

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**QUALIDADE EM SERVIÇOS: UM ESTUDO EM UMA REDE DE
SERVIÇOS DE REPARAÇÃO VEICULAR**

ELIAS LEANDRO CHIOSINI

ORIENTADOR: PROF. DR.-ING. KLAUS SCHÜTZER

CO-ORIENTADOR: PROF. DR. PAULO A. CAUCHICK MIGUEL

Santa Bárbara d'Oeste

setembro, 2005

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

QUALIDADE EM SERVIÇOS: UM ESTUDO EM UMA REDE DE
SERVIÇOS DE REPARAÇÃO VEICULAR

ELIAS LEANDRO CHIOSINI

ORIENTADOR: PROF. DR.-ING. KLAUS SCHÜTZER

CO-ORIENTADOR: PROF. DR. PAULO A. CAUCHICK MIGUEL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, como requisito para obtenção do título de mestre em engenharia de produção.

Santa Bárbara d'Oeste
setembro, 2005

C539q

Chiosini, Elias Leandro

Qualidade em serviços: um estudo em uma rede de serviços de reparação veicular./Elias Leandro Chiosini.- Santa Bárbara d'Oeste, SP:[s.n.], 2005.

Orientador: Prof. Dr.-Ing.Klaus Schützer.

Dissertação (Mestrado)– Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

1. Qualidade em serviços. 2. SERVQUAL. 3. Satisfação do cliente. 4 . Dimensões da qualidade. 5. Reparação veicular. I. Schützer, Klaus. II. Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

QUALIDADE EM SERVIÇOS: UM ESTUDO EM UMA REDE DE SERVIÇOS DE REPARAÇÃO VEICULAR

ELIAS LEANDRO CHIOSINI

Prof. Dr.-Ing. Klaus Schützer (orientador)

PPGEP - UNIMEP

Prof. Dr. Paulo Augusto Cauchick Miguel (co-orientador)

PPGEP - UNIMEP

Prof. Dr. José Antônio Arantes Salles

PPGEP - UNIMEP

Prof. Dra. Márcia Terra da Silva

Escola Politécnica - USP

Aos meus pais e, especialmente, a
minha esposa Nádía.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr.-Ing. Klaus Schützer e Prof. Dr. Paulo A. Cauchick Miguel pela paciência, amizade, orientação, dedicação e observações que muito contribuíram para o aprimoramento deste trabalho.

À banca de qualificação Prof. Dr. Álvaro José Abackerli e Prof. Dr. José Antônio A. Salles pelas várias sugestões que muito contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

A TRW Automotive Ltda. pela abertura e liberdade para execução da pesquisa de campo em sua rede de franquias e postos autorizados.

Sumário

Lista de Figuras.....	VII
Lista de Tabelas.....	VIII
Lista de Siglas.....	IX
Lista de Siglas.....	IX
Resumo.....	X
Abstract.....	XI
1 Introdução	1
1.1 Objetivos	3
1.2 Estrutura do Trabalho.....	4
2 Referencial Teórico	6
2.1 O Setor de Serviços	7
2.2 Qualidade em Serviços	9
2.3 Modelos para Avaliação da Qualidade em Serviços	11
2.3.1 Modelo PSQ	12
2.3.2 Modelo GAP e SERVQUAL.....	15
2.3.3 Modelo SERVPERF	26
2.3.4 Modelo EP e NQ.....	29
2.3.5 Modelo SIMQUAL.....	31
2.3.6 Modelo ELEQUAL	35
2.3.7 Modelo Phenomenography	38
2.4 Análise Comparativa dos Modelos Utilizados para Avaliar a Qualidade em Serviços.....	39

2.5 Qualidade em Serviços em Reparadores de Veículos	43
2.5.1 Estudo I	43
2.5.2 Estudo II	44
2.5.3 Estudo III	45
3 Métodos e Técnicas de Pesquisa.....	48
3.1 Perfil da Empresa.....	49
3.2 Abordagem e Estratégia de Pesquisa Utilizada	51
3.2.1 Abordagem de pesquisa.....	51
3.2.2 Estratégia de pesquisa	52
3.3 Definição do Tipo de Amostragem Utilizado.....	52
3.3.1 Amostragem probabilística e não probabilística.....	53
3.3.2 Definição da amostragem da pesquisa	54
3.4 Determinação do Tamanho da Amostra.....	54
3.4.1 Cálculo do tamanho da amostra.....	57
3.5 Técnicas para Coleta de Dados	58
3.6 Elaboração do Questionário	61
3.6.1 Formato das questões utilizadas.....	61
3.6.2 Instruções de preenchimento	62
3.6.3 Ordem das questões	63
3.6.4 Pré-teste e <i>lay-out</i> final do questionário	64
3.7 Procedimentos para Melhorar o Índice de Retorno	64
3.8 Análise dos dados	65
4 Resultados e Discussões	67

4.1 Escolha do Modelo para Avaliar a Qualidade em Serviços	67
4.2 Dados Coletados no Campo	68
4.3 Avaliação da Confiabilidade e Validade das Escalas	69
4.4 Avaliação da Qualidade dos Serviços Aplicando o SERVQUAL	74
4.4.1 Avaliação da qualidade dos serviços pelos proprietários.....	74
4.4.2 Avaliação da qualidade dos serviços pelos clientes.....	77
4.4.3 Análise final dos resultados.....	79
5 Conclusões e Sugestões para Futuros Trabalhos	84
6 Referências Bibliográficas	87
Anexo I – Questionário.....	92
Anexo I – Questionário-Continuação	93
Anexo II – Dados de Campo dos Proprietários (Reparadores).....	94
Anexo III – Dados de Campo dos Clientes	95
Anexo III – Dados de Campo dos Clientes – Continuação	97
Anexo IV - Tabelas de Contingência e P-Valores para Clientes.....	99
Anexo V – Histogramas das Notas Médias Obtidas por Questão ...	101
Anexo VI – Médias e Desvios Padrão por Questão.....	111

Lista de Figuras

Figura 1.1: Estrutura do trabalho.....	5
Figura 2.1: : Modelo da qualidade do serviço [10].....	12
Figura 2.2: Modelo conceitual da Qualidade do Serviço - Modelo Gap [24].	17
Figura 2.3: Determinantes da qualidade perceptível dos serviços [24].	20
Figura 2.4: Correlação entre as 10 dimensões originais e as cinco dimensões da escala SERVQUAL [25].	23
Figura 2.5: Exemplo do formato três colunas adaptado de PARASURAMAN et al. [26].	25
Figura 2.6: Questionário adicional [12].	29
Figura 2.7: Estrutura hierárquica multicritério [30].	36
Figura 2.8: Estrutura para avaliação da qualidade em serviços [31].	37
Figura 3.1: Visão interna de um centro automotivo.	50
Figura 3.2: Instruções de preenchimento do questionário.	63
Figura 4.1: Gráfico de Probabilidade do Nível Geral de Qualidade.....	71
Figura 4.2: Gráfico de Probabilidade dos Resíduos.....	71
Figura 4.3: Médias dos valores obtidos para o serviço percebido, desejado e mínimo aceitável (Proprietários).	76
Figura 4.4: Médias dos valores obtidos para o serviço percebido, desejado e mínimo aceitável (Clientes).	78

Lista de Tabelas

Tabela 2.1: Questões e resultados em relação à qualidade dos serviços e imagem da empresa [10].	13
Tabela 2.2: Dimensões da qualidade em serviços [24].	19
Tabela 2.3: O instrumento SERVQUAL [25].	23
Tabela 2.4: Importância das dimensões da escala SERVQUAL em 4 setores [25].	24
Tabela 2.5: Questionário com a importância dos itens/dimensões [12].	28
Tabela 2.6: Dimensões do modelo SIMQUAL [29].	33
Tabela 2.7: Levantamento das vantagens e desvantagens dos modelos estudados de qualidade em serviços.	41
Tabela 2.8: Resultado da análise conjunta [36].	44
Tabela 2.9: Análise descritivas das variáveis [37].	46
Tabela 3.1: Tamanhos mínimos de amostras para variáveis expressas como proporções [23].	57
Tabela 3.2: Amostras mínimas para populações selecionadas [23].	57
Tabela 3.3: Vantagens e desvantagens dos tipos de pesquisa de campo [23,41].	60
Tabela 4.1: Matriz de correlação dos proprietários.	72
Tabela 4.2: Matriz de correlação dos clientes.	72
Tabela 4.3: P-valores gerados pelas tabelas de contingência 2 x 2.	73
Tabela 4.4: Médias das notas por questões e valores do Gap (Proprietários).	75
Tabela 4.5: Médias das notas por questões e valores do Gap (Clientes).	77
Tabela 4.6: Ações sugeridas para melhoria da qualidade dos serviços.	82

Lista de Siglas

SERVQUAL	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços na forma de questionário e junção da abreviatura de duas palavras da língua inglesa, <i>service quality</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ABRASSE	Ação Brasileira de Apoio ao Setor de Serviços
PROCON-SP	Secretária da Justiça e Defesa da Cidadania/Fundação PROCON - São Paulo
PSQ	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços na forma de questionário e iniciais de três palavras da língua inglesa, <i>perceived service quality</i>
SERVPERF	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços na forma de questionário e junção de duas palavras da língua inglesa, <i>service performance</i>
EP	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços na forma de questionário e iniciais de duas palavras da língua inglesa, <i>evaluated performance</i>
NQ	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços na forma de questionário e iniciais de duas palavras da língua inglesa, <i>normed quality</i>
SIMQUAL	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços através de um projeto de simulação (serviço prestado ao cliente) e junção da abreviatura de duas palavras da língua inglesa, <i>simulation quality</i>
ELEQUAL	Instrumento de avaliação da qualidade dos serviços na forma de questionário, com o auxílio de uma ferramenta denominada ELECTRE (<i>Elimination et Choice Traduisant la Réalité</i>) e junção da abreviatura de duas palavras, ELECTRE quality

Resumo

CHIOSINI, Elias Leandro. Qualidade em serviços: um estudo em uma rede de serviços de reparação veicular. 2005. 111p. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara d'Oeste.

O aumento da competitividade entre as empresas e a busca pela lucratividade têm gerado uma maior preocupação quanto à satisfação dos clientes e aumentado o interesse dos pesquisadores sobre o assunto. Neste sentido, este trabalho de pesquisa consiste na comparação de alguns instrumentos para mensuração da qualidade em serviços. Apresenta a aplicação destes instrumentos na mensuração da qualidade de serviços e escolhe o que melhor se aplica ao setor de reparação veicular. O trabalho considera o serviço prestado pelo reparador veicular (centro automotivo) ao seu cliente. Os reparadores onde a pesquisa foi realizada fazem parte de uma rede de serviços de uma empresa multinacional fabricante de componentes e sistemas de segurança automotiva ativa e passiva (sistema de freios, sistema de direção, suspensão e cinto de segurança). Os resultados obtidos com a pesquisa apresentam as dimensões e características da qualidade que merecem uma atenção especial no gerenciamento, objetivando uma melhoria da qualidade dos serviços prestados pelos reparadores de veículos na rede de serviços onde a pesquisa foi realizada.

Palavras-chave: qualidade em serviços; SERVQUAL; satisfação do cliente; dimensões da qualidade; reparação veicular.

Abstract

CHIOSINI, Elias Leandro. Qualidade em serviços: um estudo em uma rede de serviços de reparação veicular. 2005. 111p. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara d'Oeste.

Competitiveness and search for profits have called more attention towards customers satisfaction and increased researcher's interest on this topic of the quality field. In this sense, this study compares some measurement instruments used in the service quality evaluation. It shows how these instruments are applied and indicates the one that should be used in the car repair shops to assess the service that is rendered to their customers. This research was performed in a multinational company service chain including one hundred shops located throughout the country. The company manufactures brake system, steering wheel system, suspension and seat belts. The results of this study show the quality dimensions and characteristics that should call the management special attention and aim the quality improvement in the service rendered by the car repair shops belonging to the chain analyzed.

Keywords: service quality; SERVQUAL; customer satisfaction; quality dimensions; car repair business.

1 Introdução

A preocupação inicial das empresas quanto à qualidade era somente com o controle (basicamente conformidade) dos seus produtos manufaturados. Atualmente, entretanto, sabe-se que a qualidade também é essencial para o setor de serviços, tanto para empresas que trabalham exclusivamente com a prestação de serviços, como na inter-relação entre as áreas funcionais dentro de uma empresa [1].

A partir da década de 1990, muitas empresas norte-americanas vêm procurando melhorar seu desempenho de várias maneiras com o objetivo de se tornarem mais eficazes na colocação de seus serviços finais, concentrando-se no serviço como um diferencial competitivo.

Uma prova disso é que várias empresas vêm procurando posicionar-se em termos competitivos no que se diz respeito a qualidade em serviços, através do convencimento do cliente sobre a qualidade superior do seu serviço em relação a concorrência [2].

Este aumento de interesse das empresas pela qualidade em serviços se deve também a um crescimento do setor de serviços tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, mostrando ser de grande importância na economia mundial. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, 75% dos trabalhadores pertencem ao setor de serviços, que gera 85% dos novos empregos e 66% do produto nacional bruto [3].

No Brasil, o IBGE [4] em sua pesquisa mensal sobre a distribuição da população economicamente ativa por setor de atividade, apresenta o setor de serviços como responsável por 54,5% da população economicamente ativa, seguido pelos demais setores como: comércio 20,0%; indústria de transformação 17,6% e construção civil 7,1%, sendo mais da metade da população economicamente ativa pertencente ao setor de serviços. Segundo a ABRASSE [5], 37% das empresas do Brasil pertencem ao setor de serviços, que gera 58,7% do PIB nacional.

Aliada a relevância do setor de serviços, o cliente também passou a ser mais exigente e a exigir seus direitos devido a vários fatores tais como: maior oferta, criação de órgãos e entidades de defesa do consumidor, entre outros, ficando

clara a importância das empresas em entenderem melhor suas percepções e expectativas.

O site do PROCON-SP [6] mostra que o número de reclamações do setor de serviços representa mais de 45% em relação aos demais setores (alimentos, saúde, habitação, produtos e financeiro).

Apesar de todo este crescimento que a área de serviços vem obtendo e da maior exigência por parte dos clientes, a qualidade do serviço prestado pelas empresas não está no mesmo nível da qualidade do produto, devido a uma cultura empresarial desfocada do cliente, sendo este um problema global, herança da era da empresa voltada ao produto [7].

Esta situação em que se encontra a qualidade em serviços das empresas não quer dizer que todas as empresas se encontram no mesmo patamar de qualidade, algumas começam a se movimentar para mudar esta situação, enquanto outras esperam para ver o que vai acontecer [2].

LAS CASAS [8] destaca que, apesar do crescimento pelo interesse em qualidade em serviços, muitas empresas falam, mas poucas colocam em prática. Além disso, nem sempre os métodos utilizados em outros países para mensurar a qualidade em serviços se aplicam no Brasil devido a fatores culturais e econômicos, mostrando a necessidade de maiores estudos sobre o assunto.

WHITELEY [9] destaca que somente com esforços para se oferecer serviços diferenciados e personalizados é que se pode fidelizar os clientes atuais, atrair novos clientes no mercado ou tirá-los da concorrência. O entendimento das necessidades dos clientes se torna indispensável para se entender a qualidade adequada na prestação de serviços, assegurando a competitividade e prosperação no mercado.

Para ALBRECHT [2] a mensuração da qualidade em serviços pode ser considerada uma importante ferramenta gerencial, podendo influenciar nos resultados da empresa. Segundo o mesmo autor, um estudo revelou que as empresas que têm orientação voltada ao cliente tiveram 12% de crescimento nos lucros contra 1% das empresas que não têm, além de outros benefícios como: aumento do porte de compra dos clientes a longo prazo, venda de outro produto, menor custos dos serviços prestados, menor sensibilidade a preços pelos clientes e maior troca de informações sobre os produtos e serviços com os clientes.

Pelo exposto, observa-se uma lacuna de pesquisa em relação à qualidade em serviços principalmente quando esta é aplicada a um setor específico como o de reparação veicular. Os primeiros trabalhos em qualidade em serviços surgiram na década de 1980 com GRÖNROOS [10] e se desenvolveram mais a partir da década de 1990 com os trabalhos de outros pesquisadores como PARASURAMAN et al. [11], CRONIN e TAYLOR [12] entre outros, sendo um assunto relativamente novo. Este conhecimento vem sendo aprimorado e aplicado na área de serviços com o objetivo de melhorar a qualidade e satisfazer o cliente, além de permitir um gerenciamento dos serviços voltado a melhorias do nível de qualidade. No entanto, observa-se que a aplicação deste conhecimento no âmbito de qualidade em serviços voltado a reparação veicular é pouco estudada, sendo a quantidade de pesquisas e referências bibliográficas em número reduzido, constituindo uma oportunidade para pesquisa e justificando, assim, a execução do trabalho.

Antes de apresentar os objetivos deste trabalho, é importante destacar que os recentes instrumentos para mensuração do nível de qualidade nas empresas do setor de serviços foram criados inicialmente com um caráter genérico com o objetivo de abranger o maior número de empresas possíveis e para o país específico do autor dos trabalhos. Faz-se necessário, portanto, uma avaliação da sua aplicação para o Brasil e, especificamente, para o setor de reparação veicular, utilizando bases científicas. Esta necessidade de avaliação torna-se ainda mais evidente devido a controvérsias, no meio acadêmico, quanto aos modelos utilizados para mensurar a qualidade em serviços conforme mencionado no referencial teórico desse trabalho (Capítulo 2).

1.1 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo principal identificar quais dimensões da qualidade são mais importantes em uma rede de serviços de reparação veicular e como objetivo complementar, determinar o nível de qualidade dos serviços prestados na visão dos clientes e reparadores (proprietários).

Para alcançar o objetivo principal e complementar, realizou-se primeiramente um levantamento bibliográfico dos instrumentos existentes na literatura para mensurar a qualidade em serviços de forma a escolher o mais adequado para a presente pesquisa. Após a escolha do instrumento mais adequado, elaborou-se

um instrumento (questionário) o qual foi aplicado aos reparadores (proprietários) e clientes, sendo os dados (respostas) analisados posteriormente.

Como consequência, espera-se que os resultados obtidos com a pesquisa possam auxiliar o prestador de serviço no gerenciamento do seu negócio, possibilitando a melhoria da qualidade dos serviços prestados na rede de serviços onde a pesquisa foi realizada.

1.2 Estrutura do Trabalho

Buscando atingir os objetivos anteriores, o presente trabalho foi desenvolvido em cinco capítulos, além deste com o conteúdo descrito a seguir.

O **Capítulo 2** apresenta uma revisão bibliográfica sobre a literatura em serviços, abordando o setor de serviços (tipos/características do serviço e das empresas de serviço), a qualidade em serviços e as dimensões utilizadas para sua mensuração. É realizado um levantamento bibliográfico dos modelos utilizados ao longo do tempo para se medir a qualidade em serviços e ao final apresentam-se as vantagens e desvantagens de cada modelo e as críticas feitas por vários pesquisadores a estes modelos. Finalmente, o capítulo traz um exemplo da qualidade em serviços dentro do setor de reparação de veicular com base na literatura.

O **Capítulo 3** detalha a proposta de trabalho e os aspectos metodológicos da pesquisa, empregados na condução deste trabalho. É apresentado o instrumento de medição da qualidade (questionário) para a realização da coleta de dados de campo. São apresentados os detalhes para aplicação deste instrumento, critérios para determinação do tamanho da amostra e tratamento dos dados. Também é descrito o perfil da rede de serviços onde foi aplicado o questionário.

O **Capítulo 4** apresenta os critérios utilizados para escolha do modelo para se medir a qualidade em serviços na visão dos clientes e reparadores. O capítulo apresenta também a análise estatística das respostas do questionário, o resultado da pesquisa, a avaliação das dimensões da qualidade em serviço pesquisada e discussões pertinentes aos resultados.

O **Capítulo 5** traz as conclusões do trabalho, baseadas na análise dos capítulos anteriores, e também, são apresentadas sugestões para trabalhos futuros. Na

seqüência, são apresentados as referências bibliográficas, a bibliografia consultada e os anexos.

A Figura 1.1 mostra a estrutura do desenvolvimento deste trabalho para melhor visualização.

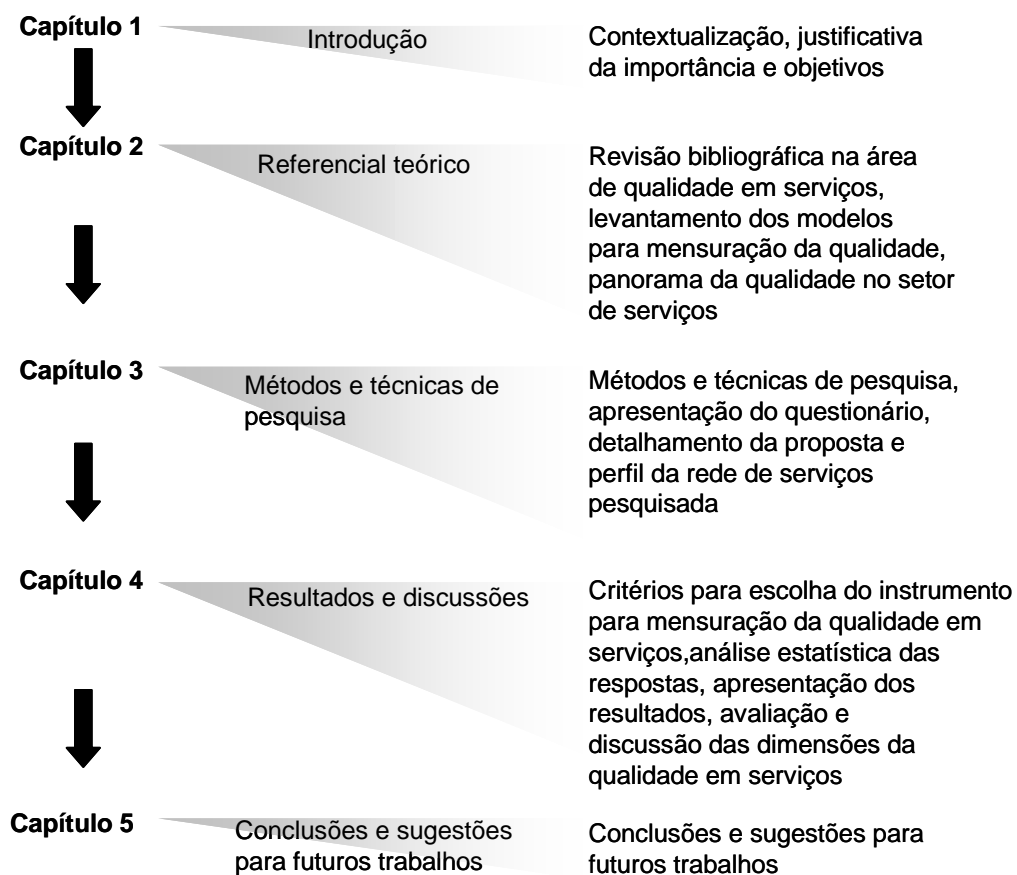


Figura 1.1: Estrutura do trabalho

2 Referencial Teórico

Neste capítulo, é realizada uma revisão bibliográfica sobre qualidade em serviços, abordando conceitos sobre o setor de serviços, a qualidade relacionada a serviços, as dimensões da qualidade em serviços e os modelos para mensuração da qualidade em serviços. Finalizando, é apresentada uma avaliação da qualidade em serviços no setor de reparação veicular encontrada na literatura. Isto é necessário para uma compreensão correta e atualizada de vários aspectos relacionados ao trabalho, permitindo a aplicação destes conceitos na pesquisa e na análise dos resultados.

Após o fim da segunda guerra mundial, o consumo de bens duráveis explodiu e tudo o que se fabricasse era vendido, não importando a qualidade, bastava apenas que funcionasse, mesmo que mal. Com isso, as indústrias também cresceram, dando opção de escolha de compra aos consumidores. As exigências dos consumidores quanto a qualidade dos produtos passaram a ser maiores e o controle estatístico adotado por algumas empresas começou a mostrar os custos que representavam a falta de qualidade [13].

A partir de 1950, iniciou-se então uma ampla difusão da qualidade, com o trabalho de W. Edwards Deming e Genichi Taguchi, no Japão, aplicando técnicas estatísticas no controle da qualidade. Também na mesma época, Joseph Juran, voltado para as questões gerenciais, levantou o problema da redução de custos das falhas de produção através do investimento em qualidade [13].

O sucesso da indústria japonesa se deu devido a aliança de Juran com Deming e Taguchi, juntando os esforços voltados a questões gerenciais com técnicas estatísticas na redução de defeitos de fabricação. Esse sucesso e o aumento da competitividade mundial foram de fundamental importância para que estes princípios gerenciais se difundissem na América do Norte e na Europa. Tendo a qualidade um conceito generalizado de atendimento as especificações, JURAN [14] conceitua a qualidade como adequação ao uso do produto e CROSBY [15] como conformidade aos requisitos e especificações.

Os conceitos de qualidade evoluíram gradativamente, passando das especificações no processo de fabricação até abranger as necessidades dos clientes, englobando produtos e serviços. Em 1990, DEMING [16] definiu a

qualidade como ajustar-se aos requisitos dos clientes, prevenindo a não qualidade, erros, defeitos, tempos perdidos e falhas. Considerou que a satisfação dos clientes direciona a empresa à qualidade. Já FEIGENBAUM [17], em 1991, definiu a qualidade como sendo a combinação de características de produtos e serviços envolvendo marketing, engenharia, produção e manutenção, objetivando atender as expectativas dos clientes.

Os primeiros trabalhos em qualidade em serviços, conforme citado no capítulo 1 surgiram na década de 1980 com Christian Grönroos, desenvolvendo-se mais a partir da década 1990 com o estudo realizado por Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman e Leonard L. Berry, seguido por outros pesquisadores.

Um consenso recente entre os autores é o tratamento da qualidade como sendo um fator de longo prazo para o sucesso de uma empresa, sendo preciso fornecer qualidade do produto e qualidade do serviço sistematicamente para a satisfação do cliente.

A seguir, é apresentado o setor de serviços e definições quanto a serviço, tipos de serviços, características, organizações de serviço, qualidade em serviços, dimensões da qualidade em serviços e vantagens e dificuldades em se obter a qualidade em serviços.

2.1 O Setor de Serviços

Para entender o setor de serviços e as dificuldades para se ter qualidade na prestação do serviço, é necessário inicialmente definir o que é serviço. Para JURAN [14], o serviço é definido como o trabalho desempenhado por alguém, podendo ser dirigido a um consumidor, a uma instituição ou a ambos. O serviço existe para proporcionar satisfação das necessidades dos clientes, ou seja, satisfazer uma enorme variedade de necessidades humanas, psicológicas e fisiológicas. ALBRECHT [2] define o serviço como todo o trabalho feito por uma pessoa em benefício de outra. LAS CASAS [8] prefere definir serviços como sendo atos, ações e desempenho.

Também é importante destacar algumas características particulares aos serviços e de grande importância para o seu entendimento como a intangibilidade, a inseparabilidade e a heterogeneidade [11,8]. A característica intangibilidade

significa que os serviços são abstratos, não podem ser medidos no geral, dificultando saber o que o cliente percebe. O aspecto da heterogeneidade refere-se a impossibilidade de se manter a qualidade do serviço constante, como os serviços são produzidos por pessoas, as quais são de natureza instável. A qualidade também é instável, variando de um fornecedor para outro, de um cliente para outro, de um dia para outro. Já a inseparabilidade se deve ao fato de não se poder produzir ou armazenar serviços como se faz com produtos. Os serviços são prestados quando o fornecedor e cliente estão frente a frente, sendo necessário uma capacidade de prestação de serviços antecipada.

Outro fator importante é a caracterização das empresas de prestação de serviços. Para JURAN [14], uma empresa de prestação de serviços se caracteriza como sendo um sistema organizado com técnicas e recursos especiais, sendo o termo empresa usado no âmbito genérico, incluindo órgãos governamentais e outras organizações sem fins lucrativos criadas para prestação de serviço, bem como empresas comerciais. Estas empresas oferecem aos seus clientes os benefícios de diversas formas como: viagens, ligações telefônicas, aluguel de bens, serviço médico/hospitalar, manutenção de produtos, espetáculos (teatro, televisão e rádio), conhecimento (cursos e treinamentos), entre outras formas.

Ainda apresenta a seguinte divisão por categoria das empresas ou organizações prestadoras de serviços [14]:

- Transporte (estrada de ferro, empresas de aviação, linhas de ônibus, metrô, transportadoras, oleodutos);
- Utilidades públicas (comunicação telefônica, serviços energia, saneamento);
- Marketing (alimentos, vestuário, comércio atacadista, lojas de departamento);
- Finanças (bancos, seguros, financiamentos de vendas, investimentos).
- Imobiliárias;
- Restaurantes, hotéis, motéis;
- Imprensa;
- Serviços de comércio (propaganda, operação de crédito, serviços de computador);

- Serviços de saúde (enfermagem, hospitais, laboratórios médicos);
- Serviços pessoais (lazer, lavanderia e limpeza, barbearias, salões de beleza);
- Serviços profissionais (advogados, médicos);
- Consertos (mecânicos, eletrodomésticos);
- Governo (defesa, saúde, educação, previdência social, serviços municipais).

Os serviços prestados entre os departamentos internos de uma empresa também constituem serviços, ou seja, atividades prestadas dentro da empresa aos funcionários, os quais constituem um conjunto de clientes internos [18]. Porém, essa abordagem está fora dos limites desse trabalho.

Após a definição de serviços, a abordagem das suas principais características e divisão por categoria das empresas ou organizações prestadoras de serviços, pode-se definir então a qualidade em serviços.

2.2 Qualidade em Serviços

A literatura apresenta várias definições para a qualidade em serviços conforme destacadas a seguir. O conceito de qualidade em serviços para JURAN [14] pode ser definido como adequação ao uso. As empresas prestadoras de serviços possuem um relacionamento construtivo somente se os serviços satisfizerem as necessidades dos clientes, sendo a adequação ao uso nada mais que a capacidade que um serviço tem de corresponder satisfatoriamente às necessidades do cliente quando o serviço é prestado.

De acordo com DEMING [16], a satisfação do cliente com relação a qualquer serviço ou produto fabricado, medida por qualquer critério que seja, mostrará uma distribuição que varia desde a insatisfação até a satisfação extrema. Já GRÖNROOS [19] define a qualidade em serviços como aquilo que é percebido pelos clientes.

GIANESI [18] coloca que a qualidade em serviços pode ser definida como o grau em que as expectativas dos clientes são atendidas/excedidas por sua percepção do serviço prestado. Para ALBRECHT [2], a qualidade em serviços é a capacidade

de uma experiência ou qualquer outro fator que satisfaça uma necessidade, resolva um problema ou forneça benefícios a alguém.

LEIBFRIED [20] destaca que a qualidade em serviços também pode ser definida como fornecer ao cliente ou pessoa seguinte no processo produtivo de uma empresa, um serviço que atenda suas exigências e assegurar que cada tarefa seja realizada corretamente na primeira vez. Para SLACK et al. [21] a qualidade em serviços consistente em executar o serviço em conformidade com as expectativas dos consumidores.

Analisando as definições de qualidade em serviços acima, observa-se que o foco principal está em satisfazer as necessidades dos clientes, atendendo suas expectativas e na percepção pelos clientes da qualidade do serviço prestado. Assim, é importante destacar que os serviços são influenciados, tanto pela qualidade do serviço propriamente dito, como pela percepção do cliente, variando de acordo com o tipo de cliente [8]. Por exemplo: o atendimento rápido de um restaurante pode deixar um cliente que está com pressa altamente satisfeito, mas pode dar uma impressão de que está sendo convidado para se retirar; a outro cliente, que está com a intenção de conversar demoradamente com alguém, podendo deixá-lo altamente insatisfeito. Desta forma, há a necessidade de considerar sempre a qualidade do serviço e como os clientes percebem o serviço oferecido, começando sempre com o que for mais importante para o cliente [8].

Também é importante considerar os fatores culturais os quais exercem forte influência na qualidade de um serviço, devido ao nível de expectativa do mercado de um país em relação ao outro, as empresas que desejam buscar outros mercados precisam entender de uma forma clara como os consumidores destes países avaliam a qualidade em serviços [22].

Após a abordagem das definições sobre qualidade em serviços, há necessidade de saber quais dimensões são utilizadas para se mensurar a qualidade em serviços. LAS CASAS [8] destaca as seguintes dimensões:

- **Confiança:** habilidade de prestar o serviço prometido de forma segura e precisa;
- **Segurança:** habilidade de transmitir segurança e confiança através do conhecimento e cortesia dos funcionários;

- Aspectos tangíveis: aspectos físicos presentes da atividade de prestação de serviços, tais como instalações, equipamentos e aparência dos funcionários;
- Empatia: cuidado e atenção individualizada aos clientes;
- Receptividade: disposição em ajudar os clientes e fornecer serviços com presteza.

Outras dimensões sobre a qualidade serão abordadas a seguir nos modelos para avaliação da qualidade em serviços, mas é importante destacar que as dimensões citadas acima sintetizam as dimensões identificadas pelos pesquisadores no tema.

2.3 Modelos para Avaliação da Qualidade em Serviços

O aumento da importância do setor de serviços na economia tem motivado os pesquisadores a se dedicarem mais à área de serviços, realizando pesquisas que possam aprimorar a conceituação e modelos para a mensuração da qualidade em serviços.

Os pesquisadores então vêm buscando determinar indicadores da qualidade dos serviços que possam expressar o nível de qualidade percebida pelos clientes. Os indicadores permitem saber quais são os pontos a serem melhorados, servindo como ferramenta gerencial de intervenção e melhoria do retorno financeiro.

A seguir, são apresentados os principais conceitos e modelos citados na literatura em ordem cronológica, que foram amplamente discutidos e referenciados na literatura e no meio científico quanto à sua aplicação, validação e adequação, além de outros modelos mais recentes com necessidade de maiores estudos. Os modelos cuja descrição é feita na seqüência, são:

- Modelo PSQ;
- Modelo *GAP* e SERVQUAL;
- Modelo SERVPERF;
- Modelo EP e NQ;
- Modelo SIMQUAL;

- Modelo ELEQUAL;
- Modelo Phenomenography.

2.3.1 Modelo PSQ

GRÖNROS [10] apresentou o modelo PSQ (*Perceived Service Quality/Qualidade do Serviço Percebida*), o qual tem como objetivo entender o que os consumidores procuram e o que eles avaliam quanto à qualidade do serviço. Para o autor, a qualidade percebida de um serviço é função da expectativa do serviço e do serviço percebido, além da imagem da empresa ser formada pela qualidade técnica, qualidade funcional e outros fatores de menor importância, conforme ilustra Figura 2.1.

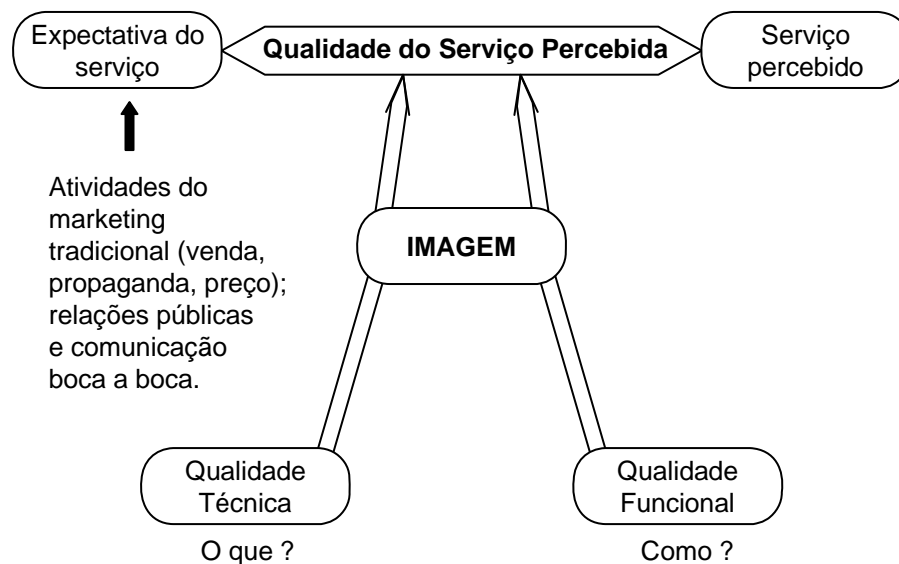


Figura 2.1: : Modelo da qualidade do serviço [10].

A qualidade técnica está relacionada com o resultado do processo (o que é recebido com a aquisição do serviço), *know-how* da empresa, uso apropriado de equipamentos e sistemas. Já a qualidade funcional, a parte subjetiva do serviço, é o contato do cliente com os empregados da companhia, ou seja, o processo como um todo, antes, durante e após a execução do serviço.

Com o objetivo de testar algumas hipóteses, GRÖNROS [10] realizou uma amostragem através de questionários com executivos suecos participantes de uma série de seminários de marketing de serviços, que representavam a alta administração e outras funções de suas respectivas empresas. A amostragem abrangeu vários tipos de empresas de serviços, tais como: bancos, seguradoras, hotéis, restaurantes, transportadoras, companhias aéreas, limpeza, locadora de veículos, agências de viagens, consultoria, arquitetos, agências de propaganda e instituições públicas.

As questões são apresentadas na Tabela 2.1; a escala utilizada foi a Likert¹ com cinco pontos (1-“discordo fortemente” à 5-“concordo fortemente”), a coluna 1 apresenta a somatória das respostas 4-“concordo” e 5-“concordo fortemente”, seguido pelas colunas 2 e 3 que mostram o número de questões respondidas e o número de questões não respondidas. Foram retornados 60% dos questionários enviados, equivalente a 219 respondentes.

Nº	Questão	% resposta com nota 4 mais 5	Nº questões respondidas	Nº questões não respondidas
1	Na maioria dos casos, o contato diário com os clientes (interação comprador-vendedor) é mais importante que as atividades tradicionais de marketing, tais como propaganda, comunicação de massa, etc.	94,1	218	1
2	A imagem corporativa é formada mais pelo contato do cliente com a companhia (interação comprador-vendedor) que o resultado de atividades de marketing.	88,8	216	3
3	As atividades tradicionais de marketing são de importância marginal somente com relação à imagem corporativa que os clientes têm da empresa no momento presente.	74,0	218	1
4	Comunicação pessoal tem um impacto mais substancial nos consumidores potenciais que as atividades tradicionais de marketing.	83,5	216	3
5	A maneira dos atendentes conduzirem os contatos com os clientes, traz compensações por possíveis problemas temporários de qualidade técnica.	91,3	219	0
6	A maneira dos atendentes conduzirem os contatos com os clientes, e sendo estes voltados para o cliente e conscientes do serviço, traz compensações no caso de um baixo nível de qualidade técnica.	37,9	217	2

Tabela 2.1: Questões e resultados em relação à qualidade dos serviços e imagem da empresa [10].

¹ A escala Likert é uma escala de classificação de cinco, sete ou nove pontos na qual a atitude do entrevistado é medida sobre uma série contínua que vai de altamente favorável até altamente desfavorável ou vice-versa, com igual número de possibilidades positivas e negativas de resposta e uma categoria média ou neutra [23].

A análise dos resultados da pesquisa mostra que uma grande porção dos respondentes “concorda” ou “concorda fortemente” com as cinco primeiras questões e discordam com a sexta. Uma grande porção dos respondentes concordou que a interação comprador e vendedor (qualidade funcional) é mais importante em relação a outras atividades tradicionais de marketing (questões de 1 a 4, Tabela 2.1). A qualidade funcional pode ainda compensar problemas técnicos de qualidade temporariamente devido a sua maior importância na visão dos respondentes (questão 5, Tabela 2.1).

GRÖNROS [10] destaca que a qualidade percebida pelo cliente é o resultado da diferença entre a sua expectativa e o seu julgamento sobre o desempenho do serviço, em relação a uma série de características, sendo algumas técnicas e outras funcionais. O autor considera também a imagem da empresa como uma terceira variável no modelo de qualidade do serviço, a qual abrange o local e os recursos apreciáveis durante o consumo do serviço, sendo está construída pelas qualidades técnicas, funcionais e outros fatores, como: tradição, comunicação boca a boca, propaganda, preço e relações públicas.

O trabalho de GRÖNROS [10] traz como resultado dois fatores importantes para o sucesso de uma empresa de serviços: a) os gerentes devem comparar o serviço esperado com o percebido pelo cliente para alcançar a satisfação do mesmo e manter a menor lacuna possível entre estes dois fatores críticos e b) os gerentes devem entender como a qualidade funcional e técnica são influenciadas e percebidas pelos clientes. Seu trabalho também norteou outros importantes trabalhos subseqüentes.

2.3.2 Modelo GAP e SERVQUAL

PARASURAMAN et. al [24] desenvolveram um trabalho inovador com o objetivo de se medir a qualidade do serviço, em que a avaliação da qualidade do serviço Q feita por um cliente é realizada através da diferença entre sua percepção P e expectativa E do serviço, para cada dimensão da qualidade do serviço. A Equação 1 a seguir mostra este conceito de avaliação.

$$Q = P - E \quad (1)$$

onde:

Q = qualidade percebida do serviço em uma determinada dimensão.

P = percepção/julgamento do cliente quanto ao desempenho do serviço.

E = expectativa ou desejo do cliente.

A diferença entre percepção e expectativa (*gap*) é considerada uma medida da qualidade do serviço ou da satisfação do cliente em relação a uma dimensão específica. PARASURAMAN et. al [24] determinaram alguns critérios chamados de dimensões da qualidade as quais são características gerais dos serviços, subdivididas em itens, dando uma idéia geral do serviço como um todo na visão do cliente que irá avaliar o serviço.

No início dos estudos, PARASURAMAN et al. [24] verificaram que algumas perguntas de fundamental importância estavam sem resposta, decidiram então fazer um estudo exploratório através de entrevistas (*focus group*²) com os clientes e entrevistas de profundidade com executivos, ambos pertencentes a quatro setores de serviço, objetivando desenvolvimento de um modelo da qualidade em serviços.

As perguntas de fundamental importância que estavam sem respostas, eram [24]:

- Como os clientes avaliam a qualidade em serviços?
- As dimensões da qualidade variam dentre os diferentes segmentos?
- Se as expectativas dos clientes desempenham um papel importante na avaliação da qualidade e quais os fatores que influenciam essas expectativas?

² Reunião de um ou mais grupos, normalmente de 06 a 12 clientes os quais discutem um determinado assunto na presença de um moderador. O moderador assegura que a discussão siga o rumo previamente determinado. Resumindo é um procedimento para ouvir as opiniões dos clientes [24].

O estudo exploratório junto aos clientes (*focus group*) contou com doze grupos, contendo de oito a dez clientes em cada grupo. Estes doze grupos foram distribuídos em três grupos, para cada um dos quatro setores de serviço entrevistados (banco, cartão de crédito, corretores, reparo e manutenção de produtos).

Cada grupo foi dividido em média com seis homens e seis mulheres. A faixa etária foi definida para cobrir uma ampla faixa de clientes. Os grupos eram provenientes de várias regiões dos EUA, com o intuito de cobrir grande extensão territorial.

Já as entrevistas em profundidade junto aos executivos dos quatro setores estudados foram realizadas através de questões abertas, sendo entrevistado de três a quatro executivos de cada um dos setores. Os entrevistados foram selecionados da área de marketing, operações e gerenciamento, envolvidos com o relacionamento com os clientes e com a qualidade do serviço da empresa. Quatorze executivos foram entrevistados e abordados quanto a questões sobre a qualidade dos serviços.

O estudo exploratório serviu para mostrar como os clientes vêem a qualidade em serviços, expectativas, prioridades e exigências. Além dos pontos em comum aos quatro setores de serviço estudados, levando os autores a propor o modelo *gap* da qualidade em serviços apresentado na Figura 2.2, onde são apresentadas as discrepâncias ocorridas na prestação do serviço, podendo ser dividida em duas partes: consumidor e prestador de serviço.

A parte referente ao consumidor mostra como este avalia a qualidade através dos eventos para cada um dos itens que compõem as dimensões da qualidade. Já a parte referente ao prestador de serviço analisa cada *gap* com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços.

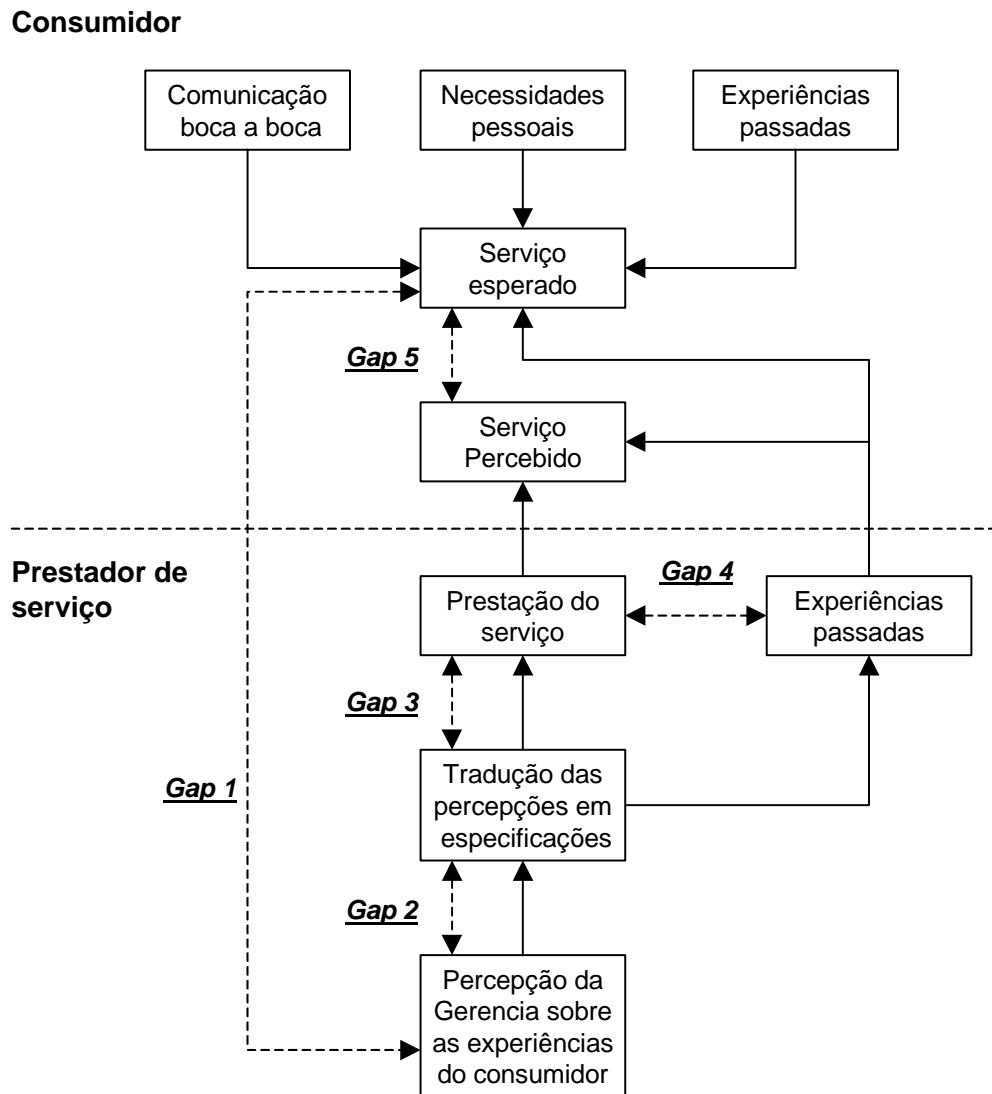


Figura 2.2: Modelo conceitual da Qualidade do Serviço - Modelo Gap [24].

A seguir são explicados os 5 Gaps encontrados por PARASURAMAN et al. [24]:

- O *gap1* se refere à discrepância entre as expectativas do cliente e as percepções da gerência sobre as expectativas desses clientes devido aos executivos das empresas de serviço nem sempre terem a clara noção de quais características denotam alta qualidade para o cliente.
- Já o *gap2* apresenta a discrepância entre as percepções que os gerentes têm das expectativas dos clientes e as especificações da qualidade do serviço. Apenas compreender as expectativas dos clientes não é o suficiente para oferecer um serviço de qualidade. É necessário traduzir estas expectativas em especificações de desempenho coerentes que orientem a empresa na prestação do serviço.

- No *gap3* têm-se a discrepância entre as especificações da qualidade do serviço e a prestação do serviço. Uma vez estabelecidas as especificações, elas devem ser observadas durante a prestação do serviço. Para isto, deve-se motivar e capacitar a mão de obra. O motivo da existência deste *gap* é a falta de vontade e habilidade para mobilizar o pessoal e atingir as especificações.
- O *gap4* trás a discrepância entre o serviço prestado e a comunicação externa com os clientes. Não basta oferecer um serviço de qualidade. É necessário que o cliente perceba isto. Promessas feitas pela empresa de serviço através de sua propaganda na mídia, força de vendas e outras comunicações aumentam as expectativas que servem de parâmetro contra o qual os clientes julgarão a qualidade do serviço. Por outro lado, comunicações sobre o serviço feito pela empresa para oferecer um serviço de qualidade podem melhorar a percepção da qualidade do serviço.
- Finalizando, o *gap5* diz respeito à discrepância entre o serviço esperado e ao serviço recebido. É aquele existente entre a expectativa do cliente antes da prestação do serviço e sua percepção do serviço prestado. Avalia também a qualidade do serviço. Também pode ser considerado como a somatória dos *gaps* de 1 a 4. Portanto, a chave para fechar o *gap5* é fechar os *gaps* de 1 a 4 e mantê-los fechados, a Equação 2 representa o modelo *gap* descrito acima.

$$Gap5 = f(Gap1, Gap2, Gap3, Gap4, Gap5) \quad (2)$$

A análise dos resultados coletados com o *focus group* mostrou que os consumidores utilizam os mesmos critérios para avaliar a qualidade do serviço, independente do tipo de serviço. Os critérios (dimensões) identificados se dividem em 10 categorias: aspectos tangíveis, confiabilidade, receptividade (“responsividade”), competência, cortesia, credibilidade, segurança, acesso, comunicação e entendimento sobre o cliente.

A Tabela 2.2 apresentada definições e exemplos de cada dimensão. As dimensões da qualidade descobertas se referem as etapas importantes da prestação do serviço, que podem causar as discrepâncias entre expectativa e

percepção, as quais devem ser reduzidas com o objetivo de melhorar a qualidade do serviço.

Dimensões / Definições	Exemplos Relacionados à Dimensão
Aspectos tangíveis Aparência do ambiente físico, equipamento, pessoal e material de comunicação.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalações atraentes. • Funcionários vestidos adequadamente. • Material de comunicação de fácil entendimento. • Ferramentas modernas e em boas condições de uso.
Confiabilidade Habilidade para desempenhar o serviço prometido, de forma confiável, precisa e consistente.	<ul style="list-style-type: none"> • Reparação ou troca apenas do necessário. • Resolução do defeito reclamado. • Serviço executado certo na primeira vez.
Receptividade (Responsividade) Disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Solução rápida de problemas com o serviço. • Assistência e garantia do serviço prestado. • Ressarcimento quando houver problemas gerados pelo serviço.
Competência Ter conhecimento e habilidades para prestar o serviço.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de solucionar os problemas. • Atenção ao desenvolvimento e aperfeiçoamento técnico. • Saber o que faz.
Cortesia Educação, respeito, consideração e amabilidade no contato pessoal.	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento agradável e atencioso. • Atendimento telefônico cortês e rápido.
Credibilidade Demonstração de crédito e honestidade do provedor de serviço.	<ul style="list-style-type: none"> • O estabelecimento ter boa reputação. • Preço cobrado pelo serviço justo. • Garantia do serviço.
Segurança Isenção de dúvida, risco ou perigo.	<ul style="list-style-type: none"> • O serviço prestado seguro e sem riscos. • Confiança no serviço executado.
Acesso Facilidade de aproximação, contato e acesso.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade de comunicação. • Atendimento 24h.
Comunicação Manter os clientes informados na linguagem que eles possam entender e também ouvi-los.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação clara e objetiva. • Escutar a voz do cliente.
Entender o cliente Dispender esforços para entender os clientes e suas necessidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de vários tipos de cliente e suas necessidades. • Flexibilidade no atendimento.

Tabela 2.2: Dimensões da qualidade em serviços [24].

O cliente tem uma ou mais expectativas para cada uma das dez dimensões da qualidade em relação a um determinado serviço e compara o serviço percebido

com as suas expectativas durante e após a execução do serviço, formando um conceito único do serviço denominado qualidade perceptível do serviço

A expectativa do cliente é formada por quatro fatores: comunicação boca a boca, necessidades pessoais, experiências passadas e outros meios de comunicação, conforme apresentado na Figura 2.3.

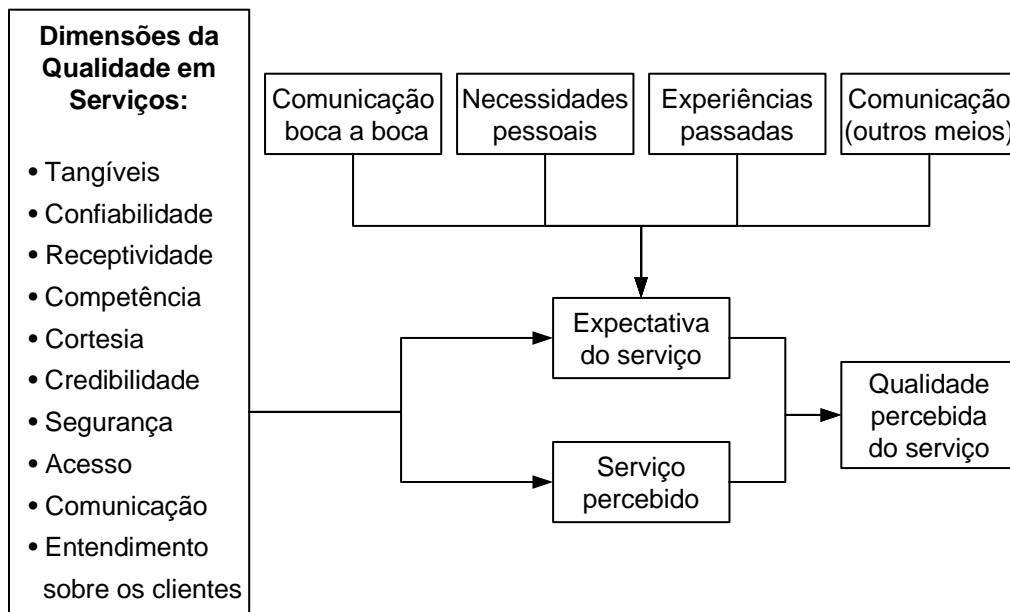


Figura 2.3: Determinantes da qualidade perceptível dos serviços [24].

Uma distinção importante a ser considerada apesar da forte relação é a referente à qualidade do serviço e à satisfação. A qualidade do serviço está relacionada ao julgamento global do serviço enquanto a satisfação está relacionada a um fato específico. Isto pode ser comprovado nos estudos exploratórios propostos por PARASURAMAN et. al [24] onde houve várias ocorrências de satisfação de clientes em relação a um serviço, mas não sentiram que o mesmo serviço fosse de qualidade.

Assim, o julgamento da qualidade do serviço resulta das diversas ocorrências de satisfação ao longo da aquisição de um serviço.

Em resumo, o estudo exploratório foi capaz de determinar:

- A qualidade do serviço em relação às expectativas e percepção dos clientes;
- A influência da comunicação boca a boca entre os clientes, falando sobre o serviço prestado;
- Identificar as dez dimensões gerais para avaliar e melhorar a qualidade do serviço.

Com base nas dez dimensões da qualidade dos serviços da Tabela 2.2 PARASURAMAN et. al [25] desenvolveram um questionário chamado de SERVQUAL, utilizando-se das várias ocorrências da satisfação do modelo de *gap*. A Tabela 2.3 apresenta este questionário também conhecido como instrumento SERVQUAL.

Esta nova fase da pesquisa tem o objetivo de refinar a percepção quanto à qualidade dos serviços. Inicialmente, identificaram-se 97 itens referentes à expectativa e 97 itens referentes à percepção, distribuídos pelos 10 determinantes (dimensões) da qualidade que caracterizassem a percepção de qualidade. A pesquisa foi aplicada a 200 pessoas adultas igualmente divididas entre homens e mulheres que tivessem utilizado os serviços durante os três meses passados. Foram pesquisados cinco categorias de serviço diferentes que representassem o setor: banco, cartão de crédito, corretores, reparo e manutenção de produtos e telefonia.

Cada um dos 97 itens foi dividido em duas seções: uma fazia referência à expectativa do serviço e a outra à percepção da qualidade da empresa pesquisada. Metade dos itens foi escrito no formato afirmativo e a outra metade no formato negativo sendo sua avaliação feita pela escala Lickert.

Após esta primeira etapa, a escala foi refinada, chegando a 54 itens, distribuídos entre as dez dimensões, dos 97 originais, e melhorando a confiabilidade do questionário. Prosseguindo o refinamento da escala, PARASURAMAN et. al [25] chegaram a cinco dimensões da qualidade caracterizadas por 22 itens (Tabela 2.3).

As cinco dimensões encontradas após o refinamento foram [25]:

- Aspectos tangíveis: instalações atraentes, equipamentos e aparência do pessoal;
- Confiabilidade: capacidade de realizar o serviço prometido de forma precisa e confiável;
- Receptividade: desejo de ajudar o cliente e pronto atendimento;
- Garantia: conhecimento e atenção do provedor de serviço e sua capacidade em inspirar confiança;
- Empatia: atenção e cuidados individuais aos clientes.

Questões referentes as expectativas dos clientes (E)		Questões referentes as percepções dos clientes (P)	
E.1	Eles deveriam ter equipamentos modernos	P.1	XYZ têm equipamentos modernos
E.2	As instalações físicas deveriam ser atraativas	P.2	As instalações físicas de XYZ são visualmente atraativas
E.3	Os empregados deveriam estar bem vestidos e asseados	P.3	Os empregados de XYZ são bem vestidos
E.4	A aparência das instalações das empresas deveriam estar de acordo com o serviço oferecido	P.4	A aparência das instalações físicas XYZ é conservada e de acordo com o serviço oferecido
E.5	Quando as empresas prometem fazer algo em certo tempo deveriam fazê-lo	P.5	Quando XYZ promete fazer algo em certo tempo realmente faz
E.6	Quando os clientes têm algum problema com estas empresas elas deveriam ser solidárias e deixá-los seguros	P.6	Quando você tem algum problema com a empresa XYZ ela é solidária e o deixa seguro
E.7	Estas empresas deveriam ser confiáveis	P.7	XYZ é de confiança
E.8	Eles deveriam fornecer serviço no tempo prometido	P.8	XYZ fornece o serviço no tempo prometido
E.9	Eles deveriam manter seus registros de forma correta	P.9	XYZ mantém seus registros de forma correta
E.10	Não seria de se esperar que eles informassem os clientes exatamente quando os serviços fossem executados	P.10	XYZ não informa exatamente quando os serviços serão executados
E.11	Não é razoável esperar por uma disponibilidade imediata dos empregados das empresas	P.11	Você não recebe serviço imediato dos empregados da XYZ
E.12	Os empregados das empresas não têm que estar sempre disponíveis em ajudar os clientes	P.12	Os empregados de XYZ não estão sempre dispostos a ajudar os clientes
E.13	É normal que eles estejam muito ocupados em responder prontamente aos pedidos	P.13	Empregados da XYZ estão sempre ocupados em responder aos pedidos dos clientes
E.14	Os clientes deveriam ser capazes de acreditar nos empregados desta empresa	P.14	Você pode acreditar nos empregados da XYZ
E.15	Clientes deveriam ser capazes de sentirem-se seguros na negociação com os empregados da empresa	P.15	Você se sente seguro em negociar com os empregados da XYZ

Continua...

Questões referentes as expectativas dos clientes (E)		Questões referentes as percepções dos clientes (P)	
E.16	Seus empregados deveriam ser educados	P.16	Empregados da XYZ são educados
E.17	Seus empregados deveriam obter suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente.	P.17	Os empregados da XYZ não obtêm suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente
E.18	Não seria de se esperar que as empresas dessem atenção individual aos clientes	P.18	XYZ não dão atenção individual a você
E.19	Não se pode esperar que os empregados dêem atenção personalizada aos clientes	P.19	Os empregados da XYZ não dão atenção pessoal
E.20	É absurdo esperar que os empregados saibam quais são as necessidades dos clientes	P.20	Os empregados da XYZ não sabem das suas necessidades
E.21	É absurdo esperar que estas empresas tenham os melhores interesses de seus clientes como objetivo	P.21	XYZ não têm os seus melhores interesses como objetivo
E.22	Não deveria se esperar que o horário de funcionamento fosse conveniente para todos os clientes	P.22	XYZ não tem os horários de funcionamento convenientes a todos os clientes

Discordo fortemente 1 2 3 4 5 6 7 Concordo fortemente
(Pontuação para cada questão)

Tabela 2.3: O instrumento SERVQUAL [25].

Os 22 itens da Tabela 2.3 são então distribuídos pelas cinco dimensões encontradas através de afirmações e negações, representando características específicas de cada dimensão. As perguntas feitas aos respondentes foram colocadas na forma de escala Likert com sete opções de resposta sendo 1 (“discordo fortemente”) e 7 (“concordo fortemente”). A evolução das 10 dimensões iniciais para as cinco finais são apresentadas na Figura 2.4.

		Dimensões da escala SERVQUAL				
		Aspectos tangíveis	Confiabilidade	Receptividade	Garantia	Empatia
Dez dimensões originais	Aspectos tangíveis	Questões de 1 a 4				
	Confiabilidade		Questões de 5 a 9			
	Receptividade			Questões de 10 a 13		
	Competência				Questões de 14 a 17	
	Cortesia					
	Credibilidade					
	Segurança					
	Acesso					Questões de 18 a 22
	Comunicação					
	Entender o cliente					

Figura 2.4: Correlação entre as 10 dimensões originais e as cinco dimensões da escala SERVQUAL [25].

As cinco dimensões a que chegaram PARASURAMAN et al. [25] com as entrevistas nos cinco setores citados mostram as principais dimensões que os clientes empregam para avaliar um serviço. Desta forma, é normal que os clientes considerem todos os critérios serem de grande importância.

Isso pode ser observado na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, a qual apresenta a opinião de alguns setores pesquisados por PARASURAMAN et al. [25] visando identificar o grau de importância para cada uma das dimensões, sendo utilizado uma escala de 1 (“não importante”) à 10 (“extremamente importante”). Também foi definido o percentual de importância de cada dimensão, sendo que a confiabilidade teve maior grau de importância e os aspectos tangíveis, o menor grau de importância, independentemente do setor.

Setores	Grau de Importância Escala (1-10)*	Percentual de clientes que responderam mais importante
Cartão de crédito		
Nº clientes = 187		
Confiabilidade	9,45	48,60
Receptividade	9,37	19,80
Empatia	9,09	13,60
Aspectos tangíveis	7,43	0,60
Garantia	7,25	17,50
Reparação e manutenção		
Nº clientes = 183		
Confiabilidade	9,64	57,20
Garantia	9,62	12,00
Receptividade	9,54	19,90
Empatia	9,30	9,60
Aspectos tangíveis	8,48	1,20
Telefonia		
Nº clientes = 184		
Confiabilidade	9,67	60,60
Receptividade	9,57	16,00
Garantia	9,29	12,60
Empatia	9,25	10,30
Aspectos tangíveis	7,14	0,60
Bancos		
Nº clientes = 177		
Confiabilidade	9,44	42,10
Receptividade	9,34	18,00
Empatia	9,30	25,10
Garantia	9,18	13,60
Aspectos tangíveis	8,56	1,10

Grau de importância: 1 (não importante) e 10 (extremamente importante).

Tabela 2.4: Importância das dimensões da escala SERVQUAL em 4 setores [25].

Em 1994, PARASURAMAN et al. [26] desenvolveram um novo formato de questionário com três colunas. Neste modelo, cada coluna representava um nível de prestação de serviço a ser investigado: percebido, desejado e mínimo aceitável. PARASURAMAN et al. [26] apresentam uma escala de respostas de nove pontos que objetiva oferecer ao respondente maior amplitude de possibilidades de avaliação. Acrescentou-se também uma alternativa de resposta “N” para o caso em que o respondente não tivesse como opinar sobre o nível percebido do serviço. A Figura 2.5 traz um exemplo do formato três colunas.

Quanto a ...	O nível do serviço prestado é:	O nível do serviço desejado é:	O nível do serviço mínimo aceitável é:
Ferramentas e equipamentos modernos utilizados no serviço	<p style="text-align: center;">Baixo Elevado</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 N</p>	<p style="text-align: center;">Baixo Elevado</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>	<p style="text-align: center;">Baixo Elevado</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>

Figura 2.5: Exemplo do formato três colunas adaptado de PARASURAMAN et al. [26].

Os autores [26] também conceituam para cada dimensão o nível mais elevado da expectativa como sendo o nível de serviço desejado para aquela dimensão e o nível mais baixo foi definido como o nível de serviço adequado ou mínimo aceitável.

O intervalo delimitado por esses dois níveis foi chamado de faixa de tolerância da dimensão, que representa uma faixa de desempenho do serviço que o cliente considera satisfatório.

O primeiro aspecto a ser destacado é que este formato permite a construção de faixas de tolerância para cada dimensão, enquanto o outro formato Tabela 2.3 corresponde a avaliações diretas pelo consumidor das diferenças entre o serviço percebido e o serviço desejado.

Em segundo lugar, dos questionários testados por PARASURAMAN et al. [26] apenas o modelo três colunas mostrou capaz de indicar especificamente a faixa de tolerância do serviço e o nível percebido do serviço relativo à faixa de tolerância considerada, possibilitando visualizar com maior nitidez as dimensões (individualmente consideradas).

Em terceiro lugar, resolve também uma questão prática que é a aplicação em separado de duas séries de escalas, relativas às expectativas e às percepções respectivamente, da escala SERVQUAL original.

Finalmente, a diferença entre o nível desejado menos o nível mínimo aceitável é importante na medida em que a importância de qualquer uma das cinco dimensões que definem a qualidade dos serviços parece estar inversamente associada a esta largura (faixa de tolerância), traduzindo a menor boa vontade do cliente para abrir mão de seus padrões de serviço.

A escala SERVQUAL recebeu várias críticas desde sua criação quanto à sua adequação e generalização para diversas áreas do setor de serviços, apesar de ser o modelo mais utilizado pelos pesquisadores de qualidade em serviços.

2.3.3 Modelo SERVPERF

CRONIN & TAYLOR [12] desenvolveram o modelo SERPERF que se fundamenta na posição de que o desempenho percebido de um serviço é um bom indicador da sua qualidade, qualidade esta que antecede a satisfação. Os autores afirmam que a qualidade em serviços é abstrata, ilusória e de difícil mensuração, tendo na literatura uma mistura entre satisfação do consumidor e qualidade em serviços, sendo de grande importância para as empresas saber se o seu objetivo é ter clientes satisfeitos com o seu desempenho ou prover serviços com alto nível de qualidade.

Para CRONIN & TAYLOR [12], a qualidade é conceituada como uma atitude do cliente ao longo das dimensões da qualidade, devendo ser medida como uma percepção de desempenho representado pela Equação 3.

$$Q = D \quad (3)$$

onde:

Q = Avaliação da qualidade do serviço em uma determinada característica.

D = Valores da percepção do cliente quanto ao desempenho do serviço para uma determinada característica.

A qualidade percebida dos serviços para CRONIN & TAYLOR [12] antecede a satisfação do cliente, tendo a satisfação do cliente um efeito significativo nas

intenções de compra. Já a qualidade dos serviços exerce uma menor influência nas intenções de compra.

Assim, CRONIN & TAYLOR [12] propõem uma escala alternativa SERVPERF ao instrumento SERVQUAL, utilizando os 22 itens representando as cinco dimensões da qualidade em serviços proposto por PARASURAMAN et al. [25] os quais, segundo os autores estão bem embasados teoricamente e referenciados na literatura. CRONIN & TAYLOR [12] realizaram então um estudo empírico com estes 22 itens para avaliação do desempenho com o intuito de testar:

- Um método alternativo de operacionalização da qualidade percebida do serviço, que se baseia unicamente na performance do serviço;
- A significância das relações entre qualidade em serviços e satisfação do consumidor e intenções de compra;
- A ordem de relação causal entre qualidade em serviços e satisfação do consumidor;
- O impacto da qualidade em serviços e satisfação do consumidor nas intenções de compra.

O estudo empírico foi realizado em empresas representantes do setor de serviços de quatro categorias diferentes: banco, controle de pragas, lavagem a seco e comida rápida. Foi aplicado quatro séries de questões através de questionários com os mesmos itens apresentados no desenvolvimento do instrumento SERVQUAL e uma avaliação da importância de cada item para sua ponderação conforme apresentado na Tabela 2.5. Um questionário adicional contendo 3 questões também foi aplicado com o objetivo de avaliar os sentimentos quanto à empresa, à satisfação do cliente, qualidade dos serviços e à intenção de compra futura, conforme mostra Figura 2.6. Os questionários utilizaram a escala Lickert de sete pontos para medir a opinião dos respondentes.

Este estudo propiciou a CRONIN & TAYLOR [12] concluírem que a medida da qualidade em serviços baseada na performance SERVPERF pode ser mais sensível em retratar as variações da qualidade em relação ao SERVQUAL, conclusão esta obtida através do teste do qui-quadrado provando a aderência das distribuições empíricas de dados e também o coeficiente de determinação da regressão linear dos dados.

CRONIN & TAYLOR [12] concluíram que a qualidade do serviço leva à satisfação do cliente, relação esta determinada através da técnica do modelamento de equações estruturais com variáveis latentes.

Com relação às quatro categorias de empresas analisadas a satisfação do cliente leva à intenção de compra para todas e a qualidade do serviço leva à intenção de compra somente para duas das quatro empresas.

Destacam também CRONIN & TAYLOR [12] que ações administrativas deveriam empreender programas de satisfação de clientes baseados em estratégias de qualidade de serviços, considerando que os clientes não preferem produtos de melhor qualidade, mas o de maior satisfação como conveniência, preço, disponibilidade, desde que a percepção da qualidade não seja afetada.

Item ou dimensão	Importância do item
1	Equipamentos modernos.
2	Instalações físicas atraentes.
3	Empregados bem vestidos e asseados.
4	Aparência das instalações de acordo com o serviço oferecido.
5	Cumprir algo prometido no tempo prometido.
6	Na existência de algum problema a empresa ser solidária e transmitir segurança.
7	Confiabilidade.
8	Fornecer o serviço no tempo prometido.
9	Ter registro dos serviços executados de forma adequada.
10	Informar claramente quando será executado o serviço.
11	Executar serviço com necessidade imediata.
12	Disponibilidade dos empregados em ajudar os clientes.
13	Empregados prontos para responder as perguntas dos clientes.
14	Confiança nos funcionários.
15	Sentimento de segurança ao negociar com os empregados da empresa.
16	Educação dos empregados.
17	Suporte adequado da empresa para cumprir as tarefas.
18	Atenção individual.
19	Empregados darem atenção especial a você.
20	Empregados saberem das suas necessidades.
21	Objetivos da empresa serem os seus.
22	Conveniência do horário de trabalho.

Baixa 1 2 3 4 5 6 7 Alta
importância importância

(Pontuação para cada questão)

Tabela 2.5: Questionário com a importância dos itens/dimensões [12].

O seguinte conjunto de afirmaivas se referem aos sentimentos em relaçãoa XYZ. Por favor, responda circulando o número que reflete melhor a sua percepção.

1) No próximo ano meu uso de XYZ será:

Absolutamente nenhum	1	2	3	4	5	6	7	Muito Freqüente
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

2) A qualidade do serviço de XYZ é:

Muito ruim	1	2	3	4	5	6	7	Excelente
---------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

3) Meus sentimento em realção aos serviços de XYZ podem ser mais bem descritos como:

Muito insatisfeito	1	2	3	4	5	6	7	Bastante satisfeito
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

Figura 2.6: Questionário adicional [12].

CRONIN & TAYLOR [12] questionaram a validade do instrumento SERVQUAL (diferença entre expectativa e percepção/desempenho) para se medir a qualidade do serviço e julgaram que sua proposta SERPERF (desempenho percebido de um serviço) é mais adequada para se medir a qualidade do serviço, sugerem que seja descartado a parte referente a expectativas do instrumento SERVQUAL, com a vantagem de reduzir o tamanho do instrumento.

2.3.4 Modelo EP e NQ

TEAS [27] examinou o conceito e as questões operacionais com a percepção menos expectativas do modelo SERVQUAL desenvolvido por PARASURAMAN et al. [25] e questionou a validade do mesmo devido a problemas com a definição conceitual da expectativa pelo cliente e propôs algumas alternativas para este problema.

Utilizando as mesmas dimensões do modelo SERVQUAL, conforme apresentado na Tabela 2.3, TEAS [27] realiza um estudo empírico testando quatro modelos e classificando-os como ponderados e não ponderados pela importância de cada atributo. O estudo empírico contou com 120 entrevistados escolhidos de forma aleatória via lista telefônica. Foram entrevistados pessoalmente e receberam US\$ 15,00 cada um pela participação. Os prestadores de serviço analisados eram de

três lojas de varejo (K-Mart, Wal-Mart e Target). O objetivo do estudo era testar duas hipóteses:

H₁: A avaliação da qualidade do serviço através do modelo EP - *Evaluated Performance* é melhor em relação aos modelos SERVQUAL, SERVQUAL revisado e modelo NQ - *Normed Quality*.

H₂: A avaliação de modelos envolvendo preferência de compras, intenção de recompra, satisfação dos serviços é mais representativa em relação aos modelos SERVQUAL, SERVQUAL revisado, e modelo NQ.

Os modelos testados foram:

- Modelo SERVQUAL (P-E) original, conforme Equação 1;
- Modelo SERVQUAL (P-E) com a parte referente a expectativas revisada, conforme Equação 1;
- Modelo EP (*Evaluated Performance*), conforme Equação 4;
- Modelo NQ (*Normed Quality*) com a parte referente a expectativas revisada, conforme Equação 5.

Modelo EP (*Evaluated Performance*): incorpora, segundo TEAS [28], um conceito de valor clássico ideal para o modelo de qualidade percebida, conforme mostra Equação 4.

$$EP_{ih} = -1|P_{ih} - I_h| \quad (4)$$

Onde:

EP_{ih} = avaliação da performance (i) percebida pelo cliente (h).

P_{ih} = performance percebida (i) pelo cliente (h).

I_h = valor clássico ideal para determinado atributo do serviço, evitando o erro de avaliação por parte do cliente.

Modelo NQ (*Normed Quality*): integra, segundo TEAS [28], o conceito de valor clássico ideal do modelo EP com o conceito de expectativa do SERVQUAL [25], conforme Equação 5.

$$NQ_i = -1[|A_i - I| - |A_e - I|] \quad (5)$$

Onde:

NQ_i = qualidade normativa para o objeto (i).

A_i = percepção do cliente (i).

A_e = percepção do cliente baseada na norma de excelência (e).

I = valor clássico ideal para determinado atributo do serviço, evitando o erro de avaliação por parte do cliente.

O atributo (I) pode ser interpretado de duas formas, segundo TEAS [28]: valor clássico ideal (valor considerado ideal para determinado atributo) ou valor ideal viável (valor viável ao setor avaliado).

Como resultado dos testes, o modelo EP não ponderado apresentou maior correlação em relação aos outros modelos não ponderados, não possibilitando rejeitar a hipótese H_1 . A hipótese H_2 não pode ser descartada devido ao modelo EP ponderado ter apresentado menor correlação que o modelo SERVQUAL não ponderado.

Apesar de não abranger em sua pesquisa todos os setores de serviço pesquisados por PARASURAMAN et al. [25] e utilizar um número limitado de itens da escala SERVQUAL, para TEAS [28], o modelo EP é o que melhor representa a satisfação do cliente e futuras intenções de compra. TEAS [28] argumenta que a medição da qualidade em serviços proposta no modelo SERVQUAL não é compatível com a avaliação de um valor clássico ideal nem com um valor ideal viável de qualidade em um determinado serviço, podendo o cliente avaliar o nível da qualidade acima ou abaixo do ideal.

2.3.5 Modelo SIMQUAL

ROBINSON [29] desenvolveu o modelo SIMQUAL o qual tem a função de avaliar a qualidade de um estudo ou projeto de simulação em que os clientes estão altamente envolvidos. O modelo é baseado em princípios de medição da qualidade e na qualidade de serviços em especial. Da perspectiva que um projeto de simulação é um serviço prestado aos clientes, argumenta-se que a percepção do serviço está baseada não apenas no resultado do serviço (qualidade técnica), mas também na forma com que o projeto ou serviço é entregue (qualidade funcional).

Um projeto de simulação é o processo de definir um problema, construir um modelo de simulação, elaborar experiências, fornecer resultados e recomendações [29]. Realizou-se então vinte entrevistas com dez fornecedores e dez clientes dos mesmos para estabelecer um conjunto de critérios que contribui para a qualidade de um projeto de simulação. As entrevistas tinham como finalidade identificar um conjunto de fatores associados com a qualidade do projeto de simulação.

Para isso, os entrevistados foram solicitados a descreverem suas experiências e expectativas que entendessem necessárias para o sucesso e avaliação de um projeto de simulação. Todas as entrevistas foram gravadas e depois transcritas, seguindo de uma análise qualitativa para avaliar as variáveis importantes no fornecimento e avaliação do sucesso do projeto.

Foram identificadas 338 variáveis representadas por 19 dimensões (grupos), representando tanto características técnicas como funcionais de um projeto de simulação. O modelo SIMQUAL selecionou das 338 variáveis, somente as que foram citadas três ou mais vezes, ficando então apenas 62 variáveis representadas por 15 dimensões conforme mostra Tabela 2.6.

<i>Dimensões</i>	<i>Descrição</i>
<i>Modelo</i>	Rapidez, estética, facilidade de uso.
<i>Confiança</i>	Credibilidade do modelo e seus resultados.
<i>Dados</i>	Disponibilidade e exatidão.
<i>Credibilidade do fornecedor</i>	Honestidade do fornecedor e de sua empresa.
<i>Competência do fornecedor</i>	Honestidade e conhecimento do fornecedor e sua empresa para desenvolver o projeto de simulação.
<i>Profissionalismo</i>	Comprometimento do fornecedor (relativo ao projeto, ao cliente e a qualidade), habilidade de relacionamento e aparência.
<i>Confiabilidade do fornecedor</i>	Consistência no seu desempenho.
<i>Comunicação interna e externa</i>	Frequência, clareza e adequacidade da comunicação e interação entre os envolvidos no projeto de simulação.

Continua...

<i>Dimensões</i>	<i>Descrição</i>
<i>Envolvimento</i>	Abrangência do cliente em todos os estágios do projeto de simulação.
<i>Aprendizado</i>	O cliente aprende sobre o projeto de simulação conforme o projeto progride.
<i>Compreensão do cliente</i>	Fazer todos os esforços para entender as necessidades e expectativas do cliente.
<i>Receptividade</i>	Responder de forma rápida e adequada às necessidades e expectativas dos clientes.
<i>Acesso</i>	Contato estreito com o fornecedor, modelo de fácil acesso.
<i>Preço</i>	Preço certo com o projeto de simulação

Tabela 2.6: Dimensões do modelo SIMQUAL [29].

O modelo SIMQUAL foi então dividido em seis etapas de avaliação conforme descrito a seguir. A etapa 1 é preenchida pelo fornecedor e apresenta detalhes do projeto a ser avaliado. Já a etapa 2 solicita as impressões gerais dos clientes sobre o projeto.

A etapa 3 objetiva obter informações sobre as expectativas do cliente em relação às dimensões, enquanto a etapa 4 objetiva obter informações do cliente sobre o desempenho do projeto em relação às dimensões. A etapa 5 visa compreender a importância para o cliente das várias dimensões, pedindo para que ele de um peso a cada dimensão. Finalizando, a etapa 6 solicita que o entrevistado de informações ou opiniões adicionais a respeito da avaliação.

A finalidade principal do instrumento SIMQUAL é o diagnóstico, identificando falhas na performance (desempenho) das dimensões e a qualidade do projeto de simulação [29].

Para medir a qualidade em um projeto de simulação, deve-se calcular o SPQ (Qualidade do Projeto de Simulação), conforme Equação 6 para cada dimensão e um valor para a qualidade global do projeto de simulação tirando-se a média entre as dimensões.

$$SPQi = m \times Ij \frac{\sum_{i=j}^{nj} Pij - Eij}{nj} ; \text{sendo: } Ij = \frac{Sj}{\sum_{j=1}^m Sj} \quad (6)$$

Onde:

SPQi = Qualidade do projeto de simulação.

Eij = Expectativa para o item i na dimensão j.

Pij = Performance percebida para o item i na dimensão j.

Ij = Peso para a dimensão j.

nj= Número de itens em que se dá valor a expectativa e performance na dimensão j.

m = Número de dimensões aplicáveis ao projeto.

Sj = Valor da importância da dimensão j.

Foi realizada uma pesquisa inicial, usando-se o instrumento SIMQUAL em três empresas distintas: um fabricante de produtos farmacêuticos, uma empresa agro-química e um fabricante automotivo. A escala utilizada foi a Likert com sete pontos, tendo a qualidade de cada projeto recebido as notas: 7 (empresa de produtos farmacêuticos), 2 (empresa agro-química) e 7 (fabricante automotivo).

Os resultados desta pesquisa inicial mostraram que o instrumento pode dar informações úteis, em áreas onde a performance pode ser melhorada, sendo interessante fazer um monitoramento do projeto antes durante e após para que possíveis correções possam ser feitas. ROBINSON [29] destaca que um projeto de simulação não pode ser utilizado para vários setores de serviço devido as características específicas de cada setor.

Apesar do resultado obtido com o modelo SIMQUAL, é necessária uma pesquisa posterior para testar o mesmo de forma global. Como a validade deste instrumento não foi confirmada, o mesmo deve ser utilizado com cuidado, sendo sugerido o seu uso para identificar queda na qualidade em dimensões individuais [29].

O modelo SIMQUAL difere dos demais apresentados neste capítulo pois é utilizado para avaliar a qualidade de um outro modelo (projeto de simulação) o

qual fornece resultados e recomendações para as empresas melhorarem sua performance.

2.3.6 Modelo ELEQUAL

FREITAS & COSTA [30] desenvolveram o modelo ELEQUAL, o qual propõe uma classificação da qualidade em serviços através da avaliação da satisfação da qualidade percebida pelo cliente. Este método está baseado no algoritmo ELECTRE III (*Elimination et Choice Traduisant la Réalité*), que integra a família de métodos de subordinação e síntese de AMD (*Auxilio à Decisão de Multicritério*). Segundo FREITAS & COSTA [30] busca-se abordar a construção de uma relação de subordinação representando as preferências estabelecidas pelo decisor.

Esta metodologia está estruturada no desenvolvimento das seguintes fases descritas a seguir:

- Identificação do objeto de estudo: organização ou empresa cuja qualidade do serviço é prestado.
- Determinação do conjunto de critérios (F): critério ou aspecto do serviço a ser avaliado junto a fontes bibliográficas, proprietários, consumidores e clientes.
- Definição do conjunto de elementos para comparação (A) utilizados na avaliação dos critérios (F). O conjunto de elementos para comparação é dado por $A = \{A, B, C, D, E\}$, onde A= muito bom, B= bom, C= regular, D= ruim e E= péssimo. Estes elementos para comparação são padrões pré-estabelecidos de satisfação do cliente em relação aos critério (F).
- Elaboração da estrutura hierárquica multicritério após a determinação dos critérios (F) e dos elementos de comparação (A) conforme apresentado na Figura 2.7.
- Coleta de dados através de pesquisa conclusiva descritiva, busca obter os graus de satisfação e importância de cada critério pelo consumidor ou cliente.
- Tratamento estatístico dos dados obtidos na pesquisa: valores atribuídos ao grau de satisfação e importância de cada critério pelos clientes devem passar por tratamento estatístico.

- Determinação do grau de satisfação global (GS) e grau de importância global (GI); GS: média dos valores referentes aos julgamentos feitos pelos avaliadores ao grau de satisfação para cada critério; GI: média dos valores referentes aos julgamentos feitos pelos avaliadores ao grau de importância para cada critério.
- Definição dos limites de preferência, indiferença e veto para os critérios (F).
- Execução do algoritmo de ordenação do ELECTRE III: obtém-se a classificação da qualidade de serviços e os resultados que permitem analisar a credibilidade e possíveis incompatibilidades dos resultados obtidos.
- Análise dos resultados obtidos: Análise de sensibilidade (grau de credibilidade dos critérios) e análise gerencial (análise dos resultados obtidos para cada critério).

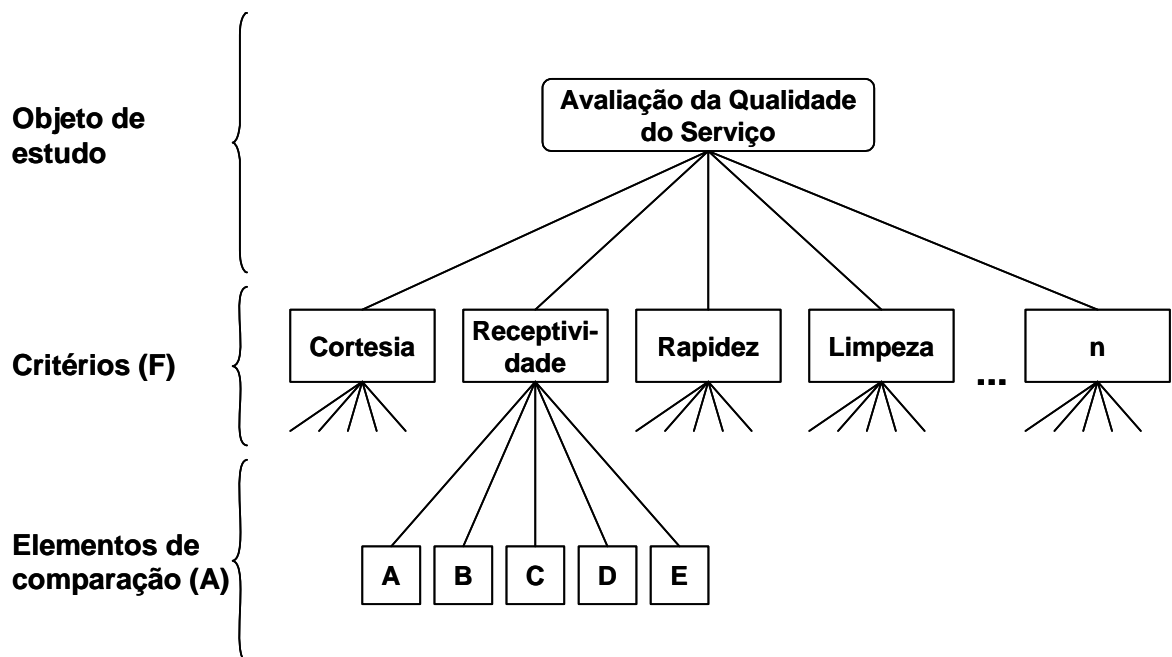


Figura 2.7: Estrutura hierárquica multicritério [30].

MANSUR & COSTA [31] realizaram então um estudo com o modelo ELEQUAL com o objetivo de avaliar a qualidade do serviço prestado em uma loja do comércio varejista (“bomboniere”). Para avaliar o serviço prestado desenvolveu-se um questionário com perguntas que representam os vários aspectos do serviço, buscando extrair o grau de satisfação do cliente em relação a estes aspectos do serviço.

Os dados obtidos no estudo foram tratados no ELECTRE III de modo a obter uma classificação do serviço em função de uma escala de ordenação alfabética. A escala de ordenação alfabética é dada por posicionamentos que vão de um melhor a um pior grau de satisfação representado pelas letras “A”, “B”, “B”, “D” e “E”, respectivamente. O resultado obtido é a classificação do serviço “X” a ser avaliado dentre as posições (a, b, c, d ou e) acima.

A Figura 2.8 a seguir apresenta a estrutura hierárquica utilizada na aplicação do modelo ELEQUAL na “bomboniere”.

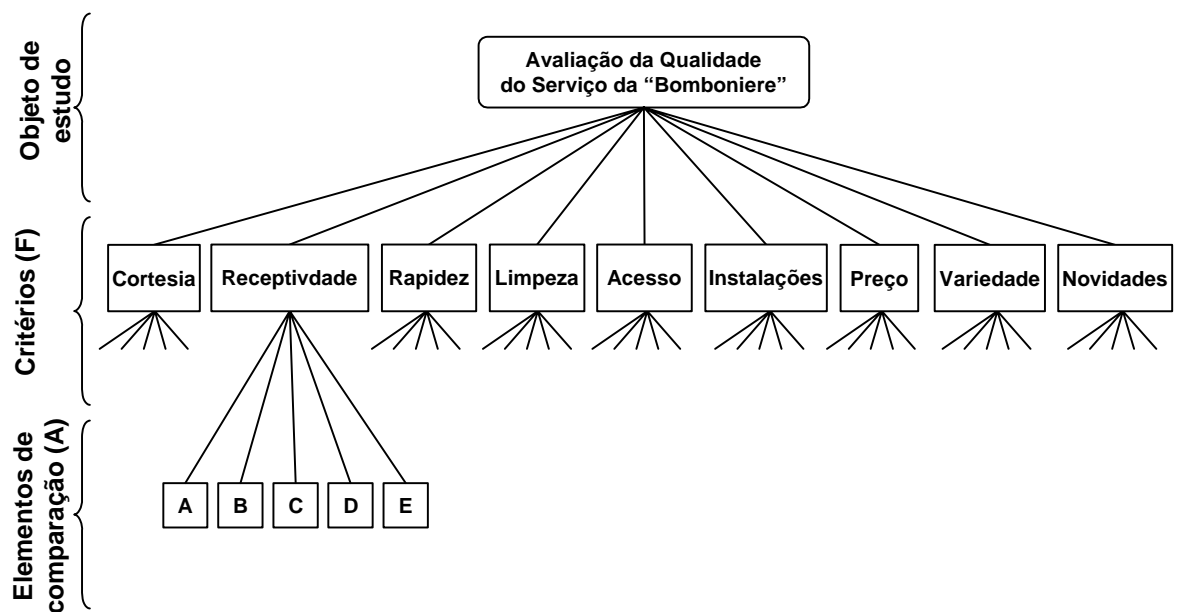


Figura 2.8: Estrutura para avaliação da qualidade em serviços [31].

O estudo realizado classificou o serviço da “bomboniere” entre “muito bom” (A) e “bom” (B), conforme julgamento do grau de satisfação e importância dos aspectos avaliados pelos clientes. Ou seja: A(muito bom) → “X”(nível do serviço da “bomboniere”) → B(bom) → C(regular) → D(ruim) → E(péssimo).

O modelo Elequal adota uma abordagem específica para o tratamento da subjetividade (o que o cliente acha do serviço) e por ser uma metodologia recente apresenta uma forte demanda pela realização de estudos que entendam e consolidem o seu domínio e validade [31].

2.3.7 Modelo Phenomenography

SCHEMBRI & SANDBERG [32] relatam que a pesquisa de qualidade em serviços, ao longo do tempo tem dado ênfase para o que o cliente percebe a qualidade de um determinado serviço através de dimensões que inclua vários aspectos do serviço, considerando a habilidade do cliente em definir a qualidade do serviço.

A avaliação do cliente da qualidade do serviço em relação as suas expectativas é razoável para SCHEMBRI & SANDBERG [32] até o momento em que se pergunte se o cliente está bem informado sobre o serviço que está avaliando, podendo fazer uma avaliação coerente.

Assim, para que seja realizado uma avaliação mais coerente da qualidade do serviço SCHEMBRI & SANDBERG [32] propõe o uso de uma aproximação *Phenomenography* desenvolvida dentro da pesquisa na área de educação na Suécia durante os anos 70 para um melhor entendimento e aprendizado de como as pessoas experimentam aspectos específicos da realidade, ou seja, como os consumidores vêem a qualidade, chegando a uma concepção mais abrangente da qualidade em serviços.

A aproximação *Phenomenography* consiste em uma entrevista de diálogo aberto onde o entrevistador tem uma ou duas perguntas para dar início e com o desenvolvimento do diálogo direciona a entrevista para o seu objetivo, estuda as diferentes formas de como os clientes percebem a qualidade do serviço.

O ponto chave deste tipo de entrevista está na experiência vivida dos respondentes. O entrevistador ajuda o entrevistado na reflexão das suas experiências, pegando qualquer inconsistência na resposta e conseqüentemente confirmando suas respostas.

A seleção dos entrevistados deve permitir a máxima variação demográfica, idade, nível de instrução e sexo como critérios para estratificação da amostra. O tamanho da amostra para um estudo deste tipo alcança a saturação ao redor de vinte participantes.

O principal objetivo é procurar variações nas entrevistas e fazer uma estruturação destas variações, tendo como foco não as declarações particulares, mas o significado das declarações em relação a um contexto geral, alcançando uma descrição direta da qualidade em serviço através das experiências vividas pelos

consumidores. Diferenciando dos demais modelos por não haver dimensões pré-definidas para a avaliação da qualidade, o foco está na experiência vivida pelo cliente e em ajudar o mesmo a avaliar a qualidade do serviço, evitando possíveis erros de avaliação.

2.4 Análise Comparativa dos Modelos Utilizados para Avaliar a Qualidade em Serviços

Os trabalhos propostos pelos pesquisadores citados anteriormente fornecem uma referência do conhecimento até o presente para que se possa avançar no estudo e pesquisa da qualidade em serviços.

A Tabela 2.7 foi construída através de um levantamento dos modelos estudados neste trabalho para avaliação da qualidade em serviços, apresentando o nome do modelo, pesquisadores, resumo dos modelos e as vantagens e desvantagens de cada modelo.

O resumo apresentado de cada modelo deve ser lido com reserva devido ser enunciado em alguns parágrafos, sendo conveniente reportar-se aos modelos descritos anteriormente no item 2.3.

Ano	Modelo	Resumo do Modelo	Vantagens	Desvantagens
1984	PSQ GRÖNROOS [10]	A qualidade do serviço é constituída por duas dimensões. <ul style="list-style-type: none"> • Qualidade técnica (resultado do serviço). • Qualidade funcional (processo como um todo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinou que a qualidade funcional é mais importante que a técnica. • Pesquisa abrangeu vários segmentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supõe o que o cliente deseja. • Pesquisa realizada somente com a alta administração executivos.

Continua...

Ano	Modelo	Resumo do Modelo	Vantagens	Desvantagens
1988 1990 1994	SERVQUAL PARASURAMAN et al. [24, 26]	Está baseado na premissa que a qualidade do serviço depende da abertura entre o serviço esperado e o percebido. Mede a percepção do consumidor em relação a sua expectativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Amplo estudo exploratório abrangendo vários setores de serviços. • Estudo realizado diretamente com clientes destes setores. • Definiu conceitualmente a qualidade em serviços. • Definiu as dimensões utilizadas pelos clientes para avaliar a qualidade em serviços. • Refinou a própria pesquisa com o objetivo de facilitar a análise do cliente. • Rebateu as críticas recebidas quanto a sua precisão de medir e validade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considera a habilidade somente do consumidor para definir a qualidade de um serviço. • Recebeu várias críticas quanto a sua precisão de medir a qualidade em serviços.
1992	SERVPERF CRONIN & TAYLOR [12]	Se fundamenta na posição de que o desempenho percebido de um serviço é um bom indicador da sua qualidade. É baseado unicamente na performance do serviço percebido.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa abrangeu vários seguimentos. • Determinou que a qualidade em serviços antecede a satisfação do consumidor tendo efeito significativo na satisfação do mesmo. • Instrumento de pesquisa reduzido, facilitando a avaliação do cliente. • É baseado na escala SERVQUAL exceto a parte referente a expectativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considera a habilidade somente do consumidor para definir a qualidade de um serviço. • Não considera a expectativa do clientes.
1993	EP e NQ TEAS [27,28]	Examina os conceitos e questões do modelo SERVQUAL. Sugerindo algumas alternativas para sanar problemas de definição conceitual de expectativa do cliente. Avalia a qualidade de um serviço prestado comparado a um padrão clássico ou ideal de qualidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativas para sanar problemas com a definição conceitual de expectativa do modelo SERVQUAL. • Elimina a possibilidade do cliente avaliar o nível da qualidade acima ou abaixo do ideal. • O modelo EP apresentou maior validade de construtores comparado ao SERVQUAL e NQ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considera a expectativa padrão. • Não considera a opinião do cliente.

Continua...

Ano	Modelo	Resumo do Modelo	Vantagens	Desvantagens
1998	SIMQUAL ROBSON [29]	Tem como função avaliar um estudo de simulação. Estudo de simulação é o processo de definir um problema, construir um modelo de simulação, elaborar experiências, fornecer resultados e recomendações.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista realizada com fornecedores e clientes finais. • Fornece tabela com as dimensões do modelo. • Fornece informações úteis em áreas onde a performance pode ser melhorada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exige alto grau de habilidade e conhecimento por parte do entrevistador. • Poucos setores foram pesquisados. • Precisa ser testado de forma global.
1998	ELEQUAL FREITAS & COSTA [30,31]	Propõe uma classificação da qualidade em serviços através da avaliação da satisfação da qualidade percebida pelo cliente. Está baseado na subordinação e síntese de AMD (Auxílio a Decisão de multicritério).	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa realizada diretamente com o cliente. • Abordagem específica para o tratamento da subjetividade (o que o cliente acha do serviço). 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de mais estudos para validar e ter maior domínio do modelo. • Exige alto grau de habilidade e conhecimento por parte do entrevistador.
2002	Phenomeno- graphy SCHEMBRI & SANDBERG [32]	O objetivo é estudar como os consumidores vêem a qualidade e chegar a uma variação mais larga da qualidade em serviços. Consiste em uma entrevista, dialogo aberto onde o entrevistados tem uma ou duas perguntas para dar inicio e com o desenvolvimento do dialogo direciona a entrevista para o seu objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Não se foca dimensões pré definidas para o cliente avaliar a qualidade do serviço. • Pode-se confirmar a resposta do cliente. • Auxilio por parte do entrevistador nas respostas minimizando os erros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exige alto grau de conhecimento por parte do entrevistador. • Necessidade de um maior número de aplicações.

Tabela 2.7: Levantamento das vantagens e desvantagens dos modelos estudados de qualidade em serviços.

A construção da Tabela 2.7 com as vantagens e desvantagens de cada modelo possibilitou um melhor entendimento dos mesmos e teve como objetivo auxiliar na escolha do instrumento a ser utilizado neste trabalho, comparando os modelos, destacam-se os modelos SERVQUAL, SERVPERF, EP (*Evaluated Performance*) e NQ (*Normed Quality*). A seguir, são apresentadas críticas e defesas feitas pelos pesquisadores em relação a estes modelos.

CRONIN & TAYLOR [33] defendem que somente a performance é necessária para determinar a qualidade de um serviço. O modelo SERVPERF apresentou melhor desempenho “ótimo” na análise dos quatro setores, enquanto que o modelo SERVQUAL apresentou desempenho “bom” em apenas dois dos setores analisados. Também argumentam que o modelo SERVQUAL confunde satisfação com comportamento.

Já TEAS [27] identifica problemas no modelo SERVQUAL referente a operacionalização do conceito “expectativa do serviço” e considera que a expectativa deva ser um padrão; também afirma que em seus estudos empíricos o modelo EP (*Evaluated Performance*) mostrou-se ter maior validade comparado ao SERVQUAL e ao NQ (*Normed Quality*).

PARASURAMAN et al. [34] rebatem as críticas recebidas pelo modelo SERVQUAL em relação aos outros pesquisadores, começando por CRONIN & TAYLOR [33]. Defendem a posição de que a pesquisa realizada para desenvolver o modelo SERVQUAL fornece forte sustentação conceitual e empírica para medir a qualidade do serviço utilizando a discrepância entre percepção e expectativa. PARASURAMAN et al. [34] relatam o fato de CRONIN & TAYLOR [33] não terem considerado a relação entre as cinco dimensões do modelo SERVQUAL, sendo o que pode ter levado ao baixo desempenho do modelo testado por eles.

PARASURAMAN et al. [34] também discordam de que a qualidade em serviços seja medida só pela percepção neste estágio da pesquisa e com as normas utilizadas para comparação dos modelos SERVQUAL e SERVPERF. Para PARASURAMAN et al. [34], o modelo SERVQUAL apresenta menor variação entre os cinco grupos de pesquisa em relação ao SERVPERF, além de representar melhor a qualidade em serviços; afirmam que a qualidade em serviços e a satisfação do cliente possuem alta correlação, ambas causam efeito semelhante sobre a intenção de compra e não apenas a satisfação do cliente como dito por CRONIN & TAYLOR [33].

Quanto às críticas de TEAS [28], em relação a estrutura do SERVQUAL, PARASURAMAN et al. [34] defendem sua posição insistindo que a discrepância (percepção menos expectativa) é significativa se a característica do serviço for um atributo do vetor, isto é, se a avaliação do cliente estiver em um ponto no infinito. É problemático quando a avaliação do cliente estiver em um ponto finito, discute também que desde que os clientes considerem os itens do SERVQUAL como atributos do vetor, a severidade dos problemas sugeridos por TEAS [28] não pode ser grande.

PARASURAMAN et al. [34] argumentam que os estudos realizados confirmam a alta confiabilidade do modelo SERVQUAL, sendo mais eficaz e tendo maior validade e poder de diagnóstico na prática em relação aos demais modelos.

Apesar de vários autores sugerirem a avaliação da qualidade em serviços apenas pelo desempenho percebido do serviço, é comum a escala SERVQUAL ser utilizada por várias organizações devido ao fato de não se ter alcançado consensos relativos à superioridade da avaliação da qualidade apenas pelo desempenho percebido do serviço [3]. CRONIN & TAYLOR [33] não solucionaram a pergunta de como a construção da qualidade em serviços deveria ser conceituada e medida; há uma necessidade da reprodução do seu estudo devido ao empirismo dos resultados [3].

A aplicação bem sucedida do modelo SERVQUAL tem sido relatada na literatura técnica e acadêmica, indicando pelo menos, sua utilidade em fornecer evidências para intervenção da administração na melhoria da qualidade em serviços [35].

O item 4.1 do Capítulo 4 apresenta o modelo escolhido e justificativas para a escolha do mesmo.

2.5 Qualidade em Serviços em Reparadores de Veículos

A seguir, são apresentados alguns estudos e constatações referentes à avaliação da qualidade em serviços realizada em reparadores de veículos (foco deste trabalho) com o objetivo de verificar os resultados obtidos.

2.5.1 Estudo I

PARASURAMAN et al. [11], em seus estudos, constataram para serviços de reparo e manutenção que a dimensão confiabilidade (habilidade para desempenhar o serviço prometido de forma confiável, precisa e consistente) é a considerada mais crítica, seguida pela receptividade (disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente) em ordem de importância. A Tabela 2.4 mostrou a classificação das cinco dimensões para o setor de reparação e manutenção.

Continuando seu estudo exploratório através de entrevistas (*focus group*), PARASURAMAN et al. [11] concluíram que o consumidor típico de serviços de reparação veicular tem como principais expectativas:

- Serviços competentes: consertar corretamente da primeira vez, provendo técnicas competentes que realizem isto;

- Explicar as coisas: explicar porque é necessário determinado conserto, fornecendo listagem dos reparos a executar;
- Respeito: não tratar o cliente como ignorante no assunto.

O item “serviços competentes” acima refere-se a dimensão confiabilidade, estando ligado ao resultado do serviço, sendo responsável por atender às expectativas do cliente. Já os outros dois referem-se ao processo do serviço, estando ligado a aspectos tangíveis, receptividade, garantia e empatia.

2.5.2 Estudo II

CATTINI & SANTOS [36] realizaram um estudo junto a profissionais das montadoras GM, VW, FORD e FIAT e aos clientes de serviços destas concessionárias. Os autores entrevistaram 25 clientes da cidade de Campo Grande - MS, sendo escolhido 6 clientes de cada concessionária e 1 cliente escolhido aleatoriamente; buscando saber quais razões motivaram os clientes mais ou menos a levar seus veículos para serem reparados nas concessionárias. O modelo adotado para o estudo foi o SERVQUAL.

O estudo exploratório identificou 217 menções a partir da entrevista de grupo junto aos clientes, as quais foram classificadas por categoria conforme mostra Tabela 2.8.

Dimensões da qualidade em serviços identificadoras na literatura e obtidas junto a profissionais do setor	Mensões feitas pela amostra (%)	Classificação
Aspectos tangíveis	46 (21,2%)	3º
Confiabilidade dos serviços	15 (6,9%)	6º
Disponibilidade do atendimento	20 (9,2%)	5º
Garantia	64 (29,5%)	1º
Empatia	47 (21,7%)	2º
Preços	25 (11,5%)	4º
Total de menções	217 (100,0%)	
Nº de menções por entrevistado	8,7	

Tabela 2.8: Resultado da análise conjunta [36].

Como resultado, o estudo exploratório mostrou que as dimensões que mais influenciaram a percepção de qualidade dos serviços foram: garantia, empatia e

aspectos tangíveis. Estas dimensões não dizem respeito aos resultados dos serviços, mas a percepção de risco pelo cliente.

Na opinião de CATTINI & SANTOS [36] os programas de qualidade deveriam reduzir a percepção de risco por parte do consumidor e capacitar os atendentes para passar ao cliente a sensação de empatia, além das instalações deverem transmitir segurança e confiabilidade.

2.5.3 Estudo III

SOUZA [37] realizou um estudo exploratório com o objetivo de confirmar os indicadores de insatisfação dos clientes presentes em reparadores de veículos (oficinas mecânicas).

A fase qualitativa do estudo serviu para elaborar um questionário de pesquisa com os indicadores de insatisfação. Para se obter este questionário, foi realizada uma entrevista em profundidade com 8 clientes de serviços de reparação veicular e com alguma experiência insatisfatória no uso deste tipo de serviço. Como resultado obteve-se vinte aspectos relacionados com o estado de insatisfação que foram transformados em expressões.

Já a fase quantitativa serviu para que os clientes manifestassem suas opiniões sobre o potencial de insatisfação existente no setor. Responderam o questionário 204 pessoas com experiência em utilização de serviços de reparação veicular. A escala utilizada foi a Likert de cinco pontos (5-“concordo fortemente”, 4-“concordo”, 3-“não concordo/nem discordo”, 2-“discordo”, 1-“discordo totalmente”).

Após análise estatística dos resultados conseguiu-se determinar quatro grupos resultantes da análise fatorial. A Tabela 2.9 apresenta os percentuais de respostas em cada um dos cinco pontos da escala Likert, bem como a média e o desvio padrão em cada uma das variáveis relacionadas à insatisfação e analisadas no questionário.

A pesquisa apresentou o seguinte resultado considerando a soma percentual das opções 5-“concordo fortemente” e 4-“concordo”:

- Fator 1 (estratégia de recuperação): em três variáveis o percentual foi maior que 50%, o que demonstra que a recuperação dos serviços deixa a desejar.

- Fator 2 (comportamento de reclamação): 80,4% procuram a empresa para fazer a reclamação e o preocupante é que 70,6% deixam de utilizar o serviço após reclamação e 70,6% trocam de empresa com base nos relatos ruins de outras pessoas.
- Fator 3 (comunicação do problema): 89,2% relatam seus problemas com os reparadores a outras pessoas conhecidas e 72,1% procuram veículos de comunicação para levar o problema.
- Fator 4 (serviços): 83,3% dos consumidores entendem que existem problemas nos preços e 52% entendem que existem falsas promessas.

Fator	Variável	Escala de pontuação / percentual de resposta					Média	Desvio padrão
		5 (%)	4 (%)	3 (%)	2 (%)	1 (%)		
1	Não aceitar bem a reclamação	22,06	42,65	17,65	15,20	2,45	3,667	1,058
	Dificuldade para reclamar	15,69	42,65	16,67	20,10	4,90	3,441	1,124
	Não fazer esforço para resolver problemas	11,76	35,78	28,92	19,12	4,21	3,314	1,050
	Solução proposta inferior à aceitável	13,73	37,75	31,86	14,22	2,45	3,461	0,979
2	Problemas de maior gravidade motivam reclamação	15,69	32,35	8,33	32,84	10,78	3,093	1,308
	Procurar a empresa para fazer a reclamação	33,82	46,57	12,75	4,41	2,45	4,049	0,930
	Culpa do cliente pelo problema não motiva reclamação	14,22	35,78	21,08	24,51	4,41	3,309	1,122
	Não se sentir bem reclamando	8,82	21,08	14,22	30,39	25,49	2,574	1,309
	Não utilizar serviços após um problema.	34,31	33,33	13,24	14,22	4,90	3,779	1,202
	Deixar de usar os serviços com base relatos ruins de pessoas conhecidas	32,84	37,75	16,18	11,76	1,47	3,887	1,042
	Preferir trocar de oficina a ter de reclamar	10,29	26,96	16,67	35,29	10,78	2,907	1,210
	Outra chance à empresa que não soluciona satisfatoriamente o problema	4,90	24,02	24,02	24,02	23,04	2,637	1,214
3	Procurar advogados ou órgãos de defesa do consumidor para relatar problemas	4,41	9,80	22,55	43,14	20,10	2,353	1,047
	Procurar relatar problemas a pessoas	49,02	40,20	5,88	4,41	0,49	4,328	0,815
	Procurar veículos de comunicação para relatar problemas	28,43	43,63	18,63	7,35	1,96	2,108	0,967
4	Diminuição da qualidade dos serviços	12,75	30,39	26,96	25,98	3,92	3,221	1,090
	Falsidade do pessoal de atendimento	8,82	38,24	30,88	20,59	1,47	3,324	0,949
	Problemas nos preços praticados	22,55	60,78	11,27	4,41	0,98	3,995	0,778
	Falsas promessas nas propagandas	12,75	39,22	32,84	14,22	0,98	3,485	0,923
	Repetir erros de serviços	12,25	34,31	33,82	17,16	2,45	3,368	0,986

Tabela 2.9: Análise descritivas das variáveis [37].

O estudo realizado por SOUZA [37] mostra quais fatores podem influenciar na qualidade dos serviços no setor de reparação veicular. Entre os diversos fatores pode-se destacar alguns de grande importância para os clientes como: necessidade do serviço executado de forma correta na primeira vez, explicação do que será realizado/trocado no veículo, ser tratado com respeito, aparência do estabelecimento/funcionários e equipamentos atualizados. É importante frisar

também que 70,6% dos clientes deixam de utilizar um serviço após uma reclamação.

Após revisão dos conceitos de qualidade de serviços, levantamento dos modelos utilizados para se mensurar a qualidade em serviços e um panorama da qualidade no setor de reparação veicular; pode-se partir para a proposta do trabalho que tem como objetivo identificar quais dimensões da qualidade são mais importantes em uma rede de serviços de reparação veicular e o objetivo complementar que é determinar o nível de qualidade dos serviços prestados na visão dos clientes e reparadores (proprietários). O desenvolvimento dessa proposta é apresentado no Capítulo 3.

3 Métodos e Técnicas de Pesquisa

Neste capítulo é apresentada a estratégia de pesquisa utilizada, a determinação do tamanho da amostra para a pesquisa de campo, a técnica e instrumento utilizados para a coleta e análise dos dados, bem como o perfil da empresa onde foi realizada a pesquisa.

A proposta do presente trabalho é identificar quais dimensões da qualidade são importantes para o setor de reparação veicular na visão dos clientes e reparadores (proprietários), pertencentes a uma rede de serviços, bem como a situação atual em que se encontra a qualidade do serviço desta rede.

O modelo utilizado para avaliação da qualidade do serviço será o SERVQUAL com três colunas e com as dez dimensões originais de PARASURAMAN et al. [24, 26], buscando um melhor detalhamento da avaliação da qualidade por parte dos respondentes. A escolha do modelo SERVQUAL para avaliar a qualidade dos serviços é discutida mais adiante no Capítulo 4.

O serviço prestado será avaliado através de um questionário, aplicado aos clientes e reparadores (proprietários). Após a aplicação do questionário e coleta de dados será calculado o valor da qualidade do serviço, considerando a qualidade percebida, desejada e mínima aceitável, visando uma análise comparativa. Também deverá ser determinado as dimensões de maior importância para os clientes e reparadores.

Pretende-se que a análise da qualidade dos serviços possibilite determinar pontos fortes e oportunidades de melhoria do setor de reparação veicular, bem como exemplificar uma análise e interpretação de dados na aplicação do instrumento para avaliar a qualidade do serviço.

Os resultados visam ainda calcular a qualidade do serviço por dimensão, sendo possível determinar qual dimensão da qualidade merece uma maior atenção bem como ações gerenciais a fim de se obter uma melhoria da qualidade do serviço. A abrangência dos resultados desta pesquisa é delimitada ao âmbito das empresas prestadoras de serviços de reparação veicular pertencentes a uma rede de serviços de uma única organização do setor automotivo. Considera-se que o volume de dados obtidos com a pesquisa é suficiente para uma avaliação estatística dos resultados.

Inicialmente são apresentadas as principais características da rede de serviços em que é efetuada a pesquisa para caracterizar o ambiente no qual os respondentes estão inseridos.

3.1 Perfil da Empresa

A rede de serviços de reparação veicular onde é realizado o presente estudo pertence a uma multinacional com mais de 100 anos de existência a qual é uma das maiores fornecedoras de componentes e sistemas automotivos do mundo. Essa empresa multinacional está presente em 35 países, com 250 fábricas, sendo líder na fabricação de componentes e sistemas de segurança automotiva ativa e passiva (sistema de freios, sistema de direção, suspensão e cinto de segurança).

O primeiro posto de serviço desta multinacional no Brasil surgiu em setembro de 1971 no bairro do Butantã, São Paulo. Seu negócio era a prestação de serviços de reparos em freios de automóveis particulares e atendimento, como cortesia, de automóveis de funcionários e testes de novos produtos de montadoras para as quais a multinacional fornecia sistemas de freios. Após este período uma série de postos foram criados. O número de postos chegou a mais de 50 no ano de 1993, sendo três próprios e os demais terceirizados e supervisionados pela multinacional.

Em outubro de 1994, inicia-se a formatação dos postos em franquias desta multinacional, sendo inaugurado uma unidade piloto situada no bairro de Moema, São Paulo. Em janeiro de 1995, todos os postos (55 postos) são terceirizados, passando a fazer parte da rede de franquias.

Os postos transformados em franquias passam a ter maior apoio por parte da multinacional (franqueadora) tais como: treinamentos técnicos e comportamental aos funcionários e franqueado, acessória na contratação de funcionários, acessória financeira, marketing, padronização visual, novas parcerias e produtos e acesso a novas tecnologias.

Esses postos tornam-se então centros automotivos em função do aumento na gama de serviços oferecidos de reparação em sistema de freios para: direção, embreagem, suspensão, balanceamento/alinhamento, pneus, troca de óleo, filtros, bateria, injeção eletrônica e instalação de GNV (Gás Natural Veicular).

Atualmente, a rede é formada por 100 franquias localizadas nas principais cidades do país. Atende cerca de 20.000 clientes/mês, tendo um faturamento mensal total em torno de 4 milhões de reais.

A Figura 3.1 apresenta um centro automotivo para melhor caracterizar o ambiente pesquisado.



Figura 3.1: Visão interna de um centro automotivo.

3.2 Abordagem e Estratégia de Pesquisa Utilizada

Após realização do levantamento bibliográfico e determinados os objetivos da pesquisa se faz necessário determinar a abordagem (quantitativa ou qualitativa) e a estratégia de pesquisa a serem utilizadas. Nessa fase, é necessário que o pesquisador tenha um bom conhecimento sobre o assunto, através de trabalhos e pesquisas similares ao tema pesquisado.

3.2.1 Abordagem de pesquisa

A abordagem de pesquisa, segundo LIMA [38], pode ser quantitativa ou qualitativa. Na abordagem quantitativa, busca-se quantificar opiniões, dados, na forma de coleta de informações e emprega recursos e técnicas de estatística visando garantir a precisão dos resultados e evitando também distorções de análise e interpretações [39].

Quando na pesquisa é importante a coleta e análise quantificada dos dados, e de cuja quantificação os resultados apareçam, a abordagem é quantitativa [40]. A abordagem quantitativo-descritiva, segundo MARCONI & LAKATOS [41], é utilizada quando se quer analisar as características de fatos ou fenômenos, avaliação de programas ou isolar variáveis chaves, fornecendo dados para verificação de hipóteses.

Já a abordagem qualitativa é aquela utilizada em pesquisas, cujo os dados só fazem sentido através de um tratamento lógico secundário feito pelo pesquisador [40]. A abordagem qualitativa difere da quantitativa pelo fato de não empregar dados numéricos como centro de análise do problema [39].

Para OLIVEIRA [39], a pesquisa qualitativa possui a facilidade de poder descrever uma determinada hipótese, analisar a interação das variáveis, compreender e classificar os processos apresentados por grupos sociais, apresentar contribuições ao processo estudado, formar opiniões e interpretar com maior profundidade comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

Este trabalho se adequa a abordagem quantitativa, pois para identificar as dimensões de qualidade com maior importância e o nível de qualidade dos serviços prestados, aplicou-se um questionário onde os respondentes expressaram suas opiniões referente a cada dimensão avaliada na forma de nota

(quantificou-se a dimensão avaliada). Estas dimensões avaliadas possibilitaram a análise estatística dos dados.

3.2.2 Estratégia de pesquisa

Dentre as várias estratégias de pesquisa LIMA [38] destaca três tipos:

- Pesquisa *Survey*: é o método que representa melhor as características da pesquisa quantitativa atualmente devido a sua abordagem do fenômeno envolvendo pesquisa de campo e larga escala, através de coleta de dados por meio de questionário ou formulário junto ao alvo pesquisado;
- Estudo de Caso: corresponde a uma das formas de realizar uma pesquisa empírica, de caráter qualitativo sobre um fenômeno em seu contexto real. Parte-se do princípio de que é possível explicar um fenômeno com a exploração intensa de uma única unidade de estudo ou de várias unidades de estudo, para possibilitar a elaboração de exercícios de análise corporativa. Possibilita uma imersão integral, profunda e minuciosa do pesquisador sobre a realidade social investigada;
- Pesquisa-ação: é um método que tem por característica principal articular, simultaneamente, o exercício da pesquisa à ação participante sobre a realidade objeto da investigação. Parte-se do pressuposto de que o pesquisador e os envolvidos no processo investigatório são agentes complementares, co-responsáveis pelas etapas da pesquisa, execução e resultados alcançados. Também tem a finalidade de explicar alguns aspectos da realidade para, assim, ser possível agir sobre ela, identificando problemas, experimentando, formulando, avaliando e aperfeiçoando soluções.

Devido a pesquisa de campo utilizar a coleta de dados por meio de questionário e ser quantitativa a estratégia utilizada será pesquisa *survey*.

3.3 Definição do Tipo de Amostragem Utilizado

A pesquisa por amostragem tem a capacidade de generalizar a opinião de uma população inteira através de dados obtidos de uma pequena parcela desta

população. A amostragem é necessária porque, em geral, não é prático ou viável buscar informações de cada membro da população.

Os tipos de amostragem podem ser classificados em amostra probabilística, quando a probabilidade de qualquer membro da população útil ser selecionada fazer parte da amostra final for conhecida, tendo um conhecimento extenso e completo da composição e do tamanho da amostra; e não-probabilística, quando o conhecimento da população útil é limitado, portanto a probabilidade de se selecionar qualquer unidade da população não pode ser determinada [23].

3.3.1 Amostragem probabilística e não probabilística

A amostragem probabilística apresenta como características principais a probabilidade de seleção ser igual para todos os membros da população útil em todos os estágios do processo de seleção. A amostragem é realizada com seus elementos selecionados independentemente uns dos outros (um por vez) [23]. Entre os tipos de amostragem probabilística destacam-se: a amostragem randômica simples; a amostragem randômica sistemática; a amostragem estratificada e a amostragem por agrupamento [23,41]. A principal vantagem da amostragem probabilística é a capacidade de generalizar a respeito de determinada população inteira, extraíndo dados de uma pequena parcela desta população [23].

Já a característica principal da amostragem não probabilística é que o pesquisador não conhece a probabilidade de determinado indivíduo vir a ser selecionado como parte da amostra, desta forma não se tem certeza de que a probabilidade de seleção é igual entre os entrevistados em potencial, não podendo analisar a amostra em termos de distribuição normal [23]. Os principais tipos de amostragem não probabilística são: a amostragem de conveniência, a amostragem por julgamento ou intencional, e a amostragem bola de neve [23,41]. A principal vantagem da amostragem não probabilística está em sua utilidade nos estágios preliminares de um projeto, gerando uma compreensão preliminar de questões chaves ao estudo, além de ser o principal meio pelo qual os pesquisadores testam e refinam seu instrumento de pesquisa. Como desvantagem, os dados da amostragem não probabilística não podem ser usados para qualquer generalização além da mesma, já que o grau de erro de amostragem não pode ser estimado sem a hipótese de normalidade [23].

3.3.2 Definição da amostragem da pesquisa

A amostragem utilizada no trabalho é probabilística devido a necessidade de generalizar a opinião dos respondentes como sendo a da população inteira pesquisada.

Para abranger os 100 centros automotivos pesquisados, foram enviados 6 questionários a cada centro automotivo, sendo um para o proprietário responder e os demais para serem entregues aos seus clientes. Os critérios referentes ao número de questionários enviados são apresentados no item 3.4.1.

Com o objetivo de se manter a aleatoriedade da pesquisa, foi solicitado ao proprietário do centro automotivo aplicar os questionários de forma alternada, ou seja, semana, dia, período e horários diferentes (aleatórios), buscando a melhor representação possível da população total.

Desta forma, a amostragem utilizada é aleatória simples (probabilística), já que a probabilidade de cada cliente vir a receber o questionário ter sido a mesma.

3.4 Determinação do Tamanho da Amostra

Um ponto de fundamental importância em uma pesquisa de campo é determinar o tamanho da amostra para que generalizações da população pesquisada possam ser feitas. Antes de determinar o tamanho da amostra, o pesquisador precisa especificar dois fatores: nível de confiança e intervalo de confiança [23]. O nível de confiança é o risco que o pesquisador está disposto a aceitar no estudo. Geralmente escolhe-se um nível de confiança de 95% (5% de chance de erro) ou 99% (1% de chance de erro).

O intervalo de confiança é o erro de amostragem existente entre a amostra e sua população, ou seja, nível de precisão da amostragem. O tamanho da amostra está diretamente ligado ao nível de confiança e intervalo de confiança na estimativa da população real [23].

Em geral, o pesquisador deve considerar as seguintes diretrizes na seleção do tamanho da amostra [23]:

- Na maioria dos casos o nível de confiança escolhido é de 95%, tendo um risco de 5% de o intervalo de confiança estar incorreto. Salvo os casos em que as conseqüências da geração de dados possam levar a conclusões incorretas, exigindo um maior nível de confiança de 99%.
- O intervalo de confiança ou margem de erro, em geral, é escolhido entre 3 a 5% não devendo exceder 10%, devendo ser estabelecido caso a caso, dependendo da unidade de medida, da magnitude e da amplitude da variável.

A escolha do nível de confiança e intervalo envolve vários fatores, tais como: custo, tempo e dificuldade de obtenção dos tamanhos de amostra exigidos [23].

Na maioria das pesquisas estão presentes dois tipos de variáveis [23]: de proporção e de escala. A variável de proporção ocorre quando o pesquisador está querendo determinar a proporção dos entrevistados que pretendem votar em determinado candidato, por exemplo. Já a variável de escala de intervalo é quando o pesquisador está interessado em determinar a renda familiar dos entrevistados.

Para cada tipo de variável (proporção e escala) existe uma equação adequada para se determinar o tamanho da amostra. Outro fator que influencia na determinação do tamanho da amostra é o tamanho da população (grande ou pequena), diferenciando também a equação para ambas. Uma população é considerada grande quando for igual ou acima de cem mil pessoas [23].

A seguir, são apresentadas as equações para o cálculo do tamanho das amostras de acordo com a variável (proporção e escala) e tamanho da população (grande ou pequena), baseado em REA & PARKER [23].

Equações para o cálculo do tamanho da amostra utilizado em variáveis de proporção para pequenas e grandes populações:

- Grandes populações:

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha(0,5)}}{C_p} \right)^2 \quad (7)$$

- Pequenas populações:

$$n = \frac{Z\alpha^2(0,25)N}{Z\alpha^2(0,25) + (N-1)Cp^2} \quad (8)$$

onde:

n = número de amostras.

$Z\alpha$ = contagem Z para níveis de confiança (α).

Cp = intervalo de confiança em termos de proporções.

N = Tamanho da população pesquisada.

Equações para o cálculo do tamanho da amostra utilizado em variáveis de escala para pequenas e grandes populações:

- Grandes populações:

$$n = \frac{Z\alpha^2 S^2}{Ci^2} \quad (9)$$

- Pequenas populações:

$$n = \frac{Z\alpha^2 S^2}{Ci^2 + Z\alpha^2 / N - 1} \quad (10)$$

onde:

n = número de amostras.

$Z\alpha$ = contagem Z para níveis de confiança (α).

S = desvio padrão da amostra.

Ci = intervalo de confiança em termos de escala de intervalos.

N = Tamanho da população pesquisada.

Para facilitar o trabalho com o cálculo do número de amostras, REA & PARKER [23] desenvolveram a Tabela 3.1 para grandes populações e a Tabela 3.2 para pequenas populações. Apesar da Tabela 3.1 ser para variáveis de proporção, a

mesma pode ser utilizada para variáveis de escala devido atender aos requisitos mais severos deste tipo de variável, segundo os autores.

Intervalo de confiança (Margem de Erro, percentual)	Tamanho da amostra	
	95% de Confiança	99% de Confiança
± 1	9.604	16.590
± 2	2.401	4.148
± 3	1.068	1.844
± 4	601	1.037
± 5	385	664
± 6	267	461
± 7	196	339
± 8	151	260
± 9	119	205
± 10	97	166

Tabela 3.1: Tamanhos mínimos de amostras para variáveis expressas como proporções [23].

Tamanho da população (N)	Tamanho de amostras					
	Nível de confiança de 95%			Nível de confiança de 99%		
	± 3%	± 5%	± 10%	± 3%	± 5%	± 10%
500	250*	218	81	250*	250*	125
1.000	500*	278	88	500*	399	143
1.500	624	306	91	750*	460	150
2.000	696	323	92	959	498	154
3.000	788	341	94	1.142	544	158
5.000	880	357	95	1.347	586	161
10.000	965	370	96	1.556	622	164
20.000	1.014	377	96	1.687	642	165
50.000	1.045	382	96	1.777	655	166
100.000	1.058	383	96	1.809	659	166

* Tamanhos de população para os quais a hipótese de normalidade não é aplicável, sendo adequado usar 50% da população.

Tabela 3.2: Amostras mínimas para populações selecionadas [23].

3.4.1 Cálculo do tamanho da amostra

Apesar das tabelas vistas anteriormente fornecerem o tamanho da amostra automaticamente, esta será calculada com o objetivo de confrontar com o valor encontrado na Tabela 3.2.

Conforme informado no início deste capítulo, o modelo utilizado para avaliação da qualidade do serviço será o SERVQUAL com três colunas que utiliza uma escala Likert de 9 pontos. O tamanho da população, também informado anteriormente no item 3.1 é de 20.000 clientes/mês. Desta forma, têm-se variáveis de escala de intervalos e uma população considerada pequena (menor que cem mil pessoas).

Considerando um nível de confiança de 95% e uma margem de erro (intervalo de confiança) de $\pm 5\%$, a Tabela 3.2 apresenta um tamanho de amostra igual a 377.

Utilizando agora a Equação 10 para variáveis de escala para pequenas populações e fazendo as considerações abaixo tem-se:

$n = a$ definir (número de amostras)

$Z_{\alpha} = 1,96$ (95% de certeza do resultado)

$S = 1,8$ (desvio padrão da amostra adotado)

$C_i = \pm 0,18$ (margem de erro ou intervalo de confiança adotado)

$N = 20.000$ (tamanho da população pesquisada)

$$n = \left(\frac{1,96^2 * 1,8^2}{0,18 + 1,96^2 * 1,8^2 / 20.000 - 1} \right) = 377 \quad (11)$$

O tamanho da amostra encontrado na Tabela 3.2 (377 amostras) e o mesmo encontrado no cálculo acima, sendo a quantidade de questionários enviados aos clientes dos centros automotivos (500 questionários) superior ao tamanho da amostra tabelado e calculado.

3.5 Técnicas para Coleta de Dados

Existem várias técnicas para se colher informações por meio de pesquisa, sendo as três técnicas principais para coletar dados diretamente das pessoas estudadas: a pesquisa de campo, a medição direta e a observação [23].

A pesquisa de campo é aquela que utiliza como meio para coletar dados pesquisas via correio, telefone ou entrevistas pessoais, como por exemplo: pesquisa de satisfação via questionário enviado pela concessionária após adquirir um veículo novo [23].

Já a medição direta envolve o teste de objetivos ou alguma outra maneira de medir ou contar dados, como por exemplo: medir níveis de colesterol das pessoas, contar votos, medir a altura de edifícios para verificar se atendem a legislação local, entre outros [23].

Na pesquisa por observação, tem-se como característica o estudo do comportamento por meio de simples observação da reação ao objeto em estudo, sem interferir e apenas registrando as reações naturais do meio. Pode-se citar como exemplo: a observação da reação da platéia em um discurso político [23].

Um outro meio de coleta de dados obtém-se por meio da pesquisa secundária que consiste na investigação de fontes de informação existente como primeiro passo no processo com o objetivo de aproveitar informações já coletadas e que possam elucidar o estudo. As fontes de informação secundária incluem bibliotecas, agências do governo, entre outras [23].

Finalmente, as pesquisa coletam três tipos de informações: descritivas, comportamentais e preferenciais [23].

Com relação a essas técnicas, a que melhor se adequa com os objetivos desta pesquisa é a pesquisa de campo a qual pode ser aplicada de três maneiras distintas [23, 41]:

- Pesquisa pelo correio: envolve a distribuição de questionários impressos via correio a uma amostra de entrevistados pré-estabelecida que são solicitados a preencher o questionário individualmente e devolvê-lo pelo correio ao pesquisador.
- Pesquisa por telefone: realiza a coleta de informações através de entrevistas por telefone, feitas por um entrevistador treinado aos entrevistados.
- Entrevista pessoal: o entrevistador solicita a opinião diretamente do entrevistado.

A Tabela 3.3 apresenta as vantagens e desvantagens de cada uma das pesquisas de campo descritas acima.

Tipo de pesquisa de campo Vantagens e desvantagens	Correio	Telefone	Entrevista pessoal
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Custos menores em relação a outras técnicas • O acesso ao correio é menos dispendioso que o deslocamento até os entrevistados ou em relação as tarifas telefônicas • O Questionário pode ser preenchido segundo a conveniência do entrevistado. • Anonimato do pesquisador em relação aos demais métodos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta rápida de dados. • Custo inferior a uma pesquisa de entrevista pessoal. • Mais anônima que uma pesquisa de entrevista pessoal. • Facilidade de acesso a grandes distâncias. • Possibilidade de instruir o entrevistado ou tirar dúvidas sobre as perguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • O entrevistador pode dar mais detalhes ao entrevistado e explicar perguntas que não foram entendidas. • Possibilidade de aplicar questionários mais complexos e longos em relação as outras técnicas. • Capacidade de encontrar populações de difícil acesso. • Alto índice de respostas. • Garantia que as instruções serão seguidas.
Desvantagem	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de respostas inferior a outros métodos. • Prazo de devolução dos questionários são relativamente longos. • Dificuldade de entendimento das perguntas. • Falta de envolvimento do entrevistador impossibilitando que perguntas não entendidas possam ser explicadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • O entrevistado pode terminar a entrevista a qualquer momento desligando o telefone. • Menor credibilidade em relação as demais técnicas. • Falta de material visual para esclarecer alguma pergunta. • Somente as pessoas com telefone podem ser entrevistadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto custo devido ao tempo gasto por entrevista, deslocamento, treinamento e supervisão de campo. • Apesar do entrevistador ser bastante útil estando junto do entrevistado ele pode influenciar o entrevistado. • Relutância do entrevistado em cooperar. • O processo de entrevista tende a ser longo. • Não há anonimato do entrevistador.

Tabela 3.3: Vantagens e desvantagens dos tipos de pesquisa de campo [23,41].

Com base nas técnicas de pesquisa de campo acima, optou-se pelo uso da pesquisa via correio através de questionário. Entre os principais motivos para esta escolha estão: pouca disponibilidade de pessoas e recursos para se realizar a pesquisa; curto espaço de tempo para realização da pesquisa; localização dos locais a serem pesquisados (principais cidades do país), inviabilizando realização de entrevistas pessoais; inviabilidade da pesquisa ser por telefone devido a demora na aplicação do questionário o qual prejudicaria o atendimento do centro automotivo aos seus clientes.

3.6 Elaboração do Questionário

A partir do levantamento bibliográfico inicial, dos objetivos da pesquisa, e dos métodos e técnicas para coleta de dados, foi elaborado um questionário com base nas dez dimensões da qualidade em serviços descobertas por PARASURAMAN et. al. [24], conforme apresentado na Tabela 2.2.

Durante o processo de elaboração do questionário, foram tomados os seguintes cuidados sugeridos por LIMA [38]: dispor de referencial conceitual e teórico consistente sobre o tema investigado para reunir elementos que permitam elaborar questões adequadas; orientar-se pelos objetivos da pesquisa e pelo perfil do respondente para formular questões e alternativas de respostas; preocupar-se em elaborar questões imprescindíveis à pesquisa; agrupar questões respeitando um princípio lógico e evolutivo da abordagem, partindo do geral para o específico e enumerar corretamente as questões e as alternativas de resposta.

LIMA [38] enfatiza ainda que o questionário deve: explicar os objetivos da pesquisa em andamento; afirmar a relevância dos objetivos fixados; enfatizar a importância da colaboração; registrar o compromisso de remeter o sumário dos resultados; indicar os organismos e/ou instituições patrocinadoras da pesquisa; instruir sobre o preenchimento do instrumento; assumir o compromisso de sigilo; apresentar a forma como serão tratados os dados; instruir sobre a forma de devolução do instrumento e estipular data limite de devolução.

3.6.1 Formato das questões utilizadas

Quanto ao formato das questões estas podem ter opções ou categorias de resposta aberta ou fechada. As questões que oferecem uma lista fixa de alternativas de resposta e pedem que o entrevistado selecione uma opção ou mais que represente a sua opinião é considerada fechada. Já as questões que dão ao entrevistado uma ampla oportunidade de respostas são consideradas abertas [23,41].

As questões fechadas apresentam algumas vantagens tais como: o conjunto de alternativas de resposta facilita a comparação entre os entrevistados; transferência direta de dados do questionário para o computador; maior clareza ao entrevistado devido a lista fixa das possibilidades de resposta e menor esforço

por parte do entrevistado com relação a formulação da resposta pois basta escolher uma alternativa [23,41].

Entre as desvantagens das questões fechadas estão: a possibilidade do entrevistado selecionar uma das respostas fixas ao acaso devido não entender corretamente uma questão e não se pode detectar distinções sutis entre os entrevistados devido a resposta escolhida ser uma representação próxima da sua resposta real [23,41].

Quanto às questões abertas estas são usadas pelos pesquisadores em situações em que as restrições das questões fechadas superam as inconveniências das abertas, para o pesquisador e para o entrevistado. Recomenda-se o seu uso com cautela e somente quando necessário. Suas principais desvantagens são: alto volume de informações irrelevantes e repetitivas; resposta difíceis de entender e sem sentido as vezes; dificuldade em se realizar uma análise estatística e maior tempo em responder o questionário, podendo gerar certa inconveniência ao entrevistado [23,41].

O formato das respostas das questões utilizado é o mesmo adotado por PARASURAMAN et. al. [26] em sua pesquisa, ou seja, questões fechadas compostas por uma escala Likert de 9 pontos, sendo 1 (baixo nível de qualidade) e 9 (elevado nível de qualidade). Este formato de respostas do questionário, desenvolvido pelos autores em 1994, apresenta três colunas, ou seja, nível de prestação do serviço a ser investigado para cada questão (serviço desejado, percebido e mínimo aceitável).

3.6.2 Instruções de preenchimento

Foram elaboradas instruções de preenchimento no verso do questionário e dado exemplo de como preencher as 10 questões que compõem o questionário. Também tomou-se o cuidado em colocar uma observação no lado das questões, solicitando ver as instruções no verso. A Figura 3.2 apresenta as instruções de preenchimento.

Instruções para preenchimento do questionário:

- Após ler a questão a ser respondida circular a nota que melhor representa sua opinião (nível de serviço) em cada uma das três colunas da mesma questão nível de serviço: "**percebido**", "**desejado**" e "**mínimo aceitável**".
- Significado de cada coluna quanto ao nível de serviço:

Percebido: expressar sua percepção quanto a questão que está sendo avaliada.

Desejado: expressar o seu desejo quanto a questão que está sendo avaliada.

Mínimo aceitável: expressar o mínimo aceitável por você quanto a questão que está sendo avaliada.
- As notas variam de 1 à 9, sendo **1 o nível mais baixo de serviço** e **9 o nível mais alto de serviço**.
- **Exemplo de como ficaria uma resposta completa:**

Suponha que um cliente esteja respondendo uma questão referente a "limpeza/organização de um centro automotivo" o qual **se encontra sujo e desorganizado**. Tendo o cliente **percebido um baixo nível de serviço quanto a limpeza/organização**, sendo seu **desejo que o centro automotivo tivesse um nível de limpeza/organização bom** e que o **mínimo aceitável quanto a limpeza/organização seria estar razoável**. Assim o preenchimento das três colunas ficaria da seguinte forma:

<p>Percebido</p> <p>Baixo Elevado</p> <p>☹ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☺ N</p>	<p>Desejado</p> <p>Baixo Elevado</p> <p>☹ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☺</p>	<p>Mínimo aceitável</p> <p>Baixo Elevado</p> <p>☹ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☺</p>
---	--	--
- **Observação:**

O nível de serviço "**percebido**" possui ainda a alternativa "**N**" para situação em que você não tiver condições para opinar sobre determinada questão. Exemplo: Determinado cliente pode não saber ou não ter condições opinar se o centro automotivo possui equipamentos / ferramentas modernos "serviço percebido", mas pode dizer qual nível de serviço "desejado" e "mínimo aceitável" conforme abaixo.

<p>Percebido</p> <p>Baixo Elevado</p> <p>☹ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☺ N</p>	<p>Desejado</p> <p>Baixo Elevado</p> <p>☹ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☺</p>	<p>Mínimo aceitável</p> <p>Baixo Elevado</p> <p>☹ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ☺</p>
---	--	--

Figura 3.2: Instruções de preenchimento do questionário.

3.6.3 Ordem das questões

A ordem seguida das questões (dimensões) também foi a mesma utilizada por PARASURAMAN et. al. [24]: aspectos tangíveis, confiabilidade, receptividade ("responsividade"), competência, cortesia, credibilidade, segurança, acesso, comunicação e entendimento sobre o cliente, sendo a ordem de avaliação uma seqüência contínua.

3.6.4 Pré-teste e *lay-out* final do questionário

Depois de preparado o rascunho do questionário, é importante realizar um teste do instrumento em condições próximas das reais, com o objetivo de verificar se as perguntas irão obter informações necessárias para atingir o objetivo a que se destina a pesquisa [41]. As perguntas mal redigidas podem então ser identificadas, podendo ajustar o instrumento de pesquisa.

Realizou-se então um pré-teste em um dos centros automotivos, aplicando o questionário a dez clientes e ao proprietário. Inicialmente, foi explicado ao proprietário que ele deveria ler a carta de apresentação com os objetivos da pesquisa. Após a leitura da carta de apresentação, o mesmo foi orientado a ler as instruções de preenchimento do questionário, responder e aplicá-lo em seus clientes.

Nesta etapa de aplicação do questionário aos clientes, não se realizou nenhuma interferência junto aos clientes com o objetivo de se verificar se as instruções de preenchimento e questões estavam sendo entendidas pelos clientes. Somente após os clientes entregarem os questionários é que foi solicitado que eles dessem suas opiniões quanto à clareza e entendimento do questionário.

Como resultado do pré-teste, conseguiu-se identificar vários pontos a serem melhorados como: *lay-out* das alternativas de resposta das perguntas, as questões 8 e 10 eram de difícil entendimento; necessidade de incluir no questionário uma questão relativa a “produto da marca desejada” e “serviço isento de retrabalho” e explicar melhor nas instruções de preenchimento o significado de qualidade mínima aceitável.

Após as alterações solicitadas acima, chegou-se na versão final do instrumento de pesquisa. Esta etapa foi de grande importância, pois permitiu encontrar falhas no instrumento e corrigi-las antes de ser aplicado no campo.

A versão final do questionário pode ser vista no Anexo 1.

3.7 Procedimentos para Melhorar o Índice de Retorno

Além dos cuidados básicos adotados no envio do questionário, tais como: elaboração de carta de apresentação pedindo a cooperação dos entrevistados e explicando o objetivo da pesquisa, promessa de sigilo ao entrevistado e

estipulação de data para retorno e envelope de resposta selado para evitar custos, adotou-se o uso de um *call-center* para contactar os proprietários dos centros automotivos, buscando melhorar o retorno dos questionários.

Foram selecionadas duas pessoas de uma empresa de *call-center*, as quais foram treinadas para orientar os proprietários dos centros automotivos. O primeiro contato com os proprietários dos centros automotivos foi realizado 5 dias após o envio dos questionários via correio.

Neste contato era perguntado se tinham recebido os questionários e se haviam entendido como preencher e aplicar aos seus clientes. Era reforçado também a importância em se manter certa aleatoriedade na seleção dos respondentes e se colocaram à disposição para possíveis dúvidas.

Já o segundo contato foi realizado 30 dias após o primeiro, com o objetivo de lembrar os proprietários dos centros automotivos que faltavam 5 dias para o retorno dos questionários e novamente se colocavam à disposição para possíveis dúvidas.

3.8 Análise dos dados

Após retornar os questionários, é necessário verificar antes da tabulação se todas as questões foram respondidas, se as respostas abertas estão legíveis e compreensíveis e se as instruções de preenchimento foram cumpridas, caso apareçam alguns destes problemas estes dados devem ser descartados [39].

Como esta pesquisa utilizou questões fechadas com uma escala Likert de 9 pontos, podem elas ser tabuladas diretamente em planilha no Excel, ao contrário do uso de questões abertas em que é necessário uma codificação das mesmas antes da tabulação.

Neste trabalho foi realizado uma tabulação eletrônica em uma planilha no Excel, onde cada questão é representada e possui três colunas de resposta, com a avaliação feita pelos entrevistados (qualidade percebida, desejada e mínima aceitável). A entrada dos dados foi realizada manualmente no Excel, sendo utilizado para análises posteriores dos resultados obtidos.

A análise dos dados de campo é apresentada no Capítulo 4, sendo determinadas as dimensões de maior importância e o nível em que se encontra a qualidade dos

serviços prestados na rede de centros automotivos pesquisada, tanto na visão dos clientes como na visão dos proprietários. São também apresentadas sugestões para ações gerenciais visando uma melhoria da qualidade dos serviços.

4 Resultados e Discussões

Neste capítulo são apresentadas as razões que levaram a escolha do modelo SERVQUAL para avaliar a qualidade em serviços, os resultados obtidos com a aplicação dos questionários junto aos clientes e proprietários dos centros automotivos e a análise e discussão dos resultados. Os resultados foram analisados estatisticamente com o objetivo de se verificar a confiabilidade e validade dos mesmos.

4.1 Escolha do Modelo para Avaliar a Qualidade em Serviços

No item 2.3 do Capítulo 2 foram apresentados vários modelos para avaliação da qualidade em serviços que surgiram ao longo do tempo. Um resumo destes modelos foi apresentado na Tabela 2.7, mostrando as vantagens e desvantagens de cada modelo. Dentre os modelos abordados, destacam-se os modelos SERVQUAL desenvolvido por PARASURAMAN et al. [11] e o SERVPERF, desenvolvido por CRONIN & TAYLOR [12]. Ambos são comentados no item 2.4 do Capítulo 2, recebendo críticas e elogios por parte da literatura.

Apesar de uma certa divisão por parte dos pesquisadores quanto à qual dos dois modelos acima retrata melhor a qualidade em serviços. A aplicação bem sucedida da escala SERVQUAL tem sido relatada na literatura, indicando sua utilidade em fornecer evidências para intervenção da administração na melhoria da qualidade em serviços [35]. Outro fator importante a ser considerado é que a escala SERVQUAL foi testada por PARASURAMAN et al. [11] no setor de reparação e manutenção conforme mostra o item 2.5.1 do Capítulo 2, identificando algumas expectativas típicas do consumidor de serviços de reparação veicular, setor não pesquisado por CRONIN & TAYLOR [12] em seu estudo empírico.

Desta forma, com base no levantamento bibliográfico realizado neste trabalho foi definido o uso do modelo SERVQUAL para avaliar a qualidade em serviços junto aos clientes e proprietários dos centros automotivos.

4.2 Dados Coletados no Campo

A seguir realiza-se 2 passos para verificar se os questionários recebidos atingem o nível de confiança (95%) e o intervalo de confiança ($\pm 0,18$) estabelecidos no item 3.4.1 do Capítulo 3. No 1º passo verifica se o número de questionários recebidos do campo atingiu o retorno desejado, caso não tenha atingido o número de questionários previstos, o 2º passo é verificar se o nível de confiança e o intervalo de confiança atendem os objetivos da pesquisa, calculando novamente o intervalo de confiança para um nível de confiança estabelecido (95%).

A quantidade dos questionários enviados, conforme descrito no Capítulo 3 (500 questionários destinados aos clientes e 100 destinados aos proprietários dos centros automotivos), tinha como objetivo atingir um retorno acima de 377 questionários respondidos pelos clientes (75%) e 50 questionários respondidos pelos proprietários (50%).

Desta forma, a amostra teria um nível de confiança de 95% e um intervalo de confiança de $\pm 0,18$ conforme cálculo apresentado no item 3.4.1 do Capítulo 3 para uma população de 20.000 clientes. Já quanto aos proprietários, devido ao tamanho da população ser muito pequeno (100 proprietários), o indicado por REA & PARKER [23] é 50% da população.

Realizando o 1º passo verifica-se que o retorno dos questionários de campo atingiu um número inferior ao desejado, devendo assim ser calculado o nível de confiança, verificando se o mesmo atinge os 95% estipulados anteriormente no Capítulo 3. O número de questionários recebidos dos clientes foi 105 (21%) e dos proprietários 21 (21%).

Realizando-se o 2º passo e utilizando a Equação 10, a mesma utilizada para calcular o tamanho da amostra para os clientes, tendo agora o intervalo de confiança como incógnita, substituindo o nível de confiança por 95%, o tamanho da amostra por $n=105$ e o desvio padrão máximo encontrado na amostra dos clientes $s=1,5$ tem-se como resultado um intervalo de confiança de $\pm 0,27$.

A Tabela 3.2 apresenta para uma população de 20.000 e uma margem de erro (intervalo de confiança) $\pm 10\%$ um tamanho de amostra de 96 respondentes. Desta forma, os 105 questionários recebidos dos clientes atingem o nível de confiança de 95% e o intervalo de confiança passou de $\pm 0,18$ para $\pm 0,27$,

atendendo as diretrizes para determinação do nível de confiança e intervalo de confiança descritos no item 3.4 do Capítulo 3.

Já para os proprietários, o retorno de apenas 21% dos questionários aplicados demonstra na análise estatística dos resultados obtidos que somente poderá ser assegurado a sua confiabilidade, como mostrado mais a frente.

Os dados de campo completos encontram-se tabulados no Anexo 2 (proprietários) e Anexo 3 (clientes), sendo que cada coluna representa as respostas dadas pelos respondentes.

Os valores da qualidade do serviço para cada questão foi calculado pela Equação 1 utilizando a escala Lickert de 9 pontos a qual pode variar de -9 ou +9; valores negativos indicam uma expectativa maior que a percepção (ou desempenho) dos serviços. Já a qualidade final dos serviços foi calculada pela Equação 12 a qual se baseia na Equação 1 e nas dez dimensões do instrumento SERVQUAL utilizado.

$$QS_k = \sum_{j=1}^{10} (P_{jk} - E_{jk}) \quad (12)$$

Onde:

QS_k = Qualidade do serviço na dimensão k.

P_{jk} = média dos valores de percepção do desempenho do serviço j na dimensão k.

E_{jk} = média dos valores da expectativa ou desejo j na dimensão k.

Toda tabulação e cálculos foram efetuados em planilha eletrônica do EXCEL 98™.

4.3 Avaliação da Confiabilidade e Validade das Escalas

Os questionários tiveram suas dez dimensões analisadas individualmente tendo cada questão uma avaliação quanto ao nível de qualidade percebido, desejado e mínimo aceitável do serviço.

Todos os cálculos para verificar a confiabilidade e validade das escalas de medição foram executados com o auxílio do *software* MINITABTM, utilizado para cálculos estatísticos.

Segundo HAYES [42], antes de analisar os dados obtidos em uma pesquisa, faz-se necessário verificar a confiabilidade e validade das escalas de medição utilizadas. A confiabilidade do instrumento corresponde a consistência dos dados, ou seja, deve-se ter o mesmo resultado para cada respondente se fosse novamente aplicado o mesmo instrumento.

A análise da confiabilidade do questionário, utilizando o método da consistência interna, foi realizada através do cálculo do coeficiente de Alpha de CRONBACH³ [42].

Para os questionários aplicados aos proprietários, o valor de alpha obtido foi 0,867 e para clientes foi 0,916. Esses valores indicam uma confiabilidade satisfatória sendo próximos ao valor de 0,920 encontrado no trabalho de PARASSURAMAN et al. [25], ou seja, as perguntas utilizadas no questionário foram suficientes para cobrir todos os aspectos dos atributos quando o questionário é aplicado para os proprietários e para os clientes.

Além de analisar a consistência do questionário, é preciso validá-lo. A validade é a extensão na qual as diferenças nos resultados observados refletem as verdadeiras diferenças entre objetos, quanto à característica que está sendo medida, ou seja, verifica se o que está sendo medido é o que realmente deve ser medido [42].

A validade da escala (instrumento de medição) é realizada utilizando-se regressão linear múltipla [42]. No entanto, nem os dados mostrados na Figura 4.1 e nem os resíduos (Figura 4.2) obtidos na regressão apresentam distribuição normal, não sendo adequado utilizar a regressão linear na análise. Isso pode ser observado nas Figura 4.1 e Figura 4.2, através dos pontos fora da linha de regressão linear e através do p-valor baixo encontrado em ambas as figuras (<0,05).

³ O coeficiente de alfa de Cronbach mostra a intensidade de correlação dos itens de um questionário para uma dimensão, é determinado pela fórmula: $\alpha = [m/(m-1)] \cdot \{1 - [(\sum x_{ii}) / (\sum x_{ii} + \sum x_{ij})]\}$, sendo x_{ii} e x_{ij} os elementos da matrix de correlação, entre perguntas e respostas para uma determinada dimensão e "m" o número de itens para a dimensão considerada HAYES [42].

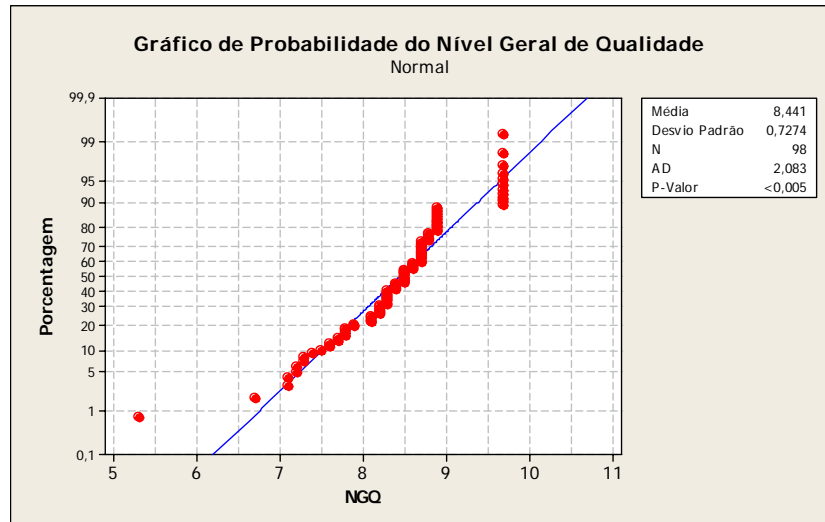


Figura 4.1: Gráfico de Probabilidade do Nível Geral de Qualidade.

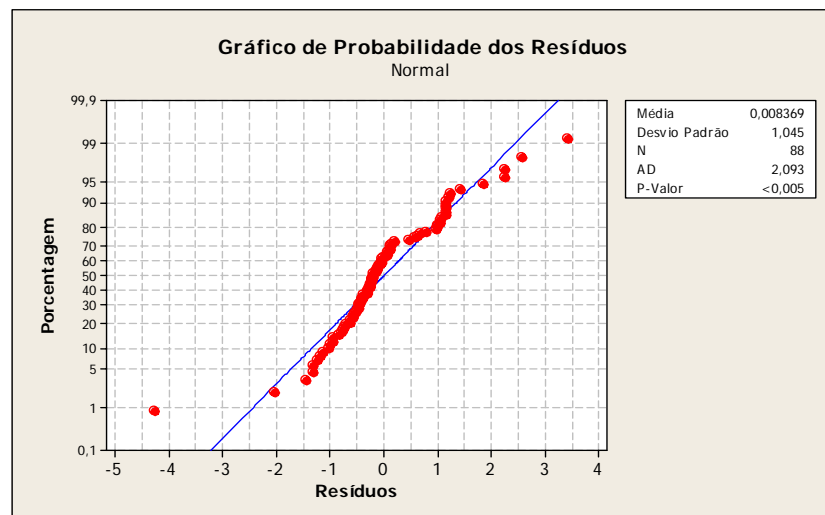


Figura 4.2: Gráfico de Probabilidade dos Resíduos.

O questionário é então analisado quanto à validade de asserção. Essa análise visa depurar o instrumento de perguntas óbvias ou que não oferecem possibilidade de englobar todas as possibilidades de respostas oferecida pela escala adotada para o instrumento [43].

A validade de asserção é realizada analisando-se a correlação existente entre o nível geral da qualidade desejado dos serviços (média da pontuação obtida da qualidade desejada) e da pontuação relacionada à percepção dos proprietários e clientes sobre as dimensões da qualidade avaliadas.

A Tabela 4.1 apresenta, os coeficientes de correlação de Pearson⁴ obtidos entre o nível geral de qualidade desejado e a percepção de cada dimensão relacionada ao serviço prestado, sob o ponto de vista dos proprietários. Já a Tabela 4.2 apresenta os valores obtidos para os clientes. Segundo MOOD et al. [43] o coeficiente de correlação de Pearson acima de 0,3 indica uma boa validade da questão investigada.

	NGQ	q1p	q2p	q3p	q4p	q5p	q6p	q7p	q8p	q9p	q10p
NGQ	1,000										
q1p	0,137	1,000									
q2p	0,164	0,304	1,000								
q3p	0,027	-0,023	0,348	1,000							
q4p	-0,088	0,091	0,380	0,612	1,000						
q5p	-0,282	0,460	0,652	-0,074	0,289	1,000					
q6p	0,567	0,485	0,209	0,182	0,019	-0,055	1,000				
q7p	-0,239	0,350	0,512	0,405	0,377	0,548	0,242	1,000			
q8p	0,072	0,288	0,502	0,042	0,267	0,393	0,350	0,296	1,000		
q9p	0,500	0,375	0,397	-0,159	0,337	0,403	0,476	0,050	0,503	1,000	
q10p	0,125	0,588	0,478	0,269	0,379	0,474	0,538	0,351	0,352	0,438	1,000

Tabela 4.1: Matriz de correlação dos proprietários.

	NGQ	q1p	Q2p	q3p	q4p	q5p	q6p	q7p	q8p	q9p	q10p
NGQ	1,000										
q1p	0,481	1,000									
q2p	0,495	0,633	1,000								
q3p	0,518	0,592	0,660	1,000							
q4p	0,538	0,598	0,608	0,638	1,000						
q5p	0,492	0,513	0,704	0,651	0,591	1,000					
q6p	0,422	0,527	0,678	0,618	0,493	0,659	1,000				
q7p	0,494	0,360	0,451	0,607	0,456	0,542	0,273	1,000			
q8p	0,161	0,204	0,230	0,212	0,113	0,062	0,017	0,264	1,000		
q9p	0,539	0,602	0,719	0,652	0,489	0,735	0,763	0,471	0,187	1,000	
q10p	0,383	0,408	0,451	0,473	0,359	0,356	0,360	0,388	0,508	0,525	1,000

Tabela 4.2: Matriz de correlação dos clientes.

⁴ O coeficiente de correlação de Pearson quantifica o grau de inter-relacionamento entre duas variáveis, quanto maior o módulo do coeficiente, mais intensa é a associação linear entre as duas variáveis. O coeficiente de correlação de Pearson é a razão entre a covariância de duas variáveis pelo produto dos desvios padrão de cada uma delas. É determinado pela fórmula $r_{x,y} = [\text{cov}(x,y)]/[S_x \cdot S_y]$, sendo "x"= primeira variável e "y" segunda variável [43].

Como pode ser visto, os valores da matriz de correlação dos proprietários (Tabela 4.1) são muito baixos e as únicas questões válidas são a 6 e a 9 (coeficiente de correlação acima de 0,30), não tendo uma correlação linear significativa.

Já os valores obtidos com relação aos clientes (Tabela 4.2) pode-se verificar uma correlação linear significativa entre o nível de qualidade desejado e a qualidade percebida em cada questão (dimensão). A única questão a não ser validada é a questão 8, pois apresenta um coeficiente menor que 0,3.

Quanto aos clientes, o modelo SERVQUAL adaptado para os centros automotivos mostrou-se válido para captar como avaliam a qualidade dos serviços. Já com relação aos proprietários, o tamanho da amostra não permite dizer o mesmo, sendo necessário uma amostra maior para confirmar ou não sua validade.

Para analisar a importância das questões na determinação do nível geral da qualidade desejada, foram geradas tabelas de contingência⁵ 2 x 2 [43], onde, para as questões, o valor zero corresponde às notas menores ou iguais a 6 e o valor 1 corresponde às notas maiores que 6. Já para o nível geral de qualidade desejada, o valor zero corresponde às notas menores ou iguais a 8 e o valor 1 compreende os outros valores. As tabelas foram geradas somente para clientes, já que para os proprietários não existe correlação entre as questões e a determinação do nível geral de qualidade desejada.

Juntamente com as tabelas, foram gerados os p-valores do teste exato de Fisher⁶ [43]. Quanto maior o valor obtido, menor é a importância da questão na determinação do nível geral de qualidade desejada. As tabelas de contingência 2 x 2 geradas para cada questão (resultados completos) se encontram no Anexo 4, enquanto que os p-valores encontrados podem ser verificados na Tabela 4.3.

Questão	p-valor	Questão	p-valor
Q1	0,2118610	Q6	0,0282696
Q2	0,0028628	Q7	0,0002796
Q3	0,0065604	Q8	0,3003750
Q4	0,0000699	Q9	0,0065604
Q5	0,0002796	Q10	0,1047940

Tabela 4.3: P-valores gerados pelas tabelas de contingência 2 x 2.

⁵ Tabelas de contingência são tabelas geradas para organizar os dados obtidos e poder verificar a existência de relação entre eles [43].

⁶ O Exato de Fisher verifica se existem diferenças entre as variáveis das tabelas de contingência [43].

Analisando os p-valores obtidos, pode-se verificar que as questões 1, 8 e 10 não têm associação com o nível geral de qualidade desejado ($p\text{-valor} > 0,05$), devendo ser descartadas na análise da qualidade total dos serviços (Equação 12). As demais questões estão associadas com o nível geral de qualidade desejado.

No entanto, as questões que apresentaram maior associação foram as questões 4, 5 e 7 que são referentes respectivamente à habilidade do prestador de serviço para solucionar problemas, ao atendimento/contato pessoal agradável e à segurança/confiança no serviço executado.

Finalizando, a avaliação da confiabilidade e validade da escala utilizada (questionários) apresenta uma boa confiabilidade tanto para os proprietários como para os clientes. Já a validade não foi confirmada para os proprietários, sendo confirmada apenas para os clientes.

A análise de quais dimensões exercem maior influência no nível geral da qualidade desejada para os clientes mostrou que as dimensões 4 (competência e habilidade para prestar o serviço), 5 (atendimento/contato pessoal agradável) e 7 (segurança/confiança no serviço executado) são as que mais influenciam.

4.4 Avaliação da Qualidade dos Serviços Aplicando o SERVQUAL

Utilizando as médias dos dados obtidos no campo relacionado às dez dimensões da qualidade, tendo para cada dimensão a avaliação da qualidade percebida (P) desejada (E) e mínima aceitável (M) é determinado a ordem de importância das dimensões e a qualidade do serviço para cada dimensão e total, separadas por grupo de proprietários e grupo de clientes.

4.4.1 Avaliação da qualidade dos serviços pelos proprietários

A Tabela 4.4 apresenta os dados obtidos quanto aos proprietários. Pode-se observar, através das notas de “mínimo aceitável” (M) obtidas, que a questão de menor importância para a qualidade dos serviços é a questão 1, referente à “aparência do ambiente”, e a de maior importância é a questão 3, referente à “disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente”.

Nº	P	E	M	P-E	M	P-E
Q1	7,05	8,57	6,43	-1,52	8º	10º
Q2	7,81	8,86	7,38	-1,05	5º	8º
Q3	8,48	8,76	7,86	-0,29	1º	2º
Q4	8,10	8,57	7,38	-0,48	5º	3º
Q5	7,62	8,90	7,62	-1,29	2º	9º
Q6	8,38	8,62	7,57	-0,24	3º	1º
Q7	8,10	8,90	7,52	-0,81	4º	6º
Q8	7,52	8,19	6,81	-0,67	7º	4º
Q9	7,62	8,38	6,86	-0,76	6º	5º
Q10	7,71	8,57	6,86	-0,86	6º	7º
QSt (qualidade total do serviço) =						-0,80

Dimensão de menor importância

Dimensão com pior qualidade

Dimensão de maior importância

Dimensão com melhor qualidade

Tabela 4.4: Médias das notas por questões e valores do Gap (Proprietários).

PARASURAMAN et al. [25] em seus estudos realizados com clientes obteve como dimensões de maior importância a questão 2, referente a “habilidade de prestar o serviço de forma confiável”, seguida da questão 3 (conforme acima), a dimensão de menor importância foi a questão 1. Desta forma, os resultados obtidos junto aos proprietários são bastante semelhantes aos encontrados por PARASURAMAN et al. [25].

A questão tida como de melhor qualidade, observando-se os valores dos *gaps* (percebido-desejado), é a questão 6, referente à “credibilidade/honestidade do provedor de serviço”, e a de pior qualidade é a questão 1, referente à “aparência do ambiente”. Pode-se notar ainda que a questão 3, tida como de maior importância, é a que tem o segundo menor valor negativo de *gap*, sendo portanto a segunda questão de melhor qualidade.

Porém, a questão 5, referente ao “atendimento/contato pessoal agradável”, é a segunda questão de maior importância. No entanto, é a segunda de pior qualidade. Essa questão merece então uma atenção especial em relação às demais. A qualidade final para os proprietários, conforme apresentado na Tabela 4.4, teve como nota -0,80 estando abaixo da qualidade desejada.

Analisando as médias dos valores obtidos para o serviço percebido (P), desejado (E) e mínimo aceitável (M) para cada questão (Figura 4.3), pode-se notar que, conforme citado anteriormente, o nível de qualidade percebido está abaixo do desejado em todas as questões. As duas primeiras questões apresentaram

resultados insatisfatórios já que estão longe do valor desejado e próximas ao valor médio do mínimo aceitável. Essas questões são referentes à “aparência do ambiente” e “habilidade em executar o serviço”, respectivamente.

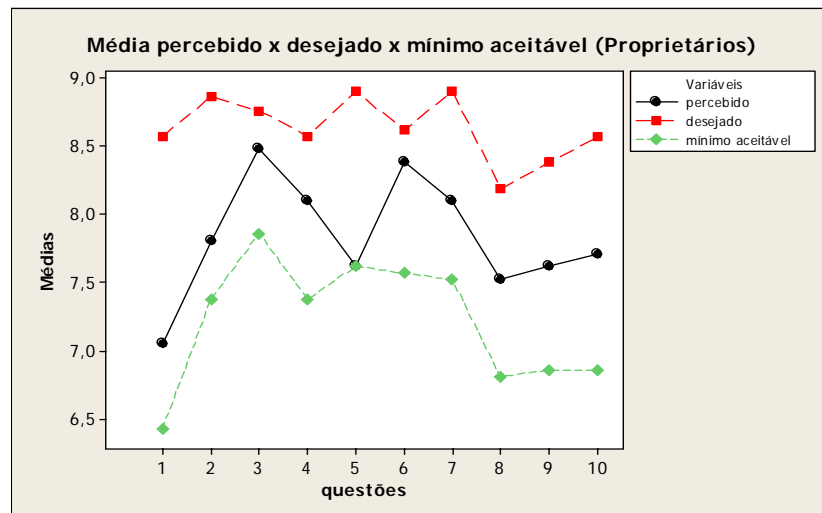


Figura 4.3: Médias dos valores obtidos para o serviço percebido, desejado e mínimo aceitável (Proprietários).

Com relação à questão 5, referente ao “atendimento/contato pessoal” é preciso uma maior atenção, já que o percebido é o mesmo que o mínimo aceitável. Já as questões 3 e 6, referentes à “disposição em prestar o serviço” e “credibilidade/honestidade do provedor de serviço”, respectivamente, apresentaram um resultado próximo do desejado pelos proprietários.

Concluindo, os resultados obtidos através dos proprietários nos mostram que, de uma forma geral, todas as questões/dimensões precisam ser melhoradas para alcançar o nível de serviço desejado, tendo algumas questões a necessidade de uma atenção especial para promover a melhoria do serviço; estas questões são: questão 1 (aparência do ambiente); questão 2 (habilidade em executar o serviço) e questão 5 (atendimento/contato pessoal). As demais questões, apesar de estarem acima do mínimo aceitável também devem ser melhoradas seguindo a classificação da importância (M) da Tabela 4.4. Outro fator importante a ser seguido para seqüência de melhoria é a opinião dos clientes, a qual possui algumas variações em relação as opiniões dos proprietários.

Os resultados obtidos com os proprietários conforme dito anteriormente, tiveram apenas sua confiabilidade confirmada pela análise estatística 95%. Não tendo a sua validade confirmada desta forma, não se pode dizer que é a opinião dos 100

proprietários, mas apenas dos 21 que responderam os questionários, limitando os resultados da pesquisa.

O Anexo 5 apresenta os histogramas com a porcentagem das notas obtidas por questão, facilitando o entendimento e avaliação da qualidade percebida (P) desejada (E) e mínima aceitável (M) feita pelos proprietários e clientes.

Já O Anexo 6 apresenta as médias e desvios padrões, separados para proprietários e clientes, indicando uma alta variabilidade das respostas, sugerindo que o grupo pesquisado é bastante heterogêneo apresentando opiniões diversas com relação a qualidade dos serviços.

4.4.2 Avaliação da qualidade dos serviços pelos clientes

Com relação aos clientes (Tabela 4.5), pode-se notar que a questão de menor importância para a qualidade dos serviços também é a questão 1, referente à “aparência do ambiente”, e a de maior importância é a questão 7, referente à “segurança/confiança no serviço executado”. Conforme já comentado nos dados obtidos dos proprietários, PARASURAMAN et al. [25] em seus estudos obtiveram como dimensão de menor importância a questão 1 (conforme acima) a qual também para os proprietários e clientes foi a de menor importância. Quanto a dimensão de maior importância obtida por PARASURAMAN et al. [25] questão 2 (habilidade de prestar o serviço de forma confiável) seguida da questão 3 (disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente), esta se difere da opinião dos clientes, sendo a questão 2 apenas a sétima e a questão 3 a oitava em termos de importância (Tabela 4.5).

Nº	P	E	M	P-E	M	P-E	
Q1	7,58	8,04	6,81	-0,46	10º	2º	
Q2	7,90	8,46	7,32	-0,56	7º	1º	
Q3	8,07	8,33	7,26	-0,26	8º	8º	
Q4	7,99	8,43	7,53	-0,44	4º	3º	
Q5	8,25	8,56	7,59	-0,31	3º	6º	
Q6	8,09	8,41	7,65	-0,32	2º	5º	
Q7	8,20	8,49	7,85	-0,29	1º	7º	
Q8	7,73	8,08	7,09	-0,34	9º	4º	
Q9	8,12	8,35	7,40	-0,23	5º	9º	
Q10	8,04	8,25	7,37	-0,21	6º	10º	
QS (Qualidade total do serviço) =							-0,34

Dimensão de menor importância

Dimensão com pior qualidade

Dimensão de maior importância

Dimensão com melhor qualidade

Tabela 4.5: Médias das notas por questões e valores do Gap (Clientes).

A questão tida como de melhor qualidade é a questão 10, referente ao “esforço/flexibilidade para atender o cliente”, e a de pior qualidade é a questão 2, referente à “habilidade para desempenhar o serviço prometido”. Outro ponto a ser ressaltado é que a questão 7 (segurança e confiança no serviço executado) tida como mais importante é apenas a quarta em melhor qualidade, merecendo portanto uma maior atenção. A qualidade final para os clientes, conforme apresentado na Tabela 4.5, teve como nota -0,34 estando também abaixo da qualidade desejada.

Analisando as médias dos valores obtidos para o serviço percebido (P), desejado (E) e mínimo aceitável (M) para cada questão (Figura 4.4 - clientes), o nível de qualidade percebido também está abaixo do desejado em todas as questões. As questões referentes à “aparência do ambiente” (questão 1) e ao “acesso/localização do provedor de serviço” (questão 8), obtiveram notas médias baixas se comparadas com as demais questões. No entanto, as notas médias desejadas para essas questões também são baixas.

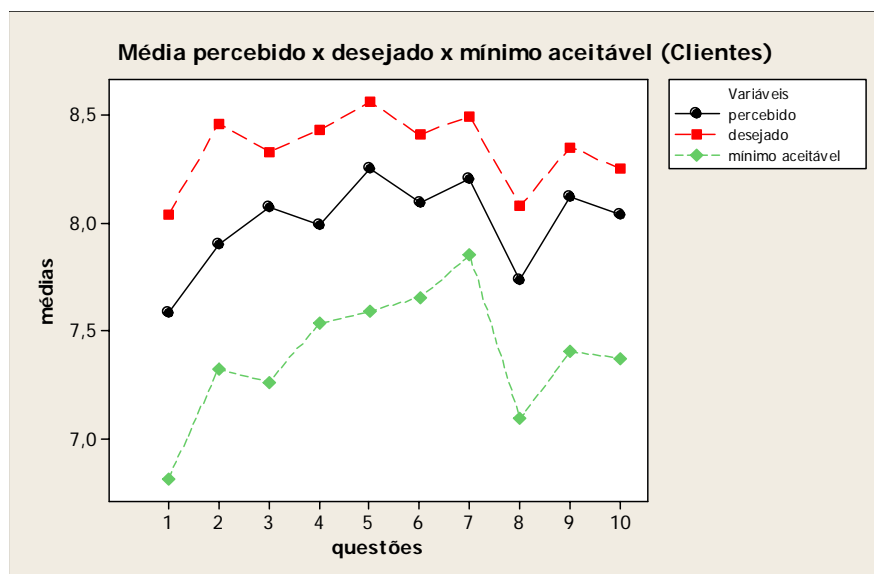


Figura 4.4: Médias dos valores obtidos para o serviço percebido, desejado e mínimo aceitável (Clientes).

Concluindo, os resultados obtidos através dos clientes nos mostram também que, de uma forma geral, todas as questões/dimensões precisam ser melhoradas para alcançar o nível de serviço desejado, tendo algumas questões a necessidade de uma atenção especial para promover a sua melhoria estas questões são: questão 1 (aparência do ambiente), questão 7 (segurança e confiança no serviço

executado) e questão 8 (acesso/localização). As demais questões apesar de estarem acima do mínimo aceitável também devem ser melhoradas seguindo a classificação da importância (M), como mostrado na Tabela 4.5.

Já os dados obtidos através dos clientes tiveram sua confiabilidade de 95% e validade confirmadas pela análise estatística. Apenas as questões 1, 8 e 10 não tiveram associação com o nível geral de qualidade desejada. Desta forma, as questões 1, 8 e 10 não representam a opinião geral dos clientes.

4.4.3 Análise final dos resultados

A pesquisa de campo identificou quais dimensões são mais importantes para os proprietários e clientes, com uma confiabilidade de 95% através do nível de qualidade mínimo aceitável para cada dimensão (questão) avaliada, ou seja, quanto maior a nota atribuída a uma dimensão maior a sua importância. A ordem decrescente de importância das dimensões (questões) de qualidade para os proprietários encontradas foram:

- 1º) Q3 - Receptividade;
- 2º) Q5 - Cortesia;
- 3º) Q6 - Credibilidade;
- 4º) Q7 - Segurança;
- 5º) Q2 - Confiabilidade;
- 6º) Q4 - Competência;
- 7º) Q9 - Comunicação;
- 8º) Q10 - Entender o cliente;
- 9º) Q8 - Acesso;
- 10º) Q1 - Aspectos tangíveis.

Os clientes classificaram dimensões na seguinte ordem decrescente de importância:

- 1º) Q7 - Segurança;
- 2º) Q6 - Credibilidade;
- 3º) Q5 - Cortesia;

- 4º) Q4 - Competência;
- 5º) Q9 - Comunicação;
- 6º) Q10 - Entender o cliente;
- 7º) Q2 - Confiabilidade;
- 8º) Q3 - Receptividade;
- 9º) Q8 - Acesso;
- 10º) Q1 - Aspectos tangíveis.

Na visão dos proprietários, as dimensões da qualidade podem ser classificadas em ordem decrescente de qualidade como:

- 1º) Q6 - Credibilidade;
- 2º) Q3 - Receptividade;
- 3º) Q4 - Competência;
- 4º) Q8 - Acesso;
- 5º) Q9 - Comunicação;
- 6º) Q7 - Segurança;
- 7º) Q10 - Entender o cliente;
- 8º) Q2 - Confiabilidade;
- 9º) Q5 - Cortesia;
- 10º) Q1 - Aspectos tangíveis.

Os clientes tiveram uma visão diferente da visão dos proprietários e classificaram as dimensões da qualidade na seguinte ordem decrescente de qualidade:

- 1º) Q10 - Entender o cliente;
- 2º) Q9 - Comunicação;
- 3º) Q3 - Receptividade;
- 4º) Q7 - Segurança;
- 5º) Q5 - Cortesia;
- 6º) Q6 - Credibilidade;

- 7º) Q8 - Acesso;
- 8º) Q4 - Competência;
- 9º) Q1 - Aspectos tangíveis;
- 10º) Q2 - Confiabilidade.

Lembrando que para os proprietários foi confirmado a confiabilidade de 95% para todas as questões e a validade apenas para as questões 6 e 9, não podendo ser considerado assim a opinião de todos os proprietários para as demais questões.

Já confiabilidade para os clientes foi confirmada em 95% para todas as questões e a validade não foi confirmada apenas para as questões 1, 8 e 10, podendo as demais serem consideradas como a opinião dos clientes como um todo.

Os valores obtidos quanto a avaliação da qualidade final dos serviços foram -0,80 para os proprietários e -0,34 para os clientes em uma escala que varia de -9 à +9 onde os valores abaixo de 0 (zero) indicam que a qualidade total do serviço está abaixo do desejado e acima indica que a mesma está superando as expectativas dos proprietários ou clientes. Assim, tanto para os proprietários como para os clientes a qualidade final dos serviços praticados está insatisfatória, apesar de estar acima do mínimo aceitável conforme visto anteriormente.

A obtenção da visão dos proprietários e clientes quanto à ordem de importância e avaliação da qualidade dos serviços prestados serviu para mostrar que ambos tem uma visão diferente.

Analisando a ordem de importância das dimensões e a avaliação da qualidade dos serviços na visão dos clientes a qual deve nortear qualquer negócio. Verifica-se que as dimensão mais críticas são: segurança (Q7 - primeira na ordem de importância e apenas a quarta em nível de qualidade), aspectos tangíveis (Q1 - nível de qualidade percebida mais baixo entre as questões) e acesso (Q8 - dimensão com o segundo nível de qualidade percebida mais baixo). As demais dimensões poderiam seguir a ordem de importância na visão dos clientes, partindo da dimensão com maior importância para a de menor, tendo assim uma seqüência para que ações corretivas possam ser feitas visando a melhoria da qualidade para cada dimensão.

Apesar das questões 1, 8 e 10 não terem sua validade confirmada para os clientes estas foram consideradas na seqüência para tomadas de ações devido a trazerem apenas benefícios aos centros automotivos.

A Tabela 4.6 apresenta as dez dimensões (questões) avaliadas e sugere algumas ações corretivas para melhorar a qualidade de cada dimensão. Um resumo dos dados obtidos com o trabalho mais a Tabela 4.6 serão apresentados aos proprietários dos centros automotivos da rede onde foi realizada a pesquisa, mostrando os pontos a serem melhorados e as ações a serem realizadas.

Ordem de Importância (clientes)	Dimensões	Ações Sugeridas
10º	1- Aspectos tangíveis Aparência do ambiente físico, equipamento, pessoal e material de comunicação.	a) O prédio, equipamentos e ferramentas devem estar em boas condições de uso, limpos e organizados. b) Os funcionários devem estar vestidos adequadamente. c) Investir em equipamentos acompanhando o avanço tecnológico.
7º	2- Confiabilidade Habilidade para desempenhar o serviço prometido, de forma confiável, precisa e consistente.	a) Trocar ou reparar apenas o necessário, sendo honesto com o cliente. b) Executar o serviço de forma correta e isento de retrabalho.
8º	3- Receptividade (Responsividade) Disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente.	a) Reparar no menor tempo possível. b) Ter uma assistência técnica e garantia ágil quando houver um problema.
4º	4- Competência Ter conhecimento e habilidades para prestar o serviço.	a) Ter ou capacitar os funcionários para solucionar os problemas. b) Buscar sempre o aperfeiçoamento técnico. c) Fazer somente o que sabe.
3º	5- Cortesia Educação, respeito, consideração e amabilidade no contato pessoal.	a) Orientar e treinar toda a equipe para ter um atendimento agradável, atencioso e rápido.
2º	6- Credibilidade Demonstração de crédito e honestidade do provedor de serviço.	a) Praticar preço justo e evitar abusos. b) Conquistar uma boa reputação junto aos clientes. c) Atender de forma justa quando houver a reclamação de um produto ou serviço em garantia.
1º	7- Segurança Isenção de dúvida, risco ou perigo.	a) Ter métodos para assegurar a segurança dos serviços prestados, evitando riscos aos clientes. b) Ter e transmitir segurança ao cliente quanto ao serviço prestado.
9º	8- Acesso Facilidade de aproximação, contato e acesso.	a) Ter um atendimento flexível quanto ao horário. b) Estar localizado em um local de fácil acesso pelos clientes.
5º	9- Comunicação Manter os clientes informados na linguagem que eles possam entender e também ouvi-los.	a) Não tratar o cliente como ignorante tendo uma comunicação clara e objetiva. c) Escutar o cliente.
6º	10- Entender o cliente Dispender esforços para entender os clientes e suas necessidades.	a) Saber tratar os diversos tipos de clientes e entender suas necessidades.

Tabela 4.6: Ações sugeridas para melhoria da qualidade dos serviços.

Finalizando, apresenta-se no Capítulo 5, as conclusões finais com relação a ordem de importância das dimensões da qualidade, a avaliação da qualidade final dos serviços e as sugestões para futuros trabalhos.

5 Conclusões e Sugestões para Futuros Trabalhos

O trabalho apresentado teve como objetivo principal identificar, dentro de uma rede composta por cem centros automotivos, quais dimensões da qualidade são mais importantes para os proprietários e clientes. Teve também como objetivo complementar verificar o nível de qualidade dos serviços prestados dentro desta rede de centros automotivos. Buscou-se também como consequência dos objetivos poder auxiliar os proprietários dos centros automotivos, quanto a melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Com o intuito de se ter um maior conhecimento sobre o setor de serviços e também com relação ao estado em que se encontra a pesquisa de qualidade em serviços, o referencial teórico realizado no Capítulo 2 possibilitou ter um panorama do setor de serviço e também saber quais os instrumentos existentes na literatura para se medir a qualidade em serviço. Após este levantamento, pode-se analisar as vantagens e desvantagens de cada instrumento e então escolher o instrumento de medição para identificar as dimensões de maior importância e também para verificar o nível de qualidade atual.

Quanto aos instrumentos para se medir a qualidade dos serviços, dentre os vários expostos no referencial teórico, os mais citados e referenciados pelos pesquisadores são o SERVQUAL e o SERVPERF. Foi então escolhido o instrumento SERVQUAL por este ser citado na literatura técnica e acadêmica quanto a sua utilidade em avaliar a qualidade de um serviço e pelo fato de Parasuraman et al. [11] ter testado o mesmo no setor de reparação e manutenção. É importante frisar que há ainda uma falta de consenso entre os pesquisadores conforme visto no Capítulo 2, quanto ao melhor instrumento (modelo) para se medir a qualidade dos serviços.

Após a escolha do instrumento de medição, elaborou-se o questionário baseado no instrumento SERVQUAL, o qual foi aplicado junto aos proprietários e clientes, após testes e procedimentos descritos no Capítulo 3.

A análise dos dados obtidos com os questionários respondidos pelos proprietários possibilitou identificar que a dimensão de maior importância para os mesmos é a “receptividade” (disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente) e a dimensão de menor importância foi “aspectos tangíveis” (aparência do

ambiente e instalações). Quanto ao nível de qualidade a dimensão com melhor qualidade foi “credibilidade” (credibilidade e honestidade do provedor de serviço) e a dimensão com pior qualidade foi “aspectos tangíveis” (aparência do ambiente e instalações).

Os resultados obtidos com os proprietários tiveram sua confiabilidade confirmada em 95%, porém a sua validade não pode ser confirmada. Desta forma, os resultados não podem ser generalizados para todos os proprietários, apenas para os que responderam. Este fato ocorreu devido ao baixo retorno dos questionários prejudicando o objetivo principal e complementar da pesquisa em relação aos proprietários, sendo uma das limitações na presente pesquisa.

Já para os clientes a análise dos dados identificou que a dimensão de maior importância foi “segurança” (confiança e segurança no serviço executado) e a de menor importância foi “aspectos tangíveis” (aparência do ambiente e instalações). Quanto ao nível de qualidade, a dimensão com melhor qualidade foi “entender o cliente” (esforços e flexibilidade para atender os clientes) e a com pior qualidade foi “confiabilidade” (habilidade em desempenhar o serviço prometido).

Os resultados obtidos com os clientes tiveram sua confiabilidade confirmada em 95%, e a sua validade confirmada para todas as questões exceto para as questões 1, 8 e 10, as quais não tiveram associação com qualidade desejada. Os resultados obtidos então podem ser generalizados como a opinião geral dos clientes da rede de centros automotivos, atingindo o objetivo principal e complementar da pesquisa em relação aos clientes.

Analisando o nível de qualidade percebida nos centros automotivos, tanto na visão dos proprietários, como na visão dos clientes, observa-se para ambos a qualidade do serviço percebido está acima da mínima aceitável o que não deixa de ser um ponto positivo, porém todas as dimensões estão abaixo do desejado o que é preocupante e necessita de uma maior atenção gerencial. Outro fator a ser considerado é que os proprietário e clientes possuem visões diferentes em relação ao serviço prestado o que pode ser constatado no item 4.4 do Capítulo 4.

Como consequência do objetivo principal e complementar, buscou-se poder auxiliar os proprietários dos centros automotivos quanto à melhoria da qualidade dos serviços prestados. Este auxílio será possível através das ações sugeridas para cada dimensão avaliada conforme apresentado na Tabela 4.6 no Capítulo 4.

Concluindo, a pesquisa foi capaz de cumprir com os objetivos iniciais relacionados aos clientes como: identificar a ordem de importância das dimensões da qualidade em serviço, verificar o nível da qualidade dos serviços e sugerir ações de melhoria a rede de centros automotivos.

A seqüência das dimensão a serem melhoradas estão descritas no item 4.4.3 do Capítulo 4. Com relação aos proprietários, foi encontrado certa limitação nos resultados devido ao baixo retorno dos questionários conforme mencionado anteriormente.

Outro fator importante a ser relatado é que os valores da qualidade dos serviços obtidos para os centros automotivos são pontuais no tempo, ou seja são válidos para um certo período. Sendo assim, a pesquisa deve ser repetida com certa periodicidade para poder assim verificar quais pontos foram melhorados e quais necessitam de ações corretivas ao longo do tempo.

Como sugestão para futuros trabalhos, pode-se citar: a necessidade de mais pesquisas para definir a existência ou não de dimensões específicas ao setor de reparação veicular, realização da pesquisa em uma maior amplitude (várias redes de serviços) buscando verificar se a ordem de importância das dimensões da qualidade é igual a encontrada nesta pesquisa, além de identificar os fatores que levam os clientes do setor de reparação veicular escolher um ou outro centro automotivo.

Finalizando, este trabalho de pesquisa também permite oferecer à rede de centros automotivos estudada um melhor entendimento do que é importante na prestação dos serviços para os clientes, a situação atual em que se encontra seus serviços e sugestões para melhorar a qualidade dos serviços prestados.

6 Referências Bibliográficas

- [1] MIGUEL, P. A. C. *Qualidade: enfoques e ferramentas*. São Paulo: Editora Artliber, 2001. 263 p.
- [2] ALBRECHT, K. *Revolução nos serviços: como as empresas podem revolucionar a maneira de tratar os seus clientes*. Editora Pioneira, São Paulo, 1992, 254 p.
- [3] BRADY, K. M., CRONIN, J. J., BRAND, R. R. Performance-only measurement of service quality: a replication and extension. *Journal of Business Research*, v.55, nº 1, p. 17-31, 2002.
- [4] IBGE – Site do “Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística”, Pesquisa mensal de emprego julho 2004. Disponível na internet: <<http://www.ibge.gov.br>>, Acesso: 28 de setembro de 2004.
- [5] ABRASSE – Site da “Ação Brasileira de Apoio ao Setor de Serviços”. São Paulo, Disponível na internet: <<http://www.abrasse.com.br>>, Acesso: 08 de agosto de 2004.
- [6] PROCON SP – Site da “Secretária da Justiça e da Defesa da Cidadania”, Dados estatísticos de atendimento ao consumidor 2002/2003. Disponível na internet: <<http://www.procon.sp.gov.br>> , em 05 agosto 2004.
- [7] ALMEIDA, S. *Cliente eu não vivo sem você: o que você não pode deixar de saber sobre qualidade em serviços e clientes*. Salvador: Editora Casa da Qualidade, 1995.
- [8] LAS CASAS, A. L. *Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios e casos práticos*. São Paulo: Editora Atlas, 1994.
- [9] WHITELEY, R. C. *A empresa totalmente voltada para o cliente: do planejamento à ação*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1992, 263p.
- [10] GRÖNROOS, C. A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, v. 18, nº 4, p. 36-44, 1984.
- [11] PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., BERRY, L. L. *Delivering quality service. Balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free Press, 1990.

- [12] CRONIN JR., J. TAYLOR, S. Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, v. 56, n°3, p. 55-68, 1992.
- [13] FLORIANO, E. P. História da qualidade. UNIJUI, Santa Rosa, 2003. Disponível na internet: <<http://wwwsr.unijui.tche.br/ambienteineiro/histqual.html>> Acesso: 20 de janeiro de 2005.
- [14] JURAN, J.M., GRYNA F. M.. *Controle da qualidade*. São Paulo: Editora Makron Books, 1993, 4. ed.,423p.
- [15] CROSBY, P. B. *Quality is free: The art of making quality certain*. New York: Mec Graw Hill, 4th Ed., 1979.
- [16] DEMING, W. E. *Qualidade: a revolução da administração*. Rio de Janeiro: Editora Marques Saraiva, 1990.
- [17] FEIGENBAUM, A. V. *Quality control principles, practices and administration*. New York: Mc Graw Hill, 4th Ed., 1991.
- [18] GIANESI, I. G. N., CORRÊA, H. L. *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Editora Atlas, 1994, 233p.
- [19] GRÖNROOS, C. Marketing: gerenciamento e serviços: a competição por serviços na hora da verdade. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1995, 377p.
- [20] LEIBFRIED, K. H. J. *Benchmarking: uma ferramenta para a melhoria continua*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994, 154p.
- [21] SLACK, N., et. al. *Administração da produção*. São Paulo: Editora Atlas, 1997, 726p.
- [22] WITKOWSKI, T. H., WOLFINBARGER, M. F. Comparative service quality: German and American ratings across service settings. *Journal of Business Research*, v. 55, n° 11, p.875-881, 2002.
- [23] REA, L. M.; PARKER R. A. *Metodologia de pesquisa: do planejamento a execução*. São Paulo: Editora Pioneira, 2002, 262p.
- [24] 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, n° 4, p. 41-50, 1985.

- [25] PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., BERRY, L. L. Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of retailing*, v. 64, n°1, p. 12-40, 1988.
- [26] PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., BERRY, L. L. Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, v.70, n°3, p.201-230, 1994.
- [27] TEAS, R. K. Expectations, performance evaluation, and consumers' perceptions of quality. *Journal of Marketing*, v. 57, n° 4, p. 18-34, 1993.
- [28] TEAS, R. K. Expectations as a comparison standard in measuring service quality: An assessment of a reassessment. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 132-139, 1994.
- [29] ROBINSON, S. Measuring service quality in the process of delivering a simulation study: the customer's perspective. *International Transactions in Operational Research*, v. 5, n°5, p. 357-374, 1998.
- [30] FREITAS, A. L. P., COSTA, H. G., Uma abordagem multicritério para avaliação e classificação de serviços. *Gestão e Produção*, v. 5, n° 3, p. 272-281, 1998.
- [31] MANSUR, A. F. U., COSTA, H. G. Aplicação da metodologia Elequal para avaliação da qualidade em serviços: um estudo de caso. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção ENEGEP*, 21, 2001, Salvador. Anais... Salvador: FTC, 2001, CD-Rom.
- [32] SCHEMBRI, S., SANDBERG, J. Service quality and the consumer's experience: towards an interpretive approach. *Marketing Theory Articles*, v.2, n° 2, p.189-205, 2002.
- [33] CRONIN, J., TAYLOR, S. Servperf versus Servqual: reconciling performance based and perceptions minus expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, v. 58, n° 1, p. 125-131, 1994.
- [34] PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. A., BERRY, L. L. Reassessment of expectation as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research. *Journal of Marketing*, v. 58, n° 1, p.111-124, 1994.

- [35] PAGE JR, T. J., SPRENG, R. A. Difference score versus direct effects in service quality measurement. *Journal of Service Research*, v. 4, n° 3, p.184-192, 2002.
- [36] CATTINI JR, O., SANTOS, R. C. Medida da qualidade em serviços para concessionárias de automóveis. FGV, São Paulo, 2000. Disponível na internet: <<http://www.fgvsp.br/academico/estudos/poi/docs/cattini.pdf>>, Acesso: 20 de janeiro de 2004.
- [37] SOUZA, A. S. Percepções e respostas de consumidores frente ao potencial de insatisfação presente nas oficinas de automóveis. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção ENEGEP*, 22, 2002, Curitiba. Anais... Curitiba: PUCPR, 2002, CD-Rom.
- [38] LIMA, M. C. *Monografia: a engenharia da produção acadêmica*. São Paulo: Editora Saraiva, 2004, 209p.
- [39] OLIVEIRA, S. L. *Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografia, dissertações e teses*. São Paulo: Editora Pioneira, 1997, 320p.
- [40] SANTOS, A. R. *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 1999, 139p.
- [41] MARCONI, M. A.; LAKATOS E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, análise e interpretação dos dados*. São Paulo: Editora Atlas, 2002, 282p.
- [42] HAYES, BOB E., *Measuring customer satisfaction. survey design, use and statistical analysis methods*. Milwaukee: ASQ Quality Press, 1997.
- [43] MOOD, A. M.; GRAYBILL, F. A.; BOES, D. C., *Introduction to the theory of statistics*. New York: Mc Graw Hill, 1974.

Bibliografia Consultada

- GHOBIADIAN, A., SPELLER, S., JONES, M. Service quality: concepts and models. *International Journal of Quality & Reliability Management*, UK, v. 11, n° 9, p. 43-66, 1994.
- JOHNSTON, R. The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers. *International Journal of Service Industry Management*, UK, v. 15, n° 4, p.111-116, 1997.
- LEE, H., LEE Y., YOO D. The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *Journal of services Marketing*, v. 14, n° 3, p. 217-231, 2000.
- SALOMI, G. G. E., MIGUEL P. A. C., ABACKERLI, A. J. SERVQUAL X SERVPERF: Comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade dos serviços internos. *Gestão & Produção*, v.12, nº2, p. 279-293, 2005.

Anexo I – Questionário

Avaliação dos Fatores de Qualidade em Serviços mais importantes para os Clientes			
Quanto ao centro automotivo favor assinalar se você é:			Obs.: Ver instruções para preenchimento no verso.
<input type="radio"/> Cliente ou <input type="radio"/> Proprietário			
1. Quanto a aparência do ambiente (instalações atraentes), funcionários vestidos adequadamente e ferramentas/equipamentos modernos e em boas condições. O nível de serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
2. Quanto a habilidade para desempenhar o serviço prometido de forma confiável, precisa e consistente, ou seja, reparação/troca apenas do necessário, resolução do defeito reclamado e serviço executado certo na primeira vez. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
3. Quanto a disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente, tendo uma solução rápida de problemas com o serviço (assistência/garantia do serviço prestado e ressarcimento quando houver problemas gerados pelo serviço). O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
4. Quanto a competência/habilidade para solucionar problemas e aperfeiçoamento técnico do prestador de serviço. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
5. Quanto ao atendimento/contato pessoal agradável, atencioso rápido e cortês. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
6. Quanto a credibilidade/honestidade do provedor de serviço, tendo um preço justo e garantia do serviço. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
7. Quanto a segurança/confiança no serviço executado. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
8. Quanto ao acesso/localização do provedor de serviço. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
9. Quanto a comunicação utilizada pelo provedor de serviço (clara e objetiva) de fácil entendimento. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
10. Quanto ao dispêndio de esforços/flexibilidade para atender o cliente identificando suas necessidades. O nível do serviço percebido, desejado e mínimo aceitável é ...			
Baixo	Percebido	Elevado	Baixo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 N			Desejado
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9
			Mínimo aceitável
			Elevado
			1 2 3 4 5 6 7 8 9

Anexo I – Questionário-Continuação

Instruções para preenchimento do questionário:

- Após ler a questão a ser respondida circular a nota que melhor representa sua opinião (nível de serviço) em cada uma das três colunas da mesma questão nível de serviço: "**percebido**", "**desejado**" e "**mínimo aceitável**".

- Significado de cada coluna quanto ao nível de serviço:

Percebido: expressar sua percepção quanto a questão que está sendo avaliada.

Desejado: expressar o seu desejo quanto a questão que está sendo avaliada.

Mínimo aceitável: expressar o mínimo aceitável por você quanto a questão que está sendo avaliada.

- As notas variam de 1 à 9, sendo **1 o nível mais baixo de serviço** e **9 o nível mais alto de serviço**.

- **Exemplo de como ficaria uma resposta completa:**

Suponha que um cliente esteja respondendo uma questão referente a "limpeza/organização de um centro automotivo" o qual **se encontra sujo e desorganizado**. Tendo o cliente **percebido um baixo nível de serviço quanto a limpeza/organização**, sendo seu **desejo que o centro automotivo tivesse um nível de limpeza/organização bom** e que o **mínimo aceitável quanto a limpeza/organização seria estar razoável**. Assim o preenchimento das três colunas ficaria da seguinte forma:

Percebido	Desejado	Mínimo aceitável
Baixo Elevado ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ? N	Baixo Elevado ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ?	Baixo Elevado ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ?

Observação:

O nível de serviço "**percebido**" possui ainda a alternativa "**N**" para situação em que você não tiver condições para opinar sobre determinada questão. Exemplo: Determinado cliente pode não saber ou não ter condições opinar se o centro automotivo possui equipamentos / ferramentas modernos "serviço percebido", mas pode dizer qual nível de serviço "desejado" e "mínimo aceitável" conforme abaixo.

Percebido	Desejado	Mínimo aceitável
Baixo Elevado ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ? N	Baixo Elevado ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ?	Baixo Elevado ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ?

Anexo II – Dados de Campo dos Proprietários (Reparadores)

Nº	Q1			Q2			Q3			Q4			Q5		
	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M
1	8	9	7	7	7	7	7	8	9	8	9	7	8	9	8
2	4	9	5	7	7	7	8	9	7	7	9	8	6	9	9
3	7	9	5	7	8	9	9	9	7	9	7	5	9	5	
4	8	9	6	7	7	9	8	5	8	8	7	7	9	6	
5	9	9	5	8	5	9	9	9	9	9	5	7	9	9	
6	7	8	8	8	8	8	9	8	7	7	7	8	9	7	
7	7	6	5	8	8	9	9	7	9	7	7	9	9	9	
8	5	9	4	8	7	9	9	7	9	9	7	7	9	6	
9	7	9	9	7	7	7	9	7	7	9	9	8	9	9	
10	6	9	6	7	6	8	8	8	8	9	7	8	9	8	
11	8	9	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
12	9	9	6	9	6	9	9	6	8	9	6	9	9	6	
13	8	9	5	8	6	7	8	8	7	8	7	8	9	8	
14	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	9	8	
15	5	7	6	9	9	9	9	9	8	9	7	8	9	5	
16	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
17	5	9	8	7	8	9	9	9	9	9	9	6	8	8	
18	7	9	7	8	7	9	9	8	9	8	7	8	9	7	
19	8	8	7	8	7	8	8	8	8	9	7	8	9	8	
20	7	8	6	8	8	8	9	7	8	9	7	7	9	8	
21	7	9	7	7	8	9	9	8	8	8	8	7	8	8	
m	7,05	8,57	6,43	7,81	7,38	8,48	8,76	7,86	8,10	8,57	7,38	7,62	8,90	7,62	

Nº	Q6			Q7			Q8			Q9			Q10		
	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M
1	8	9	8	7	9	8	9	9	7	9	8	7	7	9	7
2	7	9	7	6	9	8	4	9	7	7	9	7	6	9	7
3	9	9	9	8	9	7	7	9	7	6	9	7	6	9	5
4	9	9	8	9	9	7	6	8	5	7	9	7	9	9	6
5	9	9	8	7	9	8	7	9	6	8	9	5	9	9	9
6	8	7	7	8	9	6	8	6	5	7	9	6	7	9	6
7	6	7	5	9	8	6	7	5	5	6	7	6	7	6	5
8	9	9	6	9	9	6	8	7	5	8	8	5	7	8	5
9	8	8	9	8	9	9	6	8	6	7	8	9	7	9	6
10	8	8	8	8	8	8	7	7	6	7	6	5	8	7	7
11	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
12	9	9	6	9	9	6	8	9	6	8	9	6	8	9	6
13	9	9	8	8	9	7	9	9	7	9	9	8	8	9	8
14	9	9	9	8	9	9	8	9	8	8	8	8	9	9	8
15	8	9	6	8	9	6	9	9	9	7	8	5	8	9	6
16	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9
17	8	9	8	7	9	8	8	8	8	8	9	8	7	9	8
18	8	9	7	9	9	8	7	8	7	8	8	7	7	9	7
19	9	8	7	8	9	8	7	8	7	8	9	7	8	8	7
20	8	9	8	8	9	8	8	9	7	7	8	6	8	8	7
21	9	8	7	8	9	7	8	8	7	7	8	7	8	8	6
m	8,38	8,62	7,57	8,10	8,90	7,52	7,52	8,19	6,81	7,62	8,38	6,86	7,71	8,57	6,86

Anexo III – Dados de Campo dos Clientes

Nº	Q1			Q2		Q3			Q4			Q5		
	P	E	M	P	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M
1	8	7	5	7	8	8	9	7	9	8	9	9	9	7
2	8	7	8	7	8	9	8	8	9	8	7	9	9	9
3	3	6	5	2	7	4	6	4	3	7	4	5	7	8
4	9	9	7	9	7	7	8	7	6	9	7	9	9	7
5	9	9	7	8	7	9	9	7	9	9	7	9	9	9
6	8	7	8	8	7	6	7	7	5	8	8	5	8	8
7	8	7	7	6	7	8	9	7	6	8	7	6	9	8
8	7	6	5	7	7	6	7	6	8	7	7	7	7	6
9	8	9	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7
10	7	9	6	8	7	7	8	6	8	9	7	9	9	8
11	5	6	3	7	6	8	9	7	8	9	7	9	9	8
12	7	9	9	8	9	9	8	9	7	7	8	9	7	4
13	5	8	1	8	2	9	9	1	6	9	2	9	9	2
14	7	9	5	8	7	9	9	9	8	9	9	9	9	9
15	9	5	7	9	8	N		6	6	9	9	9	6	7
16	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
17	9	B	B	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
18	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
19	9	7	7	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8
20	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
21	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
22	8	9	5	8	6	8	9	5	7	9	6	9	9	5
23	7	9	5	7	7	8	9	7	7	9	8	8	9	7
24	5	8	5	8	8	8	9	8	9	9	9	8	9	7
25	8	8	7	9	8	7	7	6	8	8	7	9	9	7
26	5	7	5	6	5	7	8	8	6	7	6	7	8	7
27	5	4	6	8	7	7	4	5	6	5	5	8	6	4
28	8	8	6	9	8	N		9	8	9	9	9	9	7
29	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8
30	7	6	6	8	8	7	9	8	6	8	7	8	9	7
31	6	8	4	6	5	8	9	5	7	9	8	7	8	5
32	9	9	9	9	7	9	9	9	9	9	7	9	9	9
33	9	8	7	9	6	8	8	7	9	9	8	9	9	9
34	8	9	5	7	6	8	8	6	8	6	6	9	9	7
35	8	8	7	9	8	9	9	7	9	8	8	9	8	8
36	4	7	5	6	8	7	8	6	7	9	7	B	B	B
37	8	8	7	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9
38	8	9	7	7	8	9	9	7	8	8	7	9	9	9
39	7	7	8	8	7	B		9	B		9	9	9	8
40	4	9	9	N		9	N		9	N		9	9	9
41	9	7	7	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9
42	7	7	8	7	5	B	B	B		8	9	6	7	7
43	7	8	7	8	7	8	9	8	B	B	B		8	9
44	8	9	7	N		8	9	8	7	7	8	6	9	7
45	9	7	5	N		6	8	7	6	B		9	7	7
46	8	7	7	7	8	7	8	8	9	8	7	8	8	8
47	8	8	8	9	8	8	7	8	9	8	9	9	9	8
48	8	8	8	9	7	8	8	9	9	8	8	8	8	8
49	7	8	8	9	8	8	7	9	9	8	8	8	8	8
50	7	8	7	8	7	9	8	7	8	9	7	7	8	8
51	7	7	7	9	9	9	8	8	9	8	9	9	9	9
52	7	7	8	7	7	7	8	9	6	7	8	7	7	8
53	7	8	5	6	5	7	7	7	7	8	5	8	9	6
54	6	7	6	7	5	7	7	8	6	7	8	8	8	7
55	7	7	7	7	7	8	7	6	6	6	7	5	6	7

Nº	Q1			Q2		Q3			Q4			Q5		
	P	E	M	P	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M
56	8	8	8	8	8	8	8	9	7	7	9	7	7	8
57	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
58	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
59	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
60	9	9	8	9	9	9	9	8	9	9	8	9	8	7
61	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
62	9	9	6	9	6	9	9	6	9	8	6	9	9	7
63	8	9	7	9	7	9	9	7	8	9	7	9	9	7
64	8	8	7	8	7	8	9	7	9	9	7	9	9	7
65	8	8	6	9	6	8	8	6	8	8	6	9	8	6
66	9	8	8	9	9	N	9	8	8	9	8	9	9	8
67	9	8	7	N	8	9	9	8	N	9	8	9	9	9
68	9	7	7	9	8	9	9	8	9	9	8	9	9	9
69	9	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8
70	9	9	7	9	8	8	8	7	8	9	8	8	9	7
71	8	8	5	8	7	8	9	7	8	9	7	9	9	7
72	8	8	6	9	6	7	9	5	8	9	6	8	9	7
73	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
74	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
75	8	8	6	8	8	8	8	6	8	8	7	9	9	9
76	7	9	8	8	7	8	9	8	7	9	8	7	9	8
77	6	9	7	8	7	8	9	7	8	9	7	7	9	7
78	8	7	8	9	7	9	9	8	9	9	7	9	9	8
79	6	9	7	8	6	7	9	6	9	9	7	8	9	7
80	8	9	8	6	7	7	9	6	8	9	7	6	9	7
81	7	8	8	5	9	7	6	9	6	8	9	6	5	8
82	9	9	8	9	8	9	9	7	9	9	8	9	9	8
83	8	9	5	9	6	8	8	5	7	9	7	8	9	7
84	9	9	6	7	5	8	9	6	9	9	6	8	9	7
85	8	8	7	8	6	9	9	5	9	9	8	9	9	7
86	7	9	4	7	5	9	9	5	9	9	7	8	9	6
87	7	8	4	8	8	7	9	8	9	9	8	8	9	8
88	9	9	9	8	7	9	8	6	9	9	8	9	9	8
89	7	9	6	7	5	9	9	B	N	9	7	9	9	8
90	7	9	6	9	7	9	8	6	9	8	7	9	9	7
91	4	9	5	6	4	5	9	4	6	8	5	8	9	5
92	5	9	8	3	7	5	5	8	7	7	7	3	9	8
93	7	8	7	8	8	8	8	7	9	9	8	8	9	6
94	8	8	7	9	8	8	8	7	8	8	7	8	8	8
95	7	7	7	8	7	7	8	7	8	8	7	8	9	8
96	8	8	7	9	8	9	9	8	8	9	8	9	B	7
97	7	8	7	8	7	7	9	8	7	8	7	8	8	8
98	7	8	7	7	8	8	8	7	8	9	8	8	9	7
99	7	9	7	8	7	9	9	7	7	8	8	9	9	8
100	8	8	5	8	7	8	8	7	9	9	8	8	8	8
101	8	8	7	8	7	8	8	8	8	9	7	8	8	7
102	7	8	7	6	8	8	8	7	7	8	7	8	9	7
103	9	B	6	8	6	8	8	7	9	8	8	9	9	8
104	7	8	7	8	8	9	9	8	8	9	8	8	8	8
105	8	8	7	8	7	8	8	7	8	8	7	8	9	8
m	7,58	8,04	6,81	7,90	7,32	8,07	8,33	7,26	7,99	8,43	7,53	8,25	8,56	7,59

Anexo III – Dados de Campo dos Clientes – Continuação

Nº	Q6			Q7			Q8			Q9			Q10		
	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M
1	7	9	8	9	9	9	7	8	9	7	9	8	7	8	9
2	8	8	8	9	8	9	3	5	4	8	8	8	7	7	7
3	2	5	8	8	5	7	9	9	8	4	8	5	7	9	5
4	9	9	7	8	9	6	9	9	6	9	9	9	9	9	9
5	9	9	9	9	9	9	6	7	8	9	9	7	6	7	7
6	7	8	8	6	7	7	8	7	5	7	8	8	7	7	8
7	8	8	6	7	9	7	6	6	5	6	8	5	6	6	6
8	9	7	6	6	6	6	6	8	7	7	7	6	8	8	7
9	8	8	7	7	9	8	9	9	7	7	8	7	8	9	7
10	8	9	7	9	9	8	8	9	8	8	9	7	7	9	6
11	N	9	6	8	9	7	7	7	6	8	9	8	9	9	9
12	8	9	8	9	8	8	8	8	1	9	9	8	8	8	2
13	7	9	2	9	9	1	9	7	5	9	9	1	9	9	5
14	9	9	9	9	9	9	9	9	7	7	9	5	9	9	6
15	9	7	8	4	9	7	9	9	9	9	9	8	9	9	9
16	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
17	9	7	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	B	B
18	9	9	9	9	9	9	5	9	8	9	9	9	9	8	8
19	9	9	7	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9
20	9	8	9	9	9	9	8	7	9	9	9	9	9	9	9
21	9	9	9	9	9	9	7	9	6	9	9	9	7	9	6
22	8	9	6	7	9	5	7	8	7	8	9	6	7	9	7
23	9	9	7	8	9	8	9	9	9	8	9	8	8	9	6
24	8	9	7	9	9	9	7	8	7	8	9	7	9	7	7
25	8	8	7	9	9	8	9	9	7	8	8	7	6	8	8
26	7	7	7	8	8	8	7	4	5	7	9	7	4	5	5
27	9	5	5	7	4	5	9	8	7	7	3	5	8	8	8
28	9	8	8	9	9	9	7	7	7	9	8	8	7	7	7
29	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	8	8	7
30	8	9	7	9	9	9	6	8	4	8	7	7	8	9	5
31	8	9	8	9	9	7	9	9	7	7	9	5	9	8	7
32	9	9	9	9	9	9	8	7	6	9	9	7	9	9	7
33	8	7	6	9	9	8	8	8	8	9	8	7	9	8	7
34	8	8	7	8	9	7	6	8	7	8	8	8	9	9	8
35	8	9	7	9	8	8	8	8	6	9	8	7	8	9	7
36	8	7	7	8	9	7	8	8	8	9	7	7	8	8	8
37	8	8	8	9	9	9	8	8	7	8	8	8	9	9	8
38	9	9	9	8	9	7	8	6	7	9	8	7	7	5	6
39	9	9	9	B	B	B	7	9	9	8	7	9	8	9	9
40	7	9	9	7	9	9	7	7	7	9	9	9	8	8	8
41	8	7	8	9	9	9	7	7	7	8	8	8	7	8	8
42	6	8	7	9	9	9	6	7	6	8	9	6	9	7	6
43	8	9	8	8	9	7	8	9	7	8	8	9	8	8	7
44	8	8	8	8	8	8	5	8	5	7	9	7	8	8	6
45	N	9	7	8	8	8	7	8	8	8	9	7	7	8	9
55	7	7	7	8	7	8	7	8	8	6	8	9	7	8	8

Nº	Q6			Q7			Q8			Q9			Q10		
	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M	P	E	M
56	6	8	9	6	7	7	9	9	9	8	8	8	9	9	9
57	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
58	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
59	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8
60	8	8	7	9	9	8	9	9	9	8	8	8	9	9	9
61	9	9	9	9	9	9	8	8	5	9	9	9	9	9	7
62	9	9	8	9	9	8	9	9	7	8	8	6	9	9	7
63	8	9	7	9	9	7	8	9	7	8	9	7	9	9	7
64	9	9	7	8	9	7	7	6	6	9	9	7	9	8	6
65	8	8	6	9	8	6	8	8	7	9	8	6	8	8	8
66	9	9	9	9	9	9	9	8	6	8	8	8	9	9	8
67	9	9	8	N	9	9	9	8	7	9	8	8	9	9	8
68	9	9	8	9	8	8	9	8	7	8	9	7	8	8	8
69	8	9	8	8	8	8	8	7	7	9	9	8	9	8	8
70	8	9	8	8	8	8	7	9	5	9	8	8	8	9	7
71	7	9	6	8	9	8	8	7	6	9	9	6	8	8	6
72	8	9	7	9	9	8	9	9	9	9	9	7	9	9	9
73	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
74	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	9	8	9	9
75	9	9	9	9	9	9	7	9	8	9	9	9	8	9	7
76	8	9	7	8	9	7	6	9	7	8	9	7	8	9	7
77	8	9	7	8	9	7	9	8	6	8	9	7	9	9	7
78	9	9	9	9	9	8	7	9	6	9	9	7	7	9	6
79	7	9	6	8	9	7	8	9	7	8	9	6	7	9	7
80	8	9	6	7	9	8	7	8	8	8	9	7	8	9	9
81	9	8	9	6	9	9	8	8	8	9	9	9	8	9	8
82	9	9	8	9	9	8	9	9	7	9	9	8	8	9	8
83	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	7
84	7	9	8	9	9	9	9	9	6	9	9	7	9	9	7
85	9	9	8	8	9	6	9	7	6	9	9	7	9	7	6
86	9	9	8	9	8	7	8	9	8	9	7	7	8	9	8
87	8	9	8	8	9	8	8	7	8	8	9	8	9	8	8
88	9	8	7	9	8	9	8	8	8	9	7	7	9	9	8
89	9	9	8	8	8	7	9	8	5	9	9	8	9	7	6
90	9	9	9	9	9	9	6	8	3	9	7	6	8	9	5
91	8	8	5	5	9	5	1	9	9	6	8	5	4	7	9
92	1	9	9	7	8	8	7	7	7	1	8	8	5	5	7
93	9	9	8	8	8	7	8	8	7	8	8	8	8	8	7
94	8	9	8	9	9	8	8	8	7	9	8	8	8	9	8
95	8	8	8	8	8	8	8	9	7	8	8	6	8	8	7
96	7	9	8	8	8	7	8	8	7	9	9	8	8	9	8
97	8	8	8	N	9	8	8	8	7	8	8	7	8	9	8
98	8	8	6	8	8	8	8	8	7	8	8	7	8	8	7
99	8	8	7	8	9	8	7	7	6	8	9	8	8	8	7
100	9	9	8	7	8	8	7	8	7	8	9	7	8	8	7
101	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	9	8	8	8	8
102	8	8	7	9	9	9	8	8	7	8	8	7	8	8	7
103	8	9	8	9	8	7	8	9	9	8	8	7	8	8	7
104	8	8	7	8	9	8	8	8	7	8	9	8	8	8	7
105	8	8	8	8	9	8	7	8	7	8	8	7	8	8	7
m	8,09	8,41	7,65	8,20	8,49	7,85	7,73	8,08	7,09	8,12	8,35	7,40	8,04	8,25	7,37

Observação: Questões com a letra “N” na coluna “P” (serviço percebido) significa que o respondente não tinha condições para opinar sobre a questão, a letra “B” significa que o respondente deixou a questão em branco.

Anexo IV - Tabelas de Contingência e P-Valores para Clientes

Tabela A4.1: Contingência Questão 1 x NGQ

Q1 / NGQ	0	1
0	4	6
1	18	77

p-valor: 0.211861

Tabela A4.2: Contingência Questão 2 x NGQ

Q2 / NGQ	0	1
0	7	5
1	15	78

p-valor: 0.0028628

Tabela A4.3: Contingência Questão 3 x NGQ

Q3 / NGQ	0	1
0	4	1
1	18	82

p-valor: 0.0065604

Tabela A4.4: Contingência Questão 4 x NGQ

Q4 / NGQ	0	1
0	9	4
1	13	79

p-valor: 0.0000699

Tabela A4.5: Contingência Questão 5 x NGQ

Q5 / NGQ	0	1
0	6	1
1	16	82

p-valor: 0.0002796

Tabela A4.6: Contingência Questão 6 x NGQ

Q6 / NGQ	0	1
0	3	1
1	19	82

p-valor: 0.0282696

Tabela A4.7: Contingência Questão 7 x NGQ

Q7 / NGQ	0	1
0	6	1
1	16	82

p-valor: 0.0002796

Tabela A4.8: Contingência Questão 8 x NGQ

Q8 / NGQ	0	1
0	5	10
1	17	73

p-valor: 0.300375

Tabela A4.9: Contingência Questão 9 x NGQ

Q9 / NGQ	0	1
0	4	1
1	18	82

p-valor: 0.0065604

Tabela A4.10: Contingência Questão 10 x NGQ

Q10 / NGQ	0	1
0	3	3
1	19	80

p-valor: 0.104794

Anexo V – Histogramas das Notas Médias Obtidas por Questão

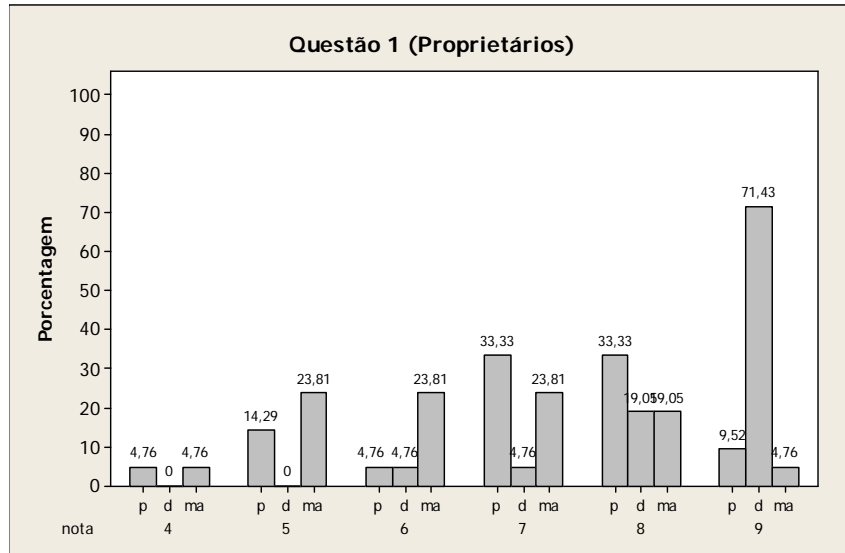


Figura A5.1: Questão 1 referente à aparência do ambiente, funcionários vestidos adequadamente e equipamentos modernos (Proprietários).

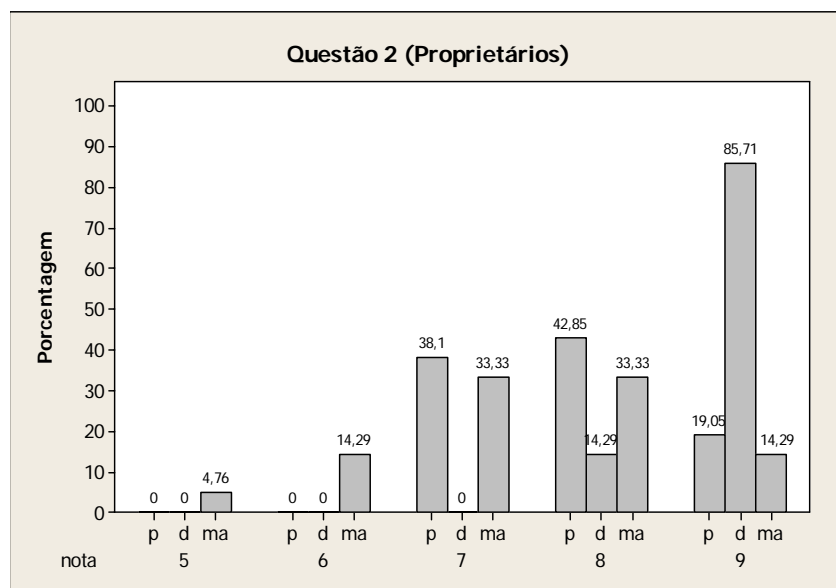


Figura A5.2: Questão 2 referente à habilidade para desempenhar o serviço prometido de forma confiável (Proprietários).

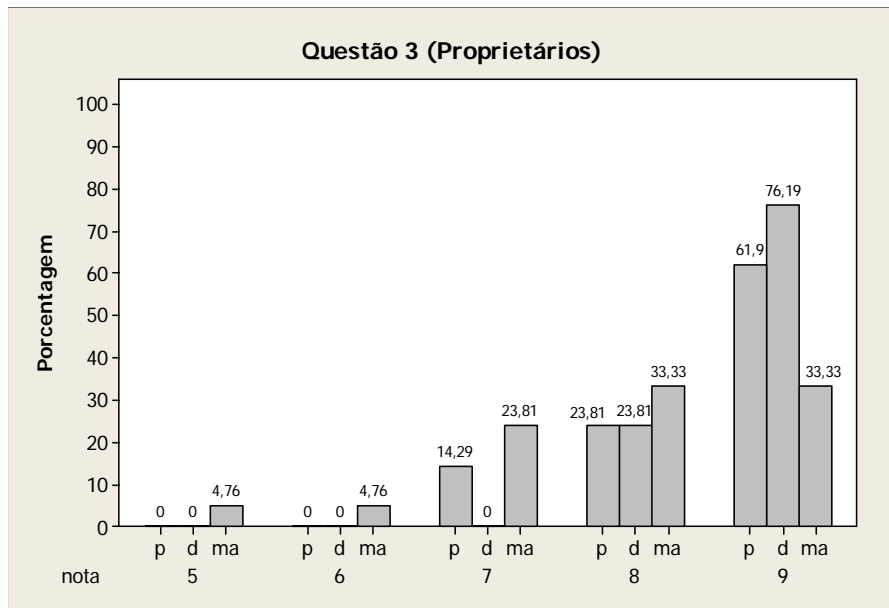


Figura A5.3: Questão 3 referente à disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente (Proprietários).

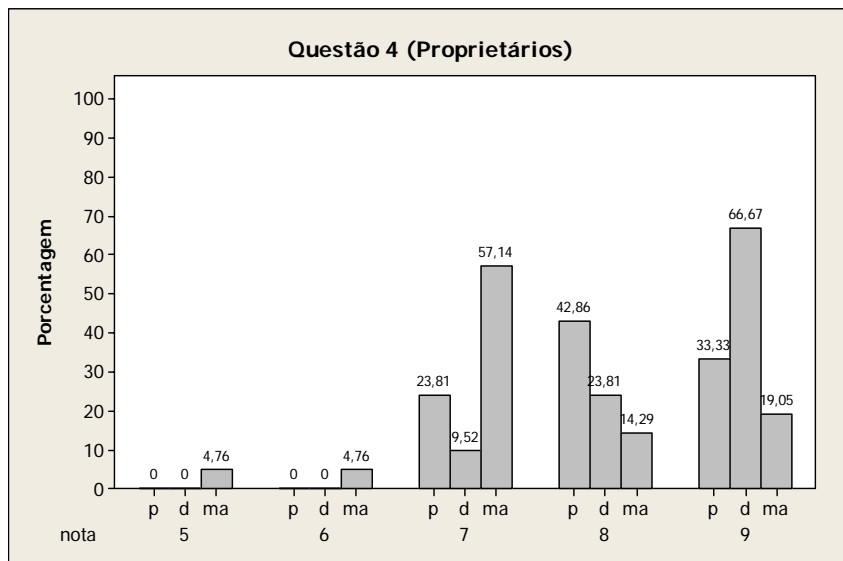


Figura A5.4: Questão 4 referente à competência/habilidade para solucionar problemas e aperfeiçoamento técnico do prestador de serviço (Proprietários).

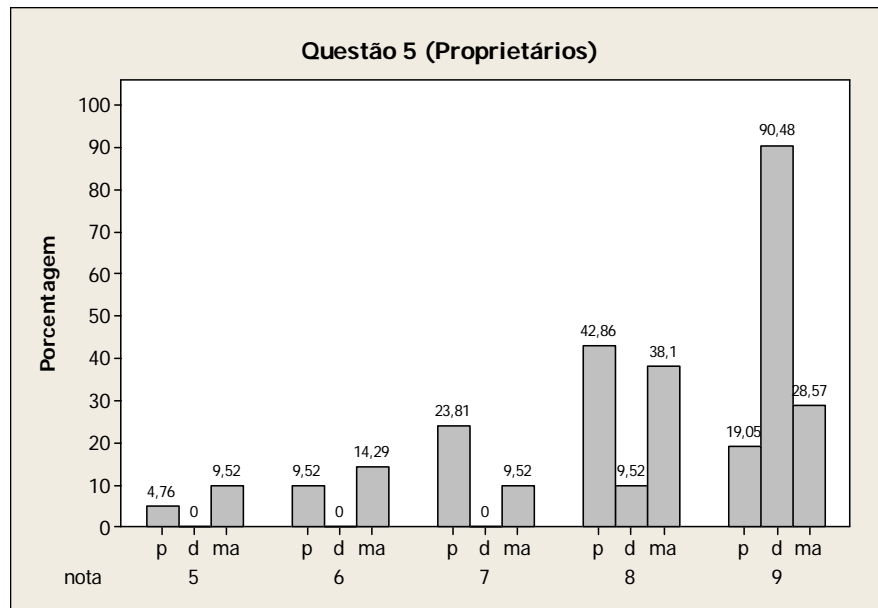


Figura A5.5: Questão 5 referente ao atendimento/contato pessoal agradável, atencioso, rápido e cortês (Proprietários).

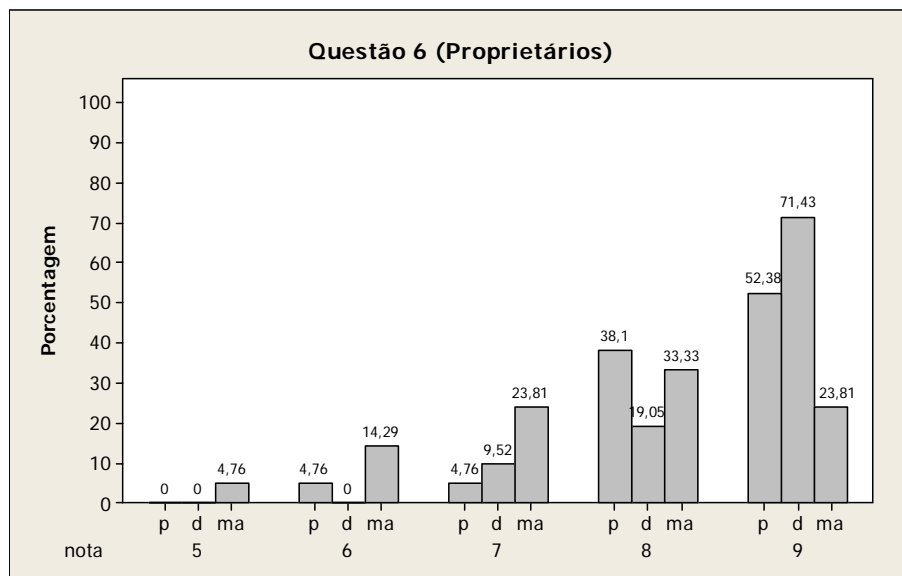


Figura A5.6: Questão 6 referente à credibilidade/honestidade do provedor de serviço (Proprietários).

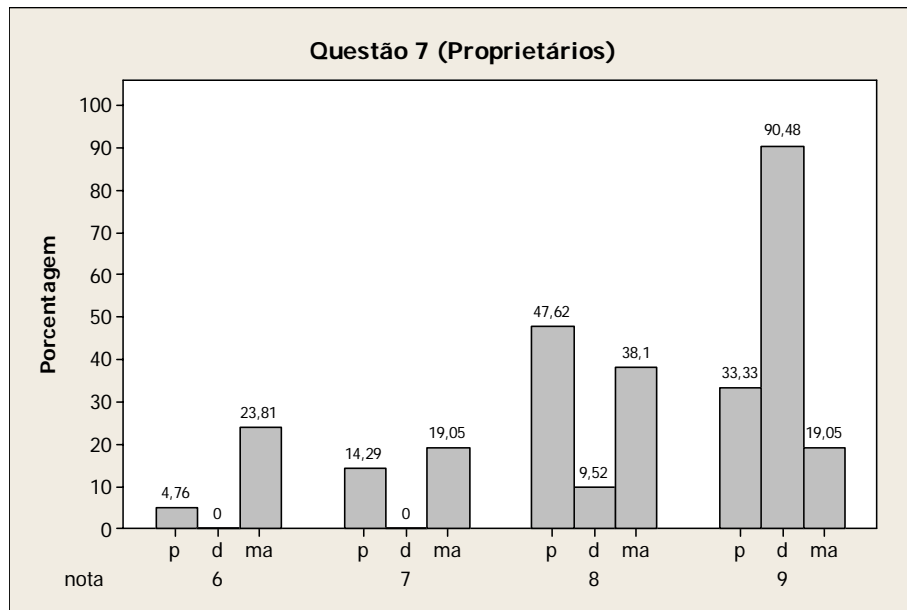


Figura A5.7: Questão 7 referente à Segurança/confiança no serviço executado (Proprietários)

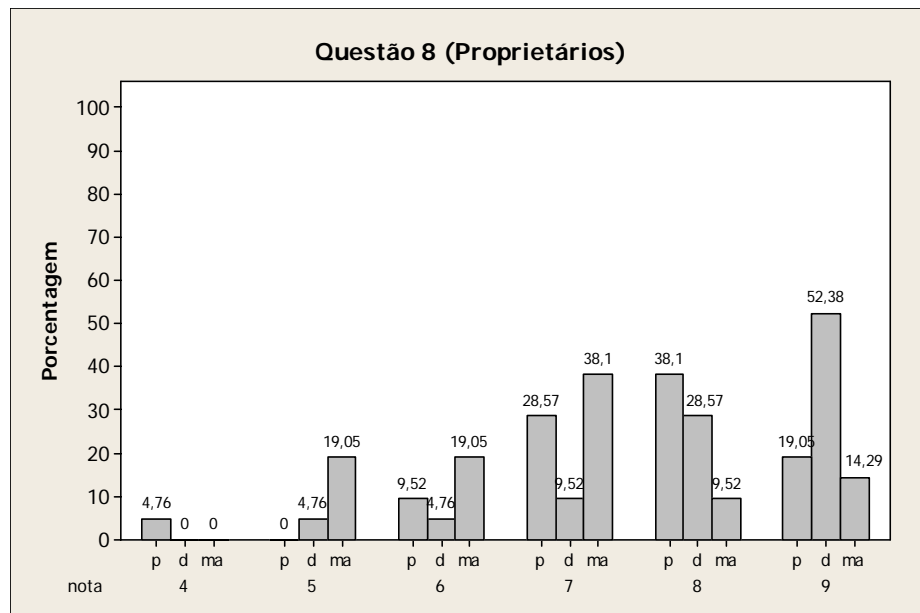


Figura A5.8: Questão 8 referente ao acesso/localização do provedor de serviço (Proprietários)

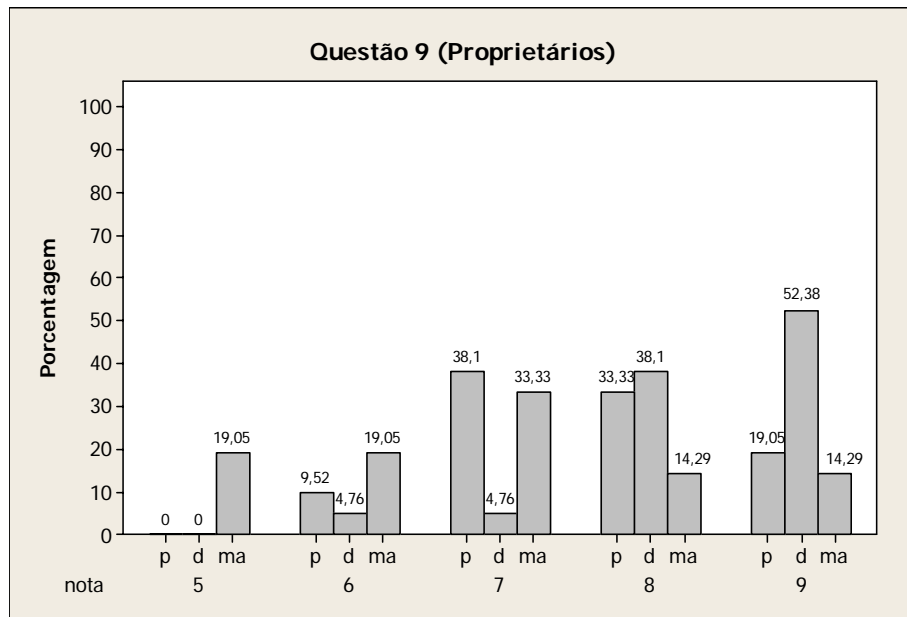


Figura A5.9: Questão 9 referente à comunicação utilizada pelo provedor de serviço de fácil entendimento (Proprietários)

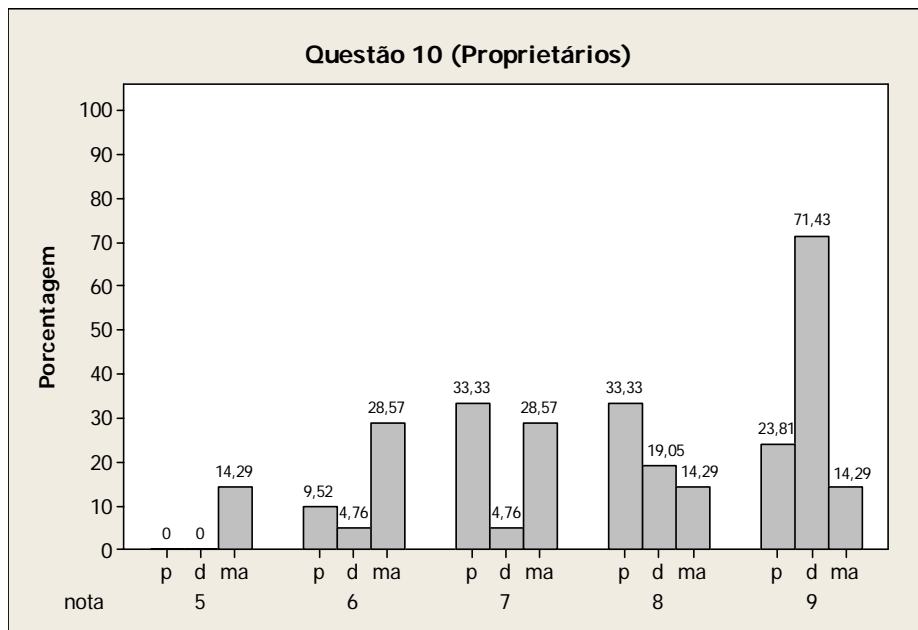


Figura A5.10: Questão 10 referente ao dispêndio de esforço/flexibilidade para atender o cliente identificando suas necessidades (Proprietários).

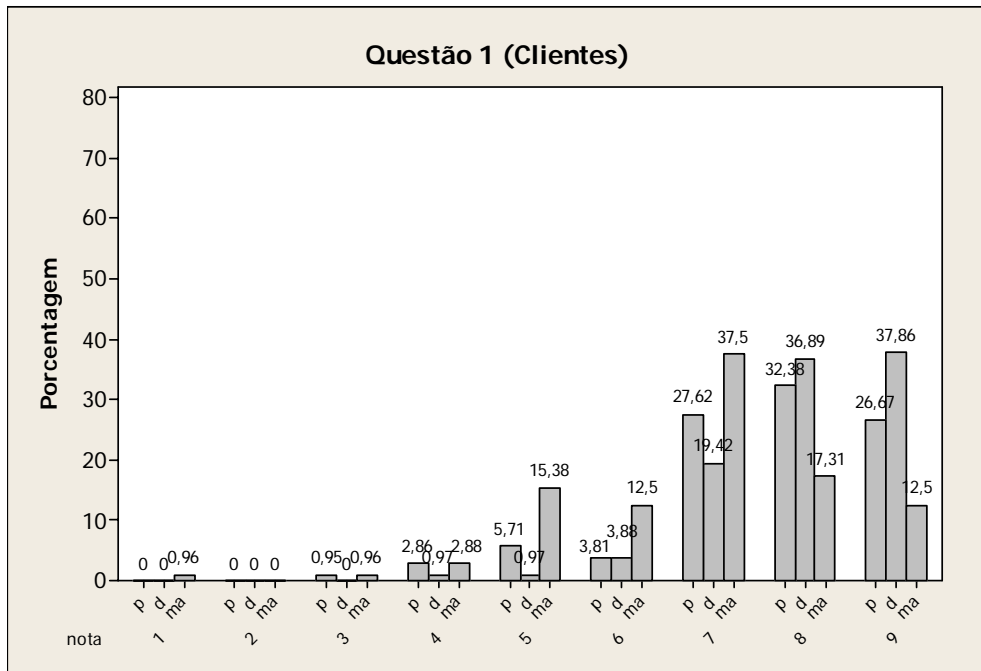


Figura A5.11: Questão 1 referente à aparência do ambiente, funcionários vestidos adequadamente e equipamentos modernos (Clientes).

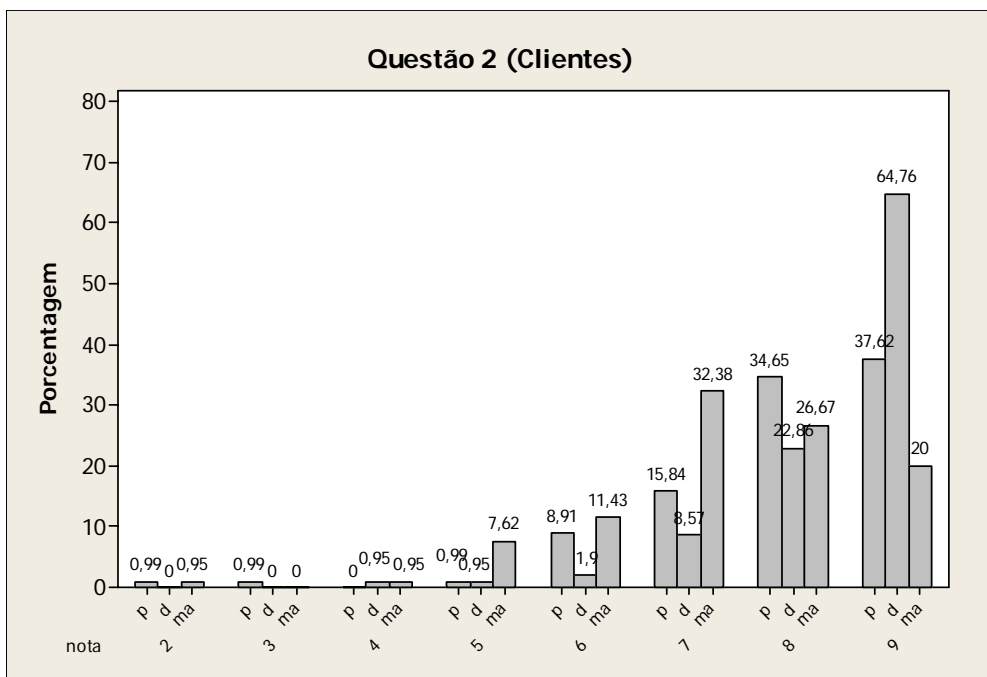


Figura A5.12: Questão 2: referente à habilidade para desempenhar o serviço prometido de forma confiável (Clientes).

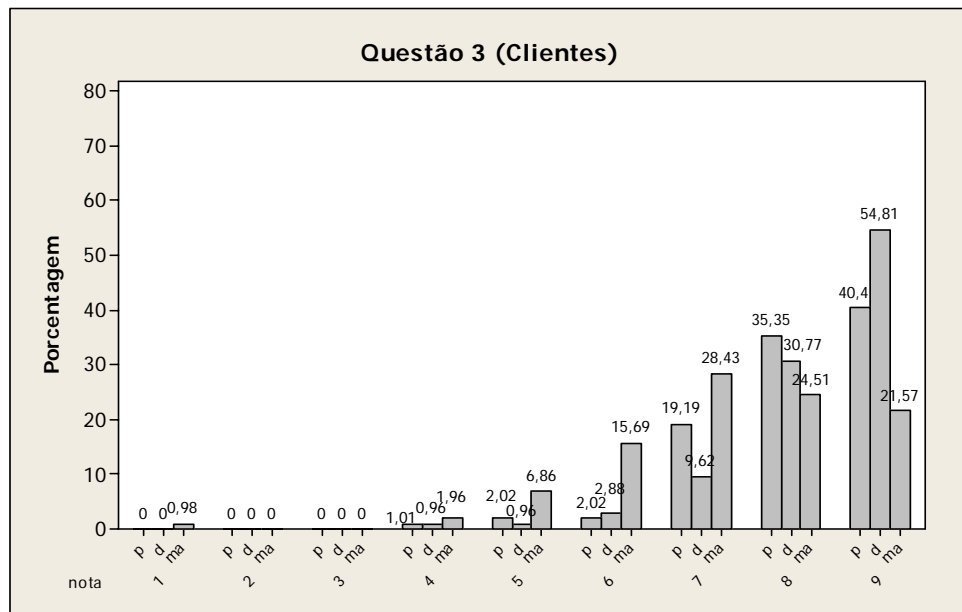


Figura A5.13: Questão 3 referente à disposição em prestar o serviço prontamente e auxiliar o cliente (Clientes)

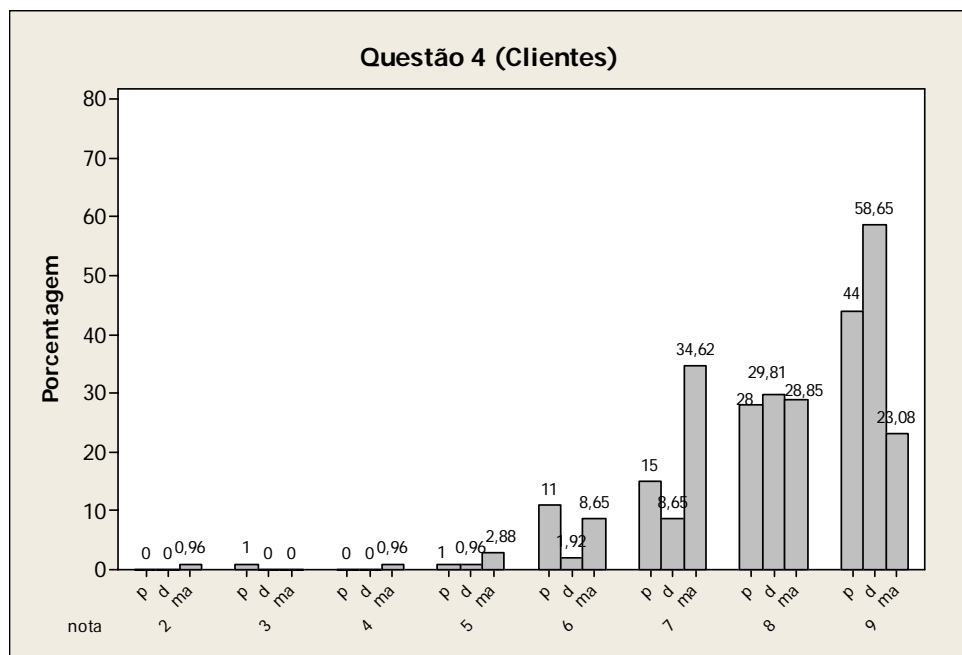


Figura A5.14: Questão 4 referente à competência/habilidade para solucionar problemas e aperfeiçoamento técnico do prestador de serviço (Clientes).

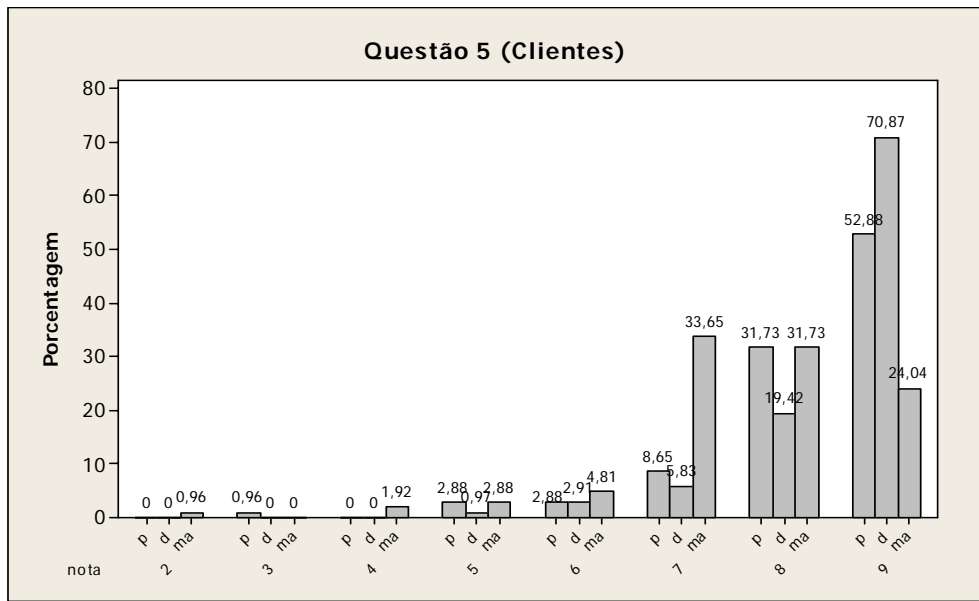


Figura A5.15: Questão 5 referente ao atendimento/contato pessoal agradável, atencioso, rápido e cortês (Clientes).

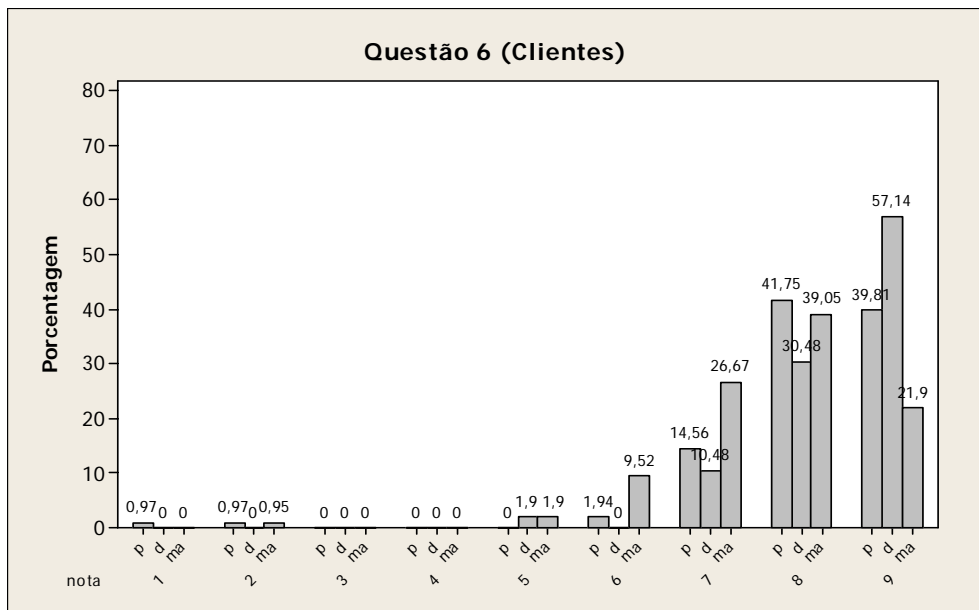


Figura A5.16: Questão 6 referente à credibilidade/honestidade do provedor de serviço (Clientes).

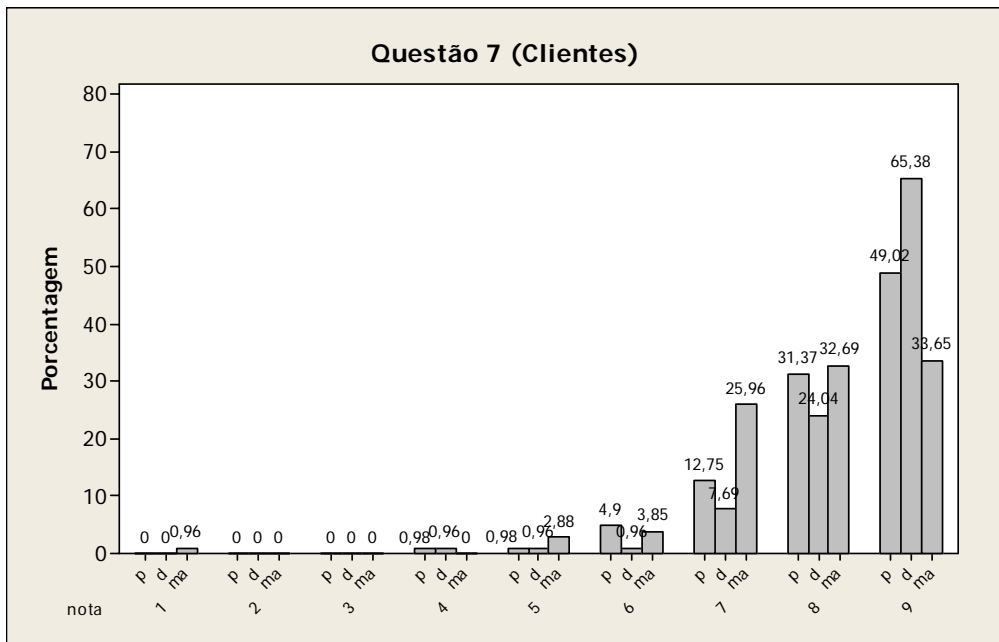


Figura A5.17: Questão 7 referente à segurança/confiança no serviço executado (Clientes).

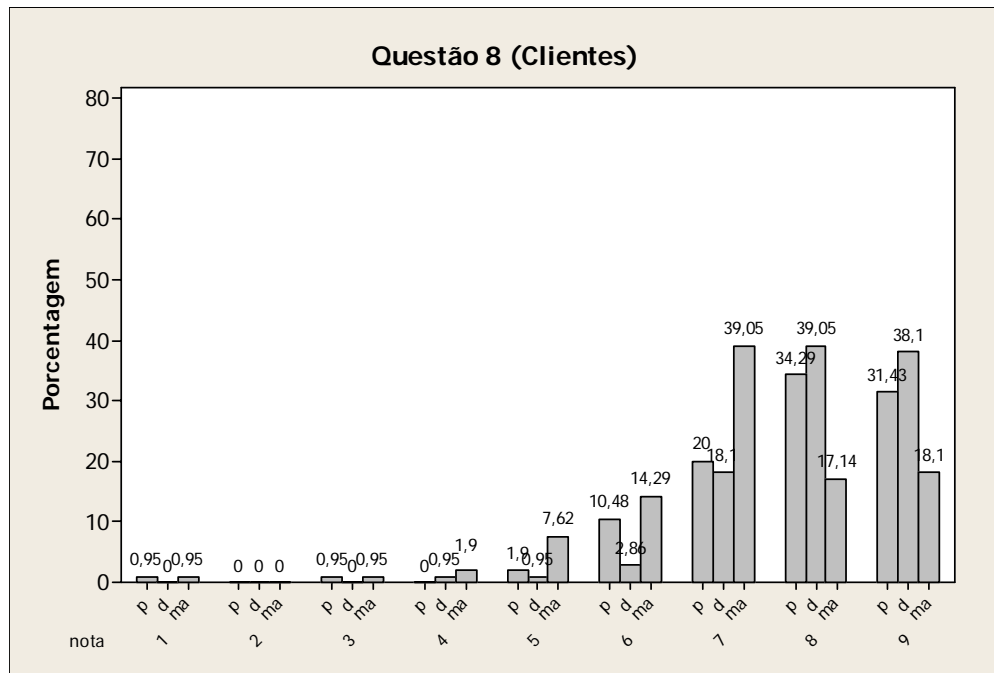


Figura A5.18: Questão 8 referente ao acesso/localização do provedor de serviço (Clientes).

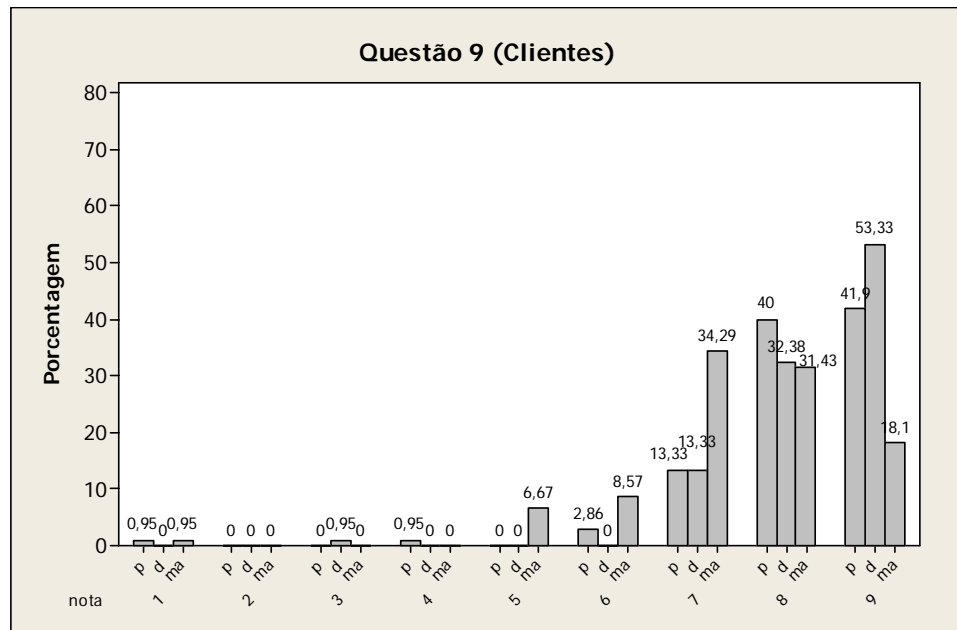


Figura A5.19: Questão 9: referente à comunicação utilizada pelo provedor de serviço de fácil entendimento (Clientes).

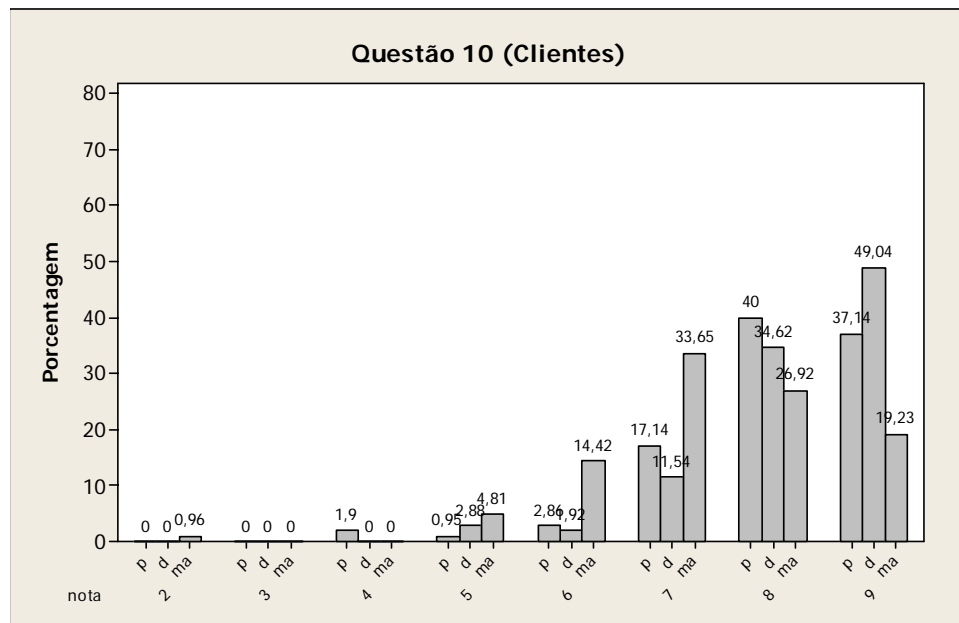


Figura A5.20: Questão 10, referente ao dispêndio de esforço/flexibilidade para atender o cliente identificando suas necessidades (Clientes).

Anexo VI – Médias e Desvios Padrão por Questão

Questões		Proprietários			Clientes		
		P	D	M	P	D	M
Q1	Média	7,05	8,57	6,43	7,58	8,04	6,81
	Desvio padrão	1,3593	0,8106	1,3256	1,3213	0,9894	1,4686
Q2	Média	7,81	8,86	7,38	7,9	8,46	7,32
	Desvio padrão	0,7496	0,3586	1,0713	12610	0,9202	1,3119
Q3	Média	8,48	8,76	7,86	8,07	8,33	7,26
	Desvio padrão	0,7496	0,4364	1,1084	10127	0,9496	1,4207
Q4	Média	8,09	8,57	7,38	7,99	8,43	7,53
	Desvio padrão	0,7684	0,6761	1,0235	11763	1,2145	1,2145
Q5	Média	7,62	8,9	7,62	8,25	8,56	7,59
	Desvio padrão	1,0713	0,3001	1,322	10861	0,8125	1,2355
Q6	Média	8,38	8,62	7,57	8,09	8,41	7,65
	Desvio padrão	0,8047	0,669	1,165	12054	0,8285	1,1264
Q7	Média	8,09	8,9	7,52	8,2	8,49	7,85
	Desvio padrão	0,8309	0,3008	1,0779	1,0151	0,8812	1,213
Q8	Média	7,52	8,19	6,81	7,73	8,08	7,9
	Desvio padrão	1,2091	1,1233	1,2891	13248	0,9577	1,4218
Q9	Média	7,62	8,38	6,86	8,12	8,35	7,4
	Desvio padrão	0,9207	0,8047	1,3148	11325	0,8877	1,2603
Q10	Média	7,71	8,57	6,86	8,04	8,25	7,37
	Desvio padrão	0,9562	0,8106	1,2762	10277	0,9425	1,2232