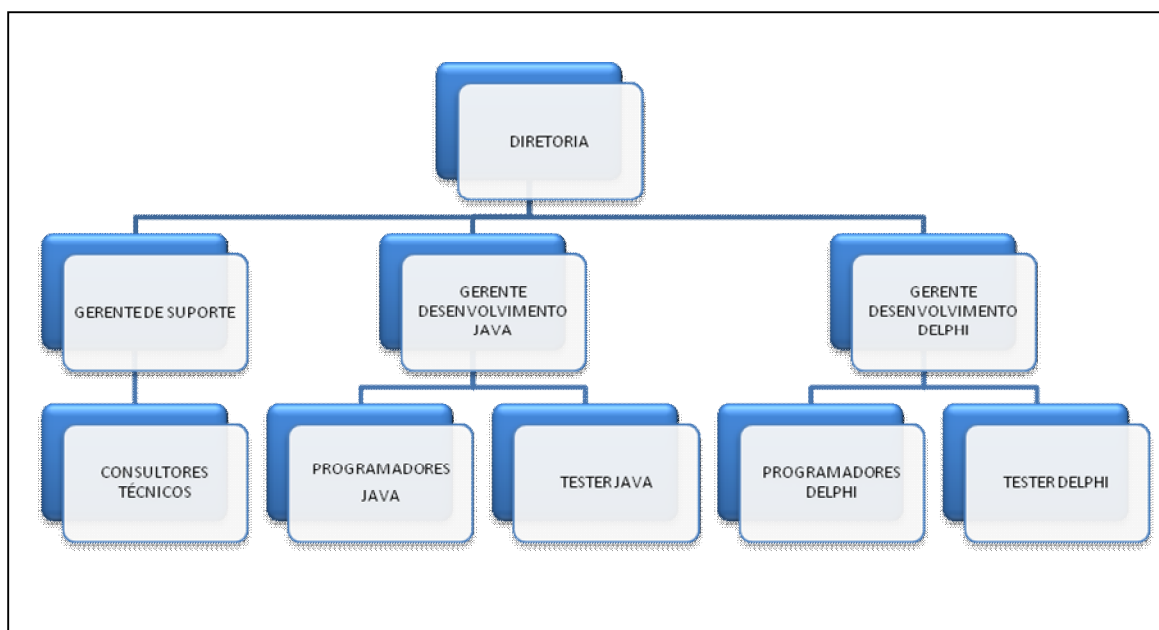


Figura 9 - Organograma da empresa X

Com um quadro de aproximadamente 50 funcionários, atua em uma área de 300 m², desenvolvendo sistemas direcionados às indústrias de confecção. Sua missão é oferecer produtos e serviços eficazes com alta qualidade, tendo como visão, ser reconhecida a nível nacional nas verticais em que atua pela excelência de suas soluções em Sistemas de Gestão Empresarial e Industrial.

4.2 O Processo de Serviço em uma Empresa de *Software*

O processo de serviço em uma empresa de *software*, basicamente é caracterizado pela venda do produto, implantação do sistema, treinamento dos usuários e o acompanhamento através do suporte técnico, como ilustra a Figura 10.



Figura 10 - Processo de serviço em uma empresa de *software*

No presente trabalho foi avaliado apenas o serviço prestado pelo suporte técnico da empresa X, responsável pelo atendimento dos usuários do sistema ERP.

4.3 Elaboração do Questionário para a aplicação do método SERVQUAL

Nesta etapa foi necessária a adequação do questionário pelo modelo sugerido por Parasuraman, Zeithaml, e Berry, conhecido como SERVQUAL.

Esta adequação foi necessária uma vez que a proposta de seus idealizadores sugere a utilização de 22 perguntas que estão subdivididas na análise de cinco dimensões, sendo: aspectos tangíveis, confiabilidade, presteza, segurança e empatia.

No entanto, outros autores propõem que haja uma melhoria no questionário, já que este não venha a atender os objetivos do estudo realizado. Desta forma, o questionário propõe quais são as expectativas e percepções dos clientes de uma empresa de *software* na cidade de Maringá, onde o público alvo são os usuários do sistema ERP oferecido pela empresa.

Com o intuito de buscar a resposta a tais objetivos o questionário foi adaptado e reduziu-se para 16 questões, as quais atendem as necessidades da pesquisa. Essa redução se deu pela retirada das cinco questões referente à dimensão dos aspectos tangíveis, pois a pesquisa foi realizada apenas para avaliar o suporte técnico à distância, não tendo nenhum contato pessoal

dos usuários com os funcionários da empresa X, todo atendimento é realizado por meio de *e-mail*, *MSN Messenger*³ ou telefone.

Primeiramente foi aplicado o questionário para a análise da expectativa do cliente com relação ao serviço desejado (Apêndice A). Logo em seguida foi aplicado o questionário referente à percepção dos usuários com relação ao serviço do suporte técnico oferecido pela empresa de *software* (Apêndice B). Os itens avaliados em ambos os questionários estão divididos em quatro dimensões: Confiabilidade, Presteza, Segurança e Empatia.

As perguntas nos questionários estão divididas entre as quatro dimensões analisadas da seguinte forma:

- 1 a 5 – Confiabilidade;
- 6 a 9 – Presteza;
- 10 a 13 – Segurança;
- 14 a 16 – Empatia.

Para as respostas dos questionários, foi utilizado a *Escala Likert*⁴ de 5 pontos variando de “Discordo Totalmente” à “Concordo Totalmente”, que demonstrará em seus extremos a satisfação total ou a insatisfação total dos usuários do sistema ERP.

4.4 Coleta de Dados

A escolha do método SERVQUAL justifica-se pelo fato deste conseguir agrupar diversas informações capazes de avaliar a qualidade nos serviços e pela facilidade na identificação dos pontos fortes e dos pontos a melhorar da empresa de acordo com a visão do cliente.

Os dados necessários para contato com os usuários do sistema, foram obtidos por meio dos cadastros dos clientes disponibilizados pela própria empresa.

A aplicação dos questionários ocorreu no período de 15 de agosto de 2012 a 22 de agosto de 2012. Sendo enviados aos clientes por *e-mail*. No total, 28 clientes receberam os questionários

³ Programa de mensagens instantâneas criado pela *Microsoft Corporation*.

⁴ Tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários, usada em pesquisas de opinião.

e destes 14 responderam até o período de aplicação, totalizando 50% dos questionários enviados respondidos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos por meio dos dois questionários aplicados, referentes à expectativa (E) e a percepção (P) dos clientes da empresa X, separados pelas quatro dimensões da qualidade avaliadas, sendo elas: Confiabilidade, Presteza, Segurança e Empatia.

O trabalho constituía-se em responder ao conjunto de perguntas estabelecida no questionário referindo-se às 4 dimensões apresentadas, escolhendo respostas como: 1 Muito pior que o esperado; 2 Pior que o esperado; 3 Igual ao esperado; 4 Melhor que o esperado; e, 5 Muito melhor que o esperado. Os conjuntos de respostas das dimensões analisadas tiveram maior incidência entre as alternativas 3, 4 e 5, tanto nas Percepções quanto nas Expectativas avaliadas. Por esta razão foram consideradas como válidas apenas as respostas entre 3 e 5, fora desse intervalo as respostas foram desconsideradas por se tratarem de repostas isoladas. A média percentual verificada em cada dimensão é realizada por meio das Equações 1 e 2, apresentadas abaixo:

$$Em = \frac{\sum_{i=3}^5 Et}{4 \text{ ou } 5} \quad (1)$$

$$Pm = \frac{\sum_{i=3}^5 Pt}{4 \text{ ou } 5} \quad (2)$$

Sendo,

- Em = Média da Expectativa;
- Pm = Média da Percepção;
- E = Expectativa;
- P = Percepção;
- Q = Qualidade.

Onde,

$$Q = Pm - Em \quad (3)$$

Na aplicação dessas equações, primeiramente foram separadas as perguntas por dimensão, posteriormente foram separados quais conjuntos de respostas obtiveram maior incidência, em seguida foram somados e divididos pelo número de perguntas da dimensão avaliada, que varia de 4 a 5 perguntas dependendo da dimensão.

5.1 Confiabilidade

Com relação à dimensão dos itens de Confiabilidade, observa-se que o mesmo obteve alta expectativa e baixa percepção por parte dos clientes, não sendo satisfatório o resultado obtido, conforme mostra o Quadro 2. Neste quadro estão dispostos o número de pessoas que responderam seguido de seu percentual. O pior desempenho da seguinte dimensão se encontram nas questões 4 e 2, que se referem a entrega do serviço no tempo prometido, evidenciando portanto atrasos nos serviços oferecidos pela empresa e a insegurança que os clientes sentem com relação ao atendimento do suporte.

EXPECTATIVAS (E)											
1. Quando o suporte técnico promete fazer algo em certo tempo, deveria fazê-lo?											
2. Quando um cliente tem um problema, um excelente suporte técnico deveria ser solidário e deixá-lo seguro?											
3. Um excelente suporte técnico deveria transmitir confiança?											
4. O suporte técnico deveria fornecer o serviço no tempo prometido?											
5. O suporte técnico deveria manter seus registros de forma correta?											
PERCEPÇÕES (P)											
1. Quando o seu suporte técnico promete fazer algo em certo tempo, ele realmente cumpre?											
2. O seu suporte técnico te deixa seguro quando você tem um problema no sistema?											
3. O seu suporte técnico transmite confiança?											
4. O seu suporte técnico fornece o serviço no tempo prometido?											
5. O seu suporte técnico mantém seus registros de forma correta?											
CONFIABILIDADE											
	Muito pior que o esperado		Pior que o esperado		Igual ao esperado		Melhor que o esperado		Muito melhor que o esperado		Resultado
	1	2	3	4	5						
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	Q = P - E
1	0%	1 - 7,14%	0%	4 - 28,57%	0%	8 - 57,14%	5 - 35,71%	1 - 7,14%	9 - 64,29%	0%	-35,72%
2	0%	0%	0%	4 - 28,57%	0%	10 - 71,43%	5 - 35,71%	0%	9 - 64,29%	0%	-28,57%
3	0%	0%	0%	3 -	0%	11 - 78,57%	3 -	0%	11 -	0%	-21,43%

			21,43%			21,43%		78,57%			
4	0%	1 - 7,14%	0%	5 - 35,71%	0%	7 - 50%	3 - 21,43%	1 - 7,14%	11 - 78,57%	0%	-42,86%
5	0%	0%	0%	0%	0%	9 - 64,29%	7 - 50%	5 - 35,71%	7 - 50%	0%	0%
MÉDIA PERCENTUAL DA DIMENSÃO: E (3,4,5) / 5 = Em P (3,4,5) / 5 = Pm onde Q = Pm - Em					0%	321,43%	164,28%	49,99%	335,72%	0%	-25,72%

Quadro 2 - Expectativas x Percepções da dimensão dos itens confiabilidade

5.2 Presteza

No quesito presteza a expectativa também é maior do que a percepção do cliente, ou seja, o resultado não foi satisfatório, cabendo aqui uma reflexão do que se pode melhorar para que as expectativas possam ser superadas pelas percepções.

A questão 7 teve o pior desempenho desta dimensão e se refere a disponibilidade imediata do suporte técnico, revelando que o suporte da empresa X não oferece aos seus usuários disponibilidade imediata de atendimento, como ilustra o Quadro 3.

EXPECTATIVAS (E)										
6. Um excelente suporte técnico deveria informar os clientes exatamente quando os serviços forem executados?										
7. Um excelente suporte técnico deve oferecer disponibilidade imediata?										
8. Os funcionários do suporte precisam ter disponibilidade imediata para ajudar os clientes?										
9. É normal que os funcionários do suporte estejam muito ocupados em responder prontamente aos pedidos.										
PERCEPÇÕES (P)										
6. O seu suporte técnico informa exatamente quando os serviços foram executados?										
7. O seu suporte técnico oferece disponibilidade imediata?										
8. O seu suporte técnico oferece disponibilidade em te ajudar?										
9. O seu suporte técnico está sempre ocupado?										
PRESTEZA										
Muito pior que o esperado		Pior que o esperado		Igual ao esperado		Melhor que o esperado		Muito melhor que o esperado		Resultado
1		2		3		4		5		
E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	Q = P - E
6	0%	0%	0%	1 - 7,14%	6 - 42,86%	8 - 57,14%	7 - 50%	5 - 35,71%	1 - 7,14%	0,01%
7	0%	0%	5 - 35,71%	1 - 7,14%	9 - 64,29%	11 - 78,57%	0%	2 - 14,29%	0%	-35,71%

8	0%	1 - 7,14%	0%	2 - 14,29%	1 - 7,14%	8 - 57,14%	11 - 78,57%	3 - 21,43%	2 - 14,29%	0%	-21,43%
9	0%	0%	0%	1 - 7,14%	1 - 7,14%	3 - 21,43%	11 - 78,57%	8 - 57,14%	2 - 14,29%	2 - 14,29%	-7,14%
MÉDIA PERCENTUAL DA DIMENSÃO: E (3,4,5) / 4 = Em P (3,4,5) / 4 = Pm onde Q = Pm - Em					28,56%	185,72%	292,85%	128,57%	78,58%	21,43%	-16,07%

Quadro 3 - Expectativas x Percepções da dimensão dos itens prestação

5.3 Segurança

No Quadro 4 na dimensão segurança não um houve equilíbrio entre as expectativas e percepções, denotando que o setor não tem qualidade e desempenho esperado.

EXPECTATIVAS (E)											
10. Os clientes deveriam ser capazes de acreditar nos funcionários do suporte que o atendem?											
11. Os clientes deveriam ser capazes de sentirem-se seguros na negociação com os funcionários do suporte técnico?											
12. Os funcionários do suporte deveriam ser educados?											
13. Os funcionários do suporte deveriam obter suporte adequado da empresa para atender melhor seus clientes?											
PERCEPÇÃO (P)											
10. Você acredita no seu suporte técnico?											
11. Você se sente seguro na negociação com o seu suporte técnico?											
12. Você é bem atendido pelo seu suporte técnico?											
13. O seu suporte técnico obtém suporte adequado da empresa de software para atendê-lo melhor?											
SEGURANÇA											
	Muito pior que o esperado		Pior que o esperado		Igual ao esperado		Melhor que o esperado		Muito melhor que o esperado		Resultado
	1	2	3	4	5						
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	Q = P - E
10	0%	0%	0%	0%	0%	11 - 78,57%	11 - 78,57%	3 - 21,43%	3 - 21,43%	0%	0%
11	0%	0%	0%	1 - 7,14%	0%	11 - 78,57%	10 - 71,43%	2 - 14,29%	4 - 28,57%	0%	-7,14%
12	0%	0%	0%	4 - 28,57%	0%	9 - 64,29%	2 - 14,29%	1 - 7,14%	12 - 85,71%	0%	-28,57
13	0%	0%	0%	2 - 14,29%	0%	10 - 71,43%	5 - 35,71%	2 - 14,29%	9 - 64,29%	0%	-14,28%
MÉDIA PERCENTUAL DA DIMENSÃO: E (3,4,5) / 4 = Em P (3,4,5) / 4 = Pm onde Q = Pm - Em					0%	292,86%	200%	57,15%	200%	0%	-12,50%

Quadro 4 - Expectativas x Percepções da dimensão dos itens segurança

5.4 Empatia

Na Empatia as expectativas também não foram superadas pelas percepções dos usuários conforme demonstra o Quadro 5. As questões 14 e 15 não obtiveram resultado negativo, diferente da questão 16, que demonstra que o suporte técnico não sabe quais são as necessidades de seus usuários.

EXPECTATIVAS (E)											
14. Um excelente suporte técnico deveria dar atenção individual a seus clientes?											
15. Um excelente suporte técnico deveria ter horários de funcionamento adequado a seus clientes?											
16. Um excelente suporte técnico deveria saber quais são as necessidades dos seus clientes?											
PERCEPÇÕES (P)											
14. O seu suporte técnico te dá atenção individual?											
15. O horário de atendimento do seu suporte técnico é adequado?											
16. O seu suporte técnico sabe quais são as suas necessidades?											
EMPATIA											
	Muito pior que o esperado		Pior que o esperado		Igual ao esperado		Melhor que o esperado		Muito melhor que o esperado		Resultado
	1		2		3		4		5		
	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	Q = P - E
14	0%	0%	0%	0%	0%	2 - 14,29%	3 - 21,43%	4 - 28,57%	11 - 78,57%	8 - 57,14%	0%
15	0%	0%	0%	0%	0%	1 - 7,14%	3 - 21,43%	4 - 28,57%	11 - 78,57%	9 - 64,29%	0%
16	0%	0%	0%	2 - 14,29%	3 - 21,43%	8 - 57,14%	4 - 28,57%	4 - 28,57%	7 - 50%	0%	-14,29%
MÉDIA PERCENTUAL DA DIMENSÃO: E (3,4,5) / 3 = Em P (3,4,5) / 3 = Pm onde Q = Pm - Em					21,43%	78,57%	71,43%	85,71%	207,14%	121,43%	-4,76%

Quadro 5 - Expectativas x Percepções da dimensão dos itens empatia

5.5 Análise geral dos aspectos avaliados

Ao avaliar as dimensões pela escala SERVQUAL, utilizando a equação $Q = P - E$, verifica-se que as expectativas não foram superadas pela percepção dos usuários em nenhuma das quatro dimensões avaliadas, como pode ser visto através do Quadro 6, todos os valores negativos. As expectativas só seriam superadas a partir de valores positivos.

Dimensão	Resultado
Confiabilidade	-25,72%
Presteza	-16,07%
Segurança	-12,50%
Empatia	-4,76%

Quadro 6 - Resultado da qualidade na empresa

Desta forma, a empresa precisará investir em melhorias para que este quadro de insatisfação por parte de seus clientes seja revertido.

O pior desempenho se encontra na dimensão Confiabilidade, com valor médio negativo, sendo de -25,72%. Dessa forma, fica evidente a falta de confiança dos usuários em relação ao atendimento que recebem do suporte técnico. As dimensões Presteza, Segurança e Empatia também não superaram as expectativas, reflexo da total insatisfação dos usuários.

Para identificar os fatores que possam ser melhorados, foi construído o diagrama de causa e efeito como ilustrado na Figura 11, que mostra as causas dos problemas no atendimento do setor de suporte da empresa.

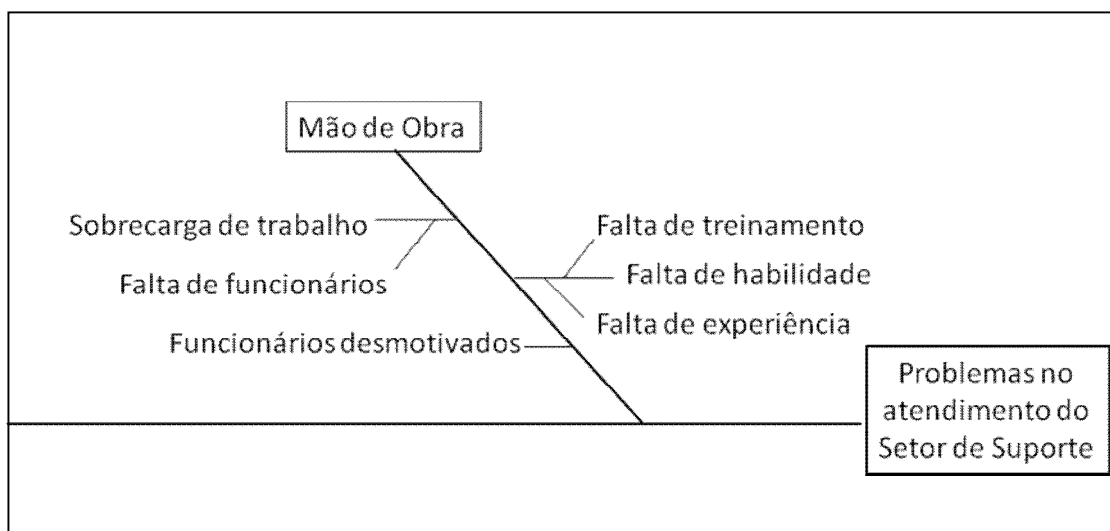


Figura 11 - Diagrama de Causa e Efeito para o diagnóstico de problemas no atendimento do setor de suporte

Analisando o diagrama de causa e efeito, pode ser verificado que os principais problemas encontrados no atendimento do suporte estão na mão de obra. Esses problemas se referem à falta de habilidade, relacionados com o treinamento e falta de experiência, a sobrecarga de trabalho, relacionado com a falta de funcionários e funcionários desmotivados.

5.6 Proposta de melhoria

Todas as propostas de melhorias estão relacionadas com a mão de obra. No Quadro 7, estão relacionados os problemas encontrados através da construção diagrama de causa e efeito, bem como as propostas de melhoria no atendimento do setor de suporte.

Mão de Obra						
	Problemas	O que?	Por quê?	Quem?	Onde?	Quando?
Melhora no atendimento do Setor de Suporte	Falta de habilidade	Treinamento	Para obter funcionários capacitados	Gerente de suporte	Empresa	Novembro/2012
		Aumentar o período de treinamento para novos funcionários	Para obter funcionários capacitados	Gerente de suporte	Empresa	Novembro/2012
	Sobrecarga de trabalho	Novas contratações para o setor	Eliminar a sobrecarga de trabalho	Gerente de suporte	Empresa	Novembro/2012
	Desmotivação	Brainstorming	Ouvir os funcionários	Gerente de suporte	Empresa	Novembro/2012

Quadro 7 - Propostas de melhorias relacionadas à mão de obra

A primeira proposta de melhoria é o “treinamento” dos funcionários. Que se refere ao treinamento de novos módulos inseridos, alterações e implementações realizadas no sistema.

A segunda proposta sugere aumentar o período de treinamento para novos funcionários. Na empresa hoje, cada novo funcionário passa por aproximadamente uma semana de treinamento, após esse período começa atender os usuários do sistema. Esse tempo de uma semana não é suficiente para capacitação de um consultor técnico. O ideal é que esse período de treinamento seja maior, no mínimo 3 semanas e durante o treinamento o novo funcionário possa acompanhar o atendimento de um consultor técnico experiente.

Novas contratações precisam ser realizadas para eliminar a sobrecarga de trabalho. O setor hoje conta com 20 funcionários que atendem aproximadamente 50 empresas de médio e grande porte, com diversos terminais espalhados pelo Brasil.

Por fim, realizar o *brainstorming*⁵ com os funcionários do suporte com objetivo de ouvir as reclamações e dificuldades encontradas que podem estar causando a desmotivação e posteriormente trabalhar com as ferramentas da qualidade na solução desses problemas.

⁵ Atividade desenvolvida para explorar a potencialidade criativa de um indivíduo ou de um grupo, colocando-a a serviço de objetivos pré-determinados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o uso da ferramenta SERVQUAL foi possível alcançar os objetivos propostos, de avaliar a qualidade dos serviços prestados pelo setor de suporte em uma empresa de *software*, situada na cidade de Maringá, estado do Paraná. Possibilitou o estudo de metodologias de avaliação da qualidade em serviços, a identificação da percepção dos clientes por meio da aplicação de questionários, análise dos pontos a serem melhorados e sugestão de melhorias.

Desta forma, verificou-se que os conjuntos de dimensões avaliadas no setor por meio da Escala SERVQUAL, detectaram que o setor de suporte da empresa, não oferece a qualidade exigida pelos usuários do sistema, já que nenhuma das dimensões avaliadas superou suas expectativas.

O pior desempenho foi na dimensão Confiabilidade, onde as questões 1,2,3 e 4 obtiveram os menores níveis de percepção em relação as expectativas. Essas questões se referem aos prazos inatingíveis, funcionários que passam insegurança, desconfiança e atrasos nos serviços. As principais causas apontadas para esses problemas são, a falta de treinamento, política de trabalho, falta de funcionários, funcionários inseguros, imagem da empresa, serviços não cumpridos, organização e falta de comunicação. A questão 5 obteve resultado igual ao esperado e se refere a manter os registros de forma correta.

As dimensões Presteza, Segurança e Empatia obtiveram melhor desempenho que a dimensão Confiabilidade, porém nenhuma superou as expectativas.

6.1 Contribuições

Este trabalho contribuiu para que a empresa obtivesse um diagnóstico preciso sobre a qualidade dos serviços prestados pelo setor de suporte na visão dos usuários. E desta forma, ter a possibilidade de atuar com ações corretivas para melhorar a qualidade dos seus serviços e poder garantir a satisfação de seus clientes.

6.2 Limitações

Para realização do presente trabalho a maior dificuldade encontrada foi, a demora nos retornos dos questionários, que tiveram que ser encerrados com 50% respondidos.

6.3 Proposta de continuidade

Para continuidade sugere-se que sejam aplicadas junto ao método SERVQUAL outras ferramentas da qualidade como, Histograma, Gráfico de Pareto, Diagrama de Correlação, Gráfico de Controle e Folha de Verificação para auxiliar na análise dos problemas encontrados.

Após a aplicação das propostas de melhorias, sugere-se uma nova aplicação do método SERVQUAL na empresa para avaliar as mudanças e a qualidade dos serviços prestados.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2001. 6 p.
- BERRY, L. L., PARASURAMAN, A. **Serviços de marketing: competindo através da qualidade**. 3 Ed. São Paulo: Maltese-Norma, 1995.
- CAMPOS, V. F. **TQC Controle da Qualidade Total** . 8. ed. Minas Gerais: INDG, 2004.
- CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CRONIN, J.; TAYLOR, S. *Measuring service quality: A reexamination and extension*. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.
- DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. 1. ed. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1990.
- DIN UEM. *Kaoru Ishikawa* Disponível em <http://www.din.uem.br/~ra33217/seminario2/ishikawa.php> Acesso em 9 jul.2012
- FEIGENBAUM, Armand V. ; **Controle da qualidade total**, v. 4. São Paulo: Makron Books, 1994.
- FERREIRA, Euriane Cristina; OLIVEIRA, Otavio J.. **A Escala SERVQUAL adaptada para Avaliação da Qualidade em Instituições de Ensino Superior**. In: SIMPEP-SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUCAO, 2008, Bauru. **Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento**. Bauru: UNESP, 2008. p. 1 - 11.
- GESTÃOINDUSTRIAL.COM. *Ferramentas Básicas da Qualidade*. Disponível em <http://gestaoindustrial.com/ferramentasdaqualidade.htm>>. Acesso em 3 mai.2012.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 175 p.
- GUARIENTI, Adriane; POLL, Márcia Trojan; BRESOLIN, Raquel Rhoden; GODOY, Leoni Pentiado. **Avaliação da Qualidade percebida em Serviços através da Escala SERVQUAL**. In: XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. Fortaleza, 2006.
- KABARITI, Renan Luca. **Desenvolvimento de um sistema de avaliação da qualidade em uma empresa de serviços profissionais corporativos da cadeia automotiva**. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Dep de Engenharia de Produção. São Paulo, 2009. 86 p.
- LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: enfoques e ferramentas**. 1. ed. São Paulo: Editora Artliber, 2001.

OLIVER, R. L. *A Cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions*, *Journal of Marketing Research*, v. 17, n. 4, November, p. 460-69, 1980.

PALADINI, Edson Pacheco, **Qualidade total na prática – implantação e avaliação de sistema de qualidade total**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade : teoria e prática**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PARASURAMAN, A; ZEITHAML, V. A; BERRY, L. L. *A Conceptual model of service quality and its implications for future research*. *Journal of Marketing*. V. 49, 41-50, 1985.

Servqual: A multiple-item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality. *Journal of Retailing*. V. 64, number 1, 12-40, 1988.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. e Berry. *Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale*. *Journal of Retailing*. Vol. 67, N.4,p.420 – 450, 1991.

PORTAL ACTION. *Diagrama de Pareto*. Disponível em <<http://www.portalaction.com.br/content/15-diagrama-de-pareto>> Acesso em 7 jul.2012

SALOMI, G. G. E. *et al*, **SERVQUAL x SERVPERF: comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos**. *Gestão da Produção*. V. 12 N. 2 p 279-293, maio-ago/2005.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis, 121 p., 2001.

WERKEMA, Maria Cristina Catarino. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte, MG: Editora Werkema. Fundação Christiano Ottoni, escola de Engenharia da UFMG,1995.

WHITELEY, R. C. **A empresa voltada totalmente para o cliente: do planejamento à ação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

APÊNDICE

Apêndice A: Questionário para verificação da Expectativa do cliente.

1. Quando o suporte técnico promete fazer algo em certo tempo, deveria fazê-lo?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

2. Quando um cliente tem um problema, um excelente suporte técnico deveria ser solidário e deixá-lo seguro?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

3. Um excelente suporte técnico deveria transmitir confiança?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

4. O suporte técnico deveria fornecer o serviço no tempo prometido?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

5. O suporte técnico deveria manter seus registros de forma correta?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

6. Um excelente suporte técnico deveria informar os clientes exatamente quando os serviços forem executados?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

7. Um excelente suporte técnico deve oferecer disponibilidade imediata?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

8. Os funcionários do suporte precisam ter disponibilidade imediata para ajudar os clientes?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

9. É normal que os funcionários do suporte estejam muito ocupados em responder prontamente aos pedidos.

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

10. Os clientes deveriam ser capazes de acreditar nos funcionários do suporte que o atendem?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

11. Os clientes deveriam ser capazes de sentirem-se seguros na negociação com os funcionários do suporte técnico?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

12. Os funcionários do suporte deveriam ser educados?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

13. Os funcionários do suporte deveriam obter suporte adequado da empresa para atender melhor seus clientes?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

14. Um excelente suporte técnico deveria dar atenção individual a seus clientes?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

15. Um excelente suporte técnico deveria ter horários de funcionamento adequado a seus clientes?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

16. Um excelente suporte técnico deveria saber quais são as necessidades dos seus clientes?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

Apêndice B: Questionário para verificação da Percepção do cliente.

1. Quando o seu suporte técnico promete fazer algo em certo tempo, ele realmente cumpre?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

2. O seu suporte técnico te deixa seguro quando você tem um problema no sistema?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

3. O seu suporte técnico transmite confiança?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

4. O seu suporte técnico fornece o serviço no tempo prometido?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

5. O seu suporte técnico mantém seus registros de forma correta?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

6. O seu suporte técnico informa exatamente quando os serviços foram executados?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

7. O seu suporte técnico oferece disponibilidade imediata?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

8. O seu suporte técnico oferece disponibilidade em te ajudar?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

9. O seu suporte técnico está sempre ocupado?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

10. Você acredita no seu suporte técnico?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

11. Você se sente seguro na negociação com o seu suporte técnico?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

12. Você é bem atendido pelo seu suporte técnico?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

13. O seu suporte técnico obtém suporte adequado da empresa de software para atendê-lo melhor?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

14. O seu suporte técnico te dá atenção individual?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

15. O horário de atendimento do seu suporte técnico é adequado?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

16. O seu suporte técnico sabe quais são as suas necessidades?

1 2 3 4 5

Discordo Fortemente Concordo Fortemente

ANEXOS

Anexo A: O Instrumento SERVQUAL, dimensões, expectativa e desempenho.

Item		Expectativa (E)	Desempenho (D)
1	Aspectos Tangíveis	Eles deveriam ter equipamentos modernos.	XYZ têm equipamentos modernos.
2		As suas instalações físicas deveriam ser visualmente atrativas.	As instalações físicas de XYZ são visualmente atrativas.
3		Os seus empregados deveriam estar bem vestidos e asseados.	Os empregados de XYZ são bem vestidos e asseados.
4		As aparências das instalações das empresas deveriam estar conservadas de acordo com o serviço oferecido.	A aparência das instalações físicas XYZ é conservada de acordo com o serviço oferecido.
5	Confiabilidade	Quando estas empresas prometem fazer algo em certo tempo, deveriam fazê-lo.	Quando XYZ promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz.
6		Quando os clientes têm algum problema com estas empresas elas, deveriam ser solidárias e deixá-los seguros.	Quando você tem algum problema com a empresa XYZ, ela é solidária e o deixa seguro.
7		Estas empresas deveriam ser de confiança.	XYZ é de confiança.
8		Eles deveriam fornecer o serviço no tempo prometido.	XYZ fornece o serviço no tempo prometido.
9		Eles deveriam manter seus registros de forma correta.	XYZ mantém seus registros de forma correta.
10	Presteza	Não seria de se esperar que eles informassem os clientes exatamente quando os serviços fossem executados.	XYZ não informa exatamente quando os serviços serão executados.
11		Não é razoável esperar por uma disponibilidade imediata dos empregados das empresas.	Você não recebe serviço imediato dos empregados da XYZ.
12		Os empregados das empresas não têm que estar sempre disponíveis em ajudar os clientes.	Os empregados da XYZ não estão sempre dispostos a ajudar os clientes.
13		É normal que eles estejam muito ocupados em responder prontamente aos pedidos.	Empregados da XYZ estão sempre ocupados em responder aos pedidos dos clientes.

14	Segurança	Clientes deveriam ser capazes de acreditar nos empregados desta empresa.	Você pode acreditar nos empregados da XYZ.			
15		Clientes deveriam ser capazes de sentirem-se seguros na negociação com os empregados da empresa.	Você se sente seguro em negociar com os empregados da XYZ.			
16		Seus empregados deveriam ser educados.	Empregados da XYZ são educados.			
17		Seus empregados deveriam obter suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente.	Os empregados da XYZ não obtém suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente.			
18		Empatia	Não seria de se esperar que as empresas dessem atenção individual aos clientes.	XYZ não dão atenção individual a você.		
19	Não se pode esperar que os empregados dêem atenção personalizada aos clientes.		Os empregados da XYZ não dão atenção pessoal.			
20	É absurdo esperar que os empregados saibam quais são as necessidades dos clientes.		Os empregados da XYZ não sabem das suas necessidades.			
21	É absurdo esperar que estas empresas tenham os melhores interesses de seus clientes como objetivos.		XYZ não têm os seus melhores interesses como objetivo.			
22	Não deveria se esperar que o horário de funcionamento fosse para todos os clientes.		XYZ não tem os horários de funcionamento convenientes a todos os clientes.			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Discordo Fortemente			Concordo Fortemente			

Fonte: Adaptado de Parasuraman *et al.*, 1988.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Engenharia de Produção
Av. Colombo 5790, Maringá-PR CEP 87020-900
Tel: (044) 3011-4196/3011-5833 Fax: (044) 3011-4196